

# **Encuentros y desencuentros, entre la investigación en diseño y el ejercicio proyectual**

Claudia Isabel Rojas Rodríguez

## **Introducción**

**E**l debate acerca de la relación entre el ejercicio de diseñar y la investigación en diseño continua vigente para varios autores. Aún se encuentran posturas contradictorias al respecto y, en consecuencia, situaciones confusas en el ámbito profesional, debidas probablemente a que existen muchos puntos de convergencia entre estas dos actividades, incuestionables en los dos casos como elementos constituyentes de una misma disciplina. No obstante,

desde la revisión teórica, esta incertidumbre pareciera más bien tener origen en las investigaciones pioneras del campo del diseño, que durante algún tiempo concentraron sus esfuerzos en reflexionar y teorizar acerca de los métodos utilizados en el ejercicio proyectual o praxología, e incluso, en la mayoría de los casos, los mismos métodos fueron abordados como único objeto de estudio y no como un aporte adicional del proceso investigativo, como se hace en los demás campos de la ciencia.

El método ha sido un tema ampliamente discutido tanto para la actividad de diseñar como para la investigación en cualquier campo del conocimiento. Lo que se espera del método es que sea una ayuda para determinar la sucesión de acciones y el contenido de las mismas, las cuales son necesarias para la identificación o la resolución de problemas. Bayazit (2004) describe que las raíces de la investigación en diseño se instauraron dentro de la *Bauhaus* en la década de 1920, en donde se asumió la investigación como la base metodológica de la enseñanza. La autora, aun cuando no es su objetivo, hace referencia al argumento que se expone en este escrito, ya que describe la evolución de los métodos como el resultado investigativo más preponderante para el campo del diseño durante las primeras décadas de la profesión. Siguiendo a Bayazit, solo hasta 1970, año en que se funda la Asociación de Investigadores de Diseño EDRA, comienzan a involucrarse otras temáticas, relacionadas principalmente con las condiciones del comportamiento humano y el análisis de lo artificial en general; y en consecuencia aparecen con mayor regularidad resultados de investigación diferentes a los intereses dominantes centrados en la praxología. Lo anterior, según la autora, debido a que los procesos de investigación del diseño

comenzaron a involucrar tanto a las personas relacionadas con los proyectos, como a profesionales sociales y de la antropología, como una necesidad de los emergentes métodos participativos.

En la actualidad, la práctica proyectual sigue siendo objeto de investigación –y debe ser así–, sin embargo, esta relación tan exclusiva que se dio entre la investigación y el análisis de la práctica y sus métodos en las primeras épocas, ayudó a fortalecer el desacierto que aún persiste de suponer la validez del producto material, fruto de cualquier ejercicio proyectual, como un resultado de investigación.

Este escrito no pretende dilucidar el origen de esta incertidumbre ni dar respuestas, más bien se propone, sin querer ser exhaustivo, por una parte, evidenciar que existen varios aspectos comunes que orientan la investigación en diseño y el ejercicio proyectual, que son tan coincidentes como propios de una misma disciplina, algunos de ellos: el interés permanente por la calidad de vida, la resolución de problemas o necesidades como objetivo en los dos casos; la observación como elemento diagnóstico de partida, la existencia de un usuario o beneficiario del resultado del ejercicio investigativo y proyectual, la disposición al cambio de los actores involucrados en los procesos, y, por último, el trabajo en equipos interdisciplinarios. Por otra parte, la reflexión busca dar cuenta de otros elementos que, a pesar de ser comunes para los dos asuntos, tienen diferencias marcadas y fundamentales; con el propósito de ayudar a precisar los principales desencuentros existentes entre estas dos actividades propias del campo del diseño. En este sentido, se hacen algunas observaciones relacionadas con el papel del método en los dos casos, y se hace referencia a las características diferenciadoras

entre el producto o resultado de la proyectación y el producto que tiene origen dentro de un proceso de investigación.

## **Algunos encuentros entre investigación en diseño y práctica proyectual**

La apuesta permanente por el mejoramiento de la calidad de vida ha sido, tal vez, el interés más afín entre la práctica proyectual y la investigación en diseño, toda vez que la definición de la materialidad de los objetos surge en relación con el campo humano, social y cultural, y la historia ha demostrado que el progreso de los países se fundamenta en el desarrollo integrado de la ciencia y la tecnología. Esta primera disposición común ha orientado el ejercicio tanto del diseño como de la investigación en diseño, y ha venido en aumento con el paso del tiempo, generando cambios desde la investigación y la exploración y controlando las condiciones de la naturaleza en búsqueda del bienestar humano. De acuerdo con Schneider (2007, p. 208), el diseño es un acto consciente que tiene como objetivo proveer orden, y, por lo tanto, es una parte esencial de nuestra cultura. Desde que apareció en el siglo XIX, afirma Schneider (2007), “el diseño ha estado ideológicamente comprometido a transformar el mundo en beneficio de los seres humanos y ayudar a encontrar soluciones inteligentes a los problemas”. El diseño surgió como una actividad empoderada para transformar al ser humano y su mundo, y desde esta perspectiva tanto los aportes objetuales como el conocimiento, productos de la investigación en diseño, han permitido el mejoramiento de las condiciones en que transita la vida humana.

Otro rasgo común a las dos actividades en cuestión es la inquietud de partida, pues en los dos casos los proyectos tienen origen en una necesidad identificada, desde donde se orientan las acciones que llevarán hacia la resolución de los problemas. Para la actividad proyectual, partir de la identificación de una necesidad ha sido parte de su historia. Iglesias (2010), al respecto, plantea que el diseñador es un descubridor y solucionador de problemas o desajustes del ambiente a través de la conformación física, en donde los problemas son enunciados en términos de necesidad, la cual está siempre formulada como una carencia, que va unida al deseo de satisfacerla. De igual manera ocurre con la investigación, allí la necesidad puede ser incluso una inquietud del propio investigador, pero ya que la idea de bienestar que expone la ciencia se apoya en una construcción social, Manzini (2009) considera que el diseño debe proponerse superar la idea de resolver problemas y adoptar el objetivo de diseñar para que las personas vivan mejor; esto, a manera de proceso de aprendizaje para evolucionar hacia una sociedad basada en el conocimiento y la sostenibilidad. De cualquier manera, aunque se modifique lo que se debe entender como necesidad de acuerdo con el contexto social o las condiciones de la realidad del mundo en cada época, la necesidad humana como punto de partida seguirá siendo un rasgo común a estas dos actividades propias de la disciplina: diseñar e investigar.

Tanto para la acción proyectual como para la investigación en diseño, la atención de necesidades identificadas implica establecer a través de una acción diagnóstica, las características de los intereses para solucionar durante cada intervención. En el caso de la proyectación, el diagnóstico se utiliza para determinar los elementos que el

problema de diseño debe atender así como sus relaciones, y en la investigación para definir de manera clara las categorías o variables del fenómeno por investigar. Para los dos procesos la herramienta diagnóstica privilegiada por el diseño ha sido siempre la observación.

La observación es un momento esencial de la investigación que se enmarca dentro de modalidades como la etnografía o la investigación acción, con el propósito de aprehender lo que transmiten las personas, las acciones, los fenómenos o las cosas, y a partir de ello construir significados, explicaciones o interpretaciones que favorezcan la resolución de las hipótesis planteadas, o la atención de los problemas de diseño mediante una solución material. Desde el diagnóstico se establecen las condiciones necesarias de conformación de los objetos, a partir de datos sensatos, es decir, el diseño como práctica de aplicación de nuevo conocimiento en el desarrollo de productos y sistemas; en conclusión, el conocimiento en acción y al servicio de la calidad de vida.

Toda practica proyectual e investigativa busca la obtención de algún resultado, por esta razón, ya sea en el diseño de un artefacto que se ha obtenido durante el ejercicio de la práctica del diseñar o a través de la investigación, existe siempre un beneficiario definido. Para el diseño ha sido definitivo desde todas sus teorías la visualización del ser humano que hará uso de los productos; así mismo, para la investigación es indispensable establecer durante el proceso de formulación de cada proyecto, cuál será en ultimas el grupo poblacional, el medio o la situación social que será beneficiada con los resultados obtenidos durante el proceso investigativo. Dado que el camino entre las necesidades y su solución siempre está en

construcción, en cualquiera de los casos, sea práctica proyectual o investigación, se hace indispensable consultar los requerimientos del entorno y los contextos. Este asunto dirige la mirada al siguiente punto de encuentro entre estas dos actividades del campo del diseño: la disposición al cambio.

Respecto al pensamiento cambiante en el diseño, Cross (2007) suscita en el diseñador creativo la interpretación de las instrucciones de la teoría del diseño, no como unas especificaciones para una solución, sino como una especie de mapa parcial de territorio desconocido desde donde se lanza a explorar y descubrir cosas nuevas. Para Cross, el diseño debería ser reconocido como un campo general de conocimiento al igual que las humanidades y las ciencias, pues considera que los valores educativos del diseño favorecen el aprendizaje del proyectarse y de buscar las soluciones más apropiadas con mayor satisfacción y de manera pronta. Estos valores, según el autor, debería aprenderlos todo ser humano durante su formación básica, como lo hace el diseño, a manera de códigos que ayudan a tejer redes entre las necesidades humanas y su entorno artificial.

Manzini (2009), por su parte, propone el diseño como un promotor histórico del desarrollo social tecnológico y humano, afirma que este conserva implícita dentro de su ejercicio la visión de futuro y cambio; pues, apropiadamente afirma que los diseñadores deben dar varios pasos adelante en la comprensión del contexto en el que operan, ya que los cambios generan transformaciones que requieren el concurso de nuevas formas de pensar y de actuar, así como creatividad y capacidad de reflexionar, proponer y escuchar, siempre en busca de una situación deseada de mejoramiento. Para

Manzzini (2015), la nueva narrativa del diseño, indiferente de que se trate de investigación o desarrollo de productos, debe ser una historia positiva apoyada en un sistema de valores que promueven la innovación social. La idea tradicional de diseño, para este investigador, debe avanzar hacia la producción de conocimiento y cultura con el diseñador como cocreador de las mejores visiones de futuro posibles, en donde tanto la investigación en diseño como el ejercicio proyectual se transformen en formas de conocimiento siempre a favor de la gente y por una sociedad sostenible.

Para este momento, y siguiendo con el ejercicio de relacionar los rasgos comunes fundamentales entre las dos actividades en cuestión, es imposible no hablar del trabajo interdisciplinar. El diseño ha venido involucrando de manera progresiva nuevas áreas de conocimiento a su ejercicio tanto en la práctica proyectual como en los procesos de investigación, debido indudablemente al amplio campo de aplicación que lo habilita. Chaves y Ledesma (1997) hacen explícito este rasgo, cuando describen el campo del diseño como una disciplina en la que se entrecruzan saberes y haceres diversos, que, como bien lo manifiestan, no están yuxtapuestos, sino que se conectan los unos con los otros. Margolin (2005), por su parte, alude a esta diversidad de saberes, afirmando que el diseño se ha convertido en una actividad más compleja cada vez, debido a que en la actualidad en el desarrollo de un producto de diseño frecuentemente interviene un gran equipo de profesionales que incluye, además de diseñadores e ingenieros, especialistas entrenados en el estudio de características y cualidades de las experiencias humanas. El trabajo interdisciplinar es una necesidad tanto para la investigación en diseño como para la práctica proyectual, pues como bien lo expone Valhondo (2003), la



investigación, la creatividad y su materialización en innovación es en la actualidad fundamentalmente fruto de la colaboración interactiva entre individuos que se complementan.

Quedan por relacionar dos rasgos comunes y fundamentales para las actividades de investigación y proyectación en diseño, como son el método de trabajo y la obtención de un producto final a partir del ejercicio. Sin embargo, dadas las características de cada caso, estos dos aspectos tropiezan con algunas consideraciones claramente diferenciadoras que vale la pena examinar de manera más amplia.

## **El método y los productos del ejercicio: elementos comunes pero diferenciadores entre proyectar e investigar en diseño**

Como se expuso en la primera parte de esta reflexión, el método ha sido un tema ampliamente discutido para la actividad de diseñar, de igual forma lo ha sido para la investigación científica y en cualquier campo del conocimiento. En general, lo que se espera del método es que sea una ayuda para determinar la sucesión de acciones y el contenido de las mismas, necesarias para la identificación o la resolución de problemas. Para la práctica del diseño, el método surge de manera paralela con el ejercicio de la disciplina, dado que emergió de los profesionales que desarrollaron formas de trabajar para hacer frente a los problemas que enfrentaban. Estas prácticas posteriormente se formularon a manera de declaraciones prescriptivas que luego fueron puestas en palabras y publicadas a manera de métodos formales y herramientas (Dorst, 2007).

Siguiendo a Dorst, en la investigación en general los marcos incluyen: el problema y la solución, el diseñador o el equipo, el contexto en que tiene lugar la actividad, y el proceso de diseño; sin embargo, dado que en general las investigaciones privilegian principalmente el proceso de diseño considerándolo válido a cualquier situación, se ha impedido un avance profundo en este campo de la investigación. Respecto a los métodos en el ejercicio proyectual, afirma este autor, que aunque la teorización al respecto es abundante y en las escuelas de formación se hace énfasis en ellos desde diferentes posturas y pretensiones, en la realidad profesional el método no es un elemento imprescindible para diseñar, pues algunos creadores de buena trayectoria desarrollan su práctica de manera intuitiva sin apearse a procedimientos establecidos, o el método ya está inserto dentro de la misma práctica, por tanto no es un elemento visible.

Que el método sea indispensable y explícito o no lo sea para el desarrollo de un proyecto, es una decisión que ayuda a desentrañar la diferencia entre lo que es investigación en diseño y lo que no lo es, según lo explica Belo (2011). Para este autor, el artista y el diseñador pueden presentar un producto final y negar cualquier explicación o comentario adicional referido al método, y su producto conserva toda validez; a diferencia del investigador, a quien, sin importar el área del conocimiento en que se desempeñe, le corresponde evidenciar de manera imprescindible la ruta por la cual llegó a los resultados que expone como producto investigativo. En otras palabras, sin importar cuál sea la ruta utilizada, pero más aun cuando es una propuesta experimental original de quien investiga, el procedimiento debe hacerse evidente en la presentación de todos los resultados de investigación, en cumplimiento de los criterios

básicos establecidos por la ciencia en referencia al método. Un problema de investigación estará siempre enmarcado dentro de las posibilidades y lineamientos de un método, pues siguiendo a Creswell (2014), "el enfoque de investigación es el plan o propuesta para llevar a cabo la investigación, consiste en la intersección de la filosofía, diseños de investigación y métodos específicos". De acuerdo con este autor la selección del método está determinada por las necesidades establecidas para cada proyecto y aunque refleja la visión de mundo y las creencias de quien investiga, es un criterio de indispensable cumplimiento, ya que permite evaluar el rigor que se cumplió durante la recolección de datos, de conformidad con algunas categorías acerca de las cuales tuvo origen el nuevo conocimiento.

El método de la investigación para cumplir con la exigencia de validez, debe enmarcarse dentro de cuatro características de acuerdo con Belo (2011). En primer lugar debe ser sistémico, debe realizarse de acuerdo con una metodología o un sistema teóricamente informado; en segundo lugar debe ser riguroso, lo cual implica una metodología que sea propia o previamente establecida, desarrollada dentro de los límites de la eficacia. Adicionalmente, el método investigativo debe ser crítico y reflexivo, por cuanto compromete al investigador a explicitar las limitaciones del conocimiento que el resultado de su investigación proporciona; y por último, para concretar su validez debe proporcionar un conocimiento explícito, transmisible y replicable, de manera que pueda ser útil a la sociedad. Estos criterios son de forzoso cumplimiento y sellan en últimas la diferencia más significativa con relación a las creaciones que surgen desde la práctica proyectual.

Así las cosas, aunque algunos creadores afirman que lo que se hace en la práctica también es investigación, tal vez haciendo referencia

al conocimiento tácito presente en cada proceso de diseño o creación o la necesidad de recolectar datos útiles para informar el desarrollo adecuado de cualquier creación, no hay duda de que el conocimiento producto de la investigación debe explicitarse teóricamente. Para agotar esta cuestión es de gran apoyo el argumento de Archer (1995), cuando afirma que el conocimiento además de ser totalmente novedoso y altamente significativo, debe haberse obtenido a partir de un objetivo claro de búsqueda y a través de un proceso sistémico que pueda ser verificado, replicado, transmitido y publicado. Y el de Friedman (2008), quien asegura que la teoría requiere de un proceso de conversión que "incluye conceptos, temas, ideas e información que solo puede hacerse explícitos después de una profunda reflexión y trabajo serio", pues únicamente de esta forma podrá ser considerado como un resultado apropiado de investigación.

De la reflexión anterior surge justamente la segunda diferencia fundamental entre la actividad de diseñar y la investigación en diseño, que no es otra que el producto o resultado de cada ejercicio. Al igual que con el método, las derivaciones de las dos actividades del campo del diseño son marcadamente diferentes, específicamente porque los resultados de la investigación se expresan en conocimiento teórico o metodológico, transmisible, verificable y en la mayoría de los casos aplicable en el ejercicio proyectual; y los resultados de la proyectación, por su parte, son puntualmente productos o sistemas objetuales físicos o virtuales.

Entonces, sea que se trabaje sobre métodos de la ciencia tradicional o que cada proyecto de investigación en diseño genere sus propios

métodos rigurosos, el producto de la investigación debe ser una teorización conceptual y metodológica útil al campo disciplinar. El resultado de la investigación científica es un cuerpo de conocimientos que favorecen el desarrollo de nuevos productos y la ampliación o el mejoramiento de la teoría o la práctica. Al respecto, Cross (citado por Sevaldson, 2010) sugiere para una mejor comprensión de este asunto, que la producción del conocimiento en el diseño se divida en tres grandes perspectivas: epistemología de diseño, cuando se teoriza acerca de las formas de conocer; praxología, cuando lo que se estudia son las prácticas y procesos de diseño; y fenomenología, cuando se teoriza acerca de la forma y configuración que deben tener los artefactos en relación con las acciones humanas. En cualquiera de los tres casos, la investigación rigurosa con el método y en cumplimiento de las características generales expuestas en esta reflexión, tiene como principal objetivo producir teorías o filosofías rectoras, a manera de indicaciones, ideas, guías o implicaciones de diseño, útiles para transformar intencionalmente los contextos. Así lo plantean Forlizzi, Stolterman y Zimmermann (2009), para quienes cada modalidad de investigación en el campo del diseño, tiene ya sus propios desafíos metodológicos y también sus propias particularidades teóricas.

Acercándonos a una conclusión en relación con la teoría es importante hacer otra precisión, pues es evidente que para atender un problema de la práctica profesional se hace necesario que el diseñador realice búsqueda de información, sin embargo, como bien lo plantea Buchanan (2001), esa búsqueda –que él ha denominado investigación clínica– se enfoca en “resolver un problema particular de diseño individual”. En ese sentido, ya sea que se trabaje sobre métodos de la ciencia tradicional o que cada proyecto de investigación

en diseño genere sus propios métodos rigurosos, el producto de la investigación debe ser una teorización conceptual y metodológica que abarque algún tipo de generalización útil al campo disciplinar, y si acaso dentro del proceso investigativo surge la necesidad de desarrollar una propuesta objetual, este ejercicio de proyectación se configura como un pretexto más de utilidad para la reflexión teórica.

De cualquier manera es posible prever que la dificultad que genera esta tendencia de pensamiento persista por algún tiempo en las discusiones del diseño, debido probablemente a que, como lo declara Engels (2008), los diseñadores han sido formados para tomar decisiones a través del dibujo, en comparación con otras disciplinas en donde se forman mayoritariamente en la escritura, y, en definitiva, como esta misma autora lo manifiesta, sin la comunicación escrita de resultados bajo los criterios de la ciencia, el ejercicio proyectual sigue siendo práctica y no una forma de investigación. De ahí la necesidad de la producción de la escritura bajo formatos y reglas accesibles a todos, y abierta al escrutinio a manera de nuevo conocimiento disponible y útil a todas las personas que diseñan.

Ciertamente quedan muchos más encuentros y desencuentros pendientes de reflexión entre estas dos prácticas, pero, de cualquier manera, la teoría producto de la investigación será siempre una proposición de un estado futuro, de un estado deseado o preferido que se concreta posteriormente en las cosas. Y con seguridad continuarán siendo los procesos de creación o interacción con los objetos y los objetos mismos los que permitan continuar teorizando acerca del diseño. En consecuencia, el ejercicio proyectual seguirá siendo un objeto de investigación válido para la disciplina, pues,

desde ahí surgen las nuevas teorías que permiten modificar los procesos de pensamiento y favorecen el desarrollo con la aparición de nuevos avances científicos y tecnológicos, en cumplimiento de lo constante siempre a la búsqueda de una situación deseada de cambio y mejoramiento en la calidad de vida.

## Referencias

- Archer, B. (1995, January). The Nature of Research, en Co-design. *Interdisciplinary Journal of Design*, 2(11), 6-13.
- Bayazit, N. (2004). Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research. *Design Issues*, 20(1), 16-29.
- Belo, M. (2011). Doctoral Research in Art and Design. In *Pre-Conference Proceedings, Doctoral Education in Design Conference*. Retrieved from <http://www.sd.polyu.edu.hk/docedudesign2011/doc/papers/290.pdf>
- Buchanan, R. (2001). Design research and the new learning. *Design Issues*, 17, 3–23.
- Chaves, N. & Ledesma, M. (1997). *Diseño y comunicación. Teorías y enfoques críticos*. Buenos Aires: Paidós.
- Creswell, J.W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4<sup>th</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cross, N. (2007). *Designerly Ways of Knowing*. Boston: Birkhauser.
- Dorst, K. (2008). Design Research: A Revolution-Waiting-to-Happen. *Design Studies*, 29(1), 4-11.

- Engels, A. (2008). At a loss for words? Hostile to language? Interpretation in creative practice-led PhD Projects. *Working Papers in Art and Design*, 5. Retrieved from [http://sitem.herts.ac.uk/artdes\\_research/papers/wpades/vol5/tesfull.html](http://sitem.herts.ac.uk/artdes_research/papers/wpades/vol5/tesfull.html)
- Forlizzi, J., Stolterman E. & Zimmerman, J. (2009). From Design Research to Theory: Evidence of a Maturing Field. In *Rigor and Relevance in Design Proceedings Book*. (pp. 2889-2898). Seoul, Korea: International Association of Societies of Design Research, IASDR. Retrieved from <http://www.iasdr2009.org/ap/papers/orally%20presented%20papers/design%20issues/from%20design%20research%20to%20theory%20evidence%20of%20a%20maturing%20field.pdf>
- Friedman, K. (2008). Research into, by and for design. *Journal of Visual Arts Practice*, 7(2), 153–160. doi:10.1386/jvap.7.2.153/1
- Iglesias, R. (2010). *Habitar, Diseñar*. Argentina: Nobuko.
- Manzini, E. (2009). New Design Knowledge. *Design Studies*, 30(1), 4-12.
- Manzini, E. (2015, abril). Social Change and Design. How Social Innovation can be triggered and supported by Design. In *Festival Internacional de la Imagen*. Manizales, Colombia.
- Margolin, V. (2005). *Las políticas de lo artificial*. México: Designio.
- Schneider, B. (2007). Design as practice, science and research. *Design Research Now*. (pp.207-219). Germany: Birkhauser.
- Sevaldson, B. (2010). Discussions & Movements in Design Research. *FORMakademisk*, 3(1), 8-35.
- Valhondo, D. (2003). *Gestión de conocimiento. Del mito a la realidad*. Madrid: Díaz de Santos.