

Investigación en diseño

*Marta Camps
Jaron Rowan*

Investigación en diseño

Marta Camps, Jaron Rowan

BAU EDICIONES 

Investigación en
diseño

Marta Camps,
Jaron Rowan

1ª Edición.
Cantidad de ejemplares 150
Barcelona, España.
Abril 2021

Datos para catalogación
Investigación en diseño

ISBN (Ed. Impresa)

978-84-09-25814-7

Depósito Legal

B 6432-2021

bau
BAU CENTRO
UNIVERSITARIO
DE DISEÑO
DE BARCELONA



Derechos de la publicación
BAU, Centro Universitario
de Diseño

Derechos de los textos

Todos los autores

Marta Camps

Luis Guerra

Jaron Rowan

Derechos de las imágenes

De los/as autores/as
referenciados/as



Índice

Luis Guerra

07 Prólogo

Marta Camps, Jaron Rowan

15 Investigación en diseño: suturando cuerpos,
cacharros, epistemologías y lunas

37 Los diagramas como materialización
de la investigación en diseño

54 Indisciplinados: explorando la práctica
como método de investigación en diseño

77 Erótica, vínculos e interdependencia.
El diseño deviene ontológico

96 Conclusiones: investigar es aprender
es transformar

101 Bibliografía

**Dedicamos este libro a nuestras abuelas
maternas, Maria Luisa y Nolly**

Prólogo

Luis Guerra

“Por lo que se refiere al estudio de la Pintura, unos prefieren la complejidad, otros prefieren la simplicidad. La complejidad es mala, la simplicidad es mala. Unos prefieren la facilidad, otros prefieren la dificultad. La facilidad es mala, la dificultad es mala. Unos consideran noble tener método, para otros lo noble es no tener método. No tener método es malo. Permanecer en el método es todavía peor. Es preciso en primer lugar observar una regla severa; a continuación, penetrar con inteligencia todas las transformaciones. El objetivo de tener método es llegar a no tenerlo. Es como la manera de dejar caer los colores de Ku Tchang Kang.”

Jieziyuan Huazhuan, Las Enseñanzas de la Pintura en el Jardín del Tamaño de un Grano de Mostaza.

Aproximación al 芥子園畫譜 o 芥子园画谱 (Jieziyuan hua zhuan¹)

1. Toda referencia aquí es un hallazgo, esto es: un encuentro que, inusitado, convoca a una estancia de entidades. Hallazgo que (a)trae consigo entonces al aparecer de una fantasmagoría, esto es, a un cuerpo sutil en superficie, que no reduce ninguna participación de lo que trae. Porque lo que trae consigo todo hallazgo, toda hallazga, que es encuentra, es un paisaje de ecos que se despliega, como máquinas de guerra, alterando la presencialidad hasta ahora de lo que se-presente. Lo que hasta ahora *se* hacía presente, o se reconocía, como testimonio de una repetición insistente pero oclusiva, se ve alterado, alternado, por una evocación que disemina las herramientas hasta entonces vigentes. Eso que por tanto tiempo ha sido inciertamente sindicado como inexistente hace de su aparición el territorio preciso de un hallazgo a atesorar.

2. Como los ecos, cuerpos sutiles éstos, los ecos, plenos en fantasmagorías, que en su incertitud pretenden desequilibrar los sentidos hasta ahora efectivos, así aquí, en este corto texto, en esta escritura, plena de fantasmagorías, que es forma del hacer apropiado, en esa tesitura que es toda escritura, y cuando esa, la escritura, es tejido entrelazado, lugar en dónde puede perderse la autoría colonizante, o en donde se intenta, se pretende, se busca, que lo que se-aparezca monte su propia, la siempre, la otra, la escritura, lo que la-aparece, se despliega un paisaje de ecos (dígalos dos veces al menos), espacios

¹ <https://harvardartmuseums.org/collections/object/10919>

de mutuo aparecer. Aparecimiento colindante, como plegadura. No pliegue, sino la plegadura.

3. Una plegadura es lo que fuerza a un esparcimiento que anticipa la situación de la escritura conjunta. Tesitura ésta la del decir de los dichos. Este, aquí-texto, del que ahora digo, inaugura un modo de recepción, una recepción gestuante, gesticulante, gestivinculante. El objetivo de este libro, escrito en mutuo tiempo entre Marta Camps y Jaron Rowan, en su intensa diminuez, no es la explicación de un fenómeno. No trata del explicar de las cosas. Más bien, si me permito el gesto vinculante, ésta es la suya escritura *wittgensteiniana*, que produce preguntas como se producen entes: “*Wovon man nicht sprechen kann, darüber muss man schweigen*” (TLP, 7).

Este libro es una entidad biobibliográfica que no opera a la descarga o a la comprensión. Atesta de dificultad porque en su procedimiento de hallazgo le ocurre un fenómeno fantasmagórico del cual su atestiguamiento solo puede ocurrir mediante aproximaciones, sondeos, más plegaduras:

“Las agencias saltan constantemente de bando. A veces son los objetos los que marcan la investigación; a veces son las palabras. Las intuiciones y las medidas. Los deseos y los encargos. La investigación en diseño se vehicula a través de artefactos, en ocasiones alucinantes, que sirven para enunciar hechos, para lanzar preguntas, para definir trayectorias.”

Nos dicen. Nos acercan. Nos despliegan. Nos encargan. Esta escritura es un artefacto en movimiento oscilante, que hace su ruido a través de otros cuerpos.

4. Esta escritura es trayectorialidad. ¿Qué qué es la trayectorialidad? No es ésta mera secuencia. La trayectorialidad la conforman fisuras en plegaduras, que se propagan, a saltos, a espacios que antes no existían como tales, como la trayectorialidad del eco, que nunca es una sólida voz sino múltiple vocerío, dificultad anónima del múltiple del múltiple. El sujeto político, aún hoy, sigue siendo distinguido por la griega medida entre voz y palabra. El eco no es ni una ni la otra, se traza, se animala, se superficie, se transforma. Múltiple de múltiples atraviesa desidentitariamente, desobjetivizante: *“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.”*

5. La escritura, la fisura, la rayita, la negrura de la letra aquí debería ser entendida aquí como la resonancia que, a la espera de superficie, busca extender la memoria involuntaria que está ya des-velando en su propia trayectorialidad. Entidad-textual que no opera a la descarga o a la comprensión. Sino invitación a la caída. Incertezas como herramientas a un medio y forma que se ve indispuerto en un mundo de mundos desplazados, inquietantes, dislocados de lo que ya no forma parte, ni forma parte: *“abrir nuevos vínculos, crear nuevos ensamblajes e inaugurar eróticas capaces de asumir los mundos que se generan cada vez que un nuevo objeto de diseño entra en acción.”*

6. Como la cuerpo que en su caiga forma trayectorial. Índice de la caída. Apercepción de la escritura sintomática, como propone la poeta Patricio Marchant, que es filósofo. La escritura es sintomática aconteciendo

a través de faltas (la falta como aquello que da cuenta de lo que no está y como aquello intensamente equivocado), a través de la evidencia de ausencias, fisuras impresas, cicatrices de cierta manera, a través de la piel, de la carne. Esta escritura no se puede vestir a sí-misma como recta línea conductista. Sintomática aquí dice de la que se deja afectar en su apareamiento, deja a la sedimentación vibrante cantar². Sin detener, sin fijar, sin amar. No esconde, la escritura, la sintomática. Al contrario, oscila, recorre, renuncia, se abandona con placer a la composición de alianzas inusitadas, de aseveraciones y recomposiciones. Y teje *con*, delinea (*delignyea*), hace mundo, *worlding*.

7. Inherentemente mínimo, como gesto kafkiano y líneas de fuga, oscilando sin jugar un rol específico, este libro opera trayectorialmente como a las referencias que “hallazga”. Hallazga porque en su encuentro levanta también a lo que parecía no existente, o más bien, a lo que todavía queda a la espera, la ferviente espera de tejer otra corporalidad, encarnación del encuentro que espera, hallazga: “*Como ya introducíamos con la diagramática, buscamos pasar de la investigación como una práctica de representación de la realidad a explorar nuevas formas de pensarla/hacerla ergo de presentarla.*”

Worlding-it-with-through, con Ingold aquí en resonancia. O en disposición. Como Bennett augura una política de las aproximaciones gestuales, dis-posicionales, salidas de lo archi-situado. Toda presentación es partícipe o participativa, es en efecto, en-efecto, sintomática.

² Bennet, Jane (2020) *influx & efflux: writing up with Walt Whitman*. Durham: Duke University Press.

8. La nota al pie de la letra, *“I have been asking myself whether natural forms – a tree, a cloud, a river, a stone, a flower – can be looked at and perceived as messages. Messages – it goes without saying – which can never be verbalized, and are not particularly addressed to us. Is it possible to ‘read’ natural appearances as texts?”*

For me there is nothing mystical in this exercise. It is a gestural exercise, whose aim is to respond to different rhythms and forms of energy, which I like to imagine as texts from a language that has not been given to us to read. Yet as I trace the text I physically identify with the thing I’m drawing and with the limitless, unknown mother tongue in which it is written.”

9. Quien diseña escribe traza, como las plantas escriben quien diseña hallazga aquí tenéis una hallazga entre-manos, un ejercicio-procedimiento-investigación gestovinculante que espera la encarnación de sus mensajes. Como anunciaciones inscritas al óleo sobre tabla, en 42,5 x 32,8 cm³.

³ <https://g.co/arts/hbfMabnS1bqao25y7>

Investigación en diseño: suturando cuerpos, cacharros, epistemologías y lunas¹

Marta Camps, Jaron Rowan

*Introducción: el amanecer
Yo he visto las estrellas.
¿Qué son estrellas?, dicen
las hormigas inquietas.
Y el caracol pregunta
pensativo: ¿estrellas?
Sí, repite la hormiga.
He visto las estrellas.
Subí al árbol más alto
que tiene la alameda
y vi miles de ojos
dentro de mis tinieblas.*

“Los encuentros de un caracol aventurero”,
Federico García Lorca

¹ Este capítulo recupera y reelabora un artículo anterior publicado en la Revista *Artnodes*. Para ver el original se puede consultar: ROWAN, Jaron; CAMPS, Marta (2017). «Investigación en diseño: suturando cuerpos, cacharros, epistemologías y lunas». En: Irma VILÀ y Pau ALSINA (coords.). «Arte e investigación». *Artnodes*. N.º 20, págs. 1-9. UOC

Luna nueva

La pregunta en torno a qué constituye investigación en diseño es cada vez más relevante. Pese a que no son pocas las personas ni las escuelas que han abordado esta cuestión con anterioridad, consideramos que en este contexto de cambios y de integración del diseño como disciplina académica, resulta importante poder contribuir a clarificar y ahondar en este debate. En las páginas que siguen, argumentaremos que el diseño puede devenir un espacio epistémico, un lugar en el que entender y crear mundos. La pregunta en torno a la investigación en diseño ha asumido diferentes encarnaciones en función del contexto geográfico, de la época o del espacio o de la disciplina en la que aconteciera. En el Estado español, por ejemplo, ha estado siempre más cercano al ámbito de reflexión incluido bajo las siglas ACYT (Arte, Ciencia y Tecnología), mientras en el Reino Unido se ha abordado más desde lo que se denomina *practice based research*; es decir, la preocupación ha radicado en comprender cómo se pueden incorporar formas de investigación basadas en prácticas artísticas o creativas específicas. De forma más reciente, los denominados Estudios sociales de la ciencia y la tecnología, desde una perspectiva mucho más teórica, han mostrado también un interés por entender la investigación en diseño (Farias y Wilkie, 2015; Sánchez Criado y Rodríguez-Giralt, 2016), atreviéndose a incorporar en ocasiones cacharros y

artefactos de diseño, como dispositivos capaces de recabar datos y tipos de información que los métodos sociológicos o aproximaciones etnográficas tradicionales parecían ignorar.

Lamentablemente, estas diferentes corrientes, pese a constituir un campo rico de aportaciones, no confluyen en una visión coherente o articulada en torno a qué constituye la investigación en diseño. A continuación, sin pretender dejar de lado esta extensa bibliografía, nos interesa abordar una perspectiva que, por lo general, consideramos que está ausente de muchos de los debates en torno a la investigación en diseño y que es importante tener en cuenta: cómo pensar esta realidad sin tener que escindir el diseño de lo político, de lo social, de lo ético o de lo estético. Es decir, cómo pensar la investigación en diseño como una práctica situada, con sus materialidades específicas y lenguajes de investigación. Pero, primero, vamos a mirar la luna.

Luna creciente

El filósofo y antropólogo francés Bruno Latour relata la importancia que tuvo para Galileo haber sido, además de un hombre letrado en las ciencias, una persona interesada por el dibujo. Para este autor, si Galileo fue capaz de entender la Luna a través de su telescopio no fue tan solo por tener a su disposición un instrumento óptico que otros ya habían usado con el mismo fin, sino por tener la mirada

entrenada para ver juegos de luces y sombras. En sus propias palabras: *“Si Galileo no hubiera sido un dibujante bueno (ya alguien acostumbrado a seguir las leyes de la perspectiva recientemente descubiertas), nunca hubiera interpretado las sombras que veía sobre la Luna como la proyección de las montañas; en cierto sentido, no habría “visto” nada en su lente, salvo unas manchas tornasoladas”* (Latour, 2000, p.107). Su práctica como dibujante le había hecho sensible a cosas que otras personas podían mirar, pero no por ello ver. Desde aquí nos interesa explorar esta idea, la investigación entendida como una forma de hacerse sensible. Con ello nos alejamos de una idea muy utilitaria del diseño encargado de crear campañas de sensibilización, para adentrarnos en entender el diseño como un productor de subjetividades, y por ende, de sensibilidades.

Galileo no tan solo miró la Luna, la vio, o al menos vio una Luna que todas hemos aprendido a ver. Su visión contribuyó a expandir lo cognoscible, a ensanchar lo sensible. Este ejemplo nos ayuda a comprender que investigar tiene que ver con permitir que los diferentes saberes se conjuguen y entren en contacto. La intersección de diferentes tipos de saberes y prácticas permiten a Galileo hacerse sensible a la Luna. Pese a la importancia de este hecho, también sabemos, gracias al mismo Latour y a otros historiadores/as de la ciencia como Isabelle Stengers o Michel Serres, que uno de los grandes problemas a

los que se enfrenta el pensamiento científico es su escisión en disciplinas herméticas. Nace así la fractura entre las ciencias naturales y las ciencias sociales. Entre estudios tecnológicos y las artes. Si estudiamos la historia de la epistemología occidental nos encontramos con una genealogía marcada por cortes, escisiones y campos que concurren para legitimar su capacidad para entender el mundo.

El filósofo Timothy Morton explora el origen de lo que él ha denominado “la gran amputación” (Morton, 2017), ese momento traumático en el que, para constituirse como humanos, nuestros antepasados tuvieron que negar los colectivos de los que eran parte. La naturaleza era lo que quedaba fuera del privilegio de ser humano. Según este autor, la revolución agrícola que dio paso al Neolítico fue el principio de la escisión humanos/no-humanos, con la domesticación de animales y plantas con las primeras formas de acumulación de bienes y objetos. Roberto Espósito, por su parte, acredita este hecho y ubica en la creación del derecho romano la materialización de esta amputación en un código que distingue las personas de las cosas (Espósito, 2015); quienes tienen agencia de los que obedecen órdenes; quienes tienen derechos de los que no. Estos dos eventos encuentran su cumbre en la modernidad. Bruno Latour en su obra *Nunca fuimos modernos*, evidenció esta realidad exponiendo con solvencia como el proyecto moderno en el

que se fundan nuestros marcos epistémicos es un proyecto de escisiones, fronteras, rupturas. La dicotomía entre humanos y no-humanos se consolidó. La ciencia de las cosas se separó de la ciencia de las personas. Lo objetivo de lo subjetivo. La presentación y la representación se fracturaron; las ciencias naturales se quedaron la primera; el pensamiento político, la segunda. Con esto, lo natural y lo social tuvieron que cortar vínculos; en una suerte de huida hacia adelante, quienes se pensaron modernos lograron darle esquinazo al pensamiento premoderno. La magia debía quedar atrás; los hechos y los datos se auparon como espacio sin posible contestación o refutación. Nace el imperio de la razón sobre la emoción.

Sirviéndose de la controversia que se desató entre Boyle y Hobbes, Latour nos muestra cómo este cisma ayuda a vertebrar las epistemologías europeas modernas. Por un lado, se estableció la ciencia de las cosas, las ciencias naturales; por otro, las ciencias de las personas o ciencias sociales. Por un lado, los objetos de la ciencia; por otro, los sujetos de derecho.

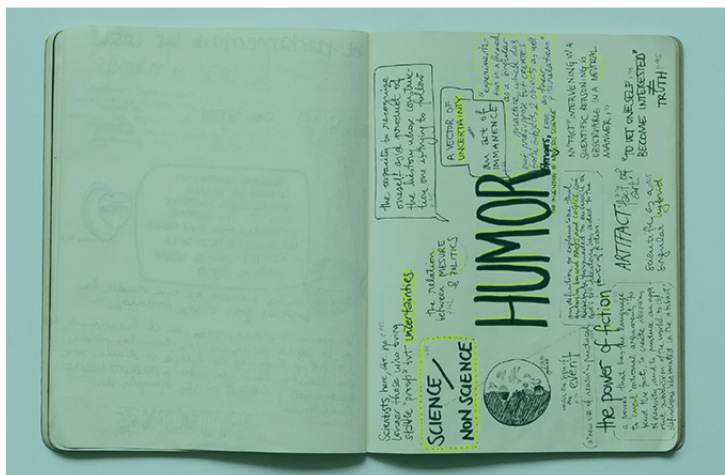


Este proceso, que ha tenido diferentes encarnaciones en la historia, no fue limpio ni estuvo exento de violencia. La modernidad se ha sustentado sobre una forma de violencia simbólica y física inusitada (Mignolo, 2011). Imponer el orden racional sobre las cosas, la dominación de los saberes científicos sobre los saberes tradicionales conllevaba una redistribución o apropiación de conocimientos. Nombrar, clasificar, asignar las palabras a las cosas. Como bien ha explicado la autora y activista Silvia Federici (2010), la normalización de los saberes fue una forma de arrebatar a las mujeres saberes ancestrales en el continente europeo, o a las comunidades indígenas en las colonias; en sus propias palabras: “El mundo debía ser desencantado para ser dominado” (Federici, 2010, p. 243). Las epistemologías occidentales se impusieron sobre los saberes tradicionales, sobre las epistemo-

logías andinas, amazónicas, indias, etc. Modernidad, colonialismo, heteropatriarcado. Un tridente que sirvió para normalizar cánones, establecer jerarquías de saberes, escindir formas de conocimiento, someter cuerpos y disciplinar a las personas.

Los “modernos”, armados de sus instrumentos científicos, categorías morales, carabelas, telescopios y pistolas se dedicaron a purificar los saberes por el mundo. Pensar y hacer, investigar y dibujar se volvieron actividades a todas luces irreconciliables. La ciencia y la política buscaron cauces, formas, espacios y jergas diferentes. Las academias se fracturaron en facultades. La luna se la quedaron las ciencias naturales. Nacieron los laboratorios para inscribir la realidad en superficies planas, en artículos científicos que nos explicaban cómo son las cosas. En palabras de Latour, se crearon los “móviles inmutables” (Latour, 1986b). Los agentes no humanos empezaban a tomar un papel preponderante en la producción de saberes científicos, así *“dotados de sus nuevos poderes semióticos, [...] van a contribuir a una nueva forma de texto, el artículo de ciencia experimental, híbrido entre el estilo milenario de la exégesis bíblica (aplicada exclusivamente hasta ahora a las Escrituras y los clásicos) y el nuevo instrumento que produce nuevas inscripciones”* (Latour, 1986b, p.47). La ciencia inscribe la realidad en documentos que después son usados como testigos y evidencias de la verdad objetiva de las cosas.

En este proceso de “depuración” de las ciencias naturales, estas perdieron su capacidad de reír, su humor (Stengers, 2000). Como nos advirtió en su momento Friedrich Nietzsche (2014), al ocupar el lugar de la fe, la ciencia perdió toda su jovialidad. Las ciencias dejaron de ser un espacio lúdico, creativo, dinámico y abierto para convertirse en un entorno marcado por la búsqueda de la objetividad. El laboratorio de Boyle acabó con los salones de la ciencia. La magia, la intuición, el animismo, las estéticas o lo misterioso parecía no caber en los laboratorios (Stengers, 2018). Por su parte, el ámbito de lo político se fue especializando en el arte de la representación. Diseñando instrumentos y máquinas que garantizan la representatividad, nacieron las soberanías, los sujetos, los parlamentos, las urnas. Estos nuevos órdenes sociales se hicieron con máquinas para medir lo social; máquinas de representación vicaria, como la estadística, el censo o el análisis social. Así nos encontramos con dos máquinas de ciencia escindidas, las naturales y las sociales; con sus mecanismos, instrumentos, aparatos, plataformas, espacios, técnicas. Sus sistemas de poder y validación. Sus verdades y sus métodos. Las artes, las estéticas y las poéticas, por su parte, se vieron relegadas a un discreto lugar, lejos de los laboratorios y de los parlamentos. La Luna era geología. Solo eso.



Luna creciente

A continuación, vamos a explorar cómo lo expuesto anteriormente afecta a la investigación en diseño y, de forma más importante, dificulta su legitimación. Ahondaremos en cómo las fracturas y las divisiones entre áreas de conocimiento impactan en la propia naturaleza del diseño contemporáneo, en sus espacios de trabajo y aprendizaje, en las metodologías de investigación heredadas, sampleadas, inventadas, o en las cadenas de transmisión de saberes. Desde aquí sostenemos que la escisión y la amputación de saberes expuestos anteriormente han contribuido a invisibilizar el potencial epistemológico de ciertas prácticas de diseño contemporáneo. Ha contribuido a ocultar su capacidad de producir conocimiento. De ponerlo en práctica. De transferirlo. De evaluarlo. Y, de forma más dramática, de valorarlo.

Este hecho ayuda a entender por qué, en ocasiones, investigar en diseño se ha asimilado a imitar las formas y métodos de las ciencias naturales o incluso ha llevado a impostar las voces y formas propias de las ciencias sociales. Copiar sus métodos cualitativos y cuantitativos, emular sus inscripciones o usar sus instrumentos de medición y validación. En definitiva, la investigación en diseño mal entendido se ha dedicado a impostar una voz académica que se pensaba universal y neutra. Esto ha ido en detrimento de valorar y desarrollar formas vernaculares de producir conocimiento, que se temía que eran de naturaleza más subjetiva o que estaban ocultas por la fuerza expresiva de las prácticas materiales sobre las que se articula el diseño. La intuición perdía su lugar, ocupado por el texto, el ensayo, la métrica y la medición. Por ello resulta cada vez más urgente, no tan solo en el ámbito del diseño, sino en la academia en general, explorar y crear metodologías inventivas de investigación capaces de unir éticas, estéticas y políticas (Lury y Wakeford, 2012; Back y Puwar, 2013; Pink, 2015; Moscoso, 2021). Latour hace una llamada desde las ciencias que puede ser valiosa para el diseño: *“Al enmendar la Constitución, seguimos creyendo en las ciencias, pero en vez de tomarlas en su objetividad, su verdad, su frialdad, su extraterritorialidad (cualidades que jamás tuvieron, sino por la recuperación arbitraria de la epistemología), las tomamos en lo que siempre tuvieron de más interesante: su audacia, su experimentación,*

su incertidumbre, su calor, su mezcla incongruente de híbridos, su loca capacidad para recomponer el lazo social” (Latour, 1986, p. 207). Las ciencias no son solo autoridad; son maleables, nos tienen que permitir jugar.

Las falsas dicotomías heredadas que han escindido teoría y práctica han impedido que se pueda pensar el diseño como un lugar donde legitimar procesos y métodos de investigación impuros, divertidos y bastardos. La partición entre el dicho y el hecho no permite ver con claridad esa mezcla incongruente de híbridos que reclama Latour. El desafío está en reorganizar el conocimiento, en unir y suturar culturas separadas del saber. Como bien explica Sennett en su libro *El artesano*, “*la historia ha trazado falsas líneas divisorias entre práctica y teoría, técnica y expresión, artesano y artista, productor y usuario*” (Sennett, 2009, p. 23). La articulación de herramientas, cuerpos y materiales en culturas materiales que plantea Sennett resuena en las prácticas del diseño en las que la combinación de estos elementos, sus posibilidades y sus límites producen un rico campo de experimentación que acompaña a los procesos de investigación en diseño.

El legado de la escisión cartesiana entre cuerpo y mente ha hecho prácticamente imposible reconocer aquellas formas de producción de conocimiento que se encuentran lejos del brillante foco de la

razón. La cabeza y la mano se alejan igual que se separan la intuición del intelecto. Por ello, el corte cartesiano ha sido puesto en duda desde diferentes áreas y disciplinas del saber. De forma notable, el neurocientífico Antonio Damasio expone cómo neuronalmente, emoción, sentimiento y regulación biológica desempeñan un papel en la razón humana. Narra cómo la toma de decisiones tanto personales como sociales se construye en un criterio conjunto que es regulado por todo el organismo, un organismo indisoluble que interactúa continuamente con el ambiente. El aprendizaje, pues, se construye en esa relación entre cuerpo y mente, entre instinto y motivación, entre sentimiento y razón (Damasio, 1994, 2018).



Obviamente, aunque haya sido impuesta de forma violenta, la epistemología occidental no constituye el único marco epistémico del que podemos valernos para entender la realidad (ver Salami, 2020; Rivera Cusicanqui, 2018, de Sousa Santos y Meneses, 2014). Desde su crítica a la perspectiva única y en la revisión del perspectivismo amerindio y otras epistemologías, Viveiros de Castro pone en crisis algunos de los fundamentos del pensamiento moderno: *“Educación, formación, conversión religiosa son procesos que, en nuestra tradición intelectual, se dan a nivel de espíritu (del intelecto, justamente). Los cambios en el plano del cuerpo no tenían, por lo menos hasta hace muy poco tiempo atrás, valor jurídico-metafísico discriminante. Digamos que, en el cuerpo de la modernidad, el cuerpo no tiene sentido”* (Viveiros de Castro, 2010, p. 66). Y es que, si retomamos la idea de investigación entendida como una forma de hacerse sensible, el cuerpo reclama espacio. De aprendizaje. De movimiento. De experimentación. Espacio en el que tanto su lógica como su erótica no se den continuamente la espalda.

El diseño cohabita lugares de investigación práctica que heredan genealogías distintas con falsas líneas divisorias. Por un lado, está el laboratorio científico, ese lugar cerrado en el que el empirismo y la observación de fenómenos reproducidos artificialmente generan verdades (Latour, 1986). Por otro, tenemos el aula, un lugar de disciplinamiento del

cuerpo y de obediencia donde se generan relaciones de poder con jerarquías claras entre el que enseña y el que aprende (Foucault, 2009; Recalcati, 2016). También está el taller artesanal, ese espacio productivo donde el trabajo y la vida se entrecruzan en relaciones de autoridad y autonomía entre maestros, oficiales y aprendices (Sennett, 2009). Y cómo no, está el estudio del o de la artista, donde la puerta se cierra para una puesta en escena privada en un gran ejercicio de subjetividad. Todos reordenan formas de entender las relaciones, las prioridades, las realidades, las posibilidades materiales, los aprendizajes, las transferencias y las producciones. Todos aportan pistas de cómo reconstruir nuevas redes de legitimación. La investigación en diseño busca su espacio, busca lugares en los que la cabeza y la mano formen parte del mismo escenario.

Las universidades, a su vez, han estado al servicio de universalizar el conocimiento. De normalizarlo y transferirlo, de crearlo, y a la vez de evaluar y legitimar unos saberes y unas epistemologías concretas. Lejos de ser neutrales, también han contribuido a que otras fueran apartadas, ignoradas o devastadas. La investigación en diseño se compone de una serie inevitable de cruces. Enredos que necesitan de lugares donde acontecer, metodologías que los acompañen y una enseñanza afín. Con el auge de las universidades de diseño y la normalización que implica entrar en el marco del denominado

“proceso de Bolonia” y la creación del Espacio Europeo de Educación Superior, la universidad ha asumido que es el lugar ideal para auspiciar la investigación en diseño. Aun así, hemos de buscar en otros contextos como los centros sociales, los entornos autogestionados, los laboratorios DIY, los *fablabs* o *hackspaces*, entornos ideales para que esta hibridación de saberes que comentábamos acontezca (Rowan, 2012).

El diseño, ya lejos del paradigma de cumplir objetivos mercantilistas o encargos cerrados, abre sus puertas a mediar especulaciones, inventar ficciones, a abrir nuevas preguntas y a sostener dudas. Investigar en diseño es dar rienda suelta a la curiosidad para así inventar nuevos mundos, esto requiere de marcos y formas de evaluación poco ortodoxas. El diseño contemporáneo ha dejado de ser esa disciplina cerrada basada en el oficio para abrirse a nuevas incertidumbres. Cuando se quiere investigar en diseño y no sobre él, no se trata de escribir sobre la producción gráfica de una serie de carteles o sobre la configuración de un espacio o sobre cómo se inventa un determinado artefacto, sino inventarlo, cazararlo, dar cuenta de sus tomas de decisiones, devolverlo al mundo y averiguar qué ha sido de él. La investigación en diseño fuerza el tener que repensar sobre la propia naturaleza del oficio, de la profesión, de la institución, sobre el rol de la academia, los métodos usados y la evaluación de

sus resultados. Sobre cuáles son los conocimientos tácitos que se practican y su necesidad y dificultad a la hora de transferirlos.

Veinte años después de las imposturas intelectuales de los físicos Alan Sokal y Jean Bricmont, en las que ya pusieron en evidencia la “falsa científicidad” de los estudios sociales o humanidades, las verdades hipotéticamente demostrables y los razonamientos impecables y carentes de sentido (Sokal y Bricmont, 2003), se plantean otras formas de dar espacio a determinadas prácticas. En ese sentido defendemos la necesidad de visitar métodos prestados e inventar otros nuevos que se adapten a las necesidades de este campo de investigación emergente. Es importante acabar con la escisión objetividad/subjetividad, razón/emoción. Trabajar en educar la mirada, en hacernos sensibles, para generar saberes heterogéneos y salvajes, sabiendo que esto conlleva a revisar lo que se puede validar en un contexto de investigación. La purificación moderna nos ha conducido a clasificaciones obsoletas. Nos ha llevado a pensar el mundo a través de dicotomías imaginarias. Aun así, nos empeñamos en separar lo político de lo científico, el conocimiento de la experiencia, los sujetos de los objetos, el centro de la periferia, lo mágico de lo funcional, el arte del mundo. Por eso damos la bienvenida a epistemologías salvajes, métodos experimentales y a las investigaciones inauditas.

Luna llena

Como hemos podido comprobar durante las páginas que preceden, la investigación en diseño seguramente tiene más que ver con lo que los modernos fueron dejando de lado que con los cánones, espacios y jergas que acabaron definiendo tanto las ciencias naturales como las sociales. Abriendo genealogías e hibridando esferas de conocimiento, el diseño es capaz de aglutinar pensamiento tecnológico con intuiciones artísticas. Preocupaciones sociales con una sensibilidad por los materiales y sus comportamientos. El diseño produce subjetividades y determina comportamientos políticos, a veces a su pesar. En ese sentido, la investigación en diseño se parece más a una luna dibujada en un cuaderno que a un laboratorio o a un parlamento. Si no es capaz de evidenciar híbridos, de concatenar teorías y prácticas, de permitir que lo sensible y lo sensual convivan con lo pragmático, la investigación en diseño lo va a tener muy difícil.

Por todo esto, seguramente, la investigación en diseño no surge de grandes hipótesis ni busca esclarecer formas de verdad, sino que ha aprendido del arte contemporáneo a lanzar preguntas que puede que no requieran de una respuesta... o, por lo menos, de una respuesta cerrada. El diseño perfila preguntas a través de la experimentación material y sensible (Boserman y Ricart, 2016). Así la investigación en diseño se torna un diálogo entre materia-

les, 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. Se experimenta inventando, que es lo que Stengers denomina *“la invención del poder de conferir a las cosas el poder de conferir en el experimentador, el poder de hablar en su nombre”* (Stengers, 2000, p. 88). Las agencias saltan constantemente de bando. A veces son los objetos los que marcan la investigación; a veces son las palabras. Las intuiciones y las medidas. Los deseos y los encargos. La investigación en diseño se vehicula a través de artefactos, en ocasiones alucinantes, que sirven para enunciar hechos, para lanzar preguntas, para definir trayectorias (Libow y Stager, 2013). En ese sentido se parece más a las ciencias experimentales que a las ciencias puras. Stengers señala que *“se puede reconocer el paradigma teórico-experimental de la ciencia, no tan solo por la singularidad de su modo de fabricación de los hechos, sino también por su preocupación por el artefacto. Podríamos decir que cada hecho es un artefacto”* (Stengers, 2000, p. 50). Materialidades, artefactos y sensibilidades. La investigación en diseño va tomando forma.

Si decíamos que las ciencias siempre han sabido producir los espacios y los mecanismos de legitimación de sus saberes, el laboratorio de Boyle, el congreso académico, la revisión entre pares, etc., el reto

al que se enfrenta la investigación en diseño es el de crear espacios excéntricos en los que la estética no compita con la política, en los que la ética no riña con la erótica, o la intuición batalle con la razón. En los que las divisiones artificiales del conocimiento se flexibilicen y den lugar a otros saberes y otras transferencias. Para ello convocamos aquellos espacios poco convencionales que han permitido que hacedores y hacedoras, activistas, subalternos, artistas, diseñadores y jaguares coincidan y contribuyan a producir epistemologías raras. Lugares que permitan que los saberes creativos no estén reñidos con el rigor. Espacios que permitan sostener la incertidumbre y la provisionalidad, que sostengan nuestras preguntas y materialicen respuestas posibles. Son estos espacios los que dan lugar a que las personas y las cosas puedan descentrarse y bailar coreografías inéditas. Es importante buscar los canales, las formas y los protocolos que permitan que estos espacios permeen las universidades y los espacios académicos. Que desborden las categorías existentes para generar nuevas ordenaciones de saberes y de conocimiento. Probablemente, éstas serán más creativas, menos ortodoxas, menos cercados, menos fragmentarias, sin definiciones cerradas. Lo dice bien Stengers *“cada definición excluye e incluye, justifica o cuestiona, crea o imposibilita un nuevo modelo”* (Stengers, 2000, p. 24).

Ya hemos adelantado que en ocasiones las artes se han sentido huérfanas de lenguajes de investigación y se han visto obligadas a impostar voces para dotar a sus prácticas de legitimidad. Esto ha ido en detrimento de valorar y legitimar aquellos métodos de investigación vernaculares con los que ya se viene investigando en diseño. No podemos olvidar el poder del diagrama (Burke, 2014) –como desarrollaremos en el próximo capítulo–, las ficciones materiales (Fachetti, 2015) o el cacharreo como métodos de investigación que conllevan formas de inscripción, producen espacialidades y sistemas de verificación propios. Son métodos híbridos que pueden recombinarse y ensamblarse de forma exótica. Así la investigación en diseño no pretende crear una nueva disciplina o marco normativo, más bien lo que se produce es una sensibilidad, un conjunto de formas de ver y sentir. Una ecología saberes y de prácticas (de Sousa Santos, 2017; Stengers, 2005). Para concluir, nos gustaría proponeros que cerréis este libro de momento y aprovechéis para mirar por la ventana para ver si se ve la luna. Si somos capaces de distinguir sus cráteres, valles y montañas. Extrañarnos con ella. Ver cómo refleja la luz, y hace crecer algunas sombras. Al fin y al cabo, la investigación en diseño implica recuperar la curiosidad por las cosas, por las personas, por las relaciones y por las formas. Dejarnos embaucar por la magia de la luna reflejada en la superficie del mar. Nos gustaría creer que la investigación en diseño

es un lugar ideal para recuperar la risa. Para que tenga lugar lo lúdico, lo inusitado, lo fabuloso. Para de forma desenfadada pero rigurosa poder explorar epistemologías excéntricas que nos ayuden a visibilizar nuevas relaciones entre objetos y sujetos. Para que la inventiva, la ingeniería, el cacharreo, la especulación y la diagramática puedan concatenarse de formas raras para producir nuevas formas de ver el mundo. De sentirlo. De vivirlo y de asumir que investigar es atreverse a dejarse maravillado por la luz tenue de la luna que sin darnos cuenta, a veces ilumina nuestra habitación.

Los diagramas como materialización de la investigación en diseño²

“With their though pictures alchemists attempted to reach the intellect via senses”

Alexander Robb

² Este capítulo se basa y reelabora un artículo anterior publicado en ANIAV- Revista de Investigación en artes visuales. El original se puede consultar en ROWAN, Jaron; CAMPS, Marta. Los diagramas como materialización de la investigación en arte y diseño. ANIAV - Revista de Investigación en Artes Visuales, [S.l.], n. 3, p. 53-66, sep. 2018. ISSN 2530-9986. Disponible en: <<https://polipapers.upv.es/index.php/aniav/article/view/10041>>. Fecha de acceso: 05 abr. 2021 doi:<https://doi.org/10.4995/aniav.2018.10041>.

Investigar sin escribir

En el anterior capítulo hemos desarrollado la necesidad de habitar sin complejos el espacio de la investigación en diseño y reivindicado la urgencia de asentar formas de rigor en las prácticas creativas. Para ello, requerimos de herramientas metodológicas que nos guíen el proceso y nos permitan materializar saberes desplazando la hegemonía de la palabra escrita. No podemos asumir los métodos heredados de las diversas disciplinas del conocimiento, sino que es necesario crear y definir métodos de investigación propios que nos permitan ganar comprensión respecto las prácticas de diseño y cómo estas se relacionan con el mundo. Por ello estamos de acuerdo con John Law en defender la *“necesidad de todo un nuevo conjunto de métodos materialmente innovadores”* (Law, 2004, p. 154) con los que poder investigar en diseño. Métodos dirigidos a explorar el mundo y sus complejidades, materialidades, estéticas y eróticas que nos permitan comprometernos con lo sensible.

En el inspirador libro *Inventive Methods* editado por Celia Lury y Nina Wakeford se propone una amplia exploración sobre este tema y proporcionan *“un inventario de métodos o dispositivos que pueden ser usados para investigar en proyectos que parten de la premisa del mundo social como un elemento abierto”* (Lury & Wakeford, 2012, p. 2). Si bien proponen métodos capaces de expandir los límites de las

ciencias sociales, se quedan cortos en proponer maneras de explorar en arte o diseño, es decir, en disciplinas que no tan sólo pretenden entender el presente, sino que también generar alternativas materiales al mismo. En este sentido estamos de acuerdo con Lury que no siempre es necesario inventar métodos desde cero, sino que se puede aprender a repensarlos y adaptarlos a necesidades específicas. Como bien dice aludiendo a la naturaleza de los métodos inventivos, *“algunos de estos métodos no son “nuevos”, sino métodos tradicionales ya consolidados. Pero son (re-)descritos, precisamente para abordar la pregunta acerca de qué clase de conocimiento están produciendo los métodos, y cómo lo están haciendo”* (Lury y Bernasconi, 2020 p.41). En el presente capítulo queremos complementar dicha obra proponiendo la diagramática como un método de investigación que nos ayude a pensar y a producir nuevas realidades estéticas, que nos permita conectar ideas teóricas con artefactos visuales. En este sentido suscribimos la visión de John Law cuando argumenta que un *“método no es (...) un conjunto de procedimientos más o menos fiables para dar cuenta de una realidad concreta. Es más bien un elemento performativo. Un método ayuda a producir realidades”* (Law, 2004, p. 143). El método es la herramienta que nos ayuda a prefigurar los mundos que están por inaugurar.

Ya hemos argumentado en el capítulo anterior que en un intento de justificarse, desde el diseño se han importado e impostado métodos provenientes de las ciencias naturales o sociales sin sentido ni razón, así que queremos definir prácticas de investigación que nos permitan empezar a *“pensar a través del diseño, en lugar de pensar con palabras. De usar el diseño y la estructura del diseño para involucrar a las personas”* (Dunne & Raby, 2013, p. 35). Los lenguajes, las estrategias y los modos de hacer del diseño pueden contribuir a generar nuevas formas de investigación que escapen del hermetismo que tanto caracteriza al pensamiento académico como para producir lugares de reflexión e interlocución con sujetos que buscan y necesitan pensar/hacer de otras maneras. Normalmente la investigación comprende un conjunto de métodos, tecnologías, herramientas y sistemas de verificación que nos ayudan a contestar preguntas y poder seguir caminos que otros han respondido antes que nosotros. El problema al que nos enfrentamos con la investigación en diseño es que es necesario evitar que los propios métodos pre-configuren las soluciones y los resultados esperados. Esto plantea un problema para aquellas prácticas creativas o de taller de los que se esperan resultados abiertos. La investigación en diseño no puede generar homogeneidad, sino que necesita fomentar la producción de singularidad y de diferencia. Así los métodos de investigación en diseño son necesarios, pero nos tienen que permitir formular nuevas

preguntas, explorar diferentes estéticas, ser valientes en nuestras aproximaciones y nuestras apuestas. Los métodos deberían ser capaces de hacernos formular preguntas que no siempre pueden ser respondidas. Es precisamente en este contexto que proponemos el diagrama como un método que nos permite que las conexiones acontezcan. Burke lo describe como *“una tipología gráfica performativa específica, un vocabulario visual generativo para la investigación contemporánea en diseño”* (Burke, 2014, p. 346). Igualmente, la investigación en diseño debe ser capaz de dejarse atravesar, de combinar y experimentar con materialidades diversas. Objetos textuales han de poder dialogar con objetos visuales. En este sentido suscribimos una mirada neomaterialista, defendiendo la necesidad de buscar métodos que nos permitan prestar atención a la materia, sabiendo que *“abrirse a la materia es abrirse a lo salvaje”* (Rowan, 2016, p. 12). Abrirse al mundo produciendo mundo. No tan sólo escribiendo o hablando sobre él.

El diseño no mira la realidad, sino que produce “una” realidad posible. A diferencia de las ciencias naturales no nos posicionan en un afuera des del que analizar sino que nos sitúan en el centro mismo de la investigación/materialización. Apoyamos la visión del diagrama no como lugar de representación del mundo sino como un objeto que ya encarna mundos posibles. El diagrama escapa la repre-

sentación moviéndose hacia un paradigma de lo no-representacional (Thrift, 2008). Ahondando en esta idea, el filósofo y programador Ian Bogost en su libro sobre fenomenología *alien* también defiende la necesidad de buscar formas de investigación no representacionales, que puedan ir más allá de la mera descripción escrita. Escribe *“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”* (Bogost, 2012, p. 88). Propone la figura del “carpintero” como aquel investigador que explora y piensa a través y con los materiales. En sus propias palabras *“el carpintero debe contrastar, debe lidiar con la resistencia material de la forma que quiere producir, convirtiendo de esta manera al objeto en una forma de filosofía”* (2012, p. 93). Esta investigación basada en objetos se escapa de los estrechos confines de la escritura permitiendo que las cualidades sensoriales de los materiales se conviertan en discurso. Los materiales hablan y *“la carpintería implica hacer cosas capaces de explicar cómo las propias cosas producen el mundo”* (Bogost, 2012, p. 93).

Desde esta mirada la investigación tiene más de coreografía que de acto disciplinar. Nos dará las pautas para poder dar cuenta y participar de

bailes raros, nos hará más sensibles a las diferentes *“seducciones entre objetos, formas y cuerpos que no pueden ni deben permanecer quietos”* (Rowan, 2016, p. 13). Los métodos de investigación que defendemos, funcionan como elementos de mediación material. Por esta razón tienen sentido considerar *“el diagrama como una máquina abstracta que insiste en la necesidad de organizar y dejar que la materia evolucione hacia la forma de forma constante”* (Burke, 2014, p. 353). La investigación como mediación, como coreografía, como aglutinador de materias heterogéneas, como práctica encarnada.

La investigación implica experimentación. Siguiendo a Deleuze y Guattari sostenemos que la investigación experimental siempre constituye un espacio en el que el pensar y el hacer están entrelazados. Ellos apostaban por una filosofía *“igualmente práctica como especulativa”* (Goffey, 2014, p.218). La filosofía no es una herramienta de interpretación de la realidad, sino que debería funcionar como un espacio experimental en el que la realidad sea testada, explorada y abierta. Los diagramas escapan la representación. No interpretan sino producen realidades posibles. Pensar y hacer se recolocan en un mismo plano. Herramientas, palabras, imágenes, indicaciones, signos, conceptos, máquinas. Todos ellos ensamblan y producen realidades en el plano mismo del diagrama.

Diagramas como artefactos extraños

Los diagramas, lejos de representar, materializan pensamiento. Pueden considerarse como ensamblajes de ideas y materiales en los que lo virtual puede ser actualizado (Deleuze, 2017). No representan, presentan. No convocan, invocan cierta realidad. Los diagramas son dispositivos activos que habilitan desplazamientos y relaciones tanto conceptuales como materiales. Los diagramas son espacios de pensamiento materializados que combinan formas de entender y de vivir el mundo. El filósofo francés Gilles Deleuze escribe que *“nadie sabe exactamente qué es un diagrama”* (Deleuze, 2008, p. 89), lo que en cierto punto es un gran alivio vista la dificultad de anclar una definición, disciplina o función de la diagramática. Burke está de acuerdo en este punto cuando afirma que *“ha habido muchos intentos de definir un diagrama pero ninguno ha conseguido asentar una postura compartida”* (Burke, 2014, p. 347). A la estela de estas sugerencias, en las siguientes páginas nos centraremos específicamente en cómo el pensamiento diagramático tiene el potencial para construir espacios en los que el conocimiento opera siguiendo patrones no lineales. Los diagramas son entidades no representativas. Entidades que no reproducen narrativas lineales. Los espacios de tensión en el diagrama invitan y producen afinidades y relaciones posibles.

Un diagrama tiene una fuerza sintética que ofrece nuevas formas de ser en relación al mundo. Lo organiza. Lo reformula. Lo comunica. Demuestra las relaciones que existen entre las partes y el todo (Christianson, 2014). Los diagramas son esos espacios enigmáticos donde lo virtual es invocado, donde, de hecho, puede ser actualizado. Tienen la capacidad de acabar con la mera representación visual y hacer aparecer una nueva presencia. Tal y como expone el artista Nikolaus Gansterer, los diagramas son una especie de partituras donde ideas y evidencias se hacen visibles en una especie de coreografía visual (Frühsorge & Gansterer, 2015).

El espacio del diagrama empuja los movimientos abstractos a estéticas concretas. Si hiciéramos una genealogía de la diagramática, no sabríamos en qué disciplina concreta ubicarla. Arte, ciencia, filosofía y misticismo han trabajado y usado tales aparatos visuales para comprender el mundo. Desde los antiguos alquimistas hasta los artistas más contemporáneos, esta práctica fomenta la producción de innumerables dibujo–mundo que se piensan y son en sí mismos un objeto de reflexión. Los límites del diagrama fijan relaciones sin llegar a limitarlas, de ese modo surge el concepto de diagrama no lineal, no figurativo y no narrativo. Esta idea se adhiere al concepto de la máquina abstracta propuesta por Deleuze y Guattari. En este caso, el diagrama se propone claramente como un *“contenedor de mun-*

dos en movimiento que están en un proceso no lineal de devenir” (Deleuze y Guattari, 1988, p.519). Como máquina, el diagrama se convierte en mapa, en cartografía. Resulta máquina por su poder de ensamblaje, de organización y despliegue. Por otro lado, es abstracto porque conceptual y ontológicamente es distinto a la realidad material (Kwinter, 1998).

El diagrama se convierte en “*un artefacto activo capaz de reemplazar el lenguaje escrito y matemático*” (Krausse, 1998, p. 3). Ya no describe el mundo, sino que lo integra, en tiempo y en espacio, en lo material y de manera incorpórea, produciendo una suerte de constelaciones abiertas y cambiantes que renuncian a lo estrictamente racional. La tentación del diagrama, tal y como lo expone Matthew Ritchie (2015), es pues la de crear nuevas combinaciones que produzcan otras formas de conocimiento. Volviendo al diseño, encontramos que el espacio diagramático entrelaza la investigación artística, filosófica e incluso la científica para producir nuevas conexiones que nos ayudan a involucrarnos y a entender el mundo y sus diferentes materialidades. La diagramática es una oportunidad para dar vida a estas relaciones o, al menos, constituye un espacio visual donde la máquina de investigación está continuamente en movimiento. De hecho, es por ello que puede considerarse un método de investigación *per se*. Con su rigor y sus brillos. Con sus límites y sus libertades.

Un poco de alquimia

El diagrama es a la vez método y resultado de la investigación. Si miramos uno de los diagramas más conocidos de la historia, la rueda de color de Moses Harris (1766), no podemos disociar desde ese momento la manera en que se combina el color con la estructura que sostiene el diagrama. No es que el diagrama represente una realidad existente, sino que precisamente produce una realidad a través de la combinación de los tres colores primarios y la estructura de la suma de los mismos. Directrices, orden, palabras y color. No podemos pensar el color fuera de la propuesta de la rueda de Harris, el diagrama ha organizado y producido mundo (Fig.1).

El artista Marcel Duchamp demuestra el poder del diagrama y su profunda complejidad en su obra *La mariée mise à nu par ses célibataires, même*, más conocido como el 'Gran Vidrio'. Este trabajo despliega un juego no-narrativo ni lineal de conexiones extrañas que cruzan diferentes representaciones visuales produciendo capas semánticas imbricadas. Duchamp crea un espacio abierto en el que las narrativas pueden tener lugar, en el que se insinúan posibles movimientos, se abren trayectorias y a la vez no se cierran respuestas o se dan explicaciones del funcionamiento de la máquina. Tal y como dice Ronald Alley "el Gran Vidrio está dividido horizontalmente en dos partes, con la sección femenina (el dominio de la novia) en la parte superior y la parte masculina (el aparato del soltero)

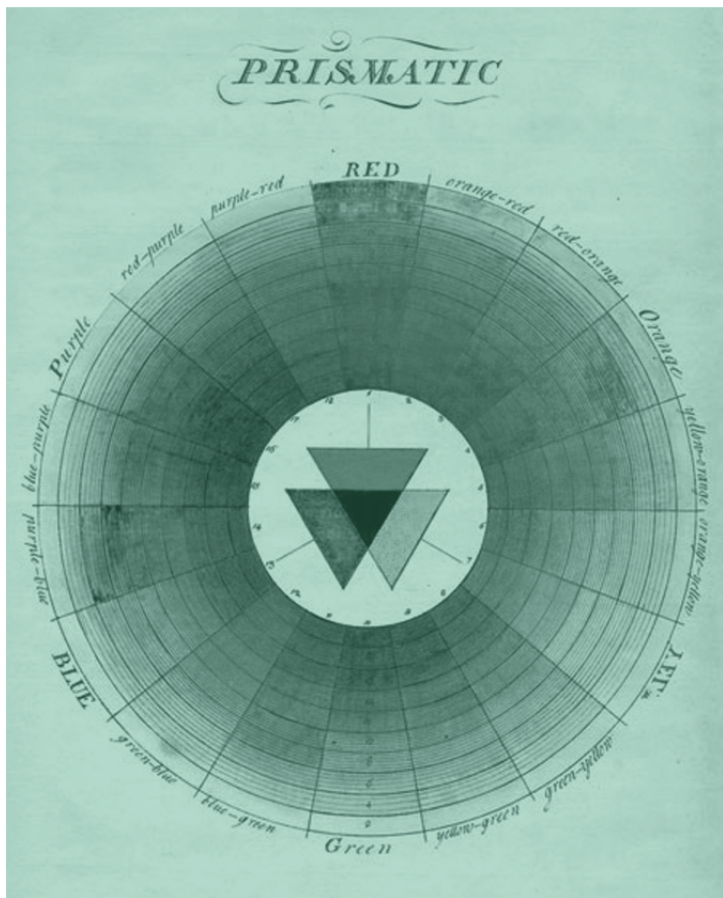


Fig.1. Círculo cromático de Moses Harris. Dominio Público.
 Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Moses_Harris#/media/File:Moses_Harris04a.jpg

debajo. Constituye un diagrama de una máquina para hacer el amor irónica de una complejidad extraordinaria en la que las máquinas masculina y femeninas se comunican utilizando tan sólo dos sistemas de circulación, sin punto de contacto alguno” (Alley, 1981). Nunca sabremos si los solteros seducen o no a la novia, pero sí intuimos como podría pasar. Las trayectorias se insinúan, las combinaciones se perfilan. La máquina abstracta no resuelve y nos invita a pensar con ella.

Otro ejemplo que utiliza el diagrama como dispositivo de investigación es las “máquinas de aprender” de George Maciunas (Fig.2). En su caso, escribe y dibuja miles de papeles que presenta en distintas capas, tamaños y direcciones produciendo una red de ideas y conceptos abierta. Ésta propuesta es radicalmente opuesta al orden y tradición del conocimiento enciclopédico, lineal, ordenado, categorizado. La infinita curiosidad de Maciunas lo llevó a materializar diferentes dimensiones de la comprensión. Construyó artefactos tridimensionales que revisaban las áreas del conocimiento en una aproximación interdisciplinar. La misma aproximación de patrón no lineal de pensamiento la podemos encontrar en muchos de los trabajos del artista y compositor John Cage. En su caso, utiliza las partituras como espacio diagramático. Allí se crean espacios sostenidos que permiten que las notas, los silencios y las estructuras musicales se relacionen, creando nuevos vínculos y posibilidades imposibles.

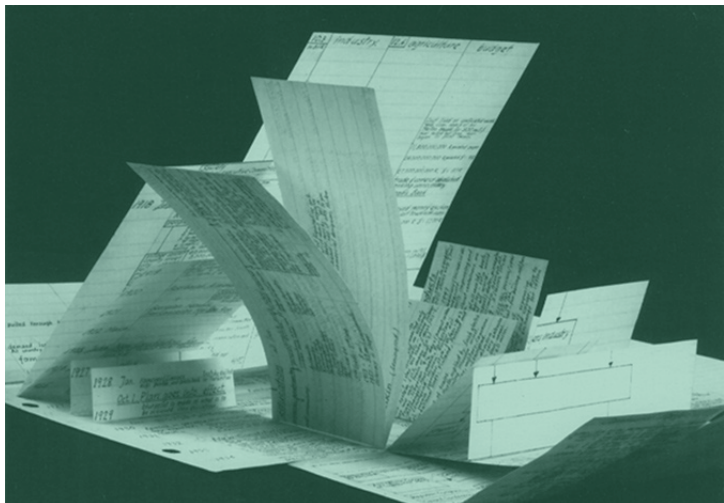


Fig.2 Learning machines de George Maciunas.
Recuperado de: George Maciunas. Foundation Inc

Podemos encontrar más ejemplos de cómo los diagramas explican y modulan la realidad en la obra de Mark Lombardy. Sus dibujos a lápiz, obsesivos y precisos, trazan crímenes, redes monetarias y otras teorías conspiratorias. Su producción de cartografías secretas presenta relaciones insospechadas sobre informaciones ocultas, hechos, nombres y lugares. Sus diagramas nos hacen replantear la forma en la que percibimos y entendemos la realidad, produciendo un nuevo conocimiento sobre el mundo. Da lugar a conexiones que tienen lugar gracias al poder que ejercen sus dibujos. Lo mismo hace otra artista visual, Suzanne Treister. Sus diagramas, basados en la combinación de teorías de sistemas con

estética de tarot, nos ayudan a reinventar la historia. Treister explora diferentes historias que se esconden tras el desarrollo tecnológico vinculándolo a tramas de drogas, cultos esotéricos o eventos políticos mundiales. Lo oculto y lo militar entran en relación con la brujería, las agencias de inteligencia británicas y estadounidenses, el lavado de cerebro soviético y los experimentos de control social desarrollados por el ejército de los Estados Unidos. Sus cartas del tarot son diseñadas para predecir el futuro a la vez que para repensar el pasado.

Y sin embargo, se mueve

Empezamos este capítulo reclamando que nuevos métodos de investigación necesitaban ser ideados para materializar la investigación en diseño. Estos métodos deberían ser capaces de abrir la investigación a nuevas aventuras estéticas y permitir que otras experimentaciones tuvieran lugar. La investigación en diseño debe encontrar lenguajes propios en los que la palabra escrita no sea privilegiada ante otros formatos y resultados. Lenguajes en los que imágenes, objetos, palabras o sonidos convivan e interactúen en otro orden y de otra manera. Entre muchos métodos posibles, ya sean inventivos o más tradicionales, este capítulo se ha centrado en el diagrama y el pensamiento diagramático como una posible respuesta a nuestras preocupaciones. Hemos explorado las maneras en las que el diagrama produce imágenes no lineales del mundo.

Cómo el diagrama es capaz de presentar situaciones, conjeturas e hipótesis, posibles trayectorias de apertura, especulaciones visuales e imaginar relaciones. Afirmamos que los diagramas pueden expresar la complejidad sin limitar los posibles resultados, pueden permitir a artistas, diseñadores y exploradores de la materia, ahondar en la teoría, en lo conceptual y en lo abstracto sin tener que comprometerse con el texto escrito. A lo largo de este capítulo, hemos explorado cómo el pensamiento diagramático, un paradigma presentado principalmente por Deleuze y Guattari, puede encontrar un lugar en el diseño y las prácticas de investigación cuyo centro es el taller artístico o de diseño. Los diagramas permiten que las disciplinas colisionen, la estética evolucione y las preguntas se exploren de forma visual y material. Anteceden mundos que están por venir.

Concluimos en este capítulo con ganas de reclamar más esfuerzos para construir un conjunto de herramientas metodológicas destinadas a la investigación en diseño. Los diagramas son una propuesta que podría y debería combinarse con muchas otras para establecer un conjunto metodológico de herramientas y técnicas listas para ser utilizadas por diseñadores, artistas e investigadores/as. Métodos audaces listos para ser experimentados, contrastados, trasteados y criticados. Métodos capaces de ayudar a los diseñadores/as a explorar nuevas

estéticas, experimentar y especular con mundos presentes y por venir. Métodos inventivos que aun están por inventar.

Indisciplinados: explorando la práctica como método de investigación en diseño³

“Hablar sobre pintura no es sólo 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

³ Este capítulo se basa y reelabora un artículo anteriormente publicado en la revista *Diseña*. Para ver el original consultar Camps, M., & Rowan, J. (2019). Indisciplinados: explorando la práctica como método de investigación en diseño. *Diseña*, (14), 100-117. <https://doi.org/10.7764/disena.14.100-117>

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. Ya hemos dado cuenta de algunos de estos debates en el primer capítulo de esta obra. Aún así, 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 el 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, 2013). En la propuesta que sigue empuñamos este testigo aun cuando somos conscientes de

que este debate no está zanjado pero sí mucho más desarrollado y experimentado.

Tanto Frayling como Cross contribuyeron a poner 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 tal y como ya hemos apuntado más arriba, adoptan y asumen estrategias propias del diseño para construir nuevos métodos más flexibles y creativos para su investigación (Banks & Zeitlyn, 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 universitario.

Aquí se presenta una apuesta humilde pero firme por considerar prácticas de investigación en diseño que no estén 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 diseño. 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. Todas estas prácticas se pueden unir bajo la rúbrica de investigación *sobre* diseño.

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 *con/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 o las humanidades por aprovechar dispositivos y estrategias del diseño para recaudar información que de otra forma sería más difícil obtener. Los objetos sonda, etnografías experimentales y visuales (Moscoso, 2021), encuestas visua-

les, etc. constituyen ejemplos de investigar a través del diseño.

De esta forma, la investigación *en/desde* diseño sería pues, un compendio de formas de investigar que surgen desde la propia práctica de diseño. Como cualquier forma de catalogación, las diferencias entre la investigación en, sobre o con diseño, 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 sobre ellas.

Así, presentamos una invitación a reconocer el potencial de investigar diseñando. Lejos de defender la investigación en diseño como una disciplina cerrada, y haciéndonos eco de la exhortación realizada en el DRS 2008⁴, 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, y como ya hemos argumentado en el capítulo anterior, 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. Desde la articulación de sensibilidades a la creación de vínculos.

En lugar de desplegar un Método, hablaremos de rigor creativo 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, y como ya hemos argumentado en el primer capítulo de esta obra, no

⁴ <https://dl.designresearchsociety.org/drs-conference-papers/drs2008/>

nos interesa volver a caer en la falsa dicotomía que enfrenta la teoría a la práctica, ya que es importante notar que hacer teoría es una forma de práctica muy concreta, codificada y reconocible. Como ya introducíamos con la diagramática, buscamos pasar de la investigación como una práctica de representación de la realidad a explorar nuevas formas de pensarla/hacerla ergo de presentarla.

Con este capítulo 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 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 acostumbran 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. 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 la apertura a nuevas condiciones de posibilidad.

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, tal y como hemos desarrollado anteriormente, nos decantamos por los llamados “métodos inventivos”, los métodos experimentales, los métodos que están por definirse. De este modo, antepo-
nemos 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 constantemente.

Las ideas–materia

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, con materiales, con personas, con lenguajes, con estéticas, 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 conocimiento es siempre situado. Nos sumamos plenamente a esta manera de vivir la investigación, a la vez que asumimos la idea desarrollada por Karen Barad, que de nuevo hablando desde la historia de la ciencia y las epistemologías que sustentan su desarrollo, 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). Saber dar cuenta de cómo hemos tomado decisiones, qué pasos hemos seguido y bajo qué condiciones hemos podido saber algo, es sin duda, un asunto crucial. Así uno de los primeros retos de un proyecto de investigación en diseño es situarse. Si las ciencias naturales lo hacen lanzando hipótesis, las ciencias sociales la denominada pregunta de investigación, el diseño surge de otro tipo de pregunta/ancla, ¿cuál es mi práctica? Entender qué, desde dónde y cómo se está haciendo algo, no resulta para nada una cuestión baladí.

Ya adelantamos que seguimos negociando 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/subjetividad, 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, 1986), aquí partimos de una intuición: la investigación en diseño necesita forzosamente gozar de espacios en los que se pueda contaminar de forma constante. La apertura a diferentes lenguajes,

disciplinas y sensibilidades contribuye a no repetir y caer en viejas trampas discursivas. La investigación en diseño ha de ser capaz de interlocutar con problemas sociales y políticos, con materialidades analógicas y digitales, con prácticas ancladas en lo empírico y prácticas especulativas, con prácticas escritas y visuales, con estéticas asentadas y lenguajes experimentales.

Reivindicamos de esta manera la práctica como forma de investigación, como un paso hacia cierta justicia epistémica y de crítica de los paradigmas imperantes (de Sousa 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. 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 creativa 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, entendiendo la electrónica como un nuevo tipo de material. 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 (2000), el instrumento nació para instruirnos, se trata de elementos materiales que nos ayudarán a dar forma a la investigación. El mismo Latour (1986) 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), investigar 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. 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.

Bajo este enfoque la investigación en diseño se plantea como una congregación temporal de elementos heterogéneos. Es una invitación al diálogo entre materiales variopintos, entre textos e imágenes, entre planos, clavos y tornillos, entre espacios y superficies, entre patrones y telas, entre pantones y tipografías. La investigación en diseño produce artefactos que son objetos epistémicos (Rheinberger, 1997), es decir, máquinas que nos ayudan a sostener preguntas. 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 descentrarse 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 y constituirse en comunidades de afectados/as (Lafuente y Corsín Jiménez, 2010). Comunidades afectadas por injusticias, desigualdades u obstáculos materiales que requieren de la cooperación entre diferentes tipos de agentes y saberes para poder superarse.

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. Lo bueno de no tener una larga tradición académica a nuestras espaldas es que la investigación en diseño aún tiene que definir su disciplina, o puede también elegir indisciplinarse y no someterse a un marco rígido de acción. De este modo, investigar en diseño quizás no pase por crear una nueva disciplina o marco normativo, sino como defendemos en el primer capítulo, sirve para producir sensibilidades, es decir, un conjunto de formas de ver y sentir. 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 investi-

gación 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 y enreda 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 testigos 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 las manos, probar cosas, rehacer y testear, pero también teorizar, reflexionar y especular, permitir que las ideas suden (Latour, 2000). 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.

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, 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 empapar 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 entretajadas 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. Al fin y al cabo, pese a nuestras ínfulas, los humanos somos materia. Materias vibrantes (Bennett, 2010). Los objetos se llaman entre sí, nos llaman a nosotros. Los límites entre sujeto y objeto se desdibujan rápido. Entran en juego la elegancia, los brillos, los olores, las formas, los colores, las texturas, los sabores, las proporciones, los sonidos, los ritmos, las superficies, el *allure* (Thrift, 2010).

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

Saberes en 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. Implica poner los saberes

en acción (Camps, 2020). 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 advertimos que un aspecto importante a tener en cuenta es esta idea de rigor creativo 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 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 capítulo 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

capítulo 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. 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 impostar 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.

Erótica, vínculos e interdependencia. El diseño deviene ontológico⁵

—Bueno —decía Marcia—, sin transgresión no hay mucho conocimiento, ¿no os parece?

—¡Dios mío! —exclamó Lou Levov—. Eso no lo había oído jamás. Perdona, profesora, pero ¿de dónde ha sacado esa idea?

—De la Biblia, para empezar —respondió Marcia en un tono delicioso.

—¿La Biblia? ¿Qué Biblia?

—La que empieza con Adán y Eva. ¿No nos lo cuentan así en el Génesis? ¿No es eso lo que nos dice el relato del jardín del Edén?

—¿Qué? ¿Qué es lo que nos dice?

—Que sin transgresión no hay conocimiento.

Philip Roth, Pastoral americana

⁵ Este capítulo se basa y reelabora un artículo publicado anteriormente en la revista *Inmaterial. Arte, diseño y sociedad*. Para ver el original se puede consultar en Rowan, J. 2020. Erótica, vínculos e interdependencia. Diseños de cuidado. *Inmaterial. Arte, diseño y sociedad*. 5, 9 (jun. 2020), 41–60.

DOI:<https://doi.org/10.46516/inmaterial.v5.81>.

Visiones fragmentarias, vínculos rotos

Para concluir nos gustaría proponer la idea que la investigación en diseño tiene que ver con establecer y sostener vínculos. Tiene que ver con fomentar la curiosidad que nos hace salir de nosotros/as mismas para tejer relaciones con el mundo que nos rodea, del que formamos parte. Un mundo que nos afecta y que queremos transformar. De esta manera ahondaremos en la idea de que aprender a establecer nuevos vínculos entre objetos, sujetos, ideas y materias se puede considerar como una de las acciones centrales de la investigación en diseño. Son estos nuevos enredos semiótico-materiales los que pueden dar lugar a procesos de cambio y transformación. Para ello, en el presente capítulo vamos a ahondar en la noción de erótica como un método para reconocer los vínculos que nos enredan con la realidad material. Así defenderemos que la erótica es una forma de conocer/hacer que escapa de ciertos marcos epistémicos hegemónicos que como ya hemos visto, hemos heredado de la modernidad. Con esto nos acercamos a aquellas posturas que consideran que el diseño es una práctica ontológica, es decir de creación de mundos. En capítulos previos ya hemos advertido que venimos de una tradición que niega el vínculo entre pensar y hacer, entre objetos y sujetos, y por ende, entre acciones y consecuencias. La erótica nos ayuda a entender los vínculos y relaciones que el pensamiento moderno ha intentado ocultar o cercenar.

Primero hagamos un poco de historia. La Europa moderna intentó imponer al resto del mundo un marco epistémico muy específico: la racionalidad instrumental (Horkheimer, 2000). Esta forma de conocer la realidad y hacerse cargo de ella combina tres modos de pensamiento ostensiblemente diferentes: la objetividad, la crítica y la estética. A mediados del siglo XIX, en el contexto de las ciencias naturales se fue definiendo la objetividad, es decir, la instauración de protocolos y herramientas con el fin de crear una distancia prudente entre objeto y sujeto. Las ideas del sujeto no podían interferir en ningún momento sobre las cualidades del objeto (Daston y Galison, 2010). En paralelo se fue forjando la crítica, basada en un principio de desconfianza hacia el objeto observado para así desvelar los rastros de ideología que este contiene (Felski, 2015). Por último, hemos heredado la estética, que en cuanto forma de pensamiento se ha especializado en entender cómo percuten afectivamente los objetos en la subjetividad de las personas (Eagleton, 2006). Son tres modelos que permiten ciertos marcos de comprensión de la realidad y que establecen formas muy determinadas de relación entre humanos y no-humanos: desde la distancia en el caso de la objetividad, desde la sospecha en el caso de la crítica y desde la afectación en el caso de la estética. Pese a las ventajas epistémicas que puede ofrecer cada uno de estos marcos, son incompatibles entre sí, dando lugar a disciplinas y métodos de

análisis heterogéneos y difícilmente combinables. De esta manera, seguimos operando con esquemas de la comprensión de la realidad modernos cuando los problemas a los que nos enfrentamos son cada vez más complejos, son cada vez menos modernos.

Ya hemos visto que venimos de una tradición cartesiana, racionalista, dualista, mecanicista y positivista. Con la llegada masiva de objetos a Europa durante los siglos XVII y XVIII —ya fuera fruto de los expolios coloniales, de la fabricación industrial o de las innovaciones científicas que nos permitieron ver objetos inauditos—, la Ilustración europea se propuso neutralizar el poder de las cosas nombrándolas, catalogándolas, diseccionándolas, objetivándolas y archivándolas (Foucault, 1994). Las cosas se sometieron a la objetividad, la crítica o el juicio estético como forma de contener los mundos que estas podían desplegar y que a los europeos modernos parecían intimidar. La racionalidad instrumental se convertiría en un buen bálsamo para acabar con la magia de las cosas, para crear una barrera infranqueable entre sujetos y objetos. Así, nos acostumbramos a tratar realidades complejas e interdependientes como si fueran unidades aisladas: nos distanciamos de las cosas y las desatendimos, rompiendo así posibles cadenas de cuidados.

No arriesgamos mucho al sostener que nuestras formas de pensar y entender la realidad tendrán

implicaciones directas en los objetos y mundos que somos capaces de diseñar. Y, como bien argumentó Latour (1990), los objetos, las tecnologías, los dispositivos materiales que diseñamos, fijan ideas en el tiempo, haciendo que las sociedades se prolonguen y sean duraderas. Cada objeto de diseño materializa y perpetúa una cosmovisión específica. Aun así, el mundo moderno que venimos reproduciendo está siendo puesto en crisis tanto por movimientos críticos como por fenómenos que escapan a los límites de inteligibilidad que nos proporcionó la modernidad. Algunos ejemplos claros de ello son el calentamiento global, los movimientos decoloniales, la crítica feminista a la economía o las teorías posthumanistas. Según nos recuerda Arturo Escobar (2018, p. 67), *“en términos ontológicos, la crisis que vivimos es la crisis de un mundo particular o de formas concretas de hacer-mundo, las formas dominantes de hacer de la modernidad europea (capitalismo, racionalismo, liberalismo, secularismo, patriarcado, blanco, etc.)”*. De este modo, gran parte de los objetos del diseño contemporáneo siguen impregnados de ideas y categorías modernas, como los escáneres de los aeropuertos diseñados en clave de género binario (Costanza-Chock, 2018), los sistemas de inteligencia artificial que se nutren de bases de datos de origen colonial⁶, la mayor parte

⁶ Como sostiene Flavia Dzodan: <https://soundcloud.com/sonicacts/saf19-flaviadzodan-audio>

de las colecciones de moda dispuestas en hombre/mujer-niño/niña y un sinfín de objetos de diseño ciertamente controvertidos (Monteiro, 2019).

Los tres modos de interrogación de la realidad que hemos heredado —la objetividad, la crítica y la estética— se han empezado a poner en crisis en cuanto sistemas epistémicos hegemónicos, ya sea desde la denominada “ontología orientada al objeto”, que preconiza que hay algo del objeto que nunca podremos llegar a saber (Morton, 2013; Harman, 2010); los nuevos materialismos, que desconfían de la idea del objeto como cosa inerte (Bennett, 2010); la división ontológica sujeto/objeto (Barad, 2007), o los feminismos, que nos instan a ver vínculos e interdependencias donde antes solo veíamos límites entre especies, sujetos y objetos (Haraway, 2016). Y si bien es verdad que desde la ontología orientada al objeto se ha revalorizado la estética como forma de hacerse cargo de la realidad, observamos que se hace un uso de esta noción que podría dar pie a una genealogía nueva, ya que se distancia de manera notable de los presupuestos estéticos de Baumgarten o Kant.

Estos cambios en los modos de pensar/hacer mundo no han tardado en llegar al ámbito del diseño, donde autores como Arturo Escobar (2018) nos exhortan a ahondar en un diseño que promueva las interdependencias y la creación de pluriversos,

alejándonos así de una mirada universalista centralizadora. Aun así, el peso de la modernidad es grande, por lo que dejar de pensar/hacer partiendo de categorías y escisiones parece un reto para quien ha aprendido a racionalizar, criticar, despreciar la magia y la capacidad de afectación de los objetos sobre nuestros cuerpos.

Una erótica epistémica

Como bien indica Escobar (2018, p. 64), *“desde el pensamiento contemporáneo, se ha realizado un esfuerzo por buscar formas de reconectar la cultura con la natura, los humanos con los nohumanos, desde una variedad de propuestas e investigaciones variadas y complejas”*. Es siguiendo esta estela y en este contexto que proponemos la erótica como una posible manera de vivir que nos permita conciliar y suturar algunas de las fracturas epistémicas heredadas de la modernidad. Un marco de disposiciones y propensiones que nos lleven a enredarnos y establecer intimidades con objetos, plantas, minerales y animales. Una reivindicación de la erótica no como un ejercicio sexual, sino como la constancia de aquello que te impulsa a salir de ti mismo (Bataille, 2013). Que nos obliga a sentir las fuerzas y afectos que nos engarzan con el mundo. Proponemos una erótica que nace de la atracción hacia lo otro, hacia el o la otra, de la curiosidad, del interés, de la fascinación hacia algo que no eres tú mismo. Una erótica posthumana que desdibuja límites y

fronteras entre el yo y el mundo. Que evidencia que no hay una barrera clara entre sujetos y objetos. Una erótica entendida como una inclinación, una búsqueda, una vía de salida de los estrechos confines del yo. Esa erótica que nos impulsa hacia lo brillante, lo siniestro o lo raro de las cosas.

De este modo, la erótica constituye el primer paso para bajar la barrera imaginaria que hemos establecido entre nosotros mismos y el mundo, nos permite bajar nuestro volumen en cuanto a humanos que creen dominar la realidad. Es un primer paso de cara a reconciliarnos con lo que nos rodea. Es el gesto de aceptar que no podemos ser sin el resto, que formamos parte de algo más grande. De una consciencia colectiva, de ecosistemas cambiantes, de tramas semiótico-materiales. La erótica nos abre la posibilidad de encaminarnos hacia la interdependencia radical de la que nos habla Escobar; aproximarnos a la vacuidad que definen las diferentes tradiciones Budistas; nos permite inclinarnos hacia la necesidad de establecer vínculos con seres no humanos, como nos exige Haraway (2016), una determinación para ensamblarse en redes complejas, según reivindica Latour (2008).

Recuperamos una noción de “erótica” que busca escapar de los límites de la interpretación freudiana, que articulaba la erótica con la sexualidad —ergo, como un ejercicio de represión—, para dar espacio

a genealogías feministas de la erótica, entre las que destacan las desarrolladas por autoras como Audre Lorde. Si la crítica, la estética y la objetividad nacen para neutralizar el poder que tienen los objetos sobre los sujetos, Lorde, por su parte, ve en la erótica un espacio de recuperación de poderes que han sido suprimidos. Ella reivindica la erótica como *“un recurso en nuestro interior que se ha sumergido en un plano profundamente espiritual y femenino, con raíces profundas en el poder proveniente de los sentimientos que no hemos reconocido o sabido expresar”* (Lorde, 1984, p. 87). Desde esta perspectiva, la erótica nos conduciría a volver a confiar en modos de conocimiento no racionales sino sensibles; a ahondar en lo caótico y en lo afectivo como camino para aceptar las formas de poder que tienen los objetos. Nos da permiso para que afloren vínculos que no pasan por la crítica, la sospecha, la objetividad o la razón instrumental. Perder la erótica nos lleva hacia cierta desafección o distanciamiento para con las cosas.

Políticamente, la erótica puede ser complicada, ya que no rechaza ni discrimina tipos de superficies, de cadencias, de sonidos, de colores, de formas o de palabras. No discrimina entre lo sensual y lo intelectual. Entre el objeto y el sujeto. Entre dentro y fuera. Directamente nos arroja a vincularnos con aquello por lo que nos sentimos atraídos. A tocar, lamer, oler, abrazar, pesar, medir, morder, rascar, besar; a entrar en relación y dejarnos afectar por

algo que no somos nosotros mismos. En la erótica siempre hay transgresión (Bataille, 2013) porque transgredir es romper los límites, marcos morales, expectativas o disciplinas que nos conforman. Cuenta el mito que Eva fue expulsada del paraíso por dejarse llevar por la curiosidad, por transgredir una norma, en este caso, por morder la manzana del conocimiento. En un acto de indisciplina, Eva recibió su castigo. ¡Indisciplinémonos!

Por ello recuperamos aquí la llamada a la indisciplina en el que hemos ahondado en el capítulo anterior entendiendo que transgredir no es un acto de rebeldía pueril sino una voluntad de evidenciar e ir más allá de la fragilidad de unos límites inventados. Indisciplinarse es un acto consciente de rebasar ciertos confines para abrir nuevas relaciones. La transgresión erótica implica aceptar que no somos autosuficientes. Implica aceptar que, frente a la fantasía de la individualidad (Hernando, 2018), siempre fuimos multitud. La erótica impulsa nuestra atención hacia aquello que nos rodea y nos cautiva, nos invita a ser con los demás. La erótica no pertenece a razones, cercamientos ni divisiones, sino que la erótica funde. Confunde. Es el umbral en el que podemos dejar de ser yo para pasar a ser “nosotros”. Esta aproximación nos acerca a la ontología relacional de Haraway, en el que nada preexiste a sus relaciones o a lo que Maria Puig de la Bellacasa defiende cuando nos explica que hay

que comprender “la interdependencia como un estado ontológico en el que humanos y una infinidad de otros seres viven sin poder evitarlo” (2017, p. 4).

El amor contemporáneo, la erótica vainilla

Epistémicamente, la erótica abre la posibilidad del vínculo insospechado: siempre nos puede atraer aquello que no debería. Sin embargo, aunque la erótica genera vínculos y alianzas inauditas, “los encuentros promiscuos pueden provocar incomodidad”, como bien indica Puig de la Bellacasa (2017, p. 73). Los vínculos generan transformaciones, cambios, y por eso son peligrosos o asustan, cosa que ha provocado que la erótica se haya visto sometida a procesos de normalización. En la actualidad, la versión socialmente tolerada de la erótica es lo amoroso. Se trata de la versión estable de un *software* diseñado para el vínculo. Esa es la máquina perfeccionada y validada por la comunidad científica internacional⁷. Es donde se decide qué vínculos, deseos, inclinaciones, pasiones o eróticas son permisibles y cuáles no. El amor romántico (que a partir de ahora nombraremos como Amor en mayúsculas) nació para encauzar nuestra tendencia a vincularnos con lo otro, con los demás. El Amor es la respuesta utilitarista a la necesidad de vincularse: le da una

⁷ Ver el algoritmo de Gale-Shapley, diseñado para solucionar el problema del matrimonio estable. En el año 2012, Shapley y Roth ganaron el Nobel de Ciencias Económicas por la aplicación de dicho algoritmo.

razón de ser. Así desde una visión utilitaria de los afectos se concibe que la erótica es un gasto energético imprudente, que no lleva a ningún lado. Por eso el Amor canaliza la tensión erótica y la pone a producir (Bataille, 1987). A producir parejas, hijos; reproducir fortunas o relaciones de propiedad. El amor romántico es la respuesta victoriana a la búsqueda de conexión (Dabhoiwala, 2013), y nace para definir cómo han de ser estas conexiones y cómo no⁸.

Podemos observar esta función de forma clara en un objeto de diseño muy determinado: la novela (Swidler, 2001). Ésta ha desempeñado un papel importante a la hora de instaurar tanto la idea de que existe una interioridad como la de que unas eróticas son permisibles y otras no (Dabhoiwala, 2013). La novela nos produce como objeto amador. Al ponernos en relación con ella, poco a poco vamos comprendiendo que hay dentro de nosotros/as una suerte de mundo interior al que debemos atender. La novela es ontológica en cuanto nos diseña como sujetos. Nos presenta con y ayuda a adquirir un repertorio sentimental y emocional muy determinado. La aparición de la novela transformaría la noción de sujeto para siempre, puesto que el sujeto ya no es lo que hereda —un nombre, una familia, un oficio—, sino lo que siente y piensa.

⁸ Penalizando la homosexualidad, el adulterio, la promiscuidad, etc. es decir, lo que se consideran formas no reproductivas de amar.

Por tanto, este objeto, la novela, va constituyendo a un ser sintiente que es capaz de detectar su necesidad de conexión, de vínculo, de incompletitud. La novela, moralista desde sus orígenes, codifica y normaliza lo que se puede llegar a querer. Nuestro aprendizaje amoroso tiene que ver con qué vínculos se permiten y cuáles no, qué cuerpos u objetos se pueden amar y cuáles no, qué erótica es admisible sostener y cuál te pueden condenar (Foucault, 1986).

Diseño ontológico

Ya habíamos avanzado que los modos que tenemos de conocer la realidad tendrán implicaciones directas en los objetos y mundos que seamos capaces de diseñar. Si el diseño es una práctica que gira alrededor de la creación de objetos, mensajes, experiencias y sensaciones, entonces podemos extrapolar fácilmente que las prácticas de diseño contemporáneo no tan solo crean estos objetos, mensajes o experiencias, sino que además contribuyen a crear los mundos en los que estos existen y se inscriben. Quien diseña un coche también contribuye a crear un o una conductora, una autopista y un atasco. Quien diseña un coche contribuye igualmente al aumento de la polución global y modifica el imaginario de libertad, la experiencia de velocidad, los artefactos de seguridad y la dependencia con una agencia de seguros.

Es por ello que aquí entendemos que las prácticas críticas de diseño deben ser capaces de imaginar y hacerse cargo de los mundos que contribuyen a crear. Crear nuevos objetos implica establecer nuevas relaciones de responsabilidad y de cuidado. Entender el diseño desde lo ontológico implica imaginar formas de investigación capaces de reconocer y asumir los mundos que nuestros proyectos van a desplegar y, de este modo, asumir formas de subjetividad que partan del vínculo y la interdependencia, y no de la autonomía e independencia de corte liberal. Es precisamente en este contexto que se propone el diseño como erótica, porque permite modos de conexión, vínculos y relaciones. El diseño crea mundos a la vez que se responsabiliza de cuidarlos.

El ejercicio epistémico de la erótica entra en acción justamente en el momento en que precisamos de herramientas para establecer y aceptar estos nuevos vínculos —entre humanos y no humanos, entre actos y consecuencias, entre deseos y superficies—, cuando se utiliza para iluminar las relaciones que otras tradiciones epistémicas se han encargado de ocultar. Si el deseo por los objetos se ha puesto al servicio del mercado, y ha servido básicamente para diseñar mercancías más atractivas y más irresistibles, aquí proponemos una erótica que sirva para imaginar nuevos vínculos con el mundo material que vayan más allá de los circuitos de posesión

y de deseo. Vínculos cruzados por el compromiso, la corresponsabilidad y el cuidado. Formas de habitar que nos enreden y permitan que el mundo material se funda también en nuestras vidas, y que la materialidad humana entre en relación con materialidades no humanas.

El mundo del diseño contemporáneo está repleto de objetos con una gran carga erótica. Objetos que nos seducen y que quieren ser seducidos. Objetos que nacen para fomentar y promover formas muy determinadas de atracción. Objetos que nos afectan y nos invitan a sentir. Las industrias culturales son industrias de la atracción, de la seducción, de la fascinación, de la dependencia afectiva. Pero desde aquí nos gustaría sostener que el hecho de desplazar la erótica del espacio del consumo y trasladarla al espacio de la creación, de la ideación y de la investigación en diseño puede tener importantes repercusiones. Puede ser una poderosa herramienta de transformación. Es por ello que abogamos por extraerla de las lógicas del mercado para fomentar que opere como explosión creativa de vínculos y lazos.

En su artículo “Ontological Designing — laying the ground”, la teórica del diseño Anne-Marie Willis (2006) argumenta que el diseño produce un doble movimiento ontológico: los humanos diseñamos el mundo a la vez que el mundo nos diseña a nosotros. Es de esta manera que cada proyecto de

diseño tiene el poder de inaugurar un mundo de usuarios, hábitos o tendencias a la vez que perpetua formas de discriminación o hegemonías sociales y políticas que reproducen problemáticas existentes. La materialidad de los objetos de diseño hace que estos actúen sobre nosotros, que afecten —y en ocasiones hasta determinen— nuestras conductas. En este sentido, la erótica del diseño nos lleva a explorar nuevos vínculos con los que crear nuevas relaciones y establecer así nuevas esferas de valor y de poder. En lugar de seguir derramando objetos al mundo, la erótica del diseño nos pregunta cómo nos relacionamos con lo existente, cómo los vínculos producen ontologías y relaciones de interdependencia y de cuidado mutuo.

El amor romántico ha ido condicionando un vínculo privilegiado a costa de entorpecer y destruir los demás. Ha apostado fuerte por una sola forma de querer: posesión y propiedad. Por eso se acopla tan bien con el capitalismo. Objetos que nos definen, objetos rotos, objetos y sujetos peleados, máquinas analíticas incapaces de unir o reparar este cisma. De aquí esta apuesta por la erótica y por la búsqueda de vínculos, conexiones y acciones de atracción que, en lugar de caer en manos del Amor, se inscriban en redes de reparación. La erótica nos habla de predisposiciones, de la necesidad de recablear conexiones para abrir otros mundos, para repararlos y dejar que nos reparen. La erótica es promi-

cua en el sentido de facilitar la relación tanto con humanos como con no humanos. Lo que resulta complicado es encontrar modos de sostener estos vínculos, de transformar la erótica en interdependencia o, al menos, de asumirla. De la erótica a la ética posthumana que preconiza Braidotti queda mucho terreno para explorar. Cada nuevo vínculo instauro la posibilidad de un nuevo yo, de un yo más colectivo. Cada vínculo implica aprender a cuidar e inaugura así una nueva ética de los cuidados.

Cuando aceptamos el vínculo, nos ponemos “en relación con” y esas relaciones cambiarán mucho dependiendo de nuestra forma de sostener los diferentes vínculos. Retomando las tres miradas que la modernidad nos proponía, si nos acercamos al mundo desde la objetividad, podremos evaluar, medir, pesar, comparar o diseccionar objetos, siempre sin afectación y desde la distancia. Por el contrario, si nos acercamos desde la crítica, seremos capaces de señalar, denunciar o desvelar (Sedgwick, 2003) siempre desde la desconfianza y la sospecha. Con la estética, en cambio, nos podremos conmover, abrumar, asustar o alegrar, reforzando la idea de subjetividad e individualidad. Cada una de las máquinas nos permite un repertorio de vínculos con los objetos pero, como nos recuerdan los representantes de la ontología orientada al objeto (OOO), los objetos son siempre polivalentes, multifacéticos, mutantes y están en constante transformación.

De esta manera, cuando lancemos uno de nuestros vínculos, cuando aceptemos el reto de la erótica, con suerte lograremos abrir nuevos vínculos y formas de relacionarnos con el objeto, aunque, tal como señala Morton (2013), nunca lo agotaremos.

Pese a que racionalicemos, desvelemos, definamos, categoricemos, analicemos, señalemos, asumamos o cancelemos, los objetos de diseño son objetos poderosos. Hacen cosas que van más allá de nuestra capacidad de entenderlos, dominarlos o predecir sus vidas sociales. Despliegan eróticas que no seremos capaces de anticipar. Por muchas defensas intelectuales, por muchos estados afectivos que logremos comprender, por mucha habilidad que tengamos para ver las trampas que encierran estos objetos, nunca estaremos del todo libres de su magnetismo. Haciéndonos eco de Maria Puig de la Bellacasa, nos hace falta aprender a cuidar, reparar, alumbrar y esclarecer vínculos porque cada vínculo evidencia más la interdependencia y la necesidad de reciprocidad, nos permite afectar y ser afectados y, en consecuencia, cuidar y ser cuidados. Y este es precisamente el reto del diseño contemporáneo: abrir nuevos vínculos, crear nuevos ensamblajes e inaugurar eróticas capaces de asumir los mundos que se generan cada vez que un nuevo objeto de diseño entra en acción. En el contexto de la investigación en diseño la erótica es, en definitiva, aprender a afectar y a ser afectados, a reparar y ser reparados, a cuidar y ser cuidados alejándonos de la violencia que

el episteme moderno ha contribuido a desarticular.
La erótica nos invita a cuidar y transformar el mundo
que somos, un poco más.

Conclusiones:
investigar es aprender es transformar

*“We shall not cease from exploration
And the end of all our exploring
Will be to arrive where we started
And know the place for the first time”*

T.S. Elliot

A lo largo de las páginas que preceden hemos defendido como de forma reciente el diseño ha devenido un espacio de investigación capaz de habitar y articular saberes científicos y artísticos, de juntar las humanidades con las ingenierías e hibridar la teoría con la práctica. También hemos evidenciado que, pese a que el diseño se ha ido definiendo como un fascinante espacio epistémico, su encaje en la academia no ha resultado del todo fácil. En muchos aspectos, y para ciertas instituciones y ámbitos, aún tiene que demostrar su capacidad de producir conocimiento. A lo largo de este trabajo hemos explorado enfoques, métodos y aproximaciones que permitan que ideas y materia se puedan concatenar de forma creativa y rigurosa. Es decir, hemos abierto caminos y senderos por los que puede discurrir la investigación en diseño.

Con esto, lejos de defender que la investigación ha de convertirse en una disciplina académica normalizada, hemos propuesto la indisciplina, la experimentación y la exploración semiótico-material, como líneas de fuga de la tendencia a la institucionalización de la investigación en los espacios universitarios y académicos. En definitiva, en lugar de abogar por una ciencia del diseño hemos sostenido que la investigación en diseño tiene que dar lugar a la creación de nuevos vínculos y sensibilidades que nos permita liar y congregar cosas y personas, cuerpos e ideas, o pensamientos y materias, de forma diferente.

Son estas nuevas alianzas y sensibilidades las que nos permiten reconocer la realidad desde la práctica, desbordando así disciplinas heredadas. Nuestra propuesta radica precisamente en buscar los espacios y condiciones físicas, emocionales y materiales, que nos faciliten explorar estas tramas y, a su vez, aprender a asumir sus consecuencias.

Investigar en diseño, hemos argumentado, implica escapar de binarismos y falsas dicotomías. Significa evitar debates obsoletos sobre sobre subjetividad u objetividad, personas o cosas, artes o ciencias, teorías o prácticas. La investigación en diseño implica siempre un acto afirmativo, propositivo, por ello nuestro interés por prototipar, experimentar y explorar relaciones y conexiones. Conlleva aceptar la intimidad perdida entre las ideas y las materias. Es desde este contexto que nos parece tan importante situarnos para entender cómo diseñamos los mundos que vamos a habitar. Esto nos lleva a hacernos cargo de las consecuencias que pueden tener para otros humanos y no-humanos muchos de los artefactos, cacharros, pósteres, prendas de ropa, espacios o entornos digitales que pongamos en acción.

Muchos de los enfoques y trayectorias que hemos presentado nos obligan a descentrarnos, a aceptar que vivimos en un mundo de mundos, a dejarnos llevar por las eróticas que nos enredan con la realidad material. Nos permiten tomar consciencia del

pequeño recorrido que hemos propuesto donde investigar es hacer es cuidar es transformar. Creemos firmemente en que el diseño puede ayudar a entender y crear mundos. Por eso hemos trasteado esta invitación a considerar el diseño como práctica epistémica. Lo hacemos desde la convicción de que el diseño puede contribuir a la transformación social, ya que todo saber se combina inevitablemente con un nuevo hacer y cada hacer, a su vez, conlleva un nuevo poder. Con esto incitamos a unir crítica con creación, política con estética.

Creemos que la investigación en diseño es importante puesto que consideramos que sin entender los mundos en los que vivimos resulta muy difícil transformarlos. Hemos argumentado que el diseño constituye una práctica ontológica, produce objetos, mensajes, hábitos y herramientas que dan lugar a formas de vida que también pueden llegar a perpetuar jerarquías, formas de injusticia o de discriminación. Pueden abrir espacios de cambio pero también preservar estereotipos y materializar ideas caducas. Aprender el mundo desde el diseño implica pues, tener la firme determinación de transformarlo. Incidir en cómo diseñamos artefactos, imágenes y mensajes implica inevitablemente hacerse cargo de sus consecuencias.

En los capítulos anteriores nos hemos dejado llevar por las preguntas y eso seguramente no nos ha permitido ofrecer muchas respuestas. Este pequeño libro no es ni un manual ni una guía de cómo investigar en diseño. Es más bien una llamada a la acción. Partimos de la premisa que el mundo que se conoce/hace desde el diseño es diferente que el que se presenta a las ciencias naturales, sociales o humanas. Por ello te invitamos a continuar esta conversación investigando, haciendo y pensando desde y con diseño. En ese sentido, esperamos que muchas de nuestras preguntas también puedan enredarse con las tuyas. Que nuestras intuiciones puedan dar cobijo a las que tu puedas tener. Que nuestras palabras se puedan tejer con tus acciones y que nuestras lecturas puedan debatir con tus prácticas. En definitiva, nos gustaría que nuestras investigaciones puedan liarse y aliarse con las vuestras. Que las eróticas que aquí inauguramos permitan nuevas formas de vínculo y congregación de palabras, cuerpos, prácticas y materias.

Bibliografía

Alley, Ronald. 1981. *Catalogue of the Tate Gallery Collection of Modern Art*. London: Tate Gallery.

Asimov, Isaac. 1987. *Introducción a la Ciencia I. Ciencias Físicas*. Madrid: Ediciones Orbis.

Back, Les, and Nirmal Puwar. 2013. *Live Methods*. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2012.

Banks, Marcus, and David Zeitlyn. 2015. *Visual Methods in Social Research*. London: Sage.

Barad, Karen. 2007. *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Durham, N.C.: Duke University Press.

Bataille, Georges. 1987. *La parte maldita; precedida de la noción de gasto*. Barcelona: Icaria.

Bataille, Georges. 2013. *El erotismo*. Barcelona: Tusquets Editores.

Bennett, Jane. 2010. *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*. Durham, N.C.: Duke University Press.

Boehner, K., W. Gaver, and A. Boucher. 2012. "Probes." In *Inventive Methods: The Happening of the Social*, edited by Celia Lury and Nina Wakeford. London ; New York: Routledge.

Bogost, Ian. 2012. *Alien Phenomenology, or, What It's like to Be a Thing*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Boserman, Carla, and David Ricart. 2016. "Metodologías de investigación materializadas. Entre maquetas, tostadoras, diagramas, rampas y cabinas." *Inmaterial. Diseño, Arte y Sociedad* 1 (1). <http://www.inmaterialdesign.com/index.php/mag/article/view/10>.

Burke, Anthony. 2014. "Considering the Diagram and Design Research." *Lusofona Journal of Architecture and Education* 0 (11): 345 / 355. <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/revlae/article/view/4776>.

Camps, Marta. 2020. "Saber en la acción. Prácticas pedagógicas indisciplinadas." Universitat de Vic. <http://hdl.handle.net/10803/668762>.

Camps, Marta, and Jaron Rowan. 2019. "Indisciplinaries: Exploring Practice as a Design Research Method." *Diseña*, no. 14 (February): 100–117. <https://doi.org/10.7764/disena.14.100-117>.

Christianson, Scott. 2014. *100 Diagrams That Changed the World: From the Earliest Cave Paintings to the Innovation of the iPod*. London: Batsford.

Costanza-Chock, Sasha. 2018. "Design Justice, A.I., and Escape from the Matrix of Domination." *Journal of Design and Science*, July. <https://doi.org/10.21428/96c8d426>.

Cross, Nigel. 2001. "Designerly Ways of Knowing: Design Discipline Versus Design Science." *Design Issues* 17 (3): 49–55. <https://doi.org/10.1162/074793601750357196>.

Dabhoiwala, Faramerz. 2013. *The Origins of Sex : A History of the First Sexual Revolution*. Penguin.

Damasio, Antonio. 1994. *El error de Descartes: la emoción, la razón y el cerebro humano*. Barcelona: Booket.

Damasio, Antonio. 2018. *En busca de Spinoza: neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Barcelona: Booket Ciencia.

Daston, Lorraine, and Peter Galison. 2010. *Objectivity*. New York: Zone Books.

de Sousa Santos, Boaventura. 2017. *Justicia entre saberes. epistemologías del Sur contra el espistemicidio*. Madrid: Morata.

de Sousa Santos, Boaventura, and Maria Paula Meneses. 2014. *Epistemologías del Sur*. Madrid: Akal.

Deleuze, Gilles. 2008. *Pintura: El concepto de diagrama*. Buenos Aires: Equipo editorial Cactus.

Deleuze, Gilles. 2017. *El Bergsonismo*. Buenos Aires: Editorial Cactus.

Deleuze, Gilles. 2002. *Diferencia y repetición*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Deleuze, Gilles, and Félix Guattari. 1988. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. London: Athlone.

Dunne, Anthony, and Raby, Fiona. 2013. *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Cambridge, Massachusetts ; London: The MIT Press.

Eagleton, Terry. 2006. *La estética como ideología*. Madrid: Editorial Trotta.

Escobar, Arturo. 2018. *Designs for the Pluriverse: Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*. Durham, N.C.: Duke University Press.
<https://doi.org/10.1215/9780822371816>.

Esposito, Roberto. 2015. *Persons and Things — From the Body's Point of View*. Cambridge, Massachusetts: Polity Press.

Facchetti, Andrea. 2015. "Towards a Political Dimension of Speculative Design." In *UD15: Periphery and Promise 4th PHD in Design Forum*.
https://www.academia.edu/23189960/Towards_a_political_dimension_of_speculative_design.

Fariás, Ignacio, and Alex Wilkie. 2015. *Studio Studies: Operations, Topologies & Displacements*. Edited by Routledge. London.

Federici, Silvia. 2010. *Caliban y la bruja*. Madrid: Traficantes de Sueños.

- Felski, Rita. 2015. *The Limits of Critique*. Chicago ; London: University of Chicago Press.
- Forlano, Laura. 2017. "Posthumanism and Design." *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation* 3 (1): 16–29. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2017.08.001>.
- Foucault, Michel. 2009. *Las palabras y las cosas*. Madrid: Siglo XXI.
- Foucault, Michel. 1986. *The History of Sexuality*. London: Viking.
- Foucault, Michel. 1994. *The Order of Things*. New York: Vintage Books.
- Frayling, Christopher. 1994. "Research in Art and Design." *Royal College of Art Research Papers* 1 (1): 1–5. <https://researchonline.rca.ac.uk/384/>.
- Frühsorge, J P, and Nikolaus Gansterer. 2015. "In Conversation." *Fukt Magazine* 14.
- Goffey, Andrew. Editor. 2014. *The Allure of Things: Process and Object in Contemporary Philosophy*. Edited by Andrew Goffey and Robert Faber. Bloomsbury Studies in Philosophy. London: Bloomsbury.
- Haraway, Donna J. 1995. *Ciencia, cyborgs y mujeres: la reinención de la naturaleza*. *Feminismos* ({Madrid}) ; 28. Madrid: Cátedra.

Haraway, Donna J. 2016. *Staying with the Trouble*. Edited by Duke University Press. Durham, N.C.

Harman, Graham. 2010. *Towards Speculative Realism*. London: Zero Books.

Hernando, Almudena. 2018. *La fantasía de la individualidad: sobre la construcción sociohistórica del sujeto moderno*. Madrid: Traficantes de Sueños.

Horkheimer, Max, and Jacobo Muñoz. 2000. *Teoría tradicional y teoría crítica*. Paidós.

Krausse, Joachim. 1998. "Information at a Glance. On the History of the Diagram." *OASE: Architectural Journal* 48: 3–30. <https://www.oasejournal.nl/en/Issues/48/InformationAtAGlance>.

Kwinter, Stanford. 1998. "The Hammer and the Song." *OASE: Architectural Journal* 48: 31–43. <https://www.oasejournal.nl/en/Issues/48/TheHammerAndTheSong>.

Lafuente, Antonio, and Alberto Corsín Jiménez. 2010. "Comunidades de afectados, procomún y don expandido." *Fractal* 57: 17–42.

Latour, Bruno. 1986. "Visualisation and Cognition: Drawing Things Together." In *Knowledge and Society Studies in the Sociology of Culture Past and Present*, 6:1–40. Jai Press.

Latour, Bruno. 1986. *Nunca fuimos modernos: ensayo de antropología simétrica*. Madrid: Siglo XXI.

Latour, Bruno. 2000. *Cogitamus: seis cartas sobre las humanidades científicas*. Madrid: Paidós.

Latour, Bruno. 1990. "Technology Is Society Made Durable." *The Sociological Review*.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-954x.1990.tb03350.x>.

Latour, Bruno. 2008. *Reensamblar lo social*. Buenos Aires: Ediciones Manantial.

Law, John. 2004. *After Method: Mess in Social Science Research*. London: Routledge.

Libow Martinez, Sylvia, and Gary Stager. 2013. *Invent To Learn: Making, Tinkering, and Engineering in the Classroom*. Torrance, Calif: Constructing Modern Knowledge Press.

Lorde, Audre. 1984. "Uses of the Erotic: The Erotic as Power." In *Sister Outsider*.

Lury, Celia, and Renato Bernasconi. 2020. "The Social Life of Methods as Epistemic Objects: Interview with Celia Lury." *Diseña*, March.
<https://doi.org/10.7764/disena.16.32-55>.

Lury, Celia, and Nina Wakeford. 2012. *Inventive Methods: The Happening of the Social*. London ; New York: Routledge.

Manning, Erin, and Brian Massumi. 2014. *Thought in the Act : Passages in the Ecology of Experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Massumi, Brian. 2013. *Semblance and Event: Activist Philosophy and the Occurrent Arts*. Cambridge, Mass. ; London: MIT Press.

Mignolo, Walter D. 2011. *The Darker Side of Western Modernity*. Duke University Press.
<https://doi.org/10.1215/9780822394501>.

Monteiro, Mike. 2019. *Ruined by Design : How Designers Destroyed the World, and What We Can Do to Fix It*. Independently published.

Morton, Timothy. 2017. *Humankind: Solidarity with Non-Human People*. Brooklyn: Verso.

Morton, Timothy. 2013. *Realist Magic: Objects, Ontology, Causality*. Michigan: Open Humanities Press.

Moscoso, Mafe. 2021. *Sobre etnografías experimentales y sensoriales*. Barcelona: BAU Ediciones.

Nathan, Tobie, and Isabelle Stengers. 2018. *Doctors and Healers*. London: Polity Press.

Nietzsche, Friedrich. 2014. *Obras completas I. El nacimiento de la tragedia. El caminante y su sombra*. La Ciencia Jovial. Madrid: Gredos Editorial.

Pink, Sarah. 2015. *Doing Sensory Ethnography*. London: SAGE Publications Ltd.

- Puig de la Bellacasa, María. 2017. *Matters of Care: Speculative Ethics in More than Human Worlds*. London: University of Minnesota Press.
- Recalcati, Massimo. 2016. *La hora de clase: por una erótica de la enseñanza*. Barcelona: Anagrama.
- Rheinberger, Hans-Jörg. 1997. *Toward a History of Epistemic Things: Synthesizing Proteins in the Test Tube*. Palo Alto: Stanford University Press.
- Ritchie, Matthew. 2015. "The Temptation of the Diagram." In *Realism, Materialism, Art*. Berlin: Stenberg Press.
- Rivera Cusicanqui, Silvia. 2018. *Un mundo ch'ixi es posible : ensayos desde un presente en crisis*. Buenos Aires: Tinta Limón.
- Rodgers, Paul A. 2018. "Design Research for Change: A UK Perspective." *Diseña*, 13: 110–39. <https://doi.org/10.7764/diseña.13.110-139>.
- Rowan, Jaron. 2012. "Fabricando conocimiento/ Protocolos y metodologías de investigación en las comunidades de fabricación digital." <https://gridspinoza.net/ca/node/196>.
- Rowan, Jaron. 2016. "Diseño y materialismo: hacia materias salvajes." *Inmaterial. Diseño, Arte y Sociedad* 1 (1): 3–15. <http://www.inmaterialdesign.com/index.php/mag/article/view/8>.

Rowan, Jaron. 2020. “Erótica, vínculos e interdependencia. Diseños de cuidado.” *Inmaterial. Diseño, Arte y Sociedad* 5 (9): 41–60.

<https://doi.org/10.46516/inmaterial.v5.81>.

Rowan, Jaron, and Marta Camps. 2017. “Investigación en diseño: suturando cuerpos, cacharros, epistemologías y lunas.” *Artnodes*.

<https://www.raco.cat/index.php/Artnodes/article/view/339683>

Rowan, Jaron, and Marta Camps. 2018. “Los diagramas como materialización de la investigación en arte y diseño.” *ANIAV – Revista de investigación en artes visuales* 1 (3): 53.

<https://doi.org/10.4995/aniav.2018.10041>.

Salami, Minna. 2020. *Sensuous Knowledge: A Black Feminist Approach for Everyone*. London: Zed Books.

Sánchez Criado, Tomás, and Israel Rodríguez-Giralt. 2016. “Caring through Design?: En torno a la silla and the ‘Joint Problem-Making’ of Technical Aids.” In *Care and Design: Bodies, Buildings, Cities*, edited by Bates, Kullman, and Imrie, 198–218. London: Wiley-Blackwell. 2016.

Sedgwick, Eve Kosofsky. 2003. *Touching Feeling: Affect, Pedagogy, Performativity*. Durham, N.C.: Duke University Press.

Sennett, Richard. 2009. *El artesano*. Barcelona: Anagrama.

Sokal, Alan, and Jean Bricmont. 2003. *Intellectual Impostures*. London: Profile Books.

Stengers, Isabelle. 2005. "Introductory Notes on an Ecology of Practices." *Cultural Studies Review* 11 (1): 183–96. <https://doi.org/10.5130/csr.v11i1.3459>.

Stengers, Isabelle. 2000. *Invention Of Modern Science*. Minneapolis: University Of Minnesota Press.

Swidler, Ann. 2001. *Talk of Love: How Culture Matters*. Chicago: University of Chicago Press.

Thrift, Nigel. 2008. *Non-Representational Theory: Space, Politics, Affect*. London: Routledge.

Thrift, Nigel. 2010. "Understanding the Material Practices of Glamour." In *The Affect Theory Reader*, edited by Gregory J Eds Seigworth, 289–308. Durham, N.C.: Duke University Press.

Vaughan, Laurene, ed. 2017. *Practice-Based Design Research*. London: Bloomsbury.

Viveiros de Castro, Eduardo. 2010. *Metafísicas caníbales: líneas de antropología postestructural*. Madrid: Katz Editores.

Willis, Anne-Marie. 2006. "Ontological Designing." *Design Philosophy Papers* 4 (2): 69–92. <https://doi.org/10.2752/144871306x13966268131514>.

