

Diseñar sin manos: habilidades para enfrentar la erosión de la materialidad en las prácticas del Diseño

Por RICARDO LÓPEZ-LEÓN

CANTIDAD DE PALABRAS 7531

HORA DE ENTREGA

11-OCT.-2020 12:27P. M.

NÚMERO DE
IDENTIFICACIÓN DEL
TRABAJO

63961201

Diseñar sin manos:
habilidades para enfrentar la erosión de la materialidad en las prácticas del Diseño
(Hands-free Design:
skills to address the erosion of materialness in design practice)

Ricardo López-León, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

Alma Real Paredes, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

Mario Esparza Díaz de León, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

Resumen:

Esta ponencia presenta resultados de investigación que muestran una clara tendencia sobre las prácticas actuales del diseño, las cuales están perdiendo su materialidad. Con esto nos referimos a que en vez de que el proceso de diseño genere como producto artefactos tangibles, como objetos, imágenes o espacios, se ha reconocido como valor su capacidad de dar resultados en forma de sistemas, estrategias y experiencias. Así, los discursos sobre el diseño que una vez debatían entre la forma y la función, entre proceso y producto, dejaron de ser dicotómicos para ahora enfocarse en aspectos multifactoriales, entrelazados y sistémicos. El objetivo principal de la investigación fue identificar dentro de las prácticas del diseño para-disciplinares, aquellas que muestren un proceso de diseño no necesariamente dirigido al desarrollo de objetos, imágenes o espacios, de tal manera que se pudieran revisar sus características particulares y así identificar los planteamientos teóricos, las prácticas y los métodos y procesos, que han ocasionado la erosión de la materialidad en el diseño. El método de estudio fue principalmente documental, a partir de la revisión de artículos publicados en bases de datos, principalmente en revistas indexadas. Así, se contó con un corpus amplio que permitió identificar los hallazgos en prácticas para-disciplinares entre las que se encuentran el slow design, el diseño estratégico, el diseño transicional, el diseño integral, el diseño de interacción, diseño de servicios, el diseño de experiencias, y el diseño sostenible. Los principales hallazgos identifican cuatro aspectos en los que la materialidad se ha erosionado: los problemas, los procesos, los participantes y los productos. Finalmente, el título "Diseñar Sin Manos" responde a otro hallazgo entorno al perfil del diseñador: que las habilidades necesarias para el desempeño profesional en las prácticas periféricas a las disciplinas no responden al dominio de una técnica y destreza manual, sino más bien a la adquisición de habilidades cognitivas. En otras palabras, diseñar sin manos se refiere a que la mayor parte del proceso de diseño se realiza a partir de actividades que dependen de la capacidad de participar y proponer ideas, integrar y mejorar métodos y procesos, comprender contextos y problemas complejos y hasta promover, participar y dirigir procesos de colaboración y co-creación. En cambio, se puede ver también un abandono por la búsqueda del desarrollo de destrezas manuales que permitan un dominio de la forma, y un conocimiento extenso de los materiales necesarios para producirla. La ponencia termina con algunos cuestionamientos para motivar la reflexión, o para abrir el debate, como preguntarse si estamos ante la necesidad de formar nuevos perfiles de diseñadores, o por lo menos distintos a los que como instituciones educativas hemos insistido. Por otra parte, también cabe reflexionar sobre la relación mano-diseño, en lugar de la relación mente-diseño, pues, aunque se ha insistido en fundamentar el proceso de diseño en las distintas disciplinas, los resultados del mismo suelen mostrar claramente un énfasis en artefactos tangibles cuya calidad depende de la destreza manual del diseñador y no necesariamente la cognitiva. Estos cuestionamientos a nuestra manera de ver son fundamentales para el desarrollo de la disciplina, la cual podría comenzar desde las instituciones educativas revisando los énfasis que en éstas se da a través de la concepción de materias, talleres y seminarios, así como las horas destinadas a cada uno de los mismos, para entonces iniciar una búsqueda por formar diseñadores capaces de hacer frente a los problemas complejos a los que actualmente nos enfrentamos como sociedad.

Palabras clave: Habilidades, materialidad, prácticas, tendencias.

Abstract:

This paper presents research results that show a clear tendency of today's design practices, which have been losing its materialness. In other words, instead of focusing on producing tangible artifacts such as objects, images, or spaces, the design process has recognized its value to produce results shaped as strategies, experiences, and systems. Thus, the design discourses that once debated between shape and function, process and product, stopped being dichotomic and began focusing on aspects that are multifactorial, intertwined, and systemic. The main goal of this research was identifying within para-disciplinary design practices, those that show a process not necessarily directed to developing objects, images or spaces so that we could review its main characteristics and identify the theoretical backgrounds, practices, methods, and processes, that have caused the erosion of materialness in design. The research was based upon documentary research, reviewing published articles mainly in indexed journals through the consultation of databases, which allowed us to have a broad corpus to identify the main findings in para-disciplinary practices among which there are slow design, strategic design, transitional design, interaction design, integral design, experience design, and sustainable design. The main findings identify four aspects in which the erosion of materialness is visible: problems, processes, people, and products. Finally, the title "Hands-free Design" refers to another finding: that the necessary abilities to perform professionally in peripheral practices do not depend on the dominium of a hand-crafting technique, but to the acquisition of cognitive abilities. In other words, hands-free design means that the central part of the design process is done through activities that depend on different capabilities, such as participating and proposing ideas; integrating and

upgrading methods and processes; comprehending complex problems and contexts; and even promoting, participating and directing co-creation and collaboration processes. Instead, it is observable an abandonment of searching the development of hand-crafting skills that allow generating perfect shapes and knowledge of the materials to produce them. This paper ends with several inquiries to promote reflection and debate, asking if we are before the need to train new design profiles or at least different to those in which educational institutions have insisted upon. On the other hand, it is necessary to think about the mind-design relation instead of the hand-design relation, because, even though the practice has insisted in documenting and clarifying the design process, usually its results show emphasis on tangible artifacts which quality depend on the hand-crafting skills of the designers and not necessarily the cognitive ones. From our point of view, these inquiries are fundamental to the evolution of design, which could begin at the core of design education, reviewing the emphasis on courses, workshops and seminars, and the total hours that the educational program sets for each activity, so that we can begin a search for ways to train designers capable in responding to the complex problems of today's society.

Keywords: Skills, materialness, design practice, design trends.

1. Introducción: Diseñar con D mayúscula

Diseño, es una palabra que con el paso de los años se ha vuelto cada vez más difícil de definir. Quizá en un inicio cuando el debate se centraba en la forma y la función se podían encontrar ciertas referencias que permitían tener una idea más tangible de la palabra. Luego, la ecuación se fue complicando cuando se incluyó la parte procedural del diseño, ocasionando que surgieran más de un método para diseñar y un sinnúmero de herramientas y técnicas que se siguen proponiendo (Kumar, 2013). El enfoque procedural ha permitido que las prácticas relacionadas con la palabra – diseño – se hayan expandido también incluso a nuevos campos. Así, no sólo el diseño ha transformado las disciplinas con las que entra en contacto, sino que la relación y el intercambio es recíproco, probando que el diseño en sí mismo, también se transforme. La capacidad del diseño de permanecer en estado líquido (Bauman, 2003) puede ser vista como ventaja, dado que en el momento en que su definición sea determinada y sólida, se vuelve permanente sin la posibilidad de cambiar y evolucionar como lo ha hecho hasta ahora (Buchanan, 2001, p.8). Además, en un mundo en constante cambio en el que el mayor avance tecnológico puede volverse obsoleto, una definición también corre el riesgo de volverse obsoleta en el instante mismo en que es concebida.

En este entorno entre lo definido y lo indeterminado, existen dos enfoques claros: las prácticas del diseño con ‘d’ minúscula y el diseño con ‘D’ mayúscula (Holland y Lam, 2014). El primero, con ‘d’, es el diseño hecho con las manos, el diseño de las actividades prácticas de los diseñadores que han sido entrenados en disciplinas como diseño industrial, diseño de interiores, diseño de moda, diseño arquitectónico o diseño gráfico (Holland y Lam, 2014, p.13). En este extremo se pueden encontrar definiciones más o menos claras de cada disciplina y hasta fronteras en cierta medida identificables entre las mismas. Los materiales, objetos, herramientas, talleres y máquinas con los que cada disciplina trabaja también pueden ser discernibles unos de otros, por lo tanto, es un diseño con una materialidad altamente definida y tangible. En cambio, existe en el otro extremo un diseño más silencioso (Gorb and Dumas, 1987) un diseño invisible, sin talleres, sin materiales definidos, en los que las herramientas empleadas son conceptuales. Este es el ‘D’iseño hecho sin manos mediante el pensamiento holístico que busca un acercamiento integral a los problemas. A través de esta práctica del diseño se pueden intervenir las formas en las que los seres humanos están interconectados, así como proveer una comprensión más profunda de las necesidades sistémicas de las personas (Holland y

Lam, 2014, p.12). En los últimos años distintas disciplinas se han dado cuenta de la importancia que tienen los encuentros entre personas. El Diseño no se ha quedado atrás y también se ha desarrollado por esa ruta para convertirse en un facilitador de “encuentros y conversaciones significativas” (Manzini, 2017, p.188). En este extremo, aunque existen subdisciplinas como el diseño estratégico, el diseño de servicios o el diseño transicional, las definiciones de las mismas son más difusas y las fronteras entre ellas se traslanan. Éstas, comparten herramientas, métodos y planteamientos ideológicos que en la práctica resulta más difícil distinguir unas de otras y los materiales con los que trabajan no son necesariamente visibles y/o tangibles. Si el diseño con ‘d’ minúscula se caracteriza por la manipulación de materiales y herramientas, es comprensible que los estudiantes dediquen gran parte de su tiempo al dominio de habilidades de destreza manual para dibujar, construir, y dar mejores acabados (Norman, 2016, p. 343), es decir, diseñar mejor tiene un alto grado de reificación. Sin duda, esta perspectiva del diseño es más visible, y quizá pueda ser percibida como la forma tradicional de concebir al diseño. En cambio, el Diseño, con ‘D’ mayúscula, necesita manipular información, conceptos, perspectivas, problemas, ideas, por lo que sus actividades no necesariamente estarán vinculadas a una destreza manual, sino más bien mental. En este caso, es más difícil reconocer las cosas con las que se trabaja, por lo que los materiales y herramientas son más universales. Para emprender el proceso de D-diseño, se requieren herramientas cognitivas para expandir la mente, como diagramas, notas, gesticulaciones, sketches, entre otras que ayudan al pensamiento espacial (Tversky, 2019). Así, pueden existir distintas formas, procesos y métodos para abordar el mismo problema, y no siempre obtener los mismos resultados. La falta de especificidad hace menos visibles las herramientas y materiales, por eso mismo, podría decirse que se ven disminuidos o erosionados.

FIGURA 1. PRODUCTOS DEL PROCESO DE DISEÑO

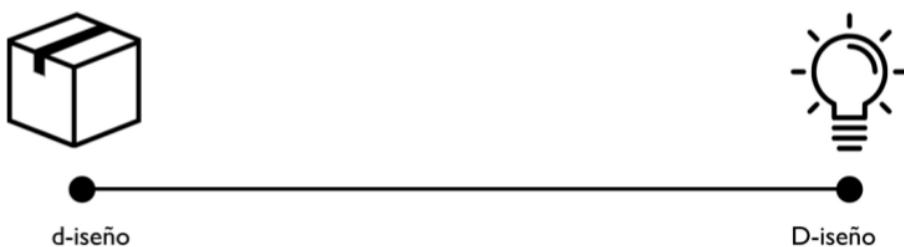


Figura 1. Diferencia entre los productos que se obtienen del proceso de d-diseño y del D-diseño. Elaboración propia (septiembre 2020)

Aunque ambas prácticas son representadas aquí como diametralmente opuestas, no significa que se realice una exclusivamente sin accionar la otra. La misma perspectiva del D-diseño no permitiría excluir al d-diseño de su práctica, pues propone siempre integrar, observar y accionar la organización del mundo en distintas capas, grados, niveles e interconexiones. Donald Norman (2016) declara que, en sus inicios, el diseño era una artesanía u oficio enfocada a producir objetos que se convirtió en una poderosa fuerza para la industria; ahora el diseño está desarrollando nuevas formas poderosas para que las personas interactúen con el mundo. Incluso, el diseño “ha evolucionado en una forma de pensar” (Norman, 2016, p. 343), ahora es visto como

un “campo de pensamiento en vez de un campo de manufactura” (Muratovsky, 2015, p.119). Es por ello que reconocemos en este documento a la actividad del D-iseño, como Diseñar sin manos.

2. La necesidad de un nuevo Diseño

El diseño contemporáneo surgió para atender las necesidades de la economía industrial de mediados del siglo XIX (Muratovsky, 2015). Sin embargo, en los últimos 25 años se han dado numerosos cambios en la industria impactando en diferentes áreas del entorno comercial. Prácticas de manufactura, globalización, distribución, *outsourcing*, comercio electrónico y *retail*, se han reinventado a sí mismas de manera iterativa, y con cada reinvención el diseño cada vez se involucra más; aparentemente, las empresas se habían dado cuenta de que el diseño podría ser un “arma central” (Hargadon, 2005, p. 33) para vender mejor. Al mismo tiempo, el mercado se saturaba de productos y servicios que lado a lado ya no presentaban una diferencia significativa para el consumidor. Como resultado, se desencadenó una etapa de innovación comercial enfocada en “crear experiencias y desarrollar sistemas para la vida, el trabajo y el entretenimiento” (Muratovsky, 2015, p.119). La misma evolución de industria llevó a la práctica del diseño a modificar sus enfoques y procesos (TDC, 2007), y ahora se pueden identificar, en palabras de Buchanan, nuevos órdenes enfocados al diseño de interacciones y al diseño de sistemas como tercer y cuarto orden respectivamente (Buchanan, 2001, p.10). Dichos órdenes, amplían sobre todo el alcance del diseño, mismo que ahora tiene mayor cabida en distintas prácticas organizacionales. Por ello mismo, no es casual que el binomio, diseño y empresa, haya ganado mayor auge en las últimas décadas. Ambas prácticas, la empresarial y la del diseño, han ido aprendiendo una de la otra sobre la mejor manera de integrar su conocimiento y métodos, llevando al segundo a nuevas formas de involucrarse en el negocio y no sólo en el momento de comercialización de productos y servicios. Es así como surge la renombrada Escalera del Diseño, propuesta por el Danish Design Centre (2007) para identificar el uso, y de alguna manera, también el grado de integración del diseño en una empresa. Cada escalón podría verse también como un grado de erosión de la materialidad, pues el primer escalón, denominado no-diseño, refiere a decisiones tomadas por no-diseñadores y los productos son desarrollados para cumplir con una función. El segundo escalón refiere a dar forma o “styling”, en la que el diseño participa en la última parte del desarrollo de un producto o servicio. En ambos escalones la práctica está vinculada a materiales específicos. El tercer escalón presenta al diseño como proceso, en donde la práctica se integra desde el inicio del desarrollo de un producto. De esta manera, aunque hay materiales tangibles de por medio, también hay procesos, métodos y toma de decisiones más intangibles que resultan invisibles si sólo se mira el producto final. El último escalón de la escalera, identifica al diseño como estrategia, en donde el diseñador participa en la toma de decisiones y en la visión de negocio de la empresa, siendo así más difícil identificar los materiales y métodos con los que se trabaja. Los primeros escalones son dependientes del dominio de técnicas y habilidades manuales y de manipulación de máquinas, mientras que los últimos niveles pueden ser desarrollados sin manos. En el entorno actual, altamente competitivo, se espera que la capacidad estratégica del diseño siga creciendo, contribuyendo a la “creación de conexiones

significativas con los consumidores y la mejora del desempeño comercial, ambiental y de bienestar social” (Topaloglu y Er, 2017, p. S502).

3. Erosión en las prácticas para-disciplinares del D-iseño

Si tomamos el modelo de semiósfera de Lotman (1990), podemos identificar prácticas centrales a las disciplinas del diseño y prácticas periféricas. Aquellas que están en el centro, se caracterizan por ser fácilmente reconocidas, definibles y claramente identificadas y consolidadas. En el centro se pueden reconocer instituciones educativas con modelos pedagógicos claramente definidos. Académicos reconocidos, textos canónicos y tradiciones históricas son los pilares del centro. Por ello, se está considerando el diseño gráfico, diseño industrial, diseño de moda, diseño de interiores y arquitectura como las disciplinas más centrales. En los bordes de dichas disciplinas, están surgiendo otras prácticas que estarán también en búsqueda de reconocimiento, y tratarán de ganarse un espacio en el centro. No obstante, varios aspectos en torno a las mismas no son tan claramente reconocibles. Por ejemplo, en el momento en que el usuario ganó importancia al interior del proceso de diseño, surgen prácticas como diseño centrado en el usuario, diseño participativo y co-diseño (Lee, 2008; Manzini y Rizzo, 2011), mismas que comparten muchos rasgos y las diferencia entre ellas quizá no son tan claras. Lo mismo sucede con el diseño de interacción, el diseño de experiencias y el diseño de servicios. Por lo tanto, la semiósfera del diseño debe ser vista como un espacio vivo de constante interacción y cambio, en el que, al igual que la semiósfera de Lotman, no presentará fronteras claramente identificables (Noth, 2015), sino que serán difusas y traslapadas entre las disciplinas. Así, el centro tendrá una alta materialidad, claramente definida y pesada, y la periferia una baja materialidad, erosionada, porosa y ligera.

A partir de una revisión documental de prácticas para-disciplinares, hemos identificado cuatro aspectos que se han erosionado en las distintas prácticas: los problemas, los participantes, los procesos y los productos. A continuación, se sintetizan los principales hallazgos.

- a) Problemas. Hay una erosión manifiesta en cuanto al tipo de problemas que se abordan y el alcance de las disciplinas. En otras palabras, existen prácticas definidas como diseño gráfico que abordan problemas específicos relacionados con la comunicación gráfica, sean de los más sencillos como la necesidad de crear una identidad de marca, hasta los más complejos como desarrollar campañas para, por ejemplo, promover la adopción animal. Es decir, las disciplinas centrales cuentan con un objetivo claro de su quehacer, mientras que las prácticas para-disciplinares tendrán objetivos más difusos, con un alcance tan amplio que su práctica se puede adaptar a distintos problemas, contextos y objetivos. Por ejemplo, el diseño de experiencias se puede aplicar tanto para mejorar la experiencia de un parque de diversiones, como también para tener un impacto más memorable en un proceso de enseñanza-aprendizaje (Lundberg, 2018). En otras palabras, el grado de indeterminación de los problemas suele ser mayor, puesto que tienden a ser multifactoriales, lo que exige un acercamiento multidisciplinar. Por ende, la naturaleza misma de los problemas, de carácter

sistémico y transdisciplinar (López-León, 2016), no podrían generar como producto artefactos de una sola disciplina, sino sistemas que conjugan distintas manifestaciones no necesariamente relacionadas con las prácticas del diseño. Una erosión de los problemas que se atienden significa una mayor dificultad para identificarlos.

- b) **Participantes.** Ahora más que nunca los profesionales del diseño se han erosionado en dos aspectos. El primero tiene que ver con que un proyecto de diseño, independientemente de que sea desarrollado a menor o menor escala, ya no es necesariamente desarrollado por una sola persona. Hoy en día es menos común hablar de grandes gurús del diseño sino más bien de equipos de trabajo, es decir, la individualidad se ha erosionado. Incluso, en ocasiones se habla de formas de trabajo u organización de ciertas empresas, más que de sus líderes, o de sus equipos de trabajo. Así, no importa tanto quiénes son los participantes en un proyecto, sino el proceso de diseño mismo. Por ejemplo, la firma de diseño Pentagram (2020) hace énfasis en la parte colaborativa de su organización, con más de 25 socios y presencia en 5 ciudades. El segundo aspecto refiere a la erosión de la profesión en cuanto al tipo de participantes, pues el conocimiento, los métodos y los procesos de diseño ahora no son exclusivamente impartidos por profesionales del diseño. Por ejemplo, la firma de informática IBM ofrece la posibilidad de colaborar, alinear equipos y resolver “problemas mientras mejora las experiencias de sus clientes con IBM Enterprise *Design Thinking*” (IBM, s.f.). Quizá el *Design Thinking* es una de las prácticas que más ha erosionado a participantes-diseñadores, pues es un enfoque que se promueve también en las escuelas de administración y negocios, destacando los beneficios para dicha disciplina (Glen et al. 2015), lo que también ha llevado a profesores de la escuela de negocios a escribir artículos sobre Design Thinking, que además son publicados en revistas especializadas del área de administración y empresas (Liedka, 2018; Bachnik, 2016). Incluso, ahora consultoras de *management* ofrecen ‘Diseño’ como uno de sus servicios (Muratovsky, 2015, p. 118). La erosión de los participantes en el proceso de diseño también es visible en el momento en que surgen prácticas como el *co-diseño* (Trischler, 2018), que buscan involucrar a los usuarios finales durante el proceso de diseño. Con ellos, también participan otros *stakeholders* no-diseñadores como administrativos, personas de los canales de distribución entre otras. Además, desde una perspectiva abierta, puede haber variación en la cantidad y tipo de participantes durante el proceso de diseño, dependiendo de la necesidad de cada etapa del mismo. Una erosión de los participantes significa una no-determinación de perfiles de participantes del proceso de diseño.
- c) **Procesos.** Los métodos, técnicas y procesos no son exclusivos de una sola área disciplinar, sino que son intercambiables, complementarios e integrales. Así, si el *co-diseño* se refiere a involucrar a los usuarios finales activamente en el proceso de diseño, no significa que las técnicas y herramientas propuestas para dicha actividad no puedan ser utilizadas también para diseñar una experiencia o para mejorar el proceso de diseño gráfico. La particularidad de las dinámicas centro-periferia ayuda a comprender que las disciplinas consolidadas, en su afán por permanecer en el centro, buscarán

incorporar ideas emergentes – de la periferia – para mantenerse vigentes. Por ejemplo, podrían usarse técnicas para iniciar el proceso de diseño desde la perspectiva más empática con el usuario, como lo declara el diseño centrado en el usuario, o en el humano (IDEO, 2011), y a partir de ello tomar la técnica del *blueprint*, del diseño de servicios (Stickdorn y Schne, 2012) para mejorar una experiencia en un parque de diversiones. Las prácticas para-disciplinares han erosionado la búsqueda del método o proceso ideal del diseño para resolver problemas, lo que ha ocasionado la apertura del mismo a involucrar varios métodos y técnicas, mejorar aquellos que ya existen, involucrar otras disciplinas y distintos perfiles de participantes. Asimismo, el proceso ahora es siempre inacabado, incompleto, implantando en su naturaleza una práctica iterativa para mejorar los resultados. La erosión en los procesos significa una no-definición de pasos, métodos y herramientas a utilizar.

- d) Productos. Los productos o resultados de las prácticas para-disciplinares no están definidos por sus características, como sí lo están los artefactos de las disciplinas centrales como objetos, imágenes, o espacios; por eso mismo, tienden a ser poco especificados, abiertos e intangibles. El Diseño Lento – *Slow Design* – propone 6 principios que pueden ser una herramienta para “interrogar, evaluar y reflexionar sobre ideas, procesos y resultados de diseño” (Strauss y Fuad-Luke, 2008, p.1). En otras palabras, aunque el diseño lento busca promover que las prácticas del diseño sean más sustentables, no presenta un método particular, o una serie de pasos a seguir para disminuir el impacto de dicho proceso en el medio ambiente; sino que propone conceptos, ideas, lugares de pensamiento, que se pueden seguir en cualquier orden para reflexionar sobre la propia práctica. Asimismo, ésta propuesta también deja ver claro que al aplicar el diseño lento no se obtendrán productos tangibles, sino puntos de vista y reflexiones. Por otra parte, el diseño estratégico es entendido como “el uso de los principios y prácticas del diseño para guiar el desarrollo e implementación de estrategias hacia resultados innovadores que beneficien a las personas y a las organizaciones” (Calabretta et al. 2016). La definición deja ver la ambigüedad de los productos a obtener, pues resultados innovadores pueden ser muchos, y que sean benéficos para personas y organizaciones pueden ser muchos más, desde cosas muy sencillas hasta muy complejas. La definición deja ver que, por un lado, se toman cosas determinadas e incluso centrales como los principios del diseño, para por el otro, guiar estrategias, momento en que se erosionan los procesos, personas y problemas, dando lugar por consiguiente a productos poco tangibles. La erosión en los productos significa la no-predeterminación de los resultados del proceso de diseño, así como una gran variedad de tipos y alcances y de grados de intangibilidad de los mismos.

4. Liderazgo y otras habilidades para Diseñar sin manos.

Ante el desarrollo organizacional ya sea a niveles macro, como el modelo de franquicias, o micro como es en el caso de la cultura emprendedora, los diseñadores necesitan hacerse más responsables de los alcances del diseño y colaborar en el liderazgo para hacer frente a un mercado que cambia rápida y constantemente

(Hargadon, 2010, p.34). Ya desde Papanek (1972) se veía un énfasis en la capacidad de planeación del diseño que le permitiría ampliar su alcance e incorporarse a contextos organizacionales pues, además, la naturaleza del diseño es integral, ya que “trata de considerar todos los factores y modulaciones necesarias hacia un proceso de toma de decisiones” (1972, p. 320). Desde entonces, la perspectiva del *design management*, o gestión del diseño, ha buscado mejorar la integración de las funciones del diseño en las empresas, como un apoyo en la toma de decisiones (Viladas, 2010). Para ello, se requieren profesionales con habilidades que quizá no han sido centrales en diseñadores. Por lo tanto, el reto es mayor si se considera que además del set de habilidades necesarias para diseñar, se necesita incorporar otro set para pensar, planear, liderar y tomar decisiones, es decir, Diseñar sin manos. Aun así, las disciplinas del diseño no son las únicas que requieren profesionales multi-capacitados. Los retos a los que se enfrentan actualmente las organizaciones requieren de profesionales que puedan colaborar con otras disciplinas y adaptarse. En otras palabras, la formación profesional super-especializada empieza a ser menos necesaria. De acuerdo con Steve Mann (Bataille, 2013), hoy en día se requieren profesionales capacitados en forma de árbol. Su propuesta es una evolución del esquema de David Guest, quien acuñó el término de profesionales en forma de T (Baratta, 2017). Ésta, se refiere a que los profesionales actuales deberían tener conocimiento de distintas áreas para colaborar de forma multidisciplinar – representado por la barra horizontal de la T – (figura 2), y al mismo tiempo tener un conocimiento y *expertise* profundo sobre una disciplina en particular como el diseño – representado por la barra vertical de la T. En cambio, se propone una forma de árbol, en donde se promueve el desarrollo en distintas áreas disciplinares – que son las ramas del árbol –, y también *expertise* en distintas direcciones, que son las raíces del árbol. En otras palabras, se necesita una formación rizomática.

FIGURA 2. DESARROLLO DE HABILIDADES PROFESIONALES

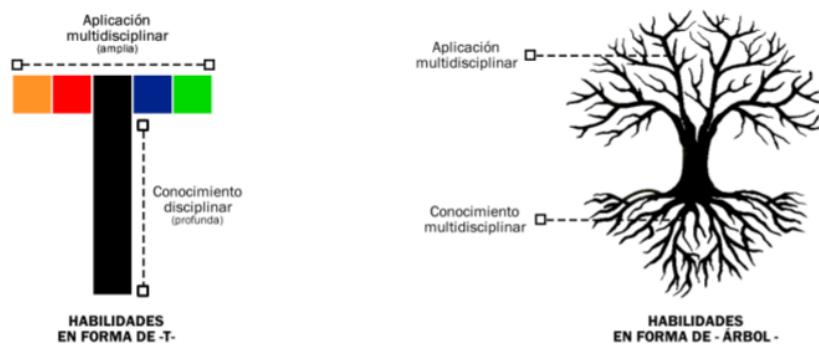


Figura 2. Diferencia entre esquemas de habilidades profesionales tipo T y árbol. Elaboración propia (septiembre 2020).

Simpson (2014) también propone superar la forma de profesionales T y mirar a la GenFlu y sus capacidades. La Generación Flux ó fluida, está definida por una mentalidad que abraza la inestabilidad, y “disfruta recalibrar carreras profesionales, modelos de negocio y supuestos o preconcepciones” (Safian, 2012). El reto es que nuestras instituciones, ya sea gubernamentales, comerciales o educativas, no son adaptables para la fluidez ni fueron concebidas así. En otras palabras, no estamos entrenados para la “era en la que la habilidad más importante es la capacidad de adquirir nuevas habilidades” (Safian, 2012). Los

profesionales de la Generación Flux, tratarán de ganar tantas habilidades como les sea posible, por eso es probable que sean los primeros en querer participar en nuevos proyectos que les representen un reto y, por lo tanto, su CV tendrá una gran lista de proyectos y trabajos de todo tipo (Hill, 2016). Luego de un estudio, Neely y sus colegas reconocen que los mejores diseñadores son aquellos capaces de “desarrollar un amplio set de habilidades y conocimiento y que luego sepan cómo contextualizarlo” (Neely et al., 2020, p.5).

Así, ante un escenario cambiante que, por un lado, requiere profesionales que constantemente estén desarrollando nuevas habilidades, y por el otro, surge una práctica del diseño que también requiere de profesionales con una capacidad más allá del dominio de destrezas y técnicas manuales, es fundamental identificar aquellas habilidades necesarias para Diseñar sin manos. Para ello, se realizó una investigación principalmente documental, a partir de la revisión de artículos publicados en bases de datos, principalmente en revistas indexadas. Así, se contó con un corpus amplio de prácticas para-disciplinares que directa o indirectamente hacen referencia a un nuevo set de habilidades necesarias en los profesionales del diseño. Además de los documentos citados previamente a esta sección, se identificaron otros que también reflexionan sobre dichas capacidades. En conjunto, se incorporaron perspectivas desde el diseño transicional (Costa y García, 2015; Irwin, 2015, 2019), diseño de experiencias (Neely et al., 2020), diseño de servicios (Sebek y Jones, 2020), diseño sustentable, (Stivale, 2020; Encino, 2019), la perspectiva de sistemas en el diseño (López-León, Encino, 2020; Vignati et al., 2017), y gestión y diseño estratégico (Topaloglu y Err, 2017). Así, hemos logrado identificar 20 habilidades en las que se insiste en los discursos de las prácticas para-disciplinares, que podrían representar un punto de partida para Diseñar sin manos. Las mismas han sido organizadas en 4 grupos dependiendo de la relación que establecen entre el profesional y la organización.

Disposición activa y performance. Este set de habilidades enfatiza el aspecto proactivo en la actitud y desempeño del profesional del diseño.

- Mentalidad experimental
- Aprender del fracaso y estar dispuesto a fallar
- Comunicar, participar, proponer y contribuir ideas significativas a una conversación
- Flexibilidad y adaptación
- Apertura a escenarios cambiantes y mantener la idea de que el diseño es iterativo, de final abierto, siempre con la posibilidad de mejorarse
- Conciencia social, ambiental, inclusiva, ética y responsabilidad
- Mirada hacia el futuro, prevenir los cambios, planear para situaciones venideras

Análisis y comprensión del contexto. Las habilidades aquí descritas enfatizan el pensamiento sistémico y la capacidad de entender interconexiones entre distintas variables y situaciones.

- Analizar, cuestionar y romper paradigmas y sistemas de valores
- Entender, comprender, empatizar con el usuario y su comportamiento

- Comprender la interacción e interconectividad de distintos actores, practicar el pensamiento sistémico
- Observar, analizar, sintetizar y evaluar distintos contextos y situaciones

Relación con los métodos, herramientas y procesos. Este set de habilidades refiere a la capacidad de combinar métodos, herramientas y procesos para encontrar rutas de innovación y mejora al interior de las organizaciones.

- Abrir, cerrar, repetir, transformar el proceso de diseño
- Representar, materializar y dar sentido a ideas y escenarios alternativos
- Vincular, conectar, adaptar y desarrollar distintos métodos y herramientas para generar distintas soluciones
- Integrar el diseño, el conocimiento externo y la investigación en procesos organizacionales

Liderazgo y gestión. Se refiere a habilidades orientadas al trabajo con distintos equipos y participantes de manera que se puedan guiar procesos creativos y de innovación.

- Orquestar, coordinar, involucrar, consensuar entre colaboradores, *stakeholders* y usuarios
- Colaborar, co-crear, co-diseñar, motivar equipos, promover distintas formas de pensar
- Promover el desarrollo de habilidades entre colaboradores y una cultura de aprendizaje
- Dirigir, guiar, coordinar, orientar procesos creativos, de innovación, planeación, ejecución y evaluación

5. Nuevas habilidades ¿nueva formación profesional?

La educación del diseño no debería dejar fuera las prácticas para-disciplinares y tomarlas para cuestionar los pilares sobre los que se ha construido. Por lo tanto, es necesario preguntarnos “cómo debería cambiar la educación del diseño para atender los nuevos desarrollos en el campo del diseño” (Muratovksy, 2015, p.139). La tendencia hasta ahora ha sido encontrar con mayor énfasis al D-diseño en estudios de posgrado, diplomados y cursos de extensión, mientras que el d-diseño domina en pregrado, pero las necesidades del entorno laboral actual demandan que los egresados de pregrado ya cuenten con habilidades para el D-diseño, es decir, que tengan la capacidad para Diseñar sin manos, o al menos que muestren posibilidades de desarrollarla. Por eso mismo conviene abrir el debate sobre si es pertinente incorporar actividades para formar un set de habilidades en torno a dicha actividad y en qué etapa del programa de estudios. Quizá para los grupos más conservadores de la academia resulte descabellado abandonar completamente los cursos básicos de formación disciplinar que enfatizan el desarrollo de destrezas manuales, así como para la inercia de las instituciones que no han sido formadas desde una perspectiva de flexibilidad y adaptación, pero sí es fundamental que se incorporen cursos en donde el principal resultado no esté condicionado a objetos tangibles, sino a ideas, planes, modelos de negocio, estrategias, y/o sistemas. Una orientación a los programas de estudio desde esta perspectiva podría empezar con enfatizar la conexión mano-diseño en los

primeros semestres de la carrera universitaria, tal como se ha hecho hasta ahora, para luego gradualmente ir desarrollando la conexión mente-diseño, o, en otras palabras, la habilidad para Diseñar sin manos. Los programas de estudio que en la etapa final están orientados hacia la profesionalización estarían menos definidos por el producto que se obtiene, como diseño editorial, diseño web, diseño publicitario, entre otros, y más bien definidos por las habilidades que desarrollan, como innovación estratégica, modelos participativos y co-creación, planeación, anticipación y prospección. Si bien algunos programas de estudio ya presentan esta tendencia, las referencias en este documento son muestra de la necesidad que el entorno laboral tiene de profesionales con un set de habilidades distinto, como que el que se mostró previamente. Por lo tanto, el énfasis y la urgencia de incorporar actividades en pregrado para desarrollarlas con mayor determinación debería ser más evidente. No es sorpresa que, para que un profesional del diseño pueda funcionar adecuadamente al insertarse en una empresa requiera más que una gran destreza manual para el diseño, sino también la capacidad de proponer nuevas ideas, adaptarse al cambio, aprender de los errores, mirar hacia el futuro, co-crear y apoyar en la toma de decisiones. Por eso, habría que pensar que la formación con gran énfasis disciplinar en el diseño tiene una fecha de caducidad para así permitirnos concebir nuevos enfoques y estrategias que promuevan la evolución de la educación del diseño.

6. Discusión: el reto de un entorno cambiante

Entre las prácticas establecidas y las emergentes hay diferentes capas de determinación, definición y claridad. Mientras que las primeras son fáciles de comprender, las segundas son más difíciles de ubicar. Sin embargo, la ambigüedad y traslape que caracteriza la periferia es al mismo tiempo una de sus ventajas, pues les permite a las prácticas para-disciplinares reconfigurarse, reinventarse, redefinirse. No existe en la periferia una materialidad específica que restrinja la capacidad de movimiento, por eso Diseñar sin manos, aunque exige más a nivel cognitivo de los profesionales, es una actividad más libre, más fluida, abierta e improvisada. Diseñar sin manos es producto de una erosión de la materialidad en al menos cuatro aspectos identificados:

- La identificación de problemas, los cuales son multifactoriales y resulta más complicado diagnosticarlos, requieren una destreza mental, no manual.
- Los usuarios ahora no son sólo vistos como receptores o beneficiarios, sino que deben ser partícipes también de los procesos y toma de decisiones junto con otros participantes. Considerar y unir perspectivas opuestas requiere una destreza mental, no manual.
- Los procesos no son absolutos, son abiertos, involucrando distintas técnicas y herramientas, desarrollándose en ciclos iterativos. Una constante evolución y mejora del proceso de diseño requiere también habilidades mentales, no manuales.
- Los resultados, producto del proceso de diseño, no son tangibles. Están conformados por ideas, planes, rutas de acción, estrategias, que además también son indeterminadas con posibilidad de ser modificadas.

Diseñar sin manos como práctica-periférica también requiere, por lo tanto, de habilidades periféricas o emergentes, es decir, no-tradicionales a las disciplinas del diseño, sino indeterminadas, abiertas y en constante cambio. Así, se identifican 4 grupos de habilidades que no están relacionados con habilidades tradicionales del diseño, pero que son necesarios para desempeñarse en las prácticas para-disciplinares del diseño. Éstas han sido mencionadas como necesarias para subir por la escalera del diseño, así como para acceder a puestos de toma de decisiones al interior de las organizaciones, y por lo tanto, Diseñar sin manos. A grandes rasgos, el *skill-set* para desempeñarse en contextos de materialidad erosionada, está conformado primero, por una actitud positiva, dispuesta a proponer ideas y participar de forma activa en los procesos organizacionales; segundo, por una capacidad de análisis y comprensión del contexto mediante la identificación de interconexiones entre distintas variables incluso opuestas; tercero, una disposición y habilidad para transformar los métodos, combinarlos y desarrollar herramientas y estrategias para mejorar procesos en distintos niveles organizacionales; por último, que no sólo tenga la capacidad de colaborar y trabajar en equipo sino que al mismo tiempo sea un promotor de la co-creación, la construcción de consensos entre participantes de distinta índole. Un profesional que desarrolle estas habilidades estará apto para desempeñarse en un contexto laboral y social constantemente cambiante y será de gran valor para una organización.

El panorama anterior requiere de un debate más profundo sobre la dirección que debería tomar la educación del diseño. Si la relación centro-periferia de las prácticas del diseño se mantiene en movimiento, y como ha sucedido en otros contextos, las prácticas para-disciplinares buscarán legitimarse, es decir, harán lo posible por abandonar la periferia para ocupar el centro y consolidarse. Aunque es un proceso prolongado y requiere de la formación de instituciones, asociaciones, generar consensos, conocimientos y métodos entre otros, al ocupar el centro podrían sustituir a las disciplinas que ahí ya existían, o incluso fusionarse con las mismas. Aunque suene descabellado, habría que recordar que las disciplinas del diseño, ahora consolidadas, alguna vez también estuvieron en la periferia del arte y la tecnología. Así, las instituciones educativas habrían de considerar en sus procesos de formación la manera de integrar dichas perspectivas para-disciplinares, sobre todo en lo que refiere al desarrollo de habilidades previamente mencionadas. Los retos del entorno laboral actual demandan profesionales capaces de Diseñar sin manos para trabajar contextos de materialidad ambigua y difusa, y responder a problemas complejos, a entornos cambiantes, a nuevos modelos de negocio.

La erosión de la materialidad y las prácticas para-disciplinares aquí expuestas, son, al final, evidencia de una disciplina en constante evolución. Si bien las prácticas tradicionales del diseño emergieron en un inicio para la producción de artefactos como imágenes, objetos y espacios, el surgimiento de nuevas prácticas es también un signo de una disciplina que ha buscado constantemente responder a las demandas de la sociedad y la industria. Cuando fue necesario enfocarse en la forma y la función así lo hizo, luego fue necesario proponer e innovar procesos y el diseño supo responder, para luego darse cuenta de la importancia del usuario y con ello del diseño como vía para configurar interacciones y experiencias, para finalmente

expandir su quehacer para diseñar estrategias, planes de prevención, escenarios futuros y sistemas. Si la práctica evoluciona, también debería hacerlo la educación, así como la investigación y la producción de conocimiento. Somos parte de una disciplina que cada vez gana más notoriedad y va entendiendo cómo demostrar su valor, por lo que es necesario también que como comunidad del diseño mantengamos una perspectiva abierta y sepamos cómo integrar las prácticas emergentes y aprovechar su perspectiva para fortalecer lo que hasta ahora hemos construido.

Referencias

- Bachnik, K. (2016). Design Thinking: Why Managers Should Care. *China-USA Business Review*, 15(01). doi:10.17265/1537-1514/2016.01.003
- Bauman, Z. (2003). *Modernidad Líquida*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Baratta, D. (2017). The “T” shaped designer expertise. The “reverse-T” shaped designer horizon. *The Design Journal* 20 (1), S4784-S4786.
- Bataille, P. (31 de diciembre 2013). Steve Mann, Keynote Address, eLeo Symposium, 2013dec05, OCAD University [Video]. Vimeo. <https://vimeo.com/83107245>
- Buchanan, R. (2001). Design Research and the New Learning. *Design Issues*, 17(4), 3–23. <https://doi.org.dibpxy.uaa.mx/10.1162/07479360152681056>
- Calabretta, G., Gemser, G. y Karpen, I. (2016). *Strategic Design: 8 Essential Practices Every Strategic Designer Must Master*. Amsterdam: Bispublishers.
- Costa, T., García, A. (2015). Transition Design: Investigación Y Diseño Colaborativo Para Procesos De Emancipación Ciudadanos. *Revista de Estudios Globales y Arte Contemporáneo*, 3 (1), 66-84.
- Danish Design Centre. (2017). *The Design Ladder: Four steps of design use*. Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de <https://danskdesigncenter.dk/en/design-ladder-four-steps-design-use>
- Encino, A. (2019) Diseñar para la sustentabilidad en el Siglo XXI. *Artificio* 1, 4-13.
- Gorb, P. and Dumas, A. (1987) Silent Design. *Design Studies*, 8 (3), 150– 156.
- Glen, R., Suciu, C., Baughn, C. C., & Anson, R. (2015). Teaching design thinking in business schools. *The International Journal of Management Education*, 13(2), 182-192. doi:10.1016/j.ijme.2015.05.001
- Hargadon, A. (2010). Leading with Vision: The Design of New Ventures. *Design Management Review*, 16(1), 33-39. doi:10.1111/j.1948-7169.2005.tb00005.x
- Hill, G. (1 de Septiembre de 2016). *What Is Generation Flux?* Innovation Enterprise, <https://channels.theinnovationenterprise.com/articles/what-is-generation-flux>
- Holland, R., and Lam, B. (2014) *Managing Strategic Design*, London: Palgrave.
- IBM, (s.f.). Enterprise Design Thinking. Recuperado el 18 de septiembre de 2020, de <https://www.ibm.com/mx-es/services/business/design-thinking?p1=Search>
- IDEO, (2011). Human centered design. Indiana: Authorhouse.
- Irwin, T. (2015) Transition Design: A Proposal for a New Area of Design Practice, Study, and Research, *Design and Culture*, 7(2), 229-246, DOI: 10.1080/17547075.2015.1051829
- Irwin, T. (2019). The Emerging Transition Design Approach. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* 87, pp 27-54
- Kumar, V. (2013). *101 Design Methods: A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization*, Hoboken: John Wiley and Sons.
- Lee, Y. (2008). Design participation tactics: the challenges and new roles for designers in the co-design process. *CoDesign* 4(1), 31-50.
- Liedka, J. (2018). Why Design Thinking Works. *Harvard Business Review*, recuperado de <https://hbr.org/2018/09/why-design-thinking-works>
- López-León, R. (2016). Especialización y transdisciplina: apuntes sobre el Diseño Integral como propuesta de posgrado, en C. Villagómez y J. Saldaña (Eds.), *Transdisciplina y Diseño*, Guanajuato: Universidad de Guanajuato.
- López-León, R. y Encino, A. (2020) Ecoliteracy: Shaping the design process from a systems-based perspective. In R. Almendra y J. Ferreira (Eds.), *Research & Education in Design: People & Processes & Products & Philosophy*. London: Taylor and Francis.
- Lotman, I. (1990). *Universe of the Mind: A Semiotic Theory of Culture*. Bloomington, IN: Indiana University Press.

- Lundberg, N. (2018). Experience Design in Leisure Studies, Parks, Recreation, and Tourism. *Schole: A Journal Of Leisure Studies And Recreation Education* 33(2), 55–65.
- Manzini, E.; Rizzo, F. (2011). Small projects/large changes: Participatory design as an open participated process. *CoDesign* 7(3-4), 199-215.
- Muratovksy, G. (2015). Paradigm Shift: Report on the New Role of Design in Business and Society. *She Ji*, 1(2), 118-139.
- Neeley, M., Burgess, S., Duerden, M. D., & Lundberg, N. (2020). Experience Design in Leisure and Recreation Curriculum. *SCHOLE: A Journal of Leisure Studies and Recreation Education*, 1-9. doi:10.1080/1937156x.2020.1724019
- Norman, D. A. (2016). When You Come to a Fork in the Road, Take It: The Future of Design*. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 2(4), 343-348. doi:10.1016/j.sheji.2017.07.003
- Noth, W. (2015). The topography of Yuri Lotman's semiosphere. *International Journal of Cultural Studies*, 18(1) 11 –26.
- Papanek, V. (1972). *Design for the real world; human ecology and social change*. New York: Pantheon Books.
- Pentagram (2020). *The world's largest independent design consultancy*. Recuperado el 18 de septiembre de 2020 de <https://www.pentagram.com/>
- Rossman, J. R., & Duerden, M. D. (2019). *Designing experiences*. New York, NY: Columbia University Press
- Safian, R. (01 de septiembre de 2012). *This Is Generation Flux: Meet The Pioneers Of The New (And Chaotic) Frontier Of Business*. Fast Company, <https://www.fastcompany.com/1802732/generation-flux-meet-pioneers-new-and-chaotic-frontier-business>
- Simpson, K. (25 de Julio de 2014). Generation Flux & the T-Shaped Professional. *Slaw*. <http://www.slaw.ca/2014/07/25/generation-flux-the-t-shaped-professional/>
- Sebek, A. y Jones, J. (2020). Immersion in the Workplace: A Unique Model for Students to Engage in Real-World Service Design. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* 78, 227-245.
- Stickdorn, M.; Schneider, J. (2012). *This is service design thinking: basics, tools, cases*. Hoboken: Wiley and Sons.
- Sivale, S. (2020). Los caminos del Diseño Sustentable y sus vinculaciones con la investigación en diseño. . *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* 80, p. 79-90.
- Stickdorn, C. y Fuad-Luke, A. (2008). The Slow Design Principles A new interrogative and reflexive tool for design research and practice. Recuperado de: https://raaf.org/pdfs/Slow_Design_Principles.pdf
- TDC, The Design Council, (2007). Eleven lessons: managing design in eleven global brands. A study of the design process. Recuperado de <https://www.designcouncil.org.uk/resources/report/11-lessons-managing-design-global-brands>
- Topaloğlu, F. y Er, O. (2017) Discussing a New Direction for Design Management through a New Design Management Audit Framework. *The Design Journal*, 20(1), S502-S521.
- Trischler, J., Pervan, S. J., Kelly, S. J., & Scott, D. R. (2018). The Value of Codesign: The Effect of Customer Involvement in Service Design Teams. *Journal of Service Research*, 21(1), 75–100.
- Tversky, B. (2019). *Mind in Motion: How Action Shapes Thought*. New York: Basic Books.
- Vignati, A., Luca Fois, L., Melazzini, M., Pei, X., y Zurlo, F., (2017) E-LEARNING AND DESIGN PRACTICE. Tools and methods for professional learning of strategic design approach, *The Design Journal*, 20(1), S1026-S1036, DOI: 10.1080/14606925.2017.1353046
- Viladas, X. (2010). *Diseño Rentable: Diez temas a Debate*. Barcelona: Index Books.

Ricardo López-León: Institución Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias del Diseño. Cuerpo Académico Estudios Integrales de Diseño, Red de Investigadores en Diseño, Aguascalientes, México. ricardolopezleon@gmail.com

Alma Real Paredes: Institución Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias del Diseño. Cuerpo Académico Estudios Integrales de Diseño, Red de Investigadores en Diseño, Aguascalientes, México. a12m3a4@gmail.com

Mario Esparza Díaz de León: Institución Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias del Diseño. Cuerpo Académico Estudios Integrales de Diseño, Red de Investigadores en Diseño, Aguascalientes, México. mario.esparza@edu.uaa.mx

Diseñar sin manos: ☐ habilidades para enfrentar la erosión de la materialidad en las prácticas del Diseño

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%
ÍNDICE DE SIMILITUD

FUENTES PRIMARIAS

EXCLUIR CITAS

DEACTIVADO

< 1%

EXCLUIR BIBLIOGRAFÍA ACTIVADO

EXCLUIR COINCIDENCIAS