experimenta74



EL DISEÑO DE LA INNOVACIÓN



Experimenta es una publicación trimestral editada po Editorial Experimenta S.L Investigación 7 28906 Getafe (Madrid) España Teléfono (+34) 916 846 116 www.experimenta.es

EL DISEÑO COMO LENGUAJE DE LA INNOVACIÓN

DIRECTOR

Dr. Marcelo Leslabay leslabay@experimenta.es Profesor de la Universidad de Deusto

DIRECTOR EJECUTIVO

Raúl Alonso raul@experimenta.es

DIRECTOR DE ARTE

Toño Rodríauez

COORDINACIÓN EDITORIAL

Pedro Miguel Sánchez Moreno Raquel Gómez Trovano coord.editorial@experimenta.es

COORDINACIÓN DE CONTENIDOS RESPONSABLE EXPERIMENTA ON-LINE

Cristóbal Páez redaccion@experimenta.es

EOUIPO DE REDACCIÓN

Dra. Chele Esteve (Valencia) Conchi Roque (Barcelona) Dr. Eugenio Vega (Madrid) Granada Barrero (Andalucía) Jazmín Castresana (Barcelona) Laura Novo (Madrid) María Vila (Madrid) Dra. Pilar Mellado (Valencia) Joselina Berraz (Argentina) Pía Minchot Dr. Javier Peña Dr. Cayetano José Cruz

COORDINADORES DE EXPERIMENTA ACADEMY

Dra, Chele Esteve Sendra Ricardo Moreno Cuesta academy@experimenta.es

PUBLICIDAD Y VENTA

Irene Alonso, Directora Comercial publicidad@experimenta.es

COLABORADORES EN ESTE NÚMERO

Kees Dorst Jos van Leeuwen Dick Rijken Iefke Bloothoofd Fefke Cohussen Bram Reurings Rob Ruts Iker Agirre Unzueta

Tipografías Flama, Flama Condensed y Flama Ultra Condensed empleadas en este número cortesía de Feliciano Type Foundry Rua das Mercês, 125 1300-407 Lisboa. Portugal

Para esta edición de Experimenta, se ha utilizado como soporte Fedrigoni X-Per Premium White, de 120 g para el interior y 320 g para la cubierta.

ISSN: 1133-9675 Dep. Legal: M-10821-1994 ISBN: 9788494481727

Experimenta 74. Junio 2017 Impreso en España por Gráficas Muriel, S.A. www.graficasmuriel.com

PORTADA

Cultivo de microorganismos marinos. Pharmamar

a tenemos asumido que los avances tecnológicos que estamos viviendo en estos primeros años del siglo XXI están generando un cambio enorme en nuestras vidas, equivalente al vivido durante el inicio de la Revolución Industrial en el siglo XVIII. Son avances basados en innovaciones tecnológicas, que han supuesto un salto descomunal en prácticamente todos los campos, porque no han sido el resultado de sucesivas innovaciones incrementales, sino de innovaciones disruptivas que rompieron los códigos establecidos y que, ahora, necesitan del lenguaje del diseño para construir nuevos códigos que puedan ser interpretados y comprendidos por toda la sociedad. Por esta razón afirmamos que el diseño es el lenguaje de la innovación.

Ante esta situación a los diseñadores se les presenta un triple desafío, por un lado, tienen que trasladar las innovaciones desarrolladas en los centros de investigación a las empresas; por otro, deben incorporarlas en los productos y servicios, y, finalmente, comunicarlas a los usuarios. Para que esto suceda las empresas deben adoptar la innovación como herramienta estratégica y que se entienda como un proceso continuo en todos los departamentos hasta formar parte de su propia cultura empresarial. Para que los productos y servicios sean innovadores es necesario que los diseñadores participen desde el inicio en el trabajo creativo y coloquen a las personas en el centro del proyecto. Y, para que el usuario comprenda la innovación, los diseñadores deben construir un lenguaje claro, comprensible y amigable. Pero, por si todo esto fuera poco, la innovación en una empresa, debe evaluarse bajo la perspectiva del triple balance, teniendo en cuenta las consideraciones sociales, medioambientales y económicas.

Una vez más, vemos cómo el diseñador se convierte en una pieza clave dentro de la sociedad, pero no trabajando de forma individual, sino como parte de un equipo, realizando un trabajo colaborativo junto a profesionales de distintas disciplinas; como un engranaje indispensable para que se garantice que la innovación tecnológica también sea un motor de la innovación social.

Para conocer a fondo estos mecanismos, en la sección Reflexiona, hemos entrevistado a Bettina von Stamm, experta en diseño e innovación, que estudia su influencia en la sociedad y sintetiza en esta frase: "Sin diseño no hay innovación". Luego presentamos el primer capítulo del próximo libro que vamos a editar Innovación Contextual. Nuevas formas de pensar el diseño, en donde su autor, Kees Dorst, nos define la tipología de los problemas actuales: abiertos, complejos, dinámicos e interconectados, para resolverlos con nuevas metodologías. Finalmente, un equipo de investigadores, liderado por Jos van Leeuwen, analiza los problemas complejos, pero creando entornos fuera del marco de pensamiento que los generó. Distintos enfoques con el mismo objetivo: crear herramientas que nos permitan conocer las verdaderas necesidades, deseos y comportamientos de las personas.

En la sección Proyecta, a partir de ahora, incluiremos trabajos de Latinoamérica, con la idea de fortalecer los vínculos proyectuales que históricamente compartimos y también para dar visibilidad a su tarea, que en muchos casos, hemos conocido gracias a la Bienal Iberoamericana de Diseño, una iniciativa que impulsamos desde hace diez años, en DiMad, la Asociación de Diseñadores de Madrid.

Y para terminar, con este número se acompaña un ejemplar gratuito de Transferencias Design 2016, una publicación que recoge las jornadas organizadas en Málaga por la Red Española de Asociaciones de Diseño (READ) y la Confederación de Escuelas de Arte (CEA), que han sido gestionadas por la Asociación Andaluza de Diseñadores, en las que Experimenta ha sido media partner y Gráficas Muriel empresa colaboradora.



















Milán

Cita con la cultura del diseño

Jazmín Castresana

:Enciende la luz!

Las propuestas de Euroluce 2017

Jazmín Castresana

Isabel Roig

Directora del BCD y presidenta de BEDA

Pía Minchot

Mario Ruiz

Premio Nacional de Diseño 2016

Dra. Pilar Mellado

Thomas Knoll

El creador de Photoshop

Jazmín Castresana

Inspired in Barcelona: In & Out La ciudad a través del diseño

Jazmín Castresana

Transferencias.design 2017

Granada Barrero

Nace Lighting Spain

La primera tienda *online* de marcas de iluminación

españolas

Jazmín Castresana

El grafeno

Un material demasiado simple para interpretarlo de

manera compleja Dr. Javier Peña Andrés Stitches, la "luz bordada" de BuroJET para LZF Lamps Laura Novo

Sentarse en la geometría de un kimono

Dra. Chele Esteve

Muzzicycle. Resistencia, ligereza y sostenibilidad

LKS DiaraDesign desafía las alturas con el

Panda Sky Train Dra. Pilar Mellado

Foodini: imprimir la comida para volver a lo natural

Conchi Roque

Peyote San. México y Japón en un único espacio

Conchi Roque

Museografía. El Museo de Peñíscola

Dr. Cayetano José Cruz García

Pepe Valladares hace de Santa Cruz "el corazón de Tenerife"

Laura Novo

La Liga TV, la gráfica del fútbol español

Jazmín Castresana

Coherencia y sobriedad en la gráfica de Fidel López

Jazmín Castresana

Azul Recreo™ y una tipografía para combatir la falta de agua potable

Joselina Berraz

Ommo, la promesa cumplida de la realidad virtual Martín Boschetti y Nando Abril

Una pajita para la granadilla, de Joan Rojesky Studio

Dra. Pilar Mellado

IKO, la prótesis con piezas de Lego que convierte a los

niños en superhéroes María Vila Salgado

Fe de errores:

El artículo del número 73 EC Wall bajo la firma de María Vila fue realizado por Jazmín Castresana



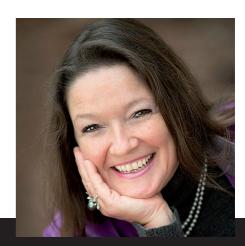












ESCUELA DE ARTE Y SUPERIOR DE DISEÑO Y DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES **CULTURALES DE BURGOS**

Proyectos:

Al-Zuleique Namorado

Enma Sancho

Letargo

Sara Zazo Pastor

EINA, CENTRE UNIVERSITARI DE DISSENY I ART DE **BARCELONA**

Proyectos: Tipografía multiescritura

Elena Peralta

Bacoa. Los valores del *packaging* a través de un envase take away para restaurantes ecológicos

Laia Aviñoa

ESTACIÓN DISEÑO. ESCUELA SUPERIOR DE DISEÑO ARMILLA (GRANADA)

Provectos:

Baelo Claudia Eco Hotel

Virginia Santamaría Pose

El Intercambiador Express. Un magazín sobre diseño y cultura

Francisco Raja, Félix Maldonado, Javier Zamora, M.ª Adela Tejero, Carmen Ramos, Lucía Carballo, Ángel Suanes, Sara Navarro, Raúl Florián, Ramón Bujalance, Roberto Rodríguez, Sara Camposo, Vanesa García, Jairo López, Paula Serrano, Esperanza González, Daniel Martínez, Natalia Bustos, Sara Navarro, Marian Garrido, Lucrecia Sánchez, Esperanza Caro, Julieta Guerra, Kiko Lozano, Juan Fajardo, Daniel López, Errata Carmona, Ángel Guzmán y Daniel Pérez

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR. UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO. MADRID

Proyectos:

Una estética high-tech. Diseño de mobiliario urbano de uso público

Carlota Oitaven Lorenzo

URB Concept Car, el coche que se pliega para la ciudad futura

Jorge Jiménez Cerro

Entrevista a Bettina von Stamm Sin diseño no hay innovación Dr. Eugenio Vega

Ya no somos capaces de resolver nuestros problemas

Kees Dorst

Investigación temática en el proceso para la creación de marcos de referencia
Jos van Leeuwen, Dick Rijken, Iefke Bloothoofd,

Eefke Cobussen, Bram Reurings, Rob Ruts

La innovación, motor de España

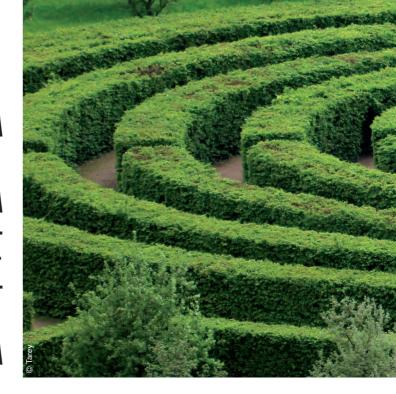
Jazmín Castresana

Innovación y diseño, una relación fundamental

Iker Agirre Unzueta



INVESTIGACIÓN TEMÁTICA EN EL PROCESO PARA LA CREACIÓN DE MARCOS DE REFERENCIA



EL PRESENTE ARTÍCULO ES EL RESULTADO DE UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE LLEVARON A CABO JOS VAN LEEUWEN, DICK RIJKEN, IEFKE BLOOTHOOFD, EEFJE COBUSSEN, BRAM REURINGS Y ROB RUTS EN LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS DE LA HAYA, EN LOS PAÍSES BAJOS.

Artículo original:
Jos van Leeuwen,
Dick Rijken,
Iefke Bloothoofd,
Eefje Cobussen,
Bram Reurings,
Rob Ruts.
"Thematic Research
in the Frame Creation
Process". ServDes. 2016.
Fifth Service Design
and Innovation
Conference.
Traducción:
Eugenio Vega

Muchos de los complejos y dinámicos desafíos que enfrenta la sociedad actual requieren nuevas perspectivas, nuevas maneras de ver los problemas que permitan alcanzar soluciones no conocidas hasta ahora. Este proceso se conoce por "reformulación de marcos de referencia" (reframing), y sugerimos que una de sus etapas clave es la investigación temática: la búsqueda de temas que subyacen a estos desafíos complejos, asuntos de carácter humano relacionados con aspectos socioemocionales de la propia vida. En este artículo presentamos nuestras experiencias y las lecciones aprendidas a partir de una serie de casos, en los que hemos puesto en práctica diversos enfoques para llevar a cabo este análisis temático.

LA INVESTIGACIÓN TEMÁTICA COMO INSTRUMENTO METODOLÓGICO

El diseño como disciplina y el design thinking como práctica son cada vez más necesarios para tratar problemas complejos. Observamos que los retos actuales en muchas áreas son abiertos, complejos, dinámicos y tienen lugar en red. En la mayoría de los casos, los enfoques tradicionales para buscar una solución no pueden abordar adecuadamente problemas "perversos" (Rittel y Webber, 1973)¹ como el desempleo o la radicalización islámica. El trabajo de Kees Dorst en *Frame Innovation* se centra en la práctica de mu-

chos diseñadores profesionales que dedican gran parte de su esfuerzo a "replantear" un problema antes de proponer posibles soluciones o intervenciones (Dorst, 2015).

Muchos asuntos complejos no pueden resolverse dentro del marco del pensamiento que los provoca. Esta es la razón que da sentido a otros planteamientos que tienen por objeto identificar perspectivas para nuevas soluciones. A esto se denomina "reformulación de marcos de referencia" (reframing). La esencia del análisis de Dorst en torno a las prácticas del diseño es que este replanteamiento busca una mejor comprensión de las necesidades y las experiencias humanas. La premisa es que ese entendimiento más profundo de las necesidades, los deseos y los significados relacionados con problemas concretos hace posible desarrollar nuevas orientaciones sin perder de vista lo esencial.

Dorst llama "análisis temático" a este importante avance para tratar temas complejos. Si para el ser humano la "confianza" y el "temor" son importantes cuando se trata de la seguridad, es lógico reflexionar al margen del contexto en que tienen lugar estos asuntos antes de formular nuevas propuestas. La comprensión de estos asuntos fuera de ese contexto original es un punto de partida útil para formular nuevos marcos de referencia.

Uno de los principales objetivos de la investigación del grupo de Tecnología de la Información en la Sociedad en la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya es desarrollar métodos, técnicas y herramientas. Gracias a ellas profesionales y estudiantes de diversas disciplinas (desde el diseño interactivo hasta el trabajo social, la seguridad y la gestión de la seguridad) podrán investigar estos temas en el contexto práctico de la vida real. Con esta aportación contribuimos al trabajo de Kees Dorst, en particular, a un aspecto de la metodología de la innovación contextual² a través de las experiencias e ideas de los casos estudiados (véase también Dorst et al., 2016).

^{1 .} Nota de la traducción. La obra de Horst Rittel, profesor en la Hochschule für Gestaltung de Ulm y en Berkeley, es un referente para comprender la metodología del diseño. En su célebre artículo aquí citado, Rittel enunció la idea de problema perverso y la imposibilidad de afrontar su resolución con los métodos tradicionales del diseño. En palabras del propio Horst Rittel, "la primera propiedad de los problemas perversos es que no se pueden formular exhaustivamente. [...] Esta consideración muestra que no es posible entender el problema sin solucionarlo, y resolver el problema es lo mismo que solucionarlo. Pero ¿cómo puede entenderse un problema si no es posible tener la información suficiente sin resolverlo?".

^{2 .} Nota de la traducción. *Innovación contextual* es el título que recibe la versión en castellano del libro de Kees Dorst, originalmente titulado *Frame Innovation*, editado por *Experimenta*.



Este artículo, que se ocupa de nuestras experiencias y hallazgos en esa investigación temática, quiere compartir las lecciones aprendidas. En primer lugar, situamos nuestra investigación en el contexto de otros trabajos. A continuación, presentamos nuestra metodología y discutimos el proceso de creación de marcos de referencia, centrándonos en la investigación temática. Damos a conocer nuestras experiencias y lo que aprendimos después de ejecutar y enseñar esa fase de investigación temática sobre la creación de marcos de referencia. Finalmente, planteamos nuestras conclusiones y las perspectivas de futuro.

INVESTIGACIÓN TEMÁTICA Y DISEÑO SOCIAL

Situamos este trabajo en el cercano campo del diseño social, un término que, tal como describe Armstrong et al. (2014, p. 15), "resalta los conceptos y actividades que se desarrollan dentro de los planteamientos participativos para investigar, generar y hacer posible un cambio con fines colectivos y sociales, en lugar de objetivos predominantemente comerciales. [...] El diseño social puede llevarse a cabo por quienes se consideran a sí mismos diseñadores o se han formado en escuelas de diseño, pero puede también involucrar a personas que no son profesionales". Andrews aboga por el uso de métodos y técnicas del diseño de servicios para abordar estos asuntos sociales (Andrews, 2010, p. 88). Manzini, en cambio, ofrece una definición algo más restringida y describe el diseño social como "una actividad ocupada en los problemas que no abordan el mercado o el Estado y donde los implicados no tienen voz" (Manzini, 2015, p. 65; Manzini ES, 2015, p. 85).

El diseño social aborda problemas que son un desafío para todos nosotros, por la frecuencia y dimensión de su impacto, y que requieren un enfoque que afronte esa complejidad en lugar de esconderla. Hacer caso omiso de la dificultad de un problema conduce a menudo a soluciones que implican medidas burocráticas y regulaciones ineficaces a largo plazo, y que abordan los síntomas más que las causas. Reconocer ese carácter complejo y trabajar con él nos permite iden-

tificar las dificultades latentes y encontrar perspectivas y soluciones hasta ahora inimaginables (Rijken *et al.*, 2014).

Verganti (2009, p. 119) señala que la innovación basada en el diseño tiene éxito cuando ofrece un nuevo significado. En su opinión, la innovación eficaz no se basa en una amplia investigación centrada en el usuario, que solo revelaría el significado que tienen actualmente los productos y los servicios para las personas. En cambio, las empresas que innovan con éxito participan activamente en el discurso de una red formada por lo que Verganti denomina "intérpretes", aquellos que estudian de cerca la manera en que la gente proporciona sentido a las cosas y es capaz de formular ideas nuevas que influyen en su significado. Para Manzini, el papel de los diseñadores es incorporar su cultura y su creatividad al proceso de codiseño y dar forma a visiones y a propuestas, alejándose de esos extremos opuestos que representan el diseño ególatra (una forma devaluada del genio) y el diseño Post-it (donde se limita a gestionar el proceso creativo de otros). Para esto hace falta que los diseñadores posean las capacidades necesarias para guiar a otros agentes a diseñar de forma dialógica, y que formen "parte de un amplio proceso de diseño que han contribuido a desencadenar y del que son su fundamento, pero que no controlan" (Manzini, 2015, p. 66; Manzini ES, 2015, p. 88). En particular, la fase de la investigación temática apela a las capacidades dialógicas de los diseñadores y de quienes participan en el proceso de creación de marcos de referencia.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN TEMÁTICA

El grupo de investigación Tecnología de la Información en la Sociedad de la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya desarrolla métodos y técnicas para reformular marcos de referencia como una actividad esencial en el diseño conceptual. Desde diferentes orígenes (ya sea la ciencia cognitiva, la pedagogía, el diseño interactivo, el diseño de producto, la música o el teatro), decidimos embarcarnos en un viaje exploratorio para experimentar la investigación temática y la creación de marcos de referencia frente a diferentes problemas. Esto nos

ha proporcionado una comprensión práctica de cómo puede funcionar un método de esta naturaleza. Igualmente pretendemos evaluar la utilidad educativa de diferentes procedimientos y técnicas para la investigación temática en cursos como "Diseño de servicios", "Diseño de interacción" y "Gestión de seguridad y protección".

En estrecha colaboración con el grupo de investigación de Kees Dorst en Sídney, decidimos centrarnos en la investigación temática porque desempeña un papel crucial en la creación de marcos de referencia. Es el momento en que el pensamiento se aleja del contexto original y apunta a una comprensión más profunda de las dificultades subyacentes como fundamento para un replanteamiento real del problema. Dorst observaba en su estudio longitudinal de las prácticas de diseño que los diseñadores dan mucha importancia a encontrar algo "real" detrás de las preguntas planteadas (Dorst, 2015).

Nuestros esfuerzos se ven influidos por las prácticas fenomenológicas (Van Manen, 1990) que abordan el análisis de las experiencias, pero también por nuestra propia práctica con la literatura científica y filosófica más tradicional, ocupada en aprender sobre cualquier concepto dado.

Hay muchos enfoques diferentes para entender temas como el "miedo" y es fácil perderse en busca de una comprensión más profunda. Sin embargo, en la práctica profesional el tiempo es limitado y las fuentes de información (ya sean bases de datos científicas o sitios web con fragmentos de vídeo) no siempre están disponibles en el momento oportuno.

Pero el papel de la investigación temática en el proceso de diseño es el de proporcionar motivación para un replanteamiento que permita proponer nuevas formas de pensar y entender los problemas latentes. Decidimos experimentar con el análisis temático porque tiene en cuenta muchos de estos factores: en los proyectos participaron diferentes miembros de nuestro grupo, comprometidos en la investigación temática desde cinco perspectivas distintas, y utilizaron métodos por los que tenían curiosidad y con los que se sentían cómodos, de forma que pudimos comparar nuestros hallazgos. Por ejemplo, se investigó sobre la "confianza" mediante entrevistas con agentes de policía, pero también con historias personales de gente que hablaba de sus propias vidas. Fue una práctica habitual la reflexión en grupo sobre el proceso y los resultados de los diferentes métodos. La siguiente sección describe las diferentes perspectivas y métodos que usamos para experimentar con la investigación temática.

EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN TEMÁTICA

La esencia del proceso de creación de marcos de referencia es que reconoce la complejidad de los problemas en cuestión y se convierte en un contexto potencial para encontrar soluciones. Según Dorst (2015), el proceso comienza con una investigación de la "arqueología" del problema, lo que se sabe de sus causas y de los intentos por resolverlo. A continuación, hace inventario de los agentes implicados y de los valores, intereses y comportamientos relacionados con el problema. Ese proceso ofrece una visión general del campo de juego, a menudo a través de un panel con grandes hojas que recogen nuestras observaciones del trabajo previo y describen los agentes implicados y sus intereses.

IDENTIFICAR E INVESTIGAR LOS TEMAS

En los problemas complejos surgen temas que suelen relacionarse con intereses humanos (inter)personales, con emociones, necesidades y valores como la ambición, el miedo, la confianza, la inseguridad, el coraje o la dependencia. Así sucede que los temas son nociones conceptuales que proporcionan una visión de las necesidades y motivaciones de los actores en ese campo. Son a menudo tan profundamente personales que quedan ocultos bajo la superficie de la vida cotidiana y no se hacen explícitos en la conversación, ni siquiera cuando los comparten todos aquellos que participan. La investigación temática implica identificar los temas relevantes, investigar su significado y encontrar motivación en lo que aprendemos sobre ellos. Este proceso nos aleja del problema original, no solo porque amplia nuestro punto de vista acerca del ámbito en que tiene lugar, sino porque para ello observa otros temas relacionados y, sobre todo, porque estudia los asuntos fuera del contexto del problema.

Los temas son un asunto iterativo, de manera que, a medida que los estudiamos somos capaces de comprenderlos mejor y reconocemos cuáles son fundamentales para cada caso. A continuación damos una idea general de cómo lo hacemos.

Identificación, mediante la discusión en una sesión de grupo de los agentes implicados, que conduce a un primer conjunto de posibles temas, algunos de los cuales se eligen intuitivamente para la investigación.

Inmersión, para la que se usan diversas perspectivas mediante la investigación individual (como se verá más adelante) para sumergirse en los temas.

Discusión, en la que se presentan y debaten los resultados de la investigación en una sesión de grupo donde emergen nuevos puntos de vista y se decide cuáles son claves.

Reflexión, que implica una reflexión individual más profunda sobre los temas desde diferentes perspectivas y la comprobación de los conocimientos con los interesados.

Visualización, para discutir las conexiones entre los temas clave y hacerlos evidentes en una sesión de grupo.

Un proceso de esta naturaleza no puede ser rígido; debe adaptarse cuanto haga falta durante su ejecución y ha de permitir la iteración, la divergencia y la convergencia para llegar a la comprensión de los temas claves.

Su estudio puede hacerse de varias maneras y la elección del enfoque depende de tres factores: (a) la preferencia personal y la experiencia del investigador (¿qué es lo que más conviene?), (b) la naturaleza del tema en sí (algunos están bien descritos en la literatura científica, otros se expresan mejor en el arte) y (c) la cantidad de tiempo disponible. Con la mirada puesta en los métodos utilizados en la investigación fenomenológica, identificamos cuatro perspectivas a partir de las cuales era posible realizar investigaciones temáticas:

La perspectiva de los agentes implicados. La investigación in situ muestra muchos de los sentimientos y emociones relevantes para aquellos relacionados con la problemática. La perspectiva del investigador. Las experiencias personales y la riqueza de su contenido ofrecen relatos de gran intensidad emocional no directamente relacionados con el área del problema. Estas historias pueden provenir de los propios investigadores o de otras fuentes que no tienen una implicación directa.

La literatura de diferentes fuentes. La consulta de literatura científica proporcionará información válida, pero cuando se tratan temas genéricos como el "orgullo" requiere mucho tiempo, del que no siempre se dispone. La filosofía ayudará a comprender la estructura y la dinámica de lo tratado, al tiempo que contribuirá a interpretar el significado y las relaciones entre los temas.

Las representaciones o expresiones del tema. El arte, la cultura, la poesía, la literatura popular, la música o el cine aportan expresiones sugestivas e interpretaciones del significado de los distintos temas. El arte puede provocar un sentimiento parecido y servir para comprender su sentido.

Estos enfoques permiten diseccionar y analizar los temas, comprenderlos, sentirlos y materializarlos con ejemplos. Es útil describir la estructura y la dinámica de cada uno de ellos. La estructura define sus aspectos y relaciones, así como la forma en que se vincula con otros temas y conceptos. Estos aspectos pueden visualizarse, por ejemplo, en una nube de palabras en red (véase la figura 1).

Como complemento a la estructura también investigamos la dinámica de los diferentes temas: ¿cuáles son los factores que impulsan o inhiben cada uno de ellos? ¿Cuáles son las causas y las consecuencias? ¿Qué conductas y experiencias humanas se relacionan con ese tema? Por ejemplo, ¿qué se concluye o se desprende a partir del "temor" y cómo se trata en cada momento? Hay muchas maneras de documentar estas dinámicas y crear una expresión visual que ayude a una comprensión compartida en el equipo que se materializa, por ejemplo, en un diagrama que muestre sus causas.

De esta forma nos preparamos para retornar poco a poco al problema y reinterpretar la manera de resolverlo una vez que se clarifiquen los temas, en particular, aquellos que reconocen y comparten los interesados, y a partir de los cuales pueden crearse nuevos marcos mentales sobre el problema en cuestión. Teniendo en cuenta que estos marcos de referencia surgen de temas más profundos y universales, no reconocidos en la situación original, es más probable que lleven a soluciones innovadoras y efectivas.

¿QUÉ APRENDEMOS A PARTIR DE ESTAS EXPERIENCIAS?

Gracias a los casos en los que trabajamos hemos podido ver qué factores influyen en la calidad de la investigación temática. Aquí resumimos nuestros principales hallazgos.

¿QUIÉN PARTICIPA?

De manera preferente el equipo del proyecto estaba integrado por una mezcla de *design thinkers* y agentes implicados. Sin estos últimos no puede haber una conexión suficiente y resulta difícil involucrarlos más adelante. Es posible llevar a cabo la creación de marcos de referencia solo con los interesados, pero puede necesitarse a un experimentado *design thinker* para que les guíe en ese proceso. Quienes tienen un

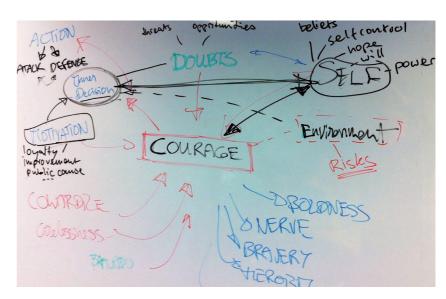


Figura 1. Representación de un análisis del tema "coraie".

fuerte interés en las soluciones existentes pueden sentirse inclinados a bloquear o frustrar el proceso. Quizá les resulte difícil apartarse del contexto original durante la investigación temática. En ese caso quizá sea beneficioso involucrarlos una vez que la investigación temática se haya completado y se empiezan a generar nuevos marcos de referencia. Además, durante la creación de la estructura surgen en ocasiones nuevos agentes cuyo papel puede ser esencial en las soluciones.

¿QUIÉN TOMA LA INICIATIVA?

Ni el método ni las técnicas quedan claros la primera vez que los estudiantes o los profesionales participan en un proceso de este tipo, por lo que hace falta orientación. Es necesario explicar la perspectiva general y el enfoque en la comprensión del problema, haciéndolo más grande y más abstracto. Se necesita esfuerzo, no solo con los estudiantes sino también con profesionales experimentados, para atenuar su tendencia a buscar enseguida soluciones o a centrarse demasiado tiempo en el problema. Ambas situaciones hacen difícil discutir los temas en un contexto global, ajeno al problema original, y sin avanzar hacia una solución. A menudo se escuchan observaciones como las siguientes: ¿Por qué estamos haciendo esto?, ¿para qué sirve?, ¿no estamos haciendo demasiado grande el problema?

Para ayudar a los participantes a dar este paso es necesario hacer explícitos los distintos puntos de vista y centrarse en las experiencias personales o en las fuentes externas para la investigación de los temas. Ha de ser un esfuerzo consciente y deliberado. Por ejemplo, si se les pide que informen sobre la última vez que se sintieron solos, se les llevará claramente fuera del área del problema.

¿CÓMO SE ELIGEN LOS ENFOQUES DE LA INVESTIGACIÓN?

El tiempo disponible es siempre importante cuando se trata de decidir cómo abordar la investigación temática. Si hay un pequeño número de temas clave y tiempo suficiente para plantear múltiples perspectivas (arte, literatura, ciencia, etc.), será posible un resultado más interesante y una mejor comprensión de lo tratado. Estudiar un único asunto con varios miembros del equipo, cada uno de ellos con una perspectiva diferente, ha sido una experiencia que nos ha llevado

a tener una visión más profunda. Si se dispone de poco tiempo, el equipo puede dividir los temas, pero, aún así, afrontar la investigación desde diferentes perspectivas enriquecerá las discusiones y estimulará el intercambio de ideas.

Vimos también, y lo reconocemos desde la fenomenología, que cuando la discusión de los resultados alcanzados desde diferentes perspectivas converge en una sola noción, esta será probablemente correcta. Nos dimos cuenta de que esta convergencia tiene lugar con bastante frecuencia. Por ejemplo, en nuestro caso sobre la contabilidad pública, el "orgullo" y la "responsabilidad" fueron los factores que impulsaron el trabajo del administrador del programa de distrito (el actor principal). Nuestras conversaciones con otros agentes involucrados señalaron los mismos elementos clave. Un oficial de la Policía Local declaró estar orgulloso de sus actividades y de sus éxitos personales en el barrio, pero no era la Policía como organización la que le proporcionaba ese orgullo. Los médicos de familia hablaban de manera parecida acerca de cómo perciben el "deber" en su trabajo, como algo muy motivado por sus valores personales y relacionado con su orgullo.

Figura 2. Las sesiones abiertas, sin la presión del tiempo para el diálogo y la discusión, son esenciales en el proceso de investigación temática.





Figura 3. Los estudiantes necesitan orientación en el proceso de reflexión y en el debate sobre los

LA IMPORTANCIA DEL DEBATE

Quizá más importante que la elección de los puntos de vista es el diálogo y la discusión en el equipo sobre los resultados (figura 2). A través de esos debates el equipo obtiene ideas, por lo que es esencial dedicarles el tiempo necesario. Este diálogo debe dejar espacio tanto a la razón como a la implicación personal cuando se discuten la estructura y la dinámica de los temas, así como complementar, ilustrar y verificarlos con la experiencia vivida.

Durante las discusiones y los debates, el equipo debe materializar los resultados en paneles o pizarras, haciendo visible la discusión y contribuyendo a compartir los temas y las estructuras. Dibujarse a uno mismo muestra nuevas perspectivas, en la medida en que proporciona a la gente un marco mental diferente. Para ello pueden utilizarse muchas fórmulas creativas, así como materiales y técnicas de anotación. La discusión debe mantenerse viva, de forma que pueda apoyarse mediante preguntas, pidiendo ejemplos y experiencias, y con una motivación persistente que permita profundizar y matizar cómo se entienden e interpretan los temas.

La documentación es esencial por diversos motivos. En primer lugar, ayuda a pensar, como sucede cuando escribimos los conceptos y se los explicamos a otros, ya que se reordenan. En segundo lugar, cuando hay más de una sesión, es importante que el grupo pueda recordar con facilidad lo que ocurrió anteriormente. En tercer lugar, los bocetos documentados y las fotografías de las pizarras pueden servir para explicar el proceso que llevó a ciertas opciones en lugar de a otras que fueron eliminadas al final. La documentación provocará el relato de las historias y las percepciones recopiladas durante la investigación temática, y puede también ayudar a explicar los fundamentos de las conclusiones.

Vimos que a menudo los estudiantes necesitan un guía en ese proceso de reflexión sobre los temas (figura 3). Sin embargo, pueden aparecer resultados sorprendentes una vez que comienzan a contar historias personales y a descubrir colectivamente lo que significan. Comenzarán entonces a entender que este enfoque es una nueva forma de asumir la responsabilidad y que puede llevar a una innovación eficaz.

PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN TEMÁTICA

El proceso para la creación de marcos de referencia se materializa de muchas maneras y puede llevarse a cabo tanto en un corto espacio de tiempo como durante períodos más largos. El procedimiento incluye una secuencia de sesiones con diálogos y discusiones, intercaladas con actividades individuales de investigación que pueden llegar a ser muy intensas y, de hecho, deben serlo. Ello requiere que cada sesión tenga la duración suficiente para no agobiarse por encontrar rápido resultados concretos. Además, es necesario distribuir las sesiones a lo largo del tiempo para permitir que los participantes reflexionen sobre los hallazgos y las discusiones y lleven a cabo de ese modo otras investigaciones si es necesario. Sin embargo, las sesiones no deben estar demasiado distantes en el tiempo (no más de una semana) para que no suponga un gran esfuerzo recordar lo tratado en la sesión anterior. Es esencial llevar a cabo tareas de documentación en su transcurso, pero estas no pueden reemplazar el recuerdo vivo de lo tratado.

En este proceso de replanteamiento, la fase de análisis de temas se desplaza gradualmente hacia la fase de formulación de marcos de referencia. Cuándo y cómo ocurre esto depende de cada caso, la decisión de cuándo es necesario avanzar es intuitiva. La conclusión de la investigación temática puede resultar difícil, ya que siempre quedan cabos sueltos y relaciones que podrían discutirse y aclararse más. Por otra parte, debemos evitar la ansiedad por avanzar hacia las soluciones. La experiencia permite al equipo saber de forma

intuitiva cuándo los temas han sido suficientemente comprendidos y es posible comenzar a formular marcos de referencia.

PERSPECTIVAS DE FUTURO

Compartir experiencias personales es útil cuando se expresan con suficiente detalle y con emociones sinceras. La práctica fenomenológica nos guía en este proceso. Requiere una atmósfera confidencial que debe crearse en el equipo de manera explícita. Sin esa confidencialidad, las historias seguirán siendo genéricas, impersonales y no contribuirán a nada.

Investigar un problema examinando nuestras propias experiencias puede hacernos caer obviamente en la trampa de la proyección. A través del discurso y la reflexión crítica sobre las experiencias contadas, el equipo puede estar alerta y sentirse seguro de identificar un terreno común. El hecho de contar con muchos miembros en el grupo proporciona experiencias personales que sirven para encontrar aspectos compartidos en lo tratado.

Los participantes con un importante historial en cada tema que tratamos pueden socavar la visión abierta e inquisitiva del equipo. El conocimiento previo puede ser muy motivador, pero también puede llevar a una interpretación sesgada de las experiencias. La sinceridad acerca de los antecedentes de cada uno cuando se trate un tema desde, por ejemplo, el punto de vista de una teoría o un modelo en particular ayuda a lidiar con esto.

La perspectiva personal del investigador es una forma rápida de encontrar elementos universales en experiencias únicas. Esto ocurre cuando distintos investigadores proporcionan puntos de vista diferentes que permiten percibir rápidamente la integridad de la experiencia.

CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

Reflexionar sobre un proceso de trabajo en el que hemos practicado numerosos métodos y técnicas para investigar los temas sirvió para que nos diéramos cuenta de que la variedad es esencial en este procedimiento. Usar tres métodos permite una comprensión más rica que emplear uno solo en el mismo tiempo. Cuando se busca motivación, la amplitud es más importante que la profundidad por dos razones: en primer lugar, la búsqueda de nuevas perspectivas se beneficia de diferentes enfoques conceptuales y, en segundo lugar, estos enfoques facilitan una discusión reflexiva sobre distintas idiosincrasias y patrones comunes relacionados con un tema.

La reflexión sobre nuestro propio proceso de trabajo nos hizo conscientes de que la variedad metodológica había sido mayor de lo que parecía inicialmente. Después de tratar con diversos problemas y temas, y tras probar distintos métodos y técnicas para investigarlos, vimos que la principal dificultad metodológica tenía que ver con el acierto en las decisiones que había que tomar: ¿qué hacer cuando hay docenas de métodos y técnicas disponibles, pero se carece del tiempo suficiente para probarlos todos? En primer lugar, vimos fuertes preferencias personales: algunos de nosotros nos sentíamos más cómodos usando métodos más objetivos y científicos, mientras que otros preferían experiencias personales y obras de arte como fuentes de motivación. Al comparar los resultados de diferentes participantes, cada uno de ellos con sus métodos, nos dimos pronto cuenta, sin embargo, de

EL DISEÑO SOCIAL ABORDA PROBLEMAS QUE SON UN DESAFÍO PARA TODOS NOSOTROS, POR LA FRECUENCIA Y DIMENSIÓN DE SU IMPACTO, Y QUE REQUIEREN UN ENFOQUE QUE AFRONTE ESA COMPLEJIDAD EN LUGAR DE ESCONDERLA.

que este planteamiento tiende a convertirse en un proceso de ensayo y error con conclusiones bien distintas, y de que resulta más efectivo cuando se piensa de antemano en lo que se busca: ¿tenemos claro lo que queremos saber acerca de un tema?, ¿estamos interesados en el impacto emocional de un concepto como "enojo" o en su dinámica: qué lo impulsa, cómo se procesa y a dónde nos puede llevar? Por ejemplo, la investigación filosófica contribuye a una comprensión ontológica más profunda: ¿cuáles son los conceptos clave?, ¿cómo se relacionan? Las historias personales, por otro lado, tienden a proporcionar una visión de la dinámica emocional: ¿qué desencadena una emoción concreta?, ¿qué sentimientos provoca?, ¿qué pasa después? Dirigimos nuestros próximos esfuerzos de investigación a una mejor comprensión de estas conexiones entre objetivos conceptuales (¿qué queremos aprender sobre un tema?) y sobre métodos y técnicas (¿qué hacer para aprender?). Para investigar temas como "responsabilidad" y "confianza" tenía sentido buscar emociones y estructuras sociales, usando para ello los métodos y técnicas apropiadas. Investigar la "ambición" puede servir para saber con más profundidad a qué aspira una persona en la vida.

Creemos que este enfoque es también una promesa para la educación: si quieres aprender algo sobre la estructura, pregúntate: ¿qué significa X para ti? Sin embargo, si quieres saber cómo se desarrolla un tema en la vida cotidiana, pregunta: ¿qué te hace sentir X?, ¿qué harías en esa situación?, ¿cómo la experimentarías?

RECONOCIMIENTOS

Esta investigación recibió apoyo financiero de la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Hava v del fondo de investigación Technosprong. Los autores están agradecidos a los "propietarios de problemas", cuyos casos hemos tratado, Gert de Ruiter, Martien van Rijn, Stichting Mooi y Klaske Hermans; a nuestros antiguos colegas del equipo de investigación Eric de Vries, Cuny de Nie y Sylvia Meijers, y a los muchos implicados que participan en nuestras sesiones y en el trabajo de campo. El municipio de La Haya, que ha mostrado un gran interés en nuestro trabajo, estimula la colaboración y genera espacios para nuestros laboratorios en varios lugares de los barrios.

REFERENCIAS

Andrews, K. (2010). "Social Design: Delivering Positive Social Impact" en Stickdorn, M. & Schneider, J. (eds.). *This is Service Design Thinking*. Amsterdam: BIS Publishers, p. 88, 93.

Armstrong, L.; Bailey, J.; Julier, G. y Kimbell, L. (2014). Social Design Futures: HEI Research and the AHRC. University of Brighton y Victoria & Albert Museum.

Dorst, K. (2015). Frame Innovation: Create New Thinking by Design. The MIT Press. Existe traducción al español: Dorst, K. (2017). Innovación contextual. Nuevas formas de pensar el diseño. Getafe, Madrid: Experimenta.

Dorst, K.; Kaldor, L.; Klippam, L. y Watson, R. (2016). Designing for the Common Good. Amsterdam: BIS Publishers.

Manen, M. van (1990). Researching Lived Experience. Ontario, Canada: Althouse Press.

Manzini, E. (2015). Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation. Cambridge MA: The MIT Press. Existe traducción al español: Manzini, E. (2015). Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social. Getafe, Madrid: Experimenta.

Rijken, D.; Vries, E. J. de; Leeuwen, J. P. van y Reurings, A. J. (2014). "Werk niet binnen kaders, sleutel aan kaders!" (en neerlandrés), Capítulo 12 en: Vries, E. de; Maes, R. y Bronsgeest, W. (eds.). De informatieprofessional 3.0. BIM Media.

Rittel, H. W. J. y Webber, M. M. (1973). "Dilemmas in a General Theory of Planning", *Policy Sciences* 4 (2), pp. 155, 169.

Verganti, R. (2009). Design-driven Innovation: Changing the Rules of Innovation by Radically Innovating What Things Mean. Harvard Business Press.