

Marta Camps & Jaron Rowan

INDISCIPLINARES: EXPLORANDO *la* PRÁCTICA COMO MÉTODO *de* INVESTIGACIÓN *en* DISEÑO

INDISCIPLINARIES: EXPLORING PRACTICE AS *a* DESIGN RESEARCH METHOD

DISEÑA 14 • ENERO 2019

ISSN: 0718-8447 (impreso); 2452-4298 (electrónico)

Artículo de investigación original

Recepción 30 de septiembre 2018

Aceptación 16 de noviembre 2018

Cómo citar este artículo:

CAMPS, M. & ROWAN, J. (2019). Indisciplinares: explorando la práctica como método de investigación en diseño. *Diseña*, (14), 100-117. Doi: 10.7764/disena.14.100-117

DISEÑA 14 • JANUARY 2019

ISSN: 0718-8447 (print); 2452-4298 (electronic)

Original Research Article

Reception September 30, 2018

Acceptance November 16, 2018

How to cite this article:

CAMPS, M. & ROWAN, J. (2019). Indisciplinaries: Exploring Practice as a Design Research Method. *Diseña*, (14), 100-117. Doi: 10.7764/disena.14.100-117

Translation: José Miguel Neira

MARTA CAMPS

BAU, CENTRO UNIVERSITARIO
DE DISEÑO DE BARCELONA
BARCELONA, ESPAÑA
marta.camps@baued.es

JARON ROWAN

BAU, CENTRO UNIVERSITARIO
DE DISEÑO DE BARCELONA
BARCELONA, ESPAÑA
jaron.rowan@baued.es

MARTA CAMPS

BAU, CENTRO UNIVERSITARIO
DE DISEÑO DE BARCELONA
BARCELONA, SPAIN
marta.camps@baued.es

JARON ROWAN

BAU, CENTRO UNIVERSITARIO
DE DISEÑO DE BARCELONA
BARCELONA, SPAIN
jaron.rowan@baued.es

Marta Camps Licenciada en Bellas Artes, Universidad de Barcelona. Máster en Teoría y Crítica de Arte, Universidad de Barcelona. Doctoranda en Innovación e Intervenciones Educativas, Universidad de Vic. Es jefa de estudios y docente del Departamento de Arte del Grado en Diseño de BAU, Centro Universitario de Diseño de Barcelona, donde imparte talleres de dibujo, color y creatividad. Actualmente está desarrollando su tesis doctoral sobre el taller de arte como espacio que articula conocimientos reglados y saberes salvajes. Es coautora de “Investigación en diseño: suturando cuerpos, cacharros, epistemologías y lunas” (junto a J. Rowan, *Artnodes* n.º 20) y “Los diagramas como materialización de la investigación en arte y diseño” (junto a J. Rowan, *ANIAV*, vol. 1, n.º 3).

Jaron Rowan Licenciado en Bellas Artes, Universidad de Barcelona. Máster en Estudios Culturales, Goldsmiths, University of London. Doctor en Estudios Culturales, Goldsmiths University of London. Investigador cultural, combina la investigación con la escritura y la docencia. Es coordinador de la Unidad de Investigación y Doctorado de BAU, Centro Universitario de Diseño de Barcelona. Es autor de *Emprendizajes en cultura* (Traficantes de sueños, 2010), *Memes: inteligencia idiota, política rara y folclore digital* (Capitán Swing, 2015) y *Cultura libre de Estado* (Traficantes de Sueños, 2016).

Marta Camps BA in Fine Arts, Universidad de Barcelona. MA in Art Theory and Criticism, Universidad de Barcelona. PhD Candidate in Innovation and Educational Interventions, Universidad de Vic. She is head of studies and lecturer at the Art Department of the BA in Design at BAU, Centro Universitario de Diseño de Barcelona, where she teaches drawing, color and creativity studio courses. She is developing her doctoral thesis the Art Studio as a site in which normative and free forms of knowledge are articulated. She is co-author of ‘Investigación en diseño: suturando cuerpos, cacharros, epistemologías y lunas’ (with J. Rowan, *Artnodes* N° 20) and ‘Los diagramas como materialización de la investigación en arte y diseño’ (*ANIAV*, Vol. 1, N° 3).

Jaron Rowan Bachelor in Fine Arts, Universidad de Barcelona. Master in Cultural Studies, Goldsmiths, University of London. PhD in Cultural Studies, Goldsmiths, University of London. He is a cultural researcher who combines research with writing and teaching. He is the coordinator of the Research and Doctorate Unit at BAU, Centro Universitario de Diseño de Barcelona. He is the author of *Emprendizajes en cultura* (Traficantes de sueños, 2010), *Memes: inteligencia idiota, política rara y folclore digital* (Capitán Swing, 2015) and *Cultura libre de Estado* (Traficantes de Sueños, 2016).

RESUMEN

Este artículo participa en la conversación abierta en torno a qué forma han de adquirir los métodos contemporáneos de investigación en diseño y cómo pueden ser validados por la comunidad académica. Argumentamos que el repertorio de métodos y prácticas para la investigación en diseño no tiene por qué imitar otros métodos heredados de las humanidades, las ciencias sociales o las naturales, sino más bien legitimar su propia práctica como base y guía de la investigación. Revisamos el legado epistemológico que manejamos a la hora de dar cuerpo a prácticas, dialogamos con la historia de

Palabras clave:

Investigación en diseño,
Práctica en diseño,
Otras epistemologías,
Métodos de investigación,
Experimentación material

la ciencia y la filosofía contemporánea y nos paramos a explorar la importancia de la experimentación en

la práctica investigadora. Cerramos con una apuesta por validar la misma práctica del diseño como una forma de generar conocimiento en la acción, reivindicando el diseño como una forma de hacerse sensible a la materia, a lo social, a los cuerpos y a los conceptos.

ABSTRACT

This article supplements the open conversation regarding the form that contemporary design methods of research should have, and how they can be validated by the academic community. We argue that the repertoire of design research methods and practices need not mimic those from the humanities, social sciences or natural sciences, instead finding their legitimacy from their own practice as a basis and guide for research. We review the epistemological legacy that we manage when enforcing practices, we examine the history of science and contemporary philosophy and we pause to explore the importance of experimentation in the practice of research. We close with a commitment to validate design practice as a way of generating knowledge in action, claiming that design is a way to become sensitive to matter, to the social, to the body, and to concepts.

Keywords:

Design research,
Design practice,
Other epistemologies,
Research methods,
Material experimentation

«Evita las disciplinas. Salta las vallas. Las fronteras disciplinares y los regímenes regulatorios son intentos de controlar la tormentosa vida creativa».

—Bruce Mau

«Hablar sobre pintura no es solo difícil sino inútil. Esto incluye la típica pregunta: “¿en qué estabas pensando?” No puedes pensar en nada: la pintura es otra forma de pensamiento».

—Gerhard Richter

“Avoid fields. Jump fences. Disciplinary boundaries and regulatory regimes are attempts to control the wilding of creative life.”

—Bruce Mau

“To talk about painting is not only difficult but perhaps pointless. That includes the typical question, ‘What were you thinking?’ You can’t think of anything when you’re painting. Painting is another form of *thinking*.”

—Gerhard Richter

TODA PRÁCTICA ES UNA FORMA DE PENSAMIENTO

Desde que Christopher Frayling propusiera una categorización para diferenciar la investigación *en, para y a través* del diseño en su famoso artículo “Research in Art and Design” (1994), son muchos los debates y espacios académicos que han ahondado en cómo concebir e implementar la investigación en diseño. Seguramente uno de los momentos en los que el debate sobre la investigación desde el diseño se hizo más interesante fue cuando, en 2001, Nigel Cross publicó el artículo “Designerly ways of knowing”, abriendo la interrogante de si es posible hacer una ciencia del diseño o más bien habría que apostar por “formas de conocer desde el diseño”. Ya en el artículo de Frayling resultó llamativo que se pusiera al mismo nivel la investigación entre dos disciplinas que se habían desarrollado siguiendo caminos paralelos pero distantes entre sí: el arte y el diseño. Cuando posteriormente surgieron disciplinas de investigación desde el propio diseño, como pueden ser el diseño crítico o el diseño especulativo, y cuando se integraron prácticas artísticas provenientes del arte conceptual y formas de ficción a las estrategias del diseño, estas dos disciplinas quedaron igualadas sin que ello supusiera un agravio ni para el arte ni para el diseño (Dunne & Raby, 2014). En las palabras y propuestas que vienen a continuación empuñamos este testigo aun cuando somos conscientes de que este debate no está zanjado.

Tanto Frayling como Cross contribuyeron a poner

EVERY PRACTICE IS A WAY OF THINKING

Ever since Christopher Frayling proposed a categorization to differentiate research *into, for and through* design in his renowned article ‘Research in Art and Design’ (1994), there have been many debates and academic spaces that have delved into how to conceive and implement design research. Certainly, one of the moments in which the debate on design research became more interesting was in 2001, when Nigel Cross published the article ‘Designerly ways of knowing’, opening up the question of whether it is possible to make a design science or if we have to bet on ‘designerly ways of knowing’. Frayling’s article was particularly noteworthy in that research within two disciplines that had developed following parallel but distant paths were placed on the same level: art and design. When, subsequently, research disciplines arose from design itself, such as critical design or speculative design, and when artistic practices from conceptual art and forms of fiction were integrated into design strategies, these two disciplines became equally matched without this becoming an issue either for art or for design (Dunne & Raby, 2014). In the following words and proposals, we follow this line of thinking while being aware that this debate has not been settled.

Both Frayling and Cross helped putting the

el dedo en una llaga que sigue abierta, puesto que mientras el mundo del diseño busca cómo “cientificar” y legitimar sus formas de investigación, las humanidades, las ciencias sociales y las ciencias naturales adoptan y asumen estrategias propias del diseño para construir nuevos métodos más flexibles y creativos para su investigación (Banks & Zeitlyn, 2015; Pink, 2015). Así, se produce la paradoja de que el diseño acaba tomando formas y métodos prestados de las ciencias naturales y sociales para acreditar académicamente sus prácticas, con todas las contradicciones, incomodidades y complejos que esto conlleva, mientras las ciencias sociales no dudan en tomar prestadas algunas prácticas de diseño para complementar sus métodos. De forma simultánea, el marcado crecimiento de proyectos de investigación en diseño, tanto en el ámbito académico como en el industrial (Rodgers, 2018), nos invita a pensar en torno a este fenómeno y sus implicaciones, que van mucho más allá de un debate metodológico para la academia, sin olvidar que parte de la presión por establecer algo parecido a una disciplina de investigación en diseño viene motivada por la integración del diseño como campo de estudio universitario¹.

¹ Este problema se manifiesta de forma doble: por una parte, en la necesidad de definir modelos y métodos para desarrollar una tesis doctoral en diseño (Redström, 2017); por otra parte, en los malestares que genera una cultura de méritos basada en la publicación constante en formatos que no siempre favorecen la investigación no-textual, problema que abordaremos más adelante en este mismo artículo.

² Vamos a detenernos unos segundos para aclarar esta categorización. La investigación *sobre* el diseño es fácil de identificar y ya está muy asentada: historias del diseño, semióticas de la imagen, biografías de diseñadoras o diseñadores, etc., componen un campo rico de prácticas normalmente teóricas que tienen como objetivo interpretar una realidad específica. Llegados a este punto es importante especificar que en el artículo ya mencionado de Frayling se usan como sinónimos investigar *a través* y *en* diseño (*through/in*). Nosotros, para clarificar, separaremos ambas categorías y utilizaremos la noción de la investigación *a través* del diseño para definir una práctica mucho más reciente que nos ayuda a dar cuenta del interés que tienen principalmente las ciencias

sociales por aprovechar dispositivos y estrategias del diseño para recaudar información que de otra forma sería más difícil obtener. Como cualquier forma de catalogación, las diferencias entre la investigación *en, sobre o a través*, en ocasiones pueden ser difíciles de apreciar y no constituyen categorías herméticas. Es interesante el caso de los *cultural probes* o *design probes*, objetos sonda que, nacidos en el contexto de la investigación *en* diseño, ahora abundan y son apreciados desde formas de investigación relativas a las ciencias sociales o *a través* del diseño. Como nos recuerdan Boehner, Gaver y Boucher, «las sondas culturales nacieron como procesos de diseño, inspirados por el arte, para desarrollar nuevas formas de conocer y obtener nuevas miradas sobre las comunidades culturales» (2012, p. 186). Su versatilidad y capacidad de dar cuenta de procesos afectivos las han hecho populares más allá del propio diseño. Las páginas que siguen se centrarán en la investigación *en/desde* el diseño y, pese a que algunas de las ideas que propondremos pueden resonar, o incluso ser útiles, para la investigación *sobre o a través* del diseño, no es nuestra intención ahondar en estas dos corrientes ni debatir en profundidad con ellas.

finger on a still open sore, as while the design world seeks to ‘scientify’ and legitimize its forms of research; the humanities, social sciences and natural sciences adopt and assume design strategies to build new, more flexible and more creative methods for their research (Banks & Zeitlyn, 2015; Pink, 2015). Thus, a paradox occurs in which design ends up borrowing forms and methods from the natural and social sciences to validate its practices academically, with all the contradictions, discomforts and complexes that this entails, while the social sciences do not hesitate to borrow some design practices to complement their methods. Simultaneously, the significant growth of design research projects, both in the academic and industrial spheres (Rodgers, 2018), invites us to think about this phenomenon and its implications, which go far beyond a methodological debate for the academy, keeping in mind that part of the pressure to establish something akin to a discipline of design research is motivated by the integration of design as a field of academic research.¹

¹ This problem manifests itself in two ways: on the one hand, in the need to define models and methods to develop a doctoral thesis in design (Redström, 2017); and on the other, in the discomforts generated by a culture of merits based on constant publication in formats that do not always favor non-textual research, a problem that will be discussed later in this article.

² Let us clarify this categorization. Research *on* design is easy to identify and is already well established: design histories, image semiotics, biographies of designers, etc. make up a rich field of generally theoretical practices that aim to interpret a specific reality. At this point, it is important to specify that in Frayling’s aforementioned article, research *through* and *into* design are used as synonyms. We will separate both categories and use the notion of research *through* design to define a much more recent practice that helps us to account for the interest that social sciences have in taking advantage of devices and design strategies to collect information that would otherwise be

more difficult to obtain. Like any form of cataloging, the differences between research *into, about or through* design can sometimes be difficult to appreciate, and they do not constitute hermetic categories. The case of *cultural probes* or *design probes* is interesting. These are probe objects that were born in the context of design research, that now abound and are appreciated from forms of research related to social sciences or *through* design. As Boehner, Gaver and Boucher remind us, “the Cultural Probes process emerged as a design led, arts inspired, approach to developing new understanding and perspectives of cultural communities” (2012, p. 186). Their versatility and ability to account for affective processes have made them popular beyond design itself. The following pages will focus on the research *into/from* design and, although some of the ideas we propose may resonate or even be useful for research *on or through* design, it is not our intention to delve into these two currents nor to discuss them in depth.

Este artículo presenta una apuesta humilde pero firme en la que se considera la investigación *en* diseño como una práctica que no se construye al servicio de disciplinas y métodos que no le son propios. Este reto presenta un tipo de investigación en diseño que no implique investigar *sobre* el diseño o *a través* del diseño, sino *desde* la propia práctica del diseño². Así, presentamos una invitación a reconocer el potencial de investigar diseñando. Lejos de defender la investigación *en* diseño como una disciplina cerrada, expondremos la necesidad de propiciar cierto indisciplinamiento, cierto rechazo a las imposturas con las que se pretende que el conocimiento generado por las humanidades o las ciencias sociales y naturales sea *el* camino legítimo para ser considerado científico, verdadero u objetivo. Para ello, en lugar de defender un “Método” con la “M” en mayúsculas, nos dejaremos acompañar por gestos y artefactos, procesos y reflexiones, improvisaciones y diálogos con la materia: desde objetos diegéticos a cacharros, desde diagramas a taxonomías matéricas, pasando por especulaciones, ficciones, interacciones y experimentaciones. En lugar de desplegar un Método, hablaremos de rigor y compromiso con la práctica, sumándonos a la idea desarrollada por Erin Manning y Brian Massumi en la que «toda práctica es una forma de pensamiento, implícita en la acción» (2014, p. vii). De esta manera, no nos interesa enfrentar la teoría a la práctica como si fueran dos formas encontradas de trabajar, ya que es importante notar que hacer teoría es una forma de práctica muy concreta, codificada y reconocible. Estamos hablando de diversas formas de práctica que implican diferentes maneras de trabajar y llevan a resultados distintos. En definitiva, exploraremos la práctica como un espacio de investigación *per se*, con las limitaciones que esta misma experiencia conlleva y considerando los saberes particulares que puede llegar a generar.

Con este artículo queremos interpelar directamente a uno de los problemas que subyacen a la idea de investigación en diseño. Mientras en las ciencias naturales o sociales los métodos de investigación nacen para garantizar la objetividad y la replicabilidad, es decir, para que dos personas diferentes puedan alcanzar

This article introduces a humble but firm commitment to the idea that design research should be considered as a practice that is not carried out at the service of other disciplines and methods. This challenge is to present a type of design research that does not involve researching *on* design nor *through* design, but *from* the practice of design itself.² Thus, we encourage the recognition of the potential of researching by designing. Far from advocating design research as a closed discipline, we will present the need to promote a certain ‘indisciplining’: a certain rejection of the imposed idea that the knowledge generated by the humanities or the social and natural sciences is *the* legitimate way to be considered scientific, true or objective. So, instead of defending a ‘Method’ with a capital ‘M’, we will explore movements and artifacts, processes and reflections, improvisations and dialogues with matter: from diegetic objects to gadgets, from diagrams to material taxonomies, through speculations, fictions, interactions and forms of experimentation. Instead of deploying a Method, we will talk about rigor and commitment to practice, building on the idea developed by Erin Manning and Brian Massumi by which “every practice is a mode of thought, already in the act” (2014, p. vii). In this way, we are not interested in confronting theory with practice as if they were two opposing ways of working, since it is important to note that theory is a very concrete, codified and recognizable form of practice. We are talking about different forms of practice that involve different ways of working and lead to different results. In short, we will explore practice as a research space *per se*, with all the limitations that this experience entails, and taking into account the particular knowledge that it can generate.

This article aims to address one of the problems that underlies the idea of design research directly. While in the natural or social sciences research methods are established to guarantee objectivity and replicability (so that two different

las mismas conclusiones si siguen la misma pauta, la investigación en diseño requiere métodos que permitan resultados diversos. La investigación en diseño requiere métodos que eviten engarzarse en la noción de objetividad y neutralidad para poder así acercarse a supuestos estéticos, intuiciones situadas, diálogos materiales y devenires sensibles. El reto de la investigación en diseño estará en desplazarse a medida que se investiga. El desafío consiste en sostener una práctica con rigor, pero con la suficiente flexibilidad como para aprender y dejarse afectar por ella. Los métodos acostumbra a permitir la revisión y verificación de ciertas respuestas; pero, a su vez, abren la problemática de predefinir en exceso nuestra ruta, conduciéndonos a resultados ya conocidos. El método como práctica debe dejar suficiente espacio para hacernos preguntas nuevas y para poder explorar de forma diferente. Aquellos métodos que anticipan las respuestas y el formato de estas carecen de interés en la investigación en diseño. Por ello, nos decantamos por los llamados “métodos inventivos” (Law, 2004; Lury & Wakeford, 2012), los métodos experimentales, los métodos que están por definirse. De este modo, antepone la práctica a una ruta marcada en exceso, prefiriendo la diversidad de posibles resultados a las conclusiones o respuestas a una hipótesis inicial. Defendemos así que la investigación en diseño ha de ser capaz de establecer métodos que nos permitan hacernos sensibles. Sensibles a la materia, a lo social, a los cuerpos y a los conceptos que se barajan constantemente³.

people can reach the same conclusions if they follow the same protocols), design research depends on methods that allow for diverse outcomes. Design research requires methods that avoid engaging in the notion of objectivity and neutrality in order to be able to approach esthetic assumptions, situated intuitions, material dialogues and sensitive becomings. The challenge of design research will be to move alongside the development of research. The challenge is to sustain a practice with rigor, but at the same time with enough flexibility to learn from it and be affected by it. Methods usually allow for the revision and verification of certain conclusions. However, at the same time, they open up the problem of excessively pre-defining our route, leading us to results that are already known. Method, as a practice, should leave enough space for us to ask new questions and to be able to explore differently. Those methods that anticipate the answers and their format are of no interest to design research. Therefore, we are interested in pursuing so-called ‘inventive methods’ (Law, 2004, Lury & Wakeford, 2012): experimental methods that are yet to be defined. In this way, we prioritize practice over an overly defined route, preferring the diversity of possible outcomes to the conclusions or answers to an initial hypothesis. Thus, we advocate that design research must be able to establish methods that allow us to become more sensitive. Sensitive to matter, to the social, to

³ Asumimos plenamente la contradicción que implica reivindicar la práctica como forma de investigación en diseño a través de un formato ortodoxo de artículo académico. Por ello, a continuación dialogaremos con autores y autoras de otras disciplinas cuyo pensamiento y práctica resuena con los supuestos que estamos explorando. Sabemos que aún falta mucho para encontrar formatos que permitan que las prácticas y las ideas puedan dialogar sin presuponer jerarquías o que uno de los formatos asuma la hegemonía sobre el otro.

EL LEGADO EPISTEMOLÓGICO

Si lo desvestimos de métodos, formatos, escuelas y disciplinas, investigar es, sencillamente, dejarse llevar por la curiosidad (Asimov, 1987), adentrarnos en un espacio en el que podemos permitirnos hacernos y lanzar preguntas. La investigación la entendemos, al fin y al cabo, como un interrogarse “con”: con tecnologías, con metodologías,

³ We fully accept the contradiction that implies reclaiming practice as a form of design research through an orthodox academic article format. Therefore, we will confer with authors from other disciplines whose thinking and practice resonates with the assumptions we are exploring. We know that there is still a long way to go before finding formats that allow practices and ideas to dialogue without presupposing hierarchies or without having one of the formats assume hegemony over the other.

bodies and to the concepts that are constantly addressed.³

THE EPISTEMOLOGICAL LEGACY

Stripping it of its methods, formats, schools and disciplines, researching is, simply, pursuing our curiosity (Asimov, 1987), in order to enter a space in which

con materiales, con personas, con lenguajes, con cosas. Por ello, consideramos que el primer paso de cualquier proceso de investigación es preguntarnos desde dónde estamos pensando, practicando, haciendo. Debemos detenernos a valorar cuáles son las circunstancias y el lugar desde el que nos hacemos una pregunta, para así ser capaces de romper con la inocencia ficticia de una pregunta abstracta desvestida de cualquier contexto o relación. Nuestra situación de partida determina inexorablemente el tipo de preguntas y la forma de las respuestas a las que vamos a poder acceder. Como ya nos advirtió Donna Haraway (1995), el pensamiento es siempre situado. Nos sumamos plenamente a esta manera de vivir la investigación, a la vez que asumimos la idea desarrollada por Karen Barad, quien defiende que la objetividad no tiene tanto que ver con la distancia o el método empleado, sino con ser capaces de responder por nuestra investigación, con hacernos responsables de ella. Es decir, con ser capaces de tomar conciencia y saber explicar cómo se ha producido un experimento (Barad, 2007).

Negociamos con el legado del pensamiento clásico y moderno en el que los saberes se organizan en base a pares dicotómicos: hacer/pensar, saber/sentir, crear/interpretar, objetividad/subjectividad, etc. Como nos recuerda Almudena Hernando, venimos de un marco epistémico en el que «la Ilustración idealizó la mente y negó la importancia del cuerpo, idealizó las ideas y negó la importancia de la materialidad» (2018, p. 15). Si los científicos naturales necesitan un laboratorio en el que encerrarse para poder investigar y resguardarse del contagio de lo político y lo social (Latour, 2007), nosotros partimos de una intuición: la investigación en diseño necesita forzosamente gozar de espacios en los que se pueda contaminar de forma constante. Si las ciencias naturales requieren de un método que permita que cada vez que se repita un experimento se aseguren unos mismos resultados, las prácticas creativas requieren de unos parámetros que permitan explorar la diferencia a través de repeticiones y tentativas (Deleuze, 2002). Por ello, oponemos el Método a las prácticas flexibles, combinables y revisables que permitan cierto juego y condición de posibilidad.

we can allow ourselves to sustain questions. Research is understood, after all, as an interrogation 'with': 'with' technologies, 'with' methodologies, 'with' materials, 'with' people, 'with' languages, 'with' things. Therefore, we consider that the first step of any research process is to examine how and where our thinking, practice, and making is situated. We must stop to assess what the circumstances are and from what location we place a question, in order to be able to break the fictitious innocence of an abstract question stripped of any context or background. Where we locate our inquiry inexorably determines the type of questions we can afford and will shape of the answers available to us. As Donna Haraway (1995) warned us, thought is always situated. We fully advocate this way of experiencing research, while also accepting the idea developed by Karen Barad, who argues that objectivity has less to do with distance or the method used, and more with being accountable for our research – that is, with being able to become aware and able to account for how an experiment has been deployed (Barad, 2007).

We negotiate with the legacy of both classical and modern thought, in which knowledge is organized on the basis of dichotomous pairs: doing/thinking, knowing/feeling, creating/interpreting, objectivity/subjectivity, etc. As Almudena Hernando reminds us, we come from an epistemic framework in which “the Enlightenment idealized the mind and denied the importance of the body, idealized ideas and denied the importance of materiality” (2018, p. 15). If natural scientists need a laboratory in which to seclude themselves in order to research and protect themselves from the effects of the political and the social (Latour, 2007), we start from an intuition: design research requires spaces in which it can be constantly polluted. If natural sciences require a method that allows replication of experiments and its results, creative practices require parameters that allow for the exploration of difference

Reivindicamos de esta manera la práctica como forma de investigación, como un paso hacia cierta justicia epistémica y de crítica de los paradigmas imperantes (Santos, 2017). Nos referimos a prácticas soportadas por recursos y herramientas que nos ofrezcan determinados marcos de trabajo, condiciones materiales, mapas de lugares por los que otras personas han transitado o registros de otras experiencias que nos permitan acercarnos a algunas de las respuestas a las inquietudes que otros ya han habitado antes que nosotros. Así, nos acercamos a lo que en otros contextos se denomina “practice-based design research” (Vaughan, 2017), es decir, métodos de investigación que parten de una premisa muy clara: desarrollar con rigor una práctica ya es investigar.

Una práctica implica aprender a establecer conversaciones entre humanos y no-humanos. Implica dejarnos acompañar por instrumentos, objetos y cacharros. Inspirados por el movimiento del *critical making*, sostenemos que las rutas a seguir deben abrirse a incorporar nuevas máquinas y tecnologías para trastear, nuevos *softwares* y artefactos por imaginar (vv.aa., 2017), entendiendo la electrónica como un nuevo tipo de material (Bdeir, 2009). Los métodos emplean instrumentos de medición, tecnologías de recolección de datos, dispositivos de sondeo, técnicas de inscripción, etc. Aquí proponemos trabajar con elementos de diseño que nos permitan interactuar con el mundo de formas diferentes. Como ya nos dijo Bruno Latour (2012), el instrumento nació para instruirnos, se trata de elementos materiales que nos ayudarán a dar forma a la investigación. El mismo Latour (2007) ha cuestionado el papel de las máquinas de ciencia que inscriben y producen verdades; es por ello que nuestra apuesta empieza por la revisión y reinención de las mismas formas de inscripción de hechos o supuestas verdades, cuestionando a quién y cómo se acepta como testigos de la investigación en diseño. Proponemos aceptar que una práctica, prototipar, cacharrear, esbozar o diagramar, pueden atestiguar la investigación.

Del mismo modo que las disciplinas científicas “duras” se piensan a sí mismas al tiempo que piensan el mundo (calibrando y diseñando herramientas), inves-

through repetition (Deleuze, 2002). Therefore, we oppose the Method to flexible, combinable and revisable practices that allow for some leeway opening conditions of possibility. Thus, we argue for practice as a form of research, as a step towards a certain epistemic justice and critique of the prevailing paradigms (Santos, 2017). We are talking about practices sustained by resources and tools that offer us frameworks, material conditions, road maps through which other people have traveled, or records of other experiences that allow us to approach some of the answers to the questions that others have already explored before us. We are heading towards what in other contexts is called ‘practice-based design research’ (Vaughan, 2017): research methods that start from a very clear premise, that is, developing a practice rigorously constitutes a form of research.

A practice entails learning to establish conversations between humans and non-humans. It means letting ourselves be accompanied by instruments, objects and gadgets. Inspired by the *critical making* movement, we argue that spaces should be opened to incorporate new machines and technologies to tinker with allowing space for new *software* and artifacts still to be defined (vv.aa., 2017), and to understand electronics as a new type of material (Bdeir, 2009). Methods employ measuring instruments, data collection technologies, probing devices, registration techniques, etc. Here, we propose to work with design elements that allow us to interact with the world in different ways. As Bruno Latour (2012) states, instruments were born to instruct us. They are material elements that will shape our research. Latour (2007) has questioned the role of science technologies that register and produce truths; that is why our proposal begins with the revision and reinvention of the same forms of registration of facts or supposed truths, questioning who and how they are accepted as witnesses of design research. We stand behind the idea that practice, prototyping, tinkering, sketching or dia-

tigar en diseño nos ofrece la posibilidad de investigar *usando* el mismo diseño. Es decir, es desde la misma práctica del diseño que entendemos el mundo y nos relacionamos con él. El legado de las ciencias naturales y sociales al que nos enfrentamos es que asimilamos investigar con hacer teoría, con la palabra escrita. Por eso es importante hacernos sensibles a la práctica como forma de investigación, a las marcas y cualidades de la materia como portadoras de evidencias. En este sentido, el filósofo y diseñador de videojuegos Ian Bogost pone en cuestión que investigar sea equivalente o lleve necesariamente a la escritura como forma de legitimación. Bogost afirma lo siguiente:

Para los humanistas, incluyendo a filósofos y pensadores críticos de diferentes pelajes, la escritura es literalmente la única fórmula que conocen para la producción académica. Tu carrera se mide en el número de libros y artículos: publicaciones listadas en tu currículum vitae, citas de esas publicaciones anotadas en otro medio escrito, y así siempre (2012, p. 88).

Para romper con esta tiranía del pensamiento escrito, Bogost defiende el diseño de máquinas como forma de pensar, como una práctica desde la cual hacer filosofía. Para Bogost, construir estos artefactos de pensamiento es un acto de “carpintería”, un proceso de ensamblado de materiales para pensar con ellos y a través de ellos, para que piensen por ti: «la carpintería implica hacer cosas capaces de explicar cómo las propias cosas producen el mundo» (2012, p. 93). Cada instrumento, invento o cacharro produce una forma particular de medir, sentir y evaluar el mundo.

Investigar en diseño es, pues, una forma de investigación materializada: en cacharros, dispositivos, cachivaches, bocetos, archivos .PSD, archivos .DWG, papeles de patronaje, retales, tipografías, atmósferas, colores, leds y planchas de madera que aún huelen a quemado tras ser cortadas con láser. La investigación en diseño es una forma de pensamiento material, un lugar en el que se puede preguntar con objetos y en el que los objetos hablan. Lo hemos explicitado antes argumentando que la diagramática constituye un

gramming are valid devices to sustain research.

In the same way as how ‘hard’ scientific disciplines reflect on themselves while thinking about the world (calibrating and designing tools), design research offers us the possibility to research *using* design itself. That is to say, it is from the very practice of design that we understand the world and relate to it. We inherit from natural and social sciences the idea that research is producing theory and is linked to the written word. That is why it is important to become sensitive to practice as a form of research, to listen to the signs and qualities of matter as evidence carriers. In this sense, the philosopher and videogame designer Ian Bogost questions whether research is equivalent or necessarily leads to writing as a form of legitimation. Bogost says that:

For humanists, including philosophers and critics of all stripes, writing is literally the only way to scholarly productivity. One’s career is measured in books and articles: publications counted on curricula vitae, citations of those publications in other written matter measured, and so on (2012, p. 88).

In order to break with this tyranny of written knowledge, Bogost defends the design of machines as a way of thinking, as a practice from which to develop philosophy. For Bogost, building these artifacts of thought is an act of ‘carpentry’; a process of assembling materials to think with them and through them, so that they think for you – “carpentry entails making things that explain how things make their world” (2012, p. 93). Each instrument, invention or gadget produces a way of measuring, feeling and assessing the world.

Design research is, then, a form of materialized research into: gadgets, devices, sketches, .PSD files, .DWG files, patterning papers, fonts, environments, colors, LEDs and wooden slabs that still smell burned after being laser-cut. Design research is a form of material thought, a place where you can make questions with objects and in which

método y espacio de investigación afectivo, no lineal, puesto que los diagramas:

Son objetos epistémicos que enlazan tensiones estéticas con ideas por saber. El diagrama se convierte así en un artefacto, un elemento que sustituye el lenguaje escrito y matemático (Burke, 2014), ya que la diagramática no procura describir el mundo de manera literal, sino que permite ser visto como una herramienta para canalizar la construcción de relaciones y abandonar procesos de pensamiento y representación estrictamente racionales (Rowan & Camps, 2018, p. 63).

De este modo, la investigación en diseño «se torna un diálogo entre materiales, entre planos y tornillos, entre patrones y telas, entre pantones y tipografías. La investigación en diseño produce artefactos que son objetos epistémicos, máquinas para hacer preguntas» (Rowan & Camps, 2017, p. 6). Investigar en diseño no es, pues, salir y ver desde fuera, sino todo lo contrario. Investigar en diseño es entrar, situarse entre las cosas, empaparse los pies, enfangarse las manos. Es descender para entrar en relación. Con el filósofo Brian Massumi vimos que «podemos intentar volvernos un observador externo, pero siempre nos encontramos entre actos que ya están pasando (...) Aquí es donde debe empezar el pensamiento filosófico: inmediatamente en el entre» (2013, p. 1). La idea de que el investigador se sitúa externamente a su objeto es una ficción que no podemos sostener desde una práctica en continuo movimiento. Hacerse sensible implica dejarse afectar. Investigar en diseño implica generar comunidades de afectados (Lafuente & Corsín Jiménez, 2010).

Más arriba comprobamos cómo las diversas disciplinas nos ofrecen métodos sólidos a los que tendemos a aferrarnos porque nos dan seguridad y legitiman nuestros resultados. Como podemos comprobar en congresos como el reciente DRS2018, la investigación en diseño aún tiene que definir su disciplina⁴, o puede también elegir indisciplinarse y no someterse a un marco rígido de acción. De este modo, investigar en diseño quizás pase por «no crear una nueva disciplina o marco normativo, más bien lo que se produce es una sensibilidad, un

objects are allowed to answer. We have previously explained this, arguing that the diagrammatic constitutes an affective and non-linear research space and method, since diagrams:

Are epistemic objects that connect aesthetic tensions with ideas yet to be known. The diagram thus becomes an artifact, an element that replaces the written and mathematical language (Burke, 2014), since the diagrammatic does not attempt to describe the world in a literal way, but rather allows itself to be seen as a tool to channel the construction of relationships and to abandon strictly rational thinking and representation processes (Rowan & Camps, 2018, p. 63).

Thus, design research “becomes a dialogue between materials, between blueprints and screws, between patterns and fabric, between pantones and typographies. Design research produces artifacts that are epistemic objects, machines for asking questions” (Rowan & Camps, 2017, p. 6). Design research does not mean, therefore, going out and seeing from the outside, but rather quite the opposite. Design research means entering it fully, getting one’s feet wet, as it were, and immersing oneself among things. It means de-centering in order to enter into a relationship. In the words of the philosopher Brian Massumi: “Try as we might to gain an observer’s remove, that’s where we find ourselves: in the midst of it (...) This is where philosophical thinking must begin: intermediately in the middle” (2013, p. 1). The idea that the researcher is removed from their object is a fiction that we cannot sustain from a practice in continuous movement. Becoming sensitive entails allowing oneself to become affected. Design research entails forming communities of concern (Lafuente & Corsín Jiménez, 2010).

We have seen how different disciplines offer us solid methods that we tend to cling on to because they give us security and legitimize our outputs. As we can see in congresses such as the

⁴
www.drs2018limerick.org

conjunto de formas de ver y sentir» (Rowan & Camps, 2017, p. 6). Desde nuestro punto de vista, esto supone una ventaja puesto que la investigación en diseño se mantiene, así, abierta a la combinatoria, a la articulación de diferentes métodos de investigación basados en su propia práctica. Pero el reto que eso presenta es el de inventar mediaciones que permitan que el diseño sea lo que siempre ha sido: un lugar de encuentro entre las artes, la industria, las ideas, los materiales, los cuerpos, los tamaños, los colores, las escalas, las interfaces, etc. El diseño es un ensamblaje de elementos y la investigación en diseño debe permitirnos no solo comprender todas esas articulaciones, sino también dar cabida y establecer otras nuevas.

LA EXPLORACIÓN MATERIAL

El diseño no solo moviliza teorías, sino que también congrega tanto ideas como materiales. Es por ello que damos tanta importancia a la exploración y la experimentación material, a la capacidad de dejarse llevar por las posibilidades que nos brindan las diferentes materias, por su expresividad, por su elegancia, su resistencia o su rugosidad. Para ello proponemos una mirada materialista y posthumanista del diseño en la que el sujeto queda inevitablemente descentrado para, de esta manera, poner de manifiesto relaciones más complejas entre sujetos y objetos, sin que ello implique un movimiento de despolitización. Como bien indica Laura Forlano, es importante preguntarnos cómo «las prácticas de diseño emergentes, incluso aquellas que buscan descentrar al humano, pueden de forma paralela buscar la igualdad y la justicia tanto para los humanos como para los no-humanos» (2017, p. 29). Recuperando la idea de Massumi, investigar en diseño implica descentrarse para poder ser testigo de, y propiciar, todas estas nuevas relaciones, para poder abrir nuevas mediaciones entre elementos, ideas y agentes distintos. Implica desarmar las certezas epistemológicas que nos conforman para dar espacio a nuevas pulsiones e intuiciones. Involucra desjerarquizar y recategorizar. Implica ser en relación con la materia, de diferentes formas y con diferentes temporalidades. Investigar supone experimentar, y experimentar implica ensuciarse

recent DRS2018, design research has yet to define its discipline,⁴ or it could simply also choose to be undisciplined and not submit to a rigid

⁴
www.drs2018limerick.org

framework of action. In this way, design research might mean “not creating a new discipline or normative framework, but what is produced is rather a sensitivity, a set of ways of seeing and feeling” (Rowan & Camps, 2017, p. 6). From our point of view, this is an advantage, since design research remains open to combinatorics – to the articulation of different research methods based on heterogeneous practices. However, the challenge that this presents is to invent mediations that allow design to be what it has always been: a meeting place between the arts, industry, ideas, materials, bodies, sizes, colors, scales, interfaces, etc. Design is an assembly of elements and design research should allow us not only to understand all those articulations, but also to accommodate and establish new ones.

MATERIAL EXPLORATION

Design not only mobilizes theories, but also serves to bring together ideas and materials. That is why we give so much importance to exploration and material experimentation and to the ability to be carried away by the possibilities offered by different matters, by their expressiveness, their elegance, their resistance or their roughness. To this end, we propose a materialist and post-humanist view of design in which the subject is inevitably de-centered, in order to reveal more complex relationships between subjects and objects that do not entail the loss of a political perspective. As stated by Laura Forlano, it is important “to consider how emergent design perspectives might better support values such as equality and justice for humans and non-humans that have been traditionally ignored in design processes” (2017, p. 29). Building on the idea of Massumi, design research entails de-centering in order to be able to witness and promote all

las manos, probar cosas, rehacer y testear, pero también teorizar, reflexionar y especular, permitir que las ideas suden (Latour, 2012). Entendemos la experimentación como un espacio en el que hacer y pensar están completamente imbricados. La experimentación es clave para la investigación en diseño puesto que constituye un intento de complicar la materia, de tramar teoría y práctica, intuición y razón, intelecto e instinto. Lo experimental es también la parte salvaje, constituye un momento en el que las disciplinas no se han materializado del todo y las ortodoxias aún no aprietan. El experimento precede el momento de la validación, el momento del establecimiento de la norma. En el espacio y el tiempo del experimento se suspende la norma y acontece la tentativa, los titubeos, el ensayo, el error, la incertidumbre. La experimentación ha de ser siempre suficientemente abierta para dejar que lo inesperado aparezca. De su pequeño caos surge la necesidad del orden, del registro, de la documentación. Cuando experimentamos, dejamos que las cosas pasen, abrimos, escuchamos, percibimos. Ya habrá tiempo para cerrar.

Los filósofos Deleuze y Guattari propusieron una forma de hacer filosofía que fuera «tanto práctica como especulativa» (Goffey, 2014, p. 218). Se oponían así a la idea de que la filosofía es únicamente una herramienta puesta al servicio de la interpretación y la entendieron como un espacio de experimentación donde el objetivo no es descifrar la realidad, sino producir otras realidades alternativas mediante la articulación de máquinas y cacharros de experimentación conceptual y filosófica. En sus propias palabras, «la filosofía es el arte de formar, de inventar, de fabricar conceptos» (Deleuze & Guattari, 1993, p. 8). La materia de la filosofía es el concepto. La materia del diseño es lo que se topa y transforma con la práctica. Son las interacciones entre humanos y no-humanos que permiten no tan solo imaginar, sino también materializar otros mundos posibles.

Nos interesan especialmente aquellos términos y prácticas validadas que pongan al mismo nivel de reconocimiento el pensar y el hacer. Nos interesa arremangarnos, forzar los sistemas, transgredir las herramientas, tantear los límites, imaginar mundos posibles,

these new relationships, to open up new mediations between different elements, ideas and agents. It entails tearing down the epistemological certainties in order to make space for new drives and intuitions. It implies de-hierarchizing and re-categorizing. It implies 'being' in relation to matter, in different ways and with different temporalities. Research involves experimenting, and experimenting entails getting your hands dirty, trying things, redoing and testing, but also theorizing, reflecting and speculating, allowing ideas to sweat (Latour, 2012). We understand experimentation as a space in which doing and thinking are completely imbricated. Experimentation is essential for design research, since it is an attempt to complicate matter, to weave theory and practice, intuition and reason, intellect and instinct. Experimental practices open up to wilderness. It constitutes a moment in which the disciplines have not fully materialized and the orthodoxies are yet to tighten. The experiment precedes the moment of validation, the time of establishment of the norm. In the space and time of the experiment, the norm is suspended and the attempt, the hesitation, the trial, the error and the uncertainty all occur. Experimentation must always be open enough to allow the unexpected to appear. From its minor chaos, the need for order, registration and documentation arises. When we experiment, we let things happen; we open, we listen, and we perceive. Conclusions and closing can wait.

The philosophers Deleuze and Guattari proposed a way of doing philosophy that “was as much practical as it was speculative” (Goffey, 2014, p. 218). They opposed the idea that philosophy is only a tool at the service of interpretation, and they understood it as a space for experimentation where the objective is not to decipher reality, but to produce other alternative realities through the articulation of machines and gadgets for conceptual and philosophical experimentation. In their own words: “Philosophy is the art

reorganizar conceptos. A Deleuze le interesaba especialmente una idea de Spinoza: las nociones comunes, esas “ideas prácticas” que sirven para «organizar buenos encuentros, componer relaciones, producir poder, experimentar» (Deleuze, 1988, p. 119). Estas nociones comunes diluyen la tensión entre lo especulativo y lo práctico, pues producen realidades desde una enunciación colectiva. Son invitaciones a pensar y hacer en común, puesto que ya parten del común. La investigación nunca fue un ejercicio solitario, siempre ha sido una conversación de muchas voces, con muchos métodos, con muchas herramientas. Así sabemos que no hay práctica sin comunidad, sin interacción, sin afectar y ser afectado. El método, de este modo, se convierte en el problema de cómo dejarse ser o dejarse emparar por una comunidad de prácticas.

Si hablamos de materia y hacemos una apuesta clara por la cultura material en la investigación en diseño, las eróticas, o el poder de las estéticas, toman un gran protagonismo. Almudena Hernando nos recuerda cómo «la cultura material no es un instrumento pasivo de la cultura, sino que, muy por el contrario, es uno de los términos de relación a través de los que aquella se construye, por lo que ambas están entretnejidas y mutuamente determinadas» (2018, p. 30). Lejos pues de frivolar ni de entenderla de un modo superficial, la materia toma cuerpo y agencia. Nos atrae, nos seduce. Los objetos se llaman entre sí, nos llaman a nosotros. Entran en juego la elegancia, los brillos, los olores, las formas, los colores, las texturas, las proporciones, los sonidos, los ritmos, las superficies, el *allure* (Thrift, 2010). La pregunta de investigación no se deja arrastrar únicamente por conjeturas o hipótesis. En la investigación en diseño las atracciones, las afinidades, los afectos y las simpatías establecen las tramas de la práctica. Es importante darle el mismo valor a la intuición y al deseo que a la teoría o a la práctica. Por ello es relevante estar atentos a las eróticas de las cosas, puesto que hacen que nuestra mirada y nuestros sentidos se derramen por lugares insospechados, más allá de una gramática textual y una deducción lógica. Al reclamar nuestra atención, nuestra percepción, las eróticas de las cosas nos invitan a abandonar el limitado espacio

of forming, inventing and fabricating concepts” (Deleuze & Guattari, 1993, p. 8). The subject of philosophy is the concept. The subject of design is confronted and becomes transformed through practice – the interactions between humans and non-humans that allow us not only to imagine, but also to materialize other possible worlds.

We are especially interested in the validated terms and practices that recognize thinking and doing equally. We are interested in rolling up our sleeves, forcing systems, transgressing tools, testing boundaries, imagining possible worlds and reorganizing concepts. Deleuze was especially interested in Spinoza’s concept: common notions, those ‘practical ideas’ that are useful for “organizing good encounters, composing actual relations, forming powers, experimenting” (Deleuze, 1988, p. 119). These common notions dilute the tension between the speculative and the practical, since they produce realities from a collective enunciation. They are invitations to think and do in common, as they are born from the common. Researching was never a solitary exercise; it has always been a conversation of many voices with many methods and many tools. Thus, we know that there is no practice without community, without interaction, without affecting and being affected. The method, in this way, becomes the problem of how to allow oneself to become immersed in a community of practice.

If we talk about matter and make a clear commitment to material culture in our design research, the erotic, or the power of esthetics, take center stage. Almudena Hernando reminds us how “material culture is not a passive instrument of culture, but, on the contrary, one of the terms of relationship through which it is built. Both are interwoven and mutually determined” (2018, p. 30). Far from understanding it superficially, matter takes on body and agency. We are attracted and seduced by it. Objects call each other as much as they call us. Elegance, brightness, smells, shapes, colors, textures, proportions, sounds,

de lo racional y a sumergirnos en mecanismos de fascinación que desvelan mundos un poco más mágicos y mucho más intuitivos.

CONCLUSIÓN: TODA PRÁCTICA ES UNA FORMA DE CONOCIMIENTO EN LA ACCIÓN

Toda investigación tiene sus sombras y sus peligros, nos lleva a sitios desconocidos donde es fácil desorientarse. No hay camino que no implique trayectorias truncadas, ramificaciones que desbordan la ruta, materias que se nos resisten o ambiciones difíciles de cumplir. Y, aunque no hay forma de eliminar del proceso cierta oscuridad hecha de incertidumbre, decepción, frustración o impaciencia, sí es posible aprender a convivir con ella y transformarla a medida que avanzamos en nuestra práctica investigadora.

La investigación puede llevarnos a lugares que cuestionen nuestro propio punto de partida o que nos planteen dilemas morales. Puede llevarnos incluso a lugares en los que las demarcaciones de la legalidad se vuelven borrosas. Muchas veces la investigación nos aísla en entornos demasiado académicos que poco conectan con otras realidades y mercados. La investigación en diseño implica desobediencia, empujar los límites de lo permitido, doblegar y saltarse normas, desobedecer el método, desobedecer la metodología, desobedecer la disciplina, transgredirla. Y aunque sí es cierto que los métodos pueden darnos una guía y hacer de red por si caemos al vacío, también pueden impedirnos desarrollar una práctica más libre y no por ello menos rigurosa.

Más arriba ya advertíamos que un aspecto importante a tener en cuenta es esta idea de rigor y compromiso con la práctica. La investigación en diseño implica repensar formas de validación. Implica aplicar elementos de rigor que nos permitan establecer criterios comunes a la hora de legitimar proyectos. La identificación de estos elementos tiene que ver, por un lado, con la pertinencia de la investigación, con su diálogo con marcos de pensamiento contemporáneo, con asuntos que crucen lo social, con preocupaciones reales que afectan a la vida de las personas. En este sentido, la práctica ha de estar situada tanto conceptual como estéticamente en un contexto determinado del que el

rhythms and surfaces come into play. *Allure* comes into play (Thrift, 2010). A research question is not only a matter of conjectures or hypotheses. In design research, attractions, affinities, affections and sympathies establish the roadmap of practice. It is important to give the same value to intuition and drive as to theory or practice. It is important, therefore, to pay attention to the erotic qualities of things, as they make our eyes and senses spill over unsuspected places, beyond textual grammar and a logical deduction. By seeking our attention and our perception, the erotic qualities of things invite us to leave the limited space of the rational and to immerse ourselves in mechanisms of fascination that reveal worlds a little more magical and much more intuitive.

CONCLUSION: ALL PRACTICE IS A FORM OF KNOWLEDGE IN ACTION

All research has its shadows, dangerous corners and unknown areas where it is easy to get disoriented. There is no road that does not have its shortcuts, ramifications that overflow the route, matters that resist us or ambitions that become difficult to fulfill. And although there is no way to rid the process from the darkness made up of uncertainty, disappointment, frustration or impatience, we can learn to coexist with it and transform it as we move forward in our research practice.

Research can lead us to places that make us question our own starting point or that raise moral dilemmas. It can even take us to places where the borders of legality become blurred. Often, research isolates us in environments that are too academic and have little connection with other realities and markets. Design research implies disobedience, pushing the limits of what is allowed, bending and breaking rules, disobeying the method, disobeying the methodology, disobeying and transgressing the discipline. And although it is true that the methods can guide us and offer us a safety net if we fall into the void, they can also prevent us from developing a freer but no less rigorous practice.

investigador o la investigadora ha de poder hacerse responsable. De esta manera, una investigación ha de poder insertarse y ponerse en relación con una comunidad de prácticas muy determinada (ya sean prácticas teóricas, materiales, estéticas o políticas, entre otras). Por otro lado, es crucial tener en consideración el diálogo, la exploración o la experimentación con la materia. Esto implica poder acreditar un conocimiento en profundidad y una comprensión de las herramientas, las tecnologías o los lenguajes utilizados, así como también de las vidas sociales de los materiales con los que se trabaja y de las ecologías y economías de los productos y proyectos en los que se participa. Por último, planteamos que otro criterio clave para la validación de un proyecto de investigación en diseño tiene que ver con la responsabilidad asumida o, dicho de otro modo, con la revisión de las consecuencias de la propuesta. Así, entendemos la objetividad como la capacidad de explicar y asumir tanto el posicionamiento como las consecuencias de un proceso de investigación. Concluyendo, abogamos por una amalgama de sistemas de validación que no sean estrictamente ni cuantitativos ni cualitativos, quizás no demostrables ni objetivables, pero sí transferibles y sensibles a la calidad y la coherencia, a la materia, a lo social, lo político, los cuerpos y los conceptos, y que necesariamente sitúe las prácticas de investigación en diseño en un marco de legitimidad y apertura.

Empezábamos este artículo apostando por una investigación en la que la práctica fuera nuestra propia guía a la vez que el resultado. Concluimos reivindicando una forma de investigación plagada de preguntas intuitivas y diálogos con la materia: un lugar donde hacernos sensibles, donde reformular epistemologías dadas y descentrar nuestras miradas; donde abrirnos a experimentar con la estética y jugar con la materialidad. Nos gustaría cerrar este artículo recuperando cierta idea de coraje a la hora de proponer artefactos de diseño que se conviertan en objetos epistémicos. Reclamamos una forma de investigación basada en una práctica que hibrida lo sensorial y lo reflexivo, que genera engranajes de cuestionamiento del mundo en el que habitamos a la vez que permite reimaginarlo.

We previously addressed the fact that an important aspect to consider is this idea of rigor and commitment to practice. Design research involves rethinking forms of validation. It implies applying standards to allow us to establish common rigor criteria in order to legitimize projects. The identification of these elements involves, on the one hand, the relevance of the research, its dialogue with contemporary conceptual frameworks, social issues, and real concerns that affect the lives of people. In this sense, practice must be situated both conceptually and esthetically in a given context for which the researcher must be able to be accountable for. Thus, research must be able to be inserted into a community of very specific practices (whether theoretical, material, esthetic or political, among others). On the other hand, it is crucial to consider the dialogue, exploration or experimentation with matter. This entails being able to prove an in-depth knowledge and an understanding of the tools, technologies or languages used, as well as of the social life of the materials with which one works and of the ecologies and economies of the products and projects involved. Finally, we propose that another key criterion for the validation of research into a design project must be the acceptance of responsibility; in other words, the assessment of the consequences of the proposal. Thus, we understand objectivity as the ability to explain and assume both the positioning and the consequences of a research process. To conclude, we advocate an amalgam of validation systems that are neither strictly quantitative nor qualitative. These may not be demonstrable or objective, but transferable and sensitive to quality and coherence, and to matter, to the social, the political, the bodies, and the concepts, which necessarily place design research practices within a framework of legitimacy and openness.

We started this article advocating for research in which practice is both our guide and our result. We conclude it by arguing for a form of research

Reivindicamos investigaciones que abandonen nuestros complejos disciplinares y den rienda suelta a nuestra curiosidad y capacidad de imaginar, inventar y experimentar en diseño.

Concluimos creyendo que el diseño, más que requerir fundar una disciplina con sus métodos definidos y sus evidencias de imparcialidad, debe pelear por mantener la indisciplina; por mantener abiertas sus posibilidades. Esto implica no querer equipararse a las ciencias naturales ni a las sociales. Implica luchar por no tener que ponerse bajo el yugo de la representación, sino explorar a conciencia formas de presentación. Reivindicamos una investigación en diseño que escape de la objetividad y ahonde en mecanismos de rendición de cuentas. Que escape de los subjetivismos y apueste por la estética como lugar en el que se producen nociones comunes. Que se aproxime a lo sensible con rigor y a una intuición situada, exigiendo más conciencia epistémica para los modos de hacer. Una investigación en diseño que acepte excelencias bárbaras y poéticas maquínicas; que evite la tensión material-digital creando constelaciones de artefactos que hibriden y desmientan ambas posibilidades. En definitiva, defendemos que la investigación en diseño no tiene por qué imitar ni parecer, no tiene que preguntar ni resolver: tiene que proponer, mostrar, habilitar prácticas y hacerse cargo de los mundos que va a proyectar, prototipar, desear y crear. **D**

full of intuitive questions and dialogues with matter: a place where we become sensitive, where we reformulate given epistemologies and de-centralize our views; where we open ourselves to experimentation with aesthetics and we play with materiality. We would like to conclude this article by sustaining that we must be brave when proposing design artifacts that become epistemic objects. We stand behind a practice-based research that hybridizes the sensory and the theoretical, that questions the world we inhabit while allowing ourselves to re-imagine it. We stand behind a research that allows us to disregard our disciplinary complexes and gives free rein to our curiosity and our ability to imagine, invent and experiment in design.

We conclude with our belief that design, rather than requiring the establishment of a discipline with defined methods and evidence of impartiality, must fight to maintain indiscipline and to keep its possibilities open. This entails not wanting to equate to natural or social sciences. It entails fighting to escape from the yoke of representation, but consciously exploring forms of presentation instead. We reclaim the kind of design research that escapes from objectivity and delves into mechanisms of accountability. A research that escapes from subjectivism and approaches aesthetics as a place where common notions are produced. A research that approaches a situated intuition and the sensitive with rigor, demanding a deeper epistemic awareness for the ways of doing. A design research that accepts barbaric excellences and machinic poetics; that avoids the material-digital tension creating constellations of artifacts that hybridize and demystify both possibilities. In short, we advocate that design research does not have to pretend or resemble, it does not have to ask or solve: it has to propose, show and enable practices, and take charge of the worlds that it will project, prototype, desire and create. **D**

REFERENCIAS / REFERENCES

- ASIMOV, I. (1987). *Introducción a la ciencia*. Barcelona: Orbis.
- BANKS, M & ZEITLYN, D. (2015). *Visual Methods in Social Research*. London, England: Sage.
- BARAD, K. (2007). *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Durham, NC, USA: Duke University Press.
- BDEIR, A. (2009). Electronics as Material: LittleBits. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Tangible and Embedded Interaction* (pp. 397-400). New York, NY, USA: ACM. doi: 10.1145/1517664.1517743
- BOEHNER, K., GAVER, W., & BOUCHER, A. (2012). Probes. In C. Lury & N. Wakeford (Eds.), *Inventive Methods: The Happening of the Social* (pp. 185-201). London, England: Routledge.
- BOGOST, I. (2012). *Alien Phenomenology, or, What it's Like to be a Thing*. Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota Press.
- DELEUZE, G. (1988). *Spinoza, Practical Philosophy*. San Francisco, CA, USA: City Lights Books.
- DELEUZE, G. (2002). *Diferencia y repetición*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- DELEUZE, G., & GUATTARI, F. (1993). *¿Qué es la filosofía?* Barcelona: Anagrama.
- DUNNE, A., & RABY, F. (2014). *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Cambridge, MA, USA: MIT Press.
- FORLANO, L. (2017). Posthumanism and Design. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 3(1), 16-29. doi: 10.1016/j.sheji.2017.08.001
- FRAYLING, C. (1994). Research in Art and Design (Royal College of Art Research Papers, Vol 1, No 1, 1993/4) [Monograph]. Retrieved from <http://researchonline.rca.ac.uk/384/>
- GOFFEY, A. (2014). Philosophical Experimentation between Deleuze and Guattari. In R. Faber & A. Goffey (Eds.), *The Allure of Things: Process and Object in Contemporary Philosophy* (pp. 218-235). London, England: Bloomsbury.
- HARAWAY, D. J. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres: la reinención de la naturaleza*. Madrid, Spain: Cátedra.
- HERNANDO, A. (2018). *La fantasía de la individualidad: sobre la construcción sociohistórica del sujeto moderno*. Madrid, Spain: Traficantes de Sueños.
- LAFUENTE, A., & CORSÍN JIMÉNEZ, A. (2010). Comunidades de afectados, procomún y don expandido. *Fractal*, (57), 17-42.
- LATOUR, B. (2007). *Nunca fuimos modernos: ensayo de antropología simétrica*. Buenos Aires, Argentina: Siglo Veintiuno.
- LATOUR, B. (2012). *Cogitamus: seis cartas sobre las humanidades científicas*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- LAW, J. (2004). *After Method: Mess in Social Science Research*. London, England: Routledge.
- LURY, C., & WAKEFORD, N. (2012). *Inventive Methods: The Happening of the Social*. London, England: Routledge.
- MANNING, E., & MASSUMI, B. (2014). *Thought in the Act: Passages in the Ecology of Experience*. Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota Press.
- MASSUMI, B. (2013). *Semblance and Event: Activist Philosophy and the Occurrent Arts*. Cambridge, MA, USA: MIT Press.
- PINK, S. (2015). *Doing Sensory Ethnography*. London, England: Sage.
- REDSTRÖM, J. (2017). *Making Design Theory*. Cambridge, MA, USA: MIT Press.
- RODGERS, P. A. (2018). Design Research for Change: A UK Perspective. *Diseña*, (13), 110-139. doi: 10.7764/diseña.13.110-139
- ROWAN, J., & CAMPS, M. (2017). Investigación en diseño: suturando cuerpos, cacharros, epistemologías y lunas. *Artnodes*, (20). doi: 10.7238/a.voi20.3133
- ROWAN, J., & CAMPS, M. (2018). Los diagramas como materialización de la investigación en arte y diseño. *ANIAY - Revista de Investigación en Artes Visuales*, 1(3), 53-66. doi: 10.4995/aniay.2018.10041
- SANTOS, B. DE. S. (2017). *Justicia entre saberes. Epistemologías del sur contra el epistemicidio*. Madrid, Spain: Morata.
- THRIFT, N. (2010). Understanding the Material Practices of Glamour. In M. Gregg & G. J. Seigworth (Eds.), *The Affect Theory Reader* (pp. 289-308). Durham, NC, USA: Duke University Press. doi: 10.1215/9780822393047
- VAUGHAN, L. (2017). *Practice Based Design Research*. London, England: Bloomsbury.
- VV.AA. (2017). *Deconstruyendo el manifiesto maker*. Barcelona, Spain: Trànsit Projectes.