

JAK SPENCER

ROYAL COLLEGE OF ART
HELEN HAMLYN CENTRE FOR DESIGN
LONDRES, INGLATERRA
jak.spencer@rca.ac.uk

DISEÑAR PARA DESAFÍOS DINÁMICOS: LOS ATRIBUTOS CLAVE DE LOS DISEÑADORES PARA LIDERAR INVESTIGACIONES Y PROYECTOS INTERDISCIPLINARIOS

DISEÑA 13 | AGOSTO 2018 | ISSN: 0718-8447 (IMPRESO) ; 2452-4298 (ELECTRÓNICO)

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

RECEPCIÓN: 20 DE MARZO 2018 | ACEPTACIÓN: 23 DE JULIO 2018

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

SPENCER, J. (2018). Diseñar para desafíos dinámicos: Los atributos clave de los diseñadores para liderar investigaciones y proyectos interdisciplinarios. *Diseña*, (13), 84-109. Doi: 10.7764/disen.13.84-109

TRADUCCIÓN: JOSÉ MIGUEL NEIRA

DISEÑA 13 | AUGUST 2018 | ISSN: 0718-8447 (PRINT) ; 2452-4298 (ELECTRONIC)

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

RECEPTION: MARCH 20, 2018 | ACCEPTANCE: JULY 23, 2018

HOW TO CITE THIS ARTICLE:

SPENCER, J. (2018). Design for Dynamic Challenges: Key Attributes of Designers for Leading Interdisciplinary Research and Projects. *Diseña*, (13), 84-109. Doi: 10.7764/disen.13.84-109

DESIGN FOR DYNAMIC CHALLENGES: KEY ATTRIBUTES OF DESIGNERS FOR LEADING INTERDISCIPLINARY RESEARCH AND PROJECTS

JAK SPENCER

ROYAL COLLEGE OF ART
HELEN HAMLYN CENTRE FOR DESIGN
LONDON, ENGLAND
jak.spencer@rca.ac.uk

Jak Spencer

Diseñador industrial, Loughborough University. PhD en diseño para cambios del comportamiento, Loughborough University. Es investigador y líder del Social and Global Research Space del Helen Hamlyn Centre for Design en el Royal College of Art. Sus intereses actuales incluyen el uso de nuevas tecnologías para resolver desafíos sociales y comprender cómo el diseño puede crear nuevos modelos para el bienestar de las comunidades; y las soluciones de desarrollo centrado en las personas para los grandes desafíos globales. Sus publicaciones recientes incluyen: "The Implications of Cultural Differences in Laundry Behaviours for Design for Sustainable Behaviour: A Case Study between the UK, India and Brazil" (con D. Lilley & S. Porter, *International Journal of Sustainable Engineering*, vol. 8, n.º 3) y "The Opportunities that Different Cultural Contexts Create for Sustainable Design: A Laundry Care Example" (con D. Lilley & S. Porter, *Journal of Cleaner Production*, vol. 107).

Jak Spencer

Industrial Designer, Loughborough University. PhD in Design for Behavior Change, Loughborough University. He is a Research Fellow and leader of the Social and Global Research Space at the Helen Hamlyn Centre for Design at the Royal College of Art. His current research interests include using new technology to solve social challenges; understanding how design can create new models for community wellbeing; and people-centered development solutions for major global challenges. Some of his recent publications are: 'The Implications of Cultural Differences in Laundry Behaviours for Design for Sustainable Behaviour: A Case Study between the UK, India and Brazil' (with D. Lilley & S. Porter, *International Journal of Sustainable Engineering*, Vol. 8, N° 3) and 'The Opportunities that Different Cultural Contexts Create for Sustainable Design: A Laundry Care Example' (with D. Lilley & S. Porter, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 107).

Resumen

El mundo parece estar más agobiado que nunca por los desafíos globales a gran escala. Uno de estos desafíos es revertir el aumento de la incidencia de problemas de salud mental, especialmente en las ciudades. Tradicionalmente, los problemas globales de esta magnitud quedan en manos de disciplinas específicas y organizaciones aisladas. Sin embargo, estos "asuntos de preocupación" son, por esencia, interdisciplinarios y se acercan mucho a lo que el mundo de diseño ha intentado enmarcar como *wicked problems*. Este artículo explora el valor del *design thinking* y se centra en cinco atributos clave de los diseñadores como líderes de proyectos que intentan enfrentar estos asuntos de preocupación de alcance global. En concreto, señala que los diseñadores son interdisciplinarios por naturaleza, son multiespecialistas, se sienten cómodos en la incertidumbre, están motivados por la acción y se centran en las personas. Se explora un estudio de caso en el que diseñadores intentaron enfrentar problemas de salud mental en Derry/Londonderry, Irlanda del Norte. Para finalizar, el artículo identifica oportunidades y desafíos para los diseñadores del futuro.

Palabras clave: *Wicked problems*, diseño inclusivo, atributos de los diseñadores, desafíos globales, asuntos de preocupación

Abstract

The world seems more burdened with large-scale global problems than ever before. One such challenge is to reverse the growing incidence of mental health issues, particularly in our cities. Traditional approaches to tackling such major global challenges has come from specific sectors and siloed organizations. These 'matters of concern' however are interdisciplinary in nature, and map closely to what those in the design world have attempted to frame as 'wicked problems'. This article explores the value of design thinking and focuses on five key attributes that designers have in leading projects that attempt to tackle these major global matters of concern. Namely, that designers are: Naturally interdisciplinary, multi-specialists, comfortable with uncertainty, action-led, and people-centered. A case study is explored where designers have been engaged to tackle mental health issues in Derry/Londonderry, Northern Ireland. The paper ends by identifying opportunities and challenges for designers in the future.

Key words: Wicked problems, Inclusive design, Attributes of designers, Global challenges, Matters of concern

VIVIMOS EN UN MUNDO MÁS TURBULENTO QUE NUNCA

«Vivimos en un mundo que carga en sus espaldas problemas globales que, simplemente, se resisten a desaparecer» (Manning & Reinecke, 2016). La lista de grandes desafíos globales que afectan a los ciudadanos y a sus vidas diarias a nivel local pareciera nunca acabar. Uno de estos desafíos es el aumento de la incidencia de problemas de salud mental. En el Reino Unido, aproximadamente una de cada cuatro personas sufrirá un problema de salud mental al año (McManus, Meltzer, Brugha, Bebbington, & Jenkins, 2009). En los casos más severos, las consecuencias pueden ser muy graves. Durante los últimos 50 años, las tasas de suicidio han aumentado a nivel global en un 60 por ciento, al punto de que en alguna parte del mundo se produce un suicidio cada 40 segundos (World Health Organization, 2014). En el Reino Unido, el suicidio es la principal causa de muerte en el rango de edad entre 20 y 34 años (Mental Health Foundation, 2016).

Durante décadas, hemos abordado problemas como el de la salud mental desde disciplinas aisladas, como si fueran asuntos que deben quedar a cargo de profesionales médicos. Sin embargo, recientemente ha habido un intento por conectar disciplinas de manera integral para abordar aquellos asuntos que lo ameriten. Pero estos intentos suelen sucumbir ante los desafíos que proponen el lenguaje y el ejercicio del liderazgo. Con frecuencia vemos que, pese a que dos disciplinas pueden compartir un lenguaje y un objetivo, no se comprenden.

Este artículo explora el valor del diseño para ayudar a unir las piezas

WE'RE LIVING IN A MORE TURBULENT WORLD THAN EVER BEFORE

“We live in a world burdened by large-scale problems that refuse to go away” (Manning & Reinecke, 2016). There appears to be a never-ending list of serious global challenges that affect citizens and their everyday lives on a local level. One such challenge is the increasing levels of mental health issues. Approximately one in four people in the UK will experience a mental health problem over the course of a year (McManus, Meltzer, Brugha, Bebbington, & Jenkins, 2009). In the most serious cases, the consequences can be severe. Over the last 50 years, global suicide rates have increased by 60 per cent to the point where, globally, a person dies by suicide every 40 seconds (World Health Organization, 2014). In the UK, suicide is the leading cause of death amongst 20-34 year olds (Mental Health Foundation, 2016).

For decades, we have approached problems such as mental health from largely siloed disciplines; a problem to be attended to by medical professionals. More recently however, there has been an attempt to connect disciplines in more holistic thinking around an issue. But these often succumb to challenges of language and leadership. Two disciplines might share a common language and goal, but completely fail to understand each other.

que buscan hacer frente a desafíos locales y globales de tal magnitud. Abordará de qué manera el diseño puede ayudar a enfrentar “asuntos de preocupación” (*matters of concern*) tan grandes y explorará por qué los diseñadores tienen características privilegiadas para dirigir estas operaciones. Finalmente, el artículo abordará un estudio de caso en el que algunos problemas de salud mental presentes en Irlanda del Norte son enfrentados por diseñadores.

CADA VEZ MÁS DESAFÍOS GLOBALES SE CONVIERTEN EN “ASUNTOS DE PREOCUPACIÓN”

Si algo ha quedado claro durante los últimos años es que los grandes desafíos globales están interconectados. «Vivimos en una sociedad a la que le gusta poner cosas en cajas. Somos muchos los que trabajamos en organizaciones aisladas que hacen que sea muy difícil adaptarse o colaborar» (van der Bijl-Brouwer, 2018). En general, enfrentar estos desafíos globales de manera aislada ha perjudicado las buenas intenciones de quienes buscan las soluciones. En realidad, todos los desafíos globales están conectados por los sistemas sociotécnicos de los que forman parte. De hecho, constituyen asuntos de preocupación que surgen al observar un problema específico y darse cuenta de que, en realidad, este interactúa con un sistema sociotécnico más amplio que tiene causas y consecuencias (Latour, 2008). «Un asunto de preocupación es lo que le sucede a un hecho cuando le agregas toda su escenografía; como si fueras al teatro y, en vez de observar el escenario,

This article explores the value of design in helping to join the dots in tackling such large global and local challenges. It will explore how design can help to tackle major matters of concern and why designers are well placed to lead on such pressing issues. The article will end with a case study where designers are tackling mental health issues in Northern Ireland.

GLOBAL CHALLENGES ARE BECOMING MORE ‘MATTERS OF CONCERN’

One clear realization over the last few years has been recognizing the interconnectedness of major global challenges. “We live in a society that likes to put things in boxes. So many of us work in siloed organizations that make it very difficult to adapt or collaborate” (van der Bijl-Brouwer, 2018). The traditional siloed approach to tackling these global challenges by looking at them individually has often hampered the best intended solutions. In reality, global challenges are all connected by the socio-technical systems they are part of. Indeed, they are ‘matters of concern’ that come from looking at one single piece of information and understanding that it does not act alone, rather it is part of a wider socio-technical system with cause and consequence (Latour, 2008). “A matter of concern is what happens to a matter of fact when you add to it its whole scenography, much like you would do by shifting your attention from the stage to the

centraras tu atención en toda su maquinaria» (Latour, 2008, p. 39).

Aunque podría parecer que estos grandes desafíos globales están haciéndose más graves, sus principios no se han modificado: son, en esencia, *wicked problems*. Este concepto se origina en la década de los sesenta y se refiere a los problemas que son difíciles de solucionar debido a que sus requisitos cambian en forma constante o siempre están incompletos. «Los problemas sociales y comerciales son inherentemente diferentes de los problemas que deben enfrentar los científicos y, en algunos casos, los ingenieros. Son inherentemente ‘retorcidos’ [*wicked*]» (Rittel & Webber, 1973, p. 160). «Un *wicked problem* tiene una cantidad innumerable de causas, es difícil de describir y no tiene una respuesta correcta» (Camillus, 2008, párr. 3). Si bien su definición específica puede variar, los *wicked problems* generalmente presentan las siguientes características: a) tienen límites que no están claros; b) tienen más de una solución; c) están interconectados; d) requieren de diferentes perspectivas; e) son únicos (Rittel & Webber, 1973; Camillus, 2008).

Hasta hoy, las acciones destinadas a enfrentar este tipo de problemas han estado lideradas por los encargados de formular políticas. En 2007, la Australian Public Service Commission publicó una guía llamada “Tackling Wicked Problems” como parte de su serie acerca de los desafíos contemporáneos para los gobiernos (Harris, 2012). La mayoría de los gobiernos de occidente cuentan con guías de este tipo.

whole machinery of a theatre”(Latour, 2008, p. 39).

Whilst it might seem that these major global challenges appear to be escalating, their defining principles have not changed; they are, in essence, ‘wicked problems’. The phrase dates back to the ‘60s and refers to problems that are difficult to solve because of incomplete or changing requirements. “Societal and business problems are inherently different from the problems that scientists and perhaps some classes of engineers deal with. They are inherently ‘wicked’”(Rittel & Webber, 1973, p. 160). “A wicked problem has innumerable causes, is tough to describe, and doesn’t have a right answer” (Camillus, 2008, para. 3). Whilst specific definitions vary, typically wicked problems: a) Have unclear boundaries; b) Have more than one solution; c) Are interconnected; d) Require different approaches; and e) Are unique (Rittel & Webber, 1973; Camillus, 2008).

To date, policy makers have been leading the way in attempting to tackle such wicked problems. In 2007, the Australian Public Service Commission released a guide to “Tackling Wicked Problems” as part of its series on Contemporary Government Challenges (Harris, 2012). Similar guides can be found in most major Western governments.

UNA OPORTUNIDAD PARA EL DISEÑO

Tal como ocurre con los asuntos de preocupación, una de las principales características de los *wicked problems* es que se interconectan con una variedad de disciplinas, organizaciones y estructuras. Forman parte de un sistema más amplio que depende de varios actores, métodos, orígenes y resultados. En tanto problema difícil de definir, que no se puede categorizar completamente dentro de un área especializada y que no tiene respuesta correcta, por su naturaleza no permite encontrar una solución clara e inmediata, al contrario de lo que sucede con los dilemas científicos cuyos resultados posibles son binarios.

Si bien los científicos comparten el nuevo arte liberal del *design thinking*, también son maestros en asuntos especializados y sus métodos relacionados, como la física, la química, la biología, las matemáticas, las ciencias sociales o uno de los tantos campos en los que se han dividido estas ciencias. Esto crea uno de los problemas centrales de la comunicación entre científicos y diseñadores, pues los problemas que los diseñadores abordan rara vez se pueden ubicar dentro de los límites de una sola categoría (Buchanan, 1992, p. 12).

En el diseño, los *wicked problems* no son ninguna novedad. Para Buchanan, quien ya en 1992 publicó al respecto en *Design Issues*, la definición original que propusiera Rittel para los *wicked problems* y sus características fue «una descripción divertida de algo que los diseñadores encuentran en cada situación nueva» (Buchanan, 1992, p. 15).

THE OPPORTUNITY FOR DESIGN

Much like matters of concern, one of the key features of wicked problems is the interconnectedness of the issues to a variety of disciplines, organizations and structures. They form part of a larger system affected and dependent on various actors, methods, inputs and outcomes. The very nature of a problem that is hard to define, doesn't fall neatly into a specialized subject area and has no correct answer contradicts the concept of a 'silver bullet' solution that might be more related to a scientific dilemma with binary outcomes.

While scientists share in the new liberal art of design thinking, they are also masters of specialized subject matters and their related methods, as found in physics, chemistry, biology, mathematics, the social sciences, or one of the many subfields into which these sciences have been divided. This creates one of the central problems of communication between scientists and designers, because the problems addressed by designers seldom fall solely within the boundaries of any one of these subject matters. (Buchanan, 1992, p. 12)

Wicked problems in design are nothing new. Buchanan, writing in *Design Issues* in 1992, finds Rittel's original definition and features of wicked

Más recientemente, Norman y Stappers (2015) relacionaron los *wicked problems* con lo que ellos denominan “DesignX”, planteando desafíos en tres categorías que los diseñadores están comenzando a abordar: la psicología del comportamiento y la cognición humana; el marco social, político y económico de sistemas sociotécnicos complejos; y los problemas técnicos que contribuyen a la complejidad de los problemas “DesignX”.

Liedtka et al. (2017) argumentan que el *design thinking* es la herramienta perfecta para abordar los *wicked problems* de la sociedad cuando existen:

- participantes que ni siquiera pueden ponerse de acuerdo sobre cuál es el problema (y mucho menos cuál es la solución);
- empleados que se muestran reacios a cambiar sus comportamientos y a asumir riesgos, y que suelen ser recompensados por cumplir órdenes más que por obtener un alto rendimiento;
- encargados de toma de decisiones que poseen demasiados datos, pero pocos datos que realmente necesitan;
- líderes cuyos períodos duran poco y son observados con lupa por sus financistas, por políticos, por burócratas y por los medios en general;
- usuarios de sus servicios (estudiantes, pacientes, clientes y ciudadanos) cuyas expectativas se elevan al tiempo que los recursos para satisfacerlas disminuyen (Liedtka et al., 2017, p. 4).

problems “an amusing description of what confronts designers in every new situation” (Buchanan, 1992, p. 15).

More recently, Norman and Stappers (2015) loosely relate wicked problems to ‘DesignX’ challenges in three categories that designers are starting to tackle: the psychology of human behavior and cognition, the social political and economic framework of complex sociotechnical systems, and the technical issues that contribute to the complexity of DesignX problems.

Liedtka et al. (2017) argue that Design Thinking is the perfect tool to address societal wicked problems where there may be:

- stakeholders who can’t even agree on the problem, much less the solution;
- employees who are reluctant to change behaviors and take risks, who are often rewarded for compliance rather than performance;
- decision makers who have too much data, but little of the kind they need;
- leaders who are more likely to have short tenures and whose every move is scrutinized by funders, politicians, bureaucrats and the media;
- users of their services - students, patients, customers, citizens – whose expectations are sometimes rising as fast as resources to meet them are declining. (Liedtka et al., 2017, p. 4)

La importancia del *design thinking* ha aumentado a través del uso de los principios del diseño para abordar desafíos globales en una amplia variedad de sectores y contextos. De hecho, los principios del *design thinking* han sido utilizados por organizaciones de todo tipo: fundaciones de caridad, empresas de innovación social, corporaciones globales, gobiernos y escuelas básicas. Todas han intentado resolver complejos desafíos sociales y *wicked problems* (Liedtka et al., 2017).

El motivo por el cual se ha fomentado el uso del *design thinking* para enfrentar los *wicked problems* es que ofrece un enfoque único de resolución de problemas: está centrado en las personas, es impulsado por las posibilidades, está enfocado en las opciones y es iterativo. Asimismo, ha surgido como una nueva forma de democratizar la innovación, dejando de lado la dicotomía entre los diseñadores como especialistas y los interesados como agentes externos, y acercándose al diseño participativo que establece alianzas estratégicas (Gheerawo, 2018).

Uno de los elementos más distintivos del *design thinking* es su capacidad para reformular una pregunta específica a fin de comprender si se está enfrentando el desafío correcto. El diseño también ha abierto las puertas a otros cuestionamientos relacionados con la resolución de problemas, preguntándose, por ejemplo, si existen preguntas que simplemente no se deben responder o que, tal vez, se pueden responder mediante una serie de preguntas adicionales. Además, el diseño puede ayudar a reformular los problemas tal como se presentaron en un principio (Coyne, 2005).

Design Thinking has grown in importance by using the principles of design to address global social challenges across a variety of sectors and contexts. Indeed, the principles of Design Thinking have been used by organizations as diverse as charitable foundations, social innovation startups, global corporations, national governments, and elementary schools to solve difficult social challenges to address our increasingly wicked problems (Liedtka et al., 2017).

Design Thinking has been encouraged as a method for dealing with wicked problems as it is a unique problem-solving approach: it is human-centered, possibility driven, option focused, and iterative. It has developed as a new democratized form of innovation, moving away from designers as experts and external stakeholders, to participatory design with strategic partnerships (Gheerawo, 2018).

One of the hallmarks of Design Thinking is the ability to reframe a particular question to understand if indeed the correct challenge is being addressed. Design has enabled further discussion on problem solving such as whether certain questions simply must go unanswered, or perhaps can be answered with a series of other questions, or help to reframe the problems that are posed in the first place (Coyne, 2005).

Liedtka et al (2017) emphasize the importance of reframing the prob-

Liedtka et al. (2017) destacan la importancia de reformular el problema, lo que representaría una evolución clave de los enfoques tradicionales para enfrentar desafíos complejos. «La definición de un problema es una hipótesis que se desea poner a prueba, tal como sus soluciones (...) los grandes avances surgen con la redefinición del problema en sí mismo» (Liedtka et al., 2017, p. 10). Asimismo, argumentan que el *design thinking* se aleja del enfoque que busca “una gran solución”, buscando múltiples soluciones que se puedan probar rápidamente. Contar con una gran cantidad de respuestas es no solo posible, sino incluso deseable. «Reconocemos dos verdades: primero, que en las primeras etapas de una innovación suele ser imposible saber cuán grande o pequeña será esta. Segundo, que muchas cosas pequeñas pueden sumarse para dar como resultado algo grande» (Liedtka et al., 2017, p. 7).

LOS DISEÑADORES TIENEN LAS HERRAMIENTAS

El *design thinking* es un proceso que permite que las innovaciones centradas en las personas puedan enfrentar desafíos sociales globales de gran magnitud. Como resultado, los diseñadores (aquellos que han liderado y pasado por el proceso del diseño) poseen las habilidades necesarias para liderar grandes proyectos que abordan asuntos de preocupación. En esta sección se exploran varios rasgos del diseño que ayudan a demostrar por qué los diseñadores tienen características que los hacen adecuados para liderar proyectos que enfrenten los grandes desafíos globales.

lem as a key evolution from traditional approaches to tackling difficult challenges. “The definition of a problem is a hypothesis to be tested, as are its solutions (...) breakthroughs come with the redefinition of the problem itself” (Liedtka et al., 2017, p. 10). And they argue that Design Thinking moves away from the traditional ‘one big solution’ approach, towards multiple solutions quickly tested because numerous answers are both possible and desirable. “We acknowledge two truths: first, it is often impossible to tell early in the life of an innovation just how big or small it will be; and, second, many small things can add up to something big” (Liedtka et al., 2017, p. 7).

DESIGNERS HAVE THE TOOLS

Design Thinking is a process that enables people-centered innovation to tackle major global challenges. As a result, designers, those who have led and experienced the design process, have the skills to lead on major projects of matters of concern. In this next section, various design traits are explored that help to show why designers are well placed to lead on serious global challenges.

Designers are naturally interdisciplinary

Unlike most other specialized disciplines, design is naturally inter-disci-

Por naturaleza, los diseñadores son interdisciplinarios

Al contrario de la mayoría de las otras disciplinas, que son especializadas, el diseño es interdisciplinario. Así como un ingeniero o un científico de vasta experiencia puede pasar años perfeccionando sus conocimientos en un área muy específica, un diseñador de vasta experiencia tendrá conocimientos mucho más generales tras haber pasado toda su carrera en proyectos que abarcaron un rango muy amplio de disciplinas, contextos y escalas. De ninguna manera esto quiere decir que los expertos especialistas no sean necesarios ni que se los pueda reemplazar con diseñadores; sin embargo, el enfoque interdisciplinario de estos últimos ayuda a poner sobre la mesa nuevas perspectivas, ideas y aprendizajes obtenidos de otros proyectos o disciplinas. En el instituto de investigación en diseño donde trabaja el autor de este artículo, el Helen Hamlyn Centre for Design del Royal College of Art, se llevan a cabo proyectos de diseño que abordan temas como el cuidado de la salud, el entorno construido, las ciencias computacionales, la sociología y múltiples ingenierías.

Debido a esto, los diseñadores son políglotas por naturaleza. Dialogan con áreas especializadas, *stakeholders* clave y, obviamente, el público general o grupos de usuarios. Como resultado, en muchos proyectos que poseen múltiples *stakeholders*, los diseñadores se transforman en los facilitadores de la conversación, gestionando tanto la interacción de los participantes como sus expectativas. Si bien los diseñadores pueden carecer del conocimiento necesario en todas las áreas, tienen la

plinary. Whilst an experienced engineer or scientist may spend years perfecting their knowledge in a very specialized area, an experienced designer may be much more generalist, having spent their career on projects that span a range of different disciplines, contexts and scales. Of course, it is not to say that very specialized subject experts are not necessary, or indeed can be replaced by designers, however, the inter-disciplinary approach of designers helps to bring a fresh perspective, new ideas and learnings from other projects or disciplines. At the design research institute where the author works, the Helen Hamlyn Centre for Design at the Royal College of Art, there are design projects that cover healthcare, the built environment, computer science, sociology, and multiple forms of engineering.

Because of this, designers are natural polyglots, conversing with specialized subject areas, key client stakeholders and of course the general public or user groups. As a result, in many projects with multiple stakeholders, the designers become the facilitators of the conversation, managing the multiple different project stakeholders and their expectations throughout. So, whilst they might not have necessary domain knowledge in all areas, they have the experience to bring multiple skills together – as is necessary in tackling wicked problems.

experiencia de reunir varias habilidades, lo que representa un elemento clave para enfrentar los *wicked problems*.

Como mediador, el diseñador facilita un diálogo entre los participantes —a través de, por ejemplo, prácticas de co-diseño u objetos relacionales—, buscando que haya una comprensión recíproca de sus necesidades y perspectivas. Sin embargo, el rol de diseñador-mediador va más allá de solo facilitar este diálogo. También requiere de un conocimiento especializado que permita usar la comprensión mutua de los *stakeholders* para informar el desarrollo de intervenciones que permitan el surgimiento de nuevos patrones de relaciones entre las personas que conforman el sistema de servicios complejos (Tromp & van der Bijl-Brouwer, 2016, p. 2.144).

Los diseñadores son multiespecialistas

El diseño tiene algunas especialidades obvias: gráfico, de interiores, de vestuario o *web*. Sin embargo, el proceso del *design thinking* ofrece a los diseñadores una estrategia general que pueden aplicar a los asuntos de preocupación. Se trata de una estrategia que los diseñadores pueden utilizar en un amplio espectro de desafíos. Si bien el hecho de pedirle a una persona no experta que solucione un problema increíblemente complejo (y “retorcido”) puede parecer anti-intuitivo, resulta útil reevaluar el desafío a partir de una nueva perspectiva, a través de los ojos de una persona que está menos familiarizada con él.

As a mediator the designer facilitates a dialogue between stakeholders —through for example co-design practices or boundary objects— aiming at a reciprocal understanding of their needs and perspectives. However, the designer-mediator role is not only about facilitating this dialogue. It also requires expertise to use the understanding of the stakeholders to inform the development of interventions that allow for the emergence of new patterns of relationships between the people within the complex service system. (Tromp & van der Bijl-Brouwer, 2016, p. 2,144)

Designers are multi-specialists

Design has obvious specialities, from graphic, interior, fashion, or web design. However, the process of Design Thinking gives designers an overarching strategy to apply to matters of concern. As a result, this strategy can be used across a broader spectrum of possible challenges. Whilst it might go against conventional thinking to ask a non-expert to tackle an incredibly complex, ‘wicked’ challenge, it is a useful process to be able to take a step back and re-evaluate the challenge through the lens of someone less familiar with it.

Working in a transdisciplinary faculty I have come to realise how many

Trabajar en una facultad transdisciplinaria me ha hecho darme cuenta de una gran cantidad de cosas que creemos únicas de nuestra disciplina y que, en realidad, son habilidades que nuestros colegas de otras disciplinas también poseen, a veces incluso en mayor medida que nosotros. ¿Diseño con empatía? Mis colegas antropólogos y sociólogos comprenden la empatía mucho mejor que yo. ¿Centrado en las personas? De una u otra manera, la mayoría de mis colegas desarrollan prácticas centradas en las personas. ¿*Storytelling*? Obviamente, esa no es una destreza propia de un diseñador (pregunten a mis colegas periodistas y escritores creativos) (van der Bijl-Brouwer, 2018, párr. 16).

A pesar de esto, la naturaleza evolutiva, permanentemente curiosa y adaptativa de los diseñadores les ha enseñado, en su trabajo con *wicked problems*, a emplear métodos y buenas prácticas de otras disciplinas. Esto les permite contar con una caja de herramientas que nunca deja de expandirse, con la que podrán alcanzar los requisitos específicos de un desafío en toda su complejidad.

Los diseñadores se sienten cómodos en entornos de incertidumbre

Uno de los principales desafíos que se presentan cuando se intenta enfrentar un desafío social de gran envergadura o un *wicked problem* es la incertidumbre del resultado. Por definición, los *wicked problems* no poseen límites claros e involucran muchas soluciones posibles. Esto suele entrar en conflicto con otras disciplinas, las que están más acos-

things we claim to be unique to our design expertise, but in reality, are skills that colleagues of other disciplines also obtain or are even better at. Design with empathy? My anthropologist and sociologist colleagues understand empathy much better than I do. Human-centeredness? Most of my colleagues engage in a human-centred practice in one way or another. Storytelling? Well, that's of course not a design expertise at all (ask my journalism and creative writing colleagues). (van der Bijl-Brouwer, 2018, para. 16)

Despite this, given the evolving, ever-curious and adaptable nature of designers, working with wicked problems has taught them to employ methods and learn from best practices in other disciplines. This gives them an ever-expanding toolbox to match the specific requirements of a challenge to its complexity.

Designers are comfortable with uncertainty

One of the biggest challenges with any attempt to tackle big social challenges or wicked problems is the uncertainty of the outcome. By definition, wicked problems have no clear boundaries and involve multiple potential solutions. This often conflicts with other disciplines more accustomed to a challenge

tumbradas a enfrentar desafíos relacionados con resultados binarios. «A la mayoría de las personas no les gusta la complejidad ni la incertidumbre. Puede resultar extenuante no saber hacia dónde uno se dirige y tener que lidiar con el cambio constante» (van der Bijl-Brouwer, 2018, párr. 16).

El proceso del diseño es, por naturaleza, abierto y ambiguo. A través de la metodología del diseño del doble diamante (muy utilizada), las fases de ideación y exploración divergente encuentran su contraposición y equilibrio en los puntos convergentes de foco y dirección (Design Council, 2006). Este proceso fue elaborado como un método para enfrentar asuntos complejos, que tienen, potencialmente, miles de factores que abordar y cientos de soluciones. La iteración, una de las características esenciales del proceso de diseño, garantiza que un problema no se resuelva jamás, sino que nuevas ideas se vayan probando, adaptando, evolucionando y reiterando. Está claro que siempre serán necesarios los descubrimientos científicos, desarrollados en laboratorios y con resultados que se pueden medir fácilmente; sin embargo, los diseñadores poseen las habilidades necesarias para lidiar con la ambigüedad de aquellos problemas que involucran comportamientos humanos complejos y pueden tomar múltiples direcciones.

El método científico es un patrón de comportamientos relacionados con la resolución de problemas que se utiliza para descubrir la naturaleza de lo que existe, mientras que el método de diseño es un patrón

with an end goal with binary outcomes. “Most people don’t like complexity and uncertainty. Not knowing where you are going and dealing with constant change can be exhausting” (van der Bijl-Brouwer, 2018, para. 16).

The process of design is naturally open-ended and ambiguous. Throughout the commonly used double-diamond design methodology, times of divergent exploration and ideation are grounded by convergent points of focus and direction (Design Council, 2006). This process has formed as a way of dealing with complex issues with potentially thousands of insights and hundreds of possible solutions. Iteration, one of the defining characteristics of the design process, ensures that a problem is never solved, but ideas are continually tested, adapted, evolved, and reiterated. Of course, there will always be a need for lab-based scientific discovery with clear outcomes that can be easily measured, however, designers have the skills to deal with the ambiguity of problems that involve complex human behavior with multiple potential directions.

The scientific method is a pattern of problem-solving behavior employed in finding out the nature of what exists, whereas the design method is a pattern of behavior employed in inventing things... which do not yet exist. Science is analytic; design is constructive. (Gregory, 1966, p. 6)

de comportamiento que se utiliza para inventar cosas... que aún no existen. La ciencia es analítica; el diseño es constructivo (Gregory, 1966, p. 6).

Este método también ofrece una plataforma para que se produzcan descubrimientos fortuitos, generalmente después de ver con nuevos ojos la información inicial o tras seguir una pista que podría haber sido ignorada completamente al inicio del proceso y que, finalmente, resulta clave para el desafío que se intenta resolver.

Los diseñadores se sienten motivados por la acción

La investigación en diseño está, por su naturaleza, motivada por la acción. Es decir, el sujeto o problema se sitúa, normalmente, en una práctica social que es necesario modificar. Además, en tanto los diseñadores trabajan colaborando con los *stakeholders* clave, es colaborativa por naturaleza. Y sigue un ciclo de observación, actuación y reflexión (Swann, 2002).

El poder que los diseñadores tienen en el mundo se expresa a través de su capacidad de hacer que las cosas se hagan realidad. En efecto, la comprensión profunda e innata de lo que se necesita para crear cosas es una parte muy importante del *design thinking* (Luebkehan, 2015, p. 37).

Un factor central en cualquier proceso de diseño es desarrollar una

This method also provides a platform for serendipitous discoveries to be made, often from reframing the original brief or following an insight that might have been completely unknown at the start of the process, but is actually more central to the core issue of the challenge trying to be solved.

Designers are action led

Design research is naturally action led. That is, the subject or problem is normally situated in a social practice that needs to be changed. Moreover, it is naturally collaborative whereby designers work in collaboration with key stakeholders. And it proceeds in a cycle of observing, acting and reflecting (Swann, 2002).

The power that designers have in the world is through their understanding of how to make things real. A deep, innate understanding of what is needed to make things is actually a very important part of design thinking (Luebkehan, 2015, p. 37).

A central tenet of any design process is developing an intervention, testing it in the real world and improving it through iteration. In other words, to enact change on a situation, observe the change, and then im-

intervención, ponerla a prueba en el mundo real y mejorarla mediante iteraciones. En otras palabras, inyectar un cambio en una situación, observar el cambio y, posteriormente, volver a mejorarla. Este sentido de experimentación continua en el mundo real y esta capacidad para aprender de los errores son parte fundamental del proceso de diseño y ofrecen resultados tangibles para asuntos que preocupan a varias disciplinas.

Los diseñadores se centran en las personas

Entre las herramientas con las que cuenta cada diseñador, uno de los factores más importantes son los métodos y las técnicas disponibles para obtener una comprensión profunda de los *stakeholders* y los grupos de usuarios. A partir del diseño participativo, el diseño inclusivo y la co-creación, los diseñadores han elaborado herramientas para generar empatía con los grupos de *stakeholders* clave. La empatía es crucial para obtener resultados de diseño que sean eficaces, ya que lleva a niveles de inspiración mayores que los que se alcanzan a través de los números y las mediciones por sí solas (McGinley & Dong, 2015).

La empatía puede ayudar a un diseñador a pensar en un producto como algo más que una solución meramente funcional y lo puede llevar a un nivel en el que su valor sea profundamente mayor, superando el límite de la funcionalidad y la usabilidad y adentrándose en el espectro del placer (Jordan, 1998, p. 32).

prove again. This sense of continuous real-world experimentation and ability to learn from failures is a fundamental part of the design process with tangible results for matters that concern multiple disciplines.

Designers are people-centered

One of the core facets in any designer's toolkit is the methods and techniques they have in gaining deep understanding and insight from key stakeholders and user groups. From participatory design, inclusive design or co-creation, designers have developed tools to gain empathy with key stakeholder groups. Empathy is crucial for effective design outcomes as it leads to greater levels of inspiration than numbers and measurements alone can provide (McGinley & Dong, 2015).

Empathy can help a designer take a product offering beyond the purely functional, to a new level where the value to the owner is acutely greater, going beyond functionality and usability in product use into the realm of pleasure (Jordan, 1998, p. 32).

Of course, other fields also use the qualitative methods of design – however, it is these people-centered qualities in collaboration with the other attributes designers have listed above that act as a powerful com-

Si bien los métodos cualitativos del diseño también son utilizados en otros campos, es esta cualidad de centrarse en las personas la que se combina con los otros atributos que se mencionaron anteriormente para enfrentar los asuntos de preocupación. «Este enfoque centrado en las personas no está presente en los métodos empleados por el diseño ingenieril, el operativo ni el diseño industrial» (Norman & Stappers, 2015, p. 90). Cuando se trata de resolver asuntos de preocupación de alta complejidad, este enfoque inclusivo puede ser muy potente. Al contrario de lo que ocurre con las innovaciones tradicionales, especialmente en el sector comercial, que podría utilizar una segmentación demográfica como fuente de inspiración, para los asuntos de preocupación es importante utilizar un enfoque inclusivo, a fin de evitar que los ciudadanos o grupos marginales de personas “caigan por las grietas” (van de Bijl Brouwer, 2018).

«Los diseñadores de productos deben tener la mayor cantidad posible de inspiración en factores humanos en la fase de diseño conceptual de un proyecto» (Fulton Suri & Marsh, 2000, p. 152). «De hecho, los diseñadores deben saber lo más posible acerca de quiénes son los destinatarios de sus diseños» (McGinley & Dong, 2015, p. 191). Como resultado, los diseñadores suelen ser la voz del grupo de personas destinatarias de su intervención, asegurándose de que las decisiones estén basadas en las experiencias de personas reales en situaciones reales.

ESTUDIO DE CASO: SALUD MENTAL EN DERRY/LONDONDERRY

Derry/Londonderry es una ciudad ubicada en Irlanda del Norte, con

bination in tackling matters of concern. “This human-centred approach is not present in the methods employed within engineering design, operations, or industrial engineering” (Norman & Stappers, 2015, p. 90). When it comes to solving complex matters of concern, this inclusive approach can be very powerful. Unlike traditional innovation, particularly in the commercial sector which may be directed towards demographic segmentation as a source of inspiration, with matters of concern it is important to be inclusive in approach to avoid citizens or marginalized groups ‘slipping through the cracks’ (van de Bijl Brouwer, 2018).

“Product designers want to have as much human factors inspiration as possible in the conceptual design phase of a project” (Fulton Suri & Marsh, 2000, p. 152). “Indeed designers need to be as knowledgeable as possible about those they intend to design for” (McGinley & Dong, 2015, p. 191). As a result, designers often act as a voice for the group of people for whom an intervention is being implemented, ensuring decisions are grounded in insights from real people in real situations where the intervention is being deployed.

CASE STUDY: MENTAL HEALTH IN DERRY/LONDONDERRY

Derry/Londonderry is a city of approximately 85,000 inhabitants in North-

una población de aproximadamente 80.000 habitantes. A pesar de haber sido denominada Ciudad de la Cultura del Reino Unido en el año 2013, ha debido superar un pasado oscuro. Durante 30 años, desde fines de la década de los sesenta, Derry/Londonderry fue una ciudad protagónica en el conflicto sectario y político de Irlanda del Norte que costó la vida de más de 3.500 personas. Además de ser un área de escasa prosperidad económica, Irlanda del Norte tiene el índice más alto de estrés postraumático entre los 28 países que formaron parte de la *World Mental Health Survey Initiative* (McLafferty et al., 2016). Durante la última década, las áreas que rodean la orilla del río Foyle en Derry/Londonderry se han convertido en sinónimo de problemas de salud mental.

A primera vista, mejorar la salud mental y el bienestar de la ciudadanía pareciera ser un problema de salud pública. Es decir, un problema que debiera estar a cargo de los servicios de salud y de profesionales médicos. Sin embargo, esto es en realidad un asunto de preocupación, algo transversal que involucra a las personas, su salud, el entorno y quienes las gobiernan, así como a las organizaciones y estructuras que las apoyan.

El Helen Hamlyn Centre for Design del Royal College of Art ha estado trabajando durante los últimos dos años en colaboración con el District Council y la Public Health Agency de Derry/Londonderry para comprender el rol que puede tener el diseño inclusivo en la mejora del bienestar en la zona contigua al río Foyle. Dicho centro entiende el

ern Ireland. Despite being the UK City of Culture in 2013, it has overcome a troubled past. For 30 years from the late 60's Derry/Londonderry was a central city in the 'Troubles' in Northern Ireland – a sectarian and political conflict that claimed the lives of more than 3,500 people. As well as being an area of low economic prosperity, of 28 countries taking part in the World Mental Health Survey Initiative, Northern Ireland has the highest rate of post-traumatic stress disorder (McLafferty et al., 2016). Over the last decade areas around the Foyle riverfront in Derry/Londonderry have become synonymous with mental health issues.

At first glance then, improving the mental health and wellbeing of citizens would appear to be a public health issue. Something to be dealt with by health services and medical practitioners. In reality, this is a true matter of concern, something that spans people, their health, their environment, those that govern them, and the organizations and structures that support them.

The Helen Hamlyn Centre for Design at the Royal College of Art has been working for the last two years in collaboration with the District Council and Public Health Agency in Derry/Londonderry to understand the role that Inclusive Design can bring in improving wellbeing along the riverfront. The center understands Inclusive Design as a way of designing

diseño inclusivo como un método para diseñar productos, servicios y entornos que incluye las necesidades de la mayor cantidad posible de personas, sin que sea necesario incorporar equipamientos especiales ni estrategias de reingeniería. Originalmente, se utilizó como una herramienta para crear innovaciones destinadas a las personas de mayor edad y a personas con discapacidades; más recientemente, se ha utilizado para comprender a la población marginada, ignorada o vulnerable y así ofrecer innovaciones que beneficien a la sociedad (Clarkson & Coleman, 2015). En su esencia está el uso del co-diseño y el diseño participativo para generar empatía con una amplia variedad de usuarios, reconociendo que las personas son expertas en sus propias experiencias (McGinley & Dong, 2015). Se trata de un método de investigación en diseño que involucra la interacción con personas reales, las que se transforman en autoras activas del diseño de sus experiencias.

Para enfrentar un problema tan complejo como el de la salud mental, el equipo de diseño definió un grupo de *stakeholders* clave que no solo incluía a especialistas en salud mental y médicos, sino también al consejo del distrito, así como a planificadores urbanos, a miembros de los departamentos de infraestructura urbana, a grupos de recuperación como Foyle Search and Rescue, a sobrevivientes de intentos de suicidio, a grupos comunitarios locales y a comités de residentes. A través de métodos cualitativos de investigación en diseño, como entrevistas y *workshops* con estos grupos, se generaron conocimientos relevantes relacionados con el problema, con su impacto en la ciudad

products, services and environments that include the needs of the widest number of people as possible without the need for specialist equipment or re-engineering. Originally used as a tool for innovation with older and disabled user groups, more recently it has been used to understand marginalized, overlooked or vulnerable populations to help innovation for the good of society (Clarkson & Coleman, 2015). At its core is the use of co-design and participatory design to gain empathy with a wide range of users, acknowledging that people are experts in their own lived experience (McGinley & Dong, 2015). It is an established design research method that involves engaging real people as active authors in the design of their experiences.

Tackling such a complex issue as mental health, the design team has established a stakeholder group that not only includes mental health specialists and medical practitioners, but also the local district council, urban planners, town infrastructure departments, recovery groups such as Foyle Search and Rescue, suicide survivors, local community groups and residents' committees. Through qualitative design research methods such as interviews and workshops with these groups, key insights were generated around the problem itself, its impact on the city and potential solutions. The multi-specialist design team that included architectural, interaction,

y con posibles soluciones. El equipo multi-especialista de diseño, que incluía diseñadores arquitectónicos, de interacción, de servicios y de cuidados de la salud, además de un antropólogo del diseño, pudo establecer una relación productiva con el equipo interdisciplinario de *stakeholders* para desarrollar soluciones tangibles que enfrentaran los desafíos que personas concretas deben resolver a diario.

Al contrario de otros proyectos de diseño inclusivo que se enfocan en un grupo de usuarios específico y en sus necesidades, este proyecto abarcaba a la ciudad completa y, por ende, debía incluir al público general y a todos los habitantes. Como resultado, se crearon varios eventos e instalaciones para generar ideas a partir de toda la ciudad. Por ejemplo, se proyectó una película al aire libre, se instalaron espacios *pop-up* de investigación en eventos realizados a lo largo de la ciudad y también se utilizó como espacio de investigación una instalación temporal de arte interactivo. A través de esos eventos, las personas respondieron preguntas y entregaron su opinión acerca de la orilla del río y cómo les gustaría que se mejorara (Bichard, Alwani, Raby, West, & Spencer, 2017).

Esta consulta pública tuvo como resultado la participación directa de 5.000 residentes locales a través de observaciones, entrevistas y talleres, y de otros 40.000 ciudadanos que vieron las obras en eventos públicos o que interactuaron de alguna manera con las redes sociales del proyecto. Como resultado de este enfoque de investigación-acción, los diseñadores elaboraron cinco posibles soluciones a partir de la in-

service and healthcare designers as well as a design anthropologist were able to engage an inter-disciplinary team of stakeholders to develop tangible solutions to challenges from real people in everyday situations.

Unlike other Inclusive Design projects that may focus on a specific user group with particular needs, this city-wide project needed to include the general public and people from the whole city. As a result, several events and installations were created to generate insights from the whole city. These included an outdoor film screening, pop-up research spaces at city-wide events and an interactive temporary art installation that also acted as a research space. Through these events, the public answered questions about how they viewed the river front and how they would like to see it changed for the better (Bichard, Alwani, Raby, West, & Spencer, 2017).

This public consultation has led to direct engagement with 5,000 local residents through observation, interview and workshops, with a further 40,000 citizens either viewing the work at the public events or engaging in some capacity on social media. As a result of this action-research approach, the designers have interpreted the insights generated into five potential solutions that have been in continuous development with both the stakeholder group and general public. These five solutions are:

interpretación de los resultados obtenidos con el grupo de *stakeholders* y el público general. Estas son las cinco soluciones:

Foyle Reeds: una barrera de prevención del suicidio a lo largo del Puente Foyle (que también es la instalación de arte al aire libre más grande de Irlanda del Norte) para cambiar la percepción del puente, transformándolo en un ícono positivo que le pertenece a la comunidad.

Foyle Bubbles: espacios portátiles ubicados en las riberas del río y en los puentes que actualmente son ocupados por organizaciones e individuos de la comunidad o de los sectores artístico y comercial. Quienes utilicen los espacios obtendrán capacitación en salud mental y ofrecerán alternativas educativas, actuando como una respuesta comunitaria a las percepciones negativas del río sin el estigma clínico.

Foyle Experience: esta intervención implementa una serie de objetos sensoriales que exploran de qué manera el diseño puede afectar las percepciones sociales y los comportamientos cognitivos en un lugar.

Foyle Aware: una campaña mediática para mejorar la conciencia pública ante los problemas de salud mental en el hogar, el trabajo y la comunidad, cuyo objetivo es que las personas se sientan más seguras y abiertas a hablar acerca de la salud mental con personas que pudieran ser vulnerables.

Foyle Digital: la creación de una plataforma digital que promueve la comunidad y el turismo en el sector del río. A través de la publicación de eventos, información y datos, la plataforma funciona como una especie de guía con elementos de gamificación y con una plataforma de conversación.

Foyle Reeds: A non-imprisoning suicide prevention barrier along the Foyle Bridge – that is also the largest public art installation in Northern Ireland – to change the perception of the bridge to a positive icon with a sense of community ownership.

Foyle Bubbles: Portable spaces that occupy the river banks and bridges occupied by existing organizations and individuals from community, arts, and commercial sectors. The occupiers of the spaces will undertake mental health training and offer educational alternatives acting as a community response to the negative perceptions of the river without clinical stigma.

Foyle Experience: This intervention explores deploying a series of sensory objects that influence how design can affect social perception and cognitive behaviors in a place.

Foyle Aware: a media campaign to improve public awareness of identifying mental health issues within the home, workplace, and community so individuals feel supported to discuss mental health with potentially vulnerable individuals.

Foyle Digital: The creation of a digital platform that promotes community and tourism use along the riverfront. Through publicizing events, information, and facts along the river, the platform acts as a wayfinding aid with elements of gamification and a discussion platform.



Figura 1: Foyle Reeds, propuesta de instalación en el Puente Foyle. Fotografía: Ralf Alwani y Lizzie Raby.

Figure 1: The proposed Foyle Reeds along the Foyle Bridge. Photograph: Ralf Alwani and Lizzie Raby.

Estas intervenciones se desarrollaron en colaboración con el grupo de *stakeholders* y provienen de una investigación directa con las personas de Derry/Londonderry. En conjunto, las soluciones buscan enfrentar el problema de la salud mental y reducir su estigma clínico. Obviamente, esto trae consigo otros problemas, como el impacto medible del “bienestar”. Sin embargo, algunas investigaciones —como “5 Ways to Wellbeing”, de la Fundación New Economics—, han presentado algunos indicadores que el proyecto podría utilizar una vez que se haya completado (New Economics Foundation, 2008).

AÚN EXISTEN MUCHOS DESAFÍOS POR SUPERAR

Sería de suma arrogancia afirmar que los diseñadores pueden, por su cuenta, solucionar algunos de los desafíos más complejos del mundo. Sin embargo, los atributos abordados anteriormente pueden ser un aporte para explicar por qué los diseñadores podrían ser los candidatos ideales para liderar o, ciertamente, ser parte del grupo que enfrenta esos desafíos.

Los complejos *wicked problems* de la sociedad, como es el caso de la salud mental, requieren el razonamiento y la acción de una gran cantidad de *stakeholders*. El caso descrito en este artículo explora cómo un equipo de diseñadores utilizó sus atributos para comenzar a involucrar a personas reales de diversos orígenes y especialidades para abordar desafíos que nos tocan a todos, con soluciones basadas en conocimientos reales.

These interventions have been developed in collaboration with the stakeholder group and come from direct research with local people in Derry/Londonderry. They provide a purposely wide-ranging group of solutions that aim to tackle mental health from an array of solutions whilst reducing clinical stigma. Of course, this creates other issues, not least the measurable impact of ‘wellbeing’; however, research – notably by the New Economics Foundation’s ‘5 Ways to Wellbeing’ – has provided some markers that the project can be evaluated against once the project is complete (New Economics Foundation, 2008).

THERE ARE STILL MANY CHALLENGES TO OVERCOME

It would be imperious to assume that designers alone can solve some of the world’s toughest challenges. However, the attributes listed above may go a small way to explain why designers may be the ideal candidates to lead, or certainly be part of, the steering group on such tough challenges.

Complex societal ‘wicked’ problems such as mental health require reasoning and action from a huge number of different stakeholders. The above example shows how a team of designers have utilized the attributes above to start to involve real people from diverse backgrounds and specialities in challenges that affect us all, with solutions grounded in real insight.

Si bien estos problemas son demasiado complejos como para que una sola persona consiga grandes avances, una institución o una liga de instituciones con equipos de pensadores del diseño podría encontrar caminos para pasar de los avances de hoy a las soluciones de mañana (Luebkehan, 2015, p. 39).

El estudio de caso mencionado en este artículo es un buen ejemplo de un verdadero *wicked problem*: está interconectado, no tiene una sola solución, requiere de múltiples enfoques y es único para el contexto específico. Por el hecho de usar del diseño inclusivo para enfrentar un problema de salud mental, rebasa los límites de una sola disciplina (la medicina) y busca ofrecer soluciones desde múltiples ángulos, incluyendo a una variedad de *stakeholders*.

Claro está que solo el tiempo dirá cuán exitosas habrán sido sus intervenciones, las que hoy se encuentran en la fase de prototipado. También persiste la pregunta acerca del impacto medible de estas intervenciones. Por definición, los *wicked problems* tienen más de una solución y el proceso de diseño enfatiza la iteración continua. Por lo tanto, ¿en qué momento se puede decir que el proyecto tuvo éxito? Quizás, esto nos lleva a una pregunta de investigación más amplia respecto de cómo medir el éxito de proyectos de diseño que buscan abordar *wicked problems* más difusos. De hecho, la siguiente fase del proyecto es, tal vez, la más difícil: su implementación. Muchos proyectos de diseño que buscan abordar *wicked problems* fracasan debido a la naturaleza

While these problems are far too complex for any individual to get very far with, an institution or a league of institutions with teams of design thinkers would be able to find clever ways to leap from today's advances to tomorrow's solutions. (Luebkehan, 2015, p. 39)

The case study above provides a suitable example of a true wicked problem; one that is interconnected, has no one solution, requires multiple approaches and is unique to the specific context. The use of Inclusive Design to tackle mental health moves it beyond the responsibility of one discipline, such as health practitioners, and aims to provide solutions to the problem from multiple angles and with the inclusion of a wide array of various stakeholders.

Of course, only time will tell how successful the interventions are, as they are currently in the prototyping phase. There also remains a question of the measurable impact of the interventions. If by definition, 'wicked problems' have more than one solution and the design process emphasizes continual iteration, at what point is success achieved? This is perhaps leads to a larger research question on measuring the success of design projects that aim to tackle more 'fuzzy' wicked problems. Indeed, the next phase of the project is perhaps the most difficult – the one of implementation. Many design projects that aim to tackle wicked problems fail due to

extensa, iterativa y burocrática del acto de llevar los diseños al mundo real (Norman & Stappers, 2015). Por ende, es absolutamente esencial que el equipo de diseño siga trabajando con el grupo de *stakeholders* y con las organizaciones que realizarán la implementación, para asegurarse de que las ideas se conviertan en realidad. Sin embargo, los atributos de los diseñadores han sido clave para pensar de otras formas las soluciones tradicionales de salud mental.

Si bien ha habido grandes avances en cuanto a la difusión de los beneficios que reporta un enfoque de diseño para abordar problemáticas complejas, generalmente esta difusión proviene del sector comercial. Sigue siendo sorprendente que, en muchos de los casos en que se abordan desafíos sociales complejos, la disciplina del diseño siga estando en la fase final del proyecto, como la disciplina encargada de la estética.

Existen desafíos que superar, como el desarrollo continuo de recursos que permitan a los diseñadores abordar asuntos de preocupación. Como sucede en todos los proyectos de diseño, los métodos se deben iterar continuamente a medida que los contextos y las situaciones cambian y a medida que el diseño se usa en situaciones de diversa índole. También persiste la pregunta de si se deben integrar *big data* y la inteligencia artificial en la metodología del diseño centrado en las personas. Asimismo, se requiere mayor profundización para comprender cómo las intervenciones localizadas de diseño se pueden escalar para beneficiar a un mayor porcentaje de la población. Está claro que la presencia de diseñadores en los niveles más altos

the lengthy, iterative and bureaucratic nature of getting designs realized in the real world (Norman & Stappers, 2015). It is therefore critical that the design team continue to work with the stakeholder group and relevant implementation organizations to ensure the ideas become reality. However, the attributes of designers have certainly been key to thinking differently about more traditional mental health solutions.

Whilst considerable ground has been made in publicizing the benefits of a design approach in tackling complex issues, this has typically come from the business sector – it is still astonishing that in many cases of tackling complex social challenges, design is still the discipline to go to at the end of a project, as the discipline of aesthetics.

There are, of course, challenges to overcome, such as the need to continue the development of the designers' toolkit in tackling such matters of concern. As in all design projects, the methods need continual iteration as contexts and situations change and design is used in broader situations, and there still remains a question of integrating big data and artificial intelligence into the people-centered design methodology. More work also needs to be done in understanding how localized design interventions can be scaled up to benefit a wider proportion of the population. Of course, having designers present at the highest levels of

de la toma de decisiones es una parte fundamental del progreso en este sentido.

Ahora que se han eliminado algunos de los límites tradicionales en la forma en que pensamos el diseño, somos libres no solo de permitir, sino también de incentivar, que el diseño permee con más profundidad y amplitud que nunca. El diseño ha proliferado en todo (Luebkehan, 2015, p. 39). **D**

decision making is the most fundamental part of progressing.

Now that some of the tradition-bound limits on how we should think about design have been removed, we are free to not just allow, but to encourage design to permeate deeper and far more broadly than ever. Design has proliferated into everything. (Luebkehan, 2015, p. 39) **D**

REFERENCIAS / REFERENCES

- BICHARD, J., ALWANI, R., RABY, E., WEST, J., & SPENCER, J. (2017). The Tale of a Whale: Creating a Space for Designing Wellbeing in Northern Ireland. In *Breaking Down Barriers Between Disciplines*, Proceedings of the Healthy City Design Congress (pp. 3-15), Royal College of Physicians, London, 16-17 October 2017.
- BUCHANAN, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21. Doi: 10.2307/1511637
- CAMILLUS, J. C. (2008). Strategy as a Wicked Problem. *Harvard Business Review*, 86(5), 98-101. Retrieved May 10, 2018, from <https://hbr.org/2008/05/strategy-as-a-wicked-problem>
- CLARKSON, P. J., & COLEMAN, R. (2015). History of Inclusive Design in the UK. *Applied Ergonomics*, 46(Part B), 235-247. Doi: 10.1016/j.apergo.2013.03.002
- COYNE, R. (2005). Wicked Problems Revisited. *Design Studies*, 26(1), 5-17. Doi: 10.1016/j.destud.2004.06.005
- DESIGN COUNCIL. (2006). *Double Diamond Design Process*. London, England: Design Council.
- FULTON SURI, J., & MARSH, M. (2000). Scenario Building as an Ergonomics Method in Consumer Product Design. *Applied Ergonomics*, 31(2), 151-157. Doi: 10.1016/S0003-6870(99)00035-6
- GHEERAWO, R. (2018). *Design Thinking and Design Doing: Describing a Process of People-centred Innovation*. In A. J. Masys (Ed.), *Security by Design: Innovative Perspectives on Complex Problems* (pp. 11-42). Cham, Switzerland: Springer.
- GREGORY, S. A. (1966). Design and the Design Method. In S. A. Gregory, *The Design Method* (pp. 3-10). London, England: Butterworths.
- HARRIS, P. (2012, September 7). Too many "Wicked Problems": How Science, Policy and Politics can Work Together. Retrieved March 14, 2018, from <http://theconversation.com/too-many-wicked-problems-how-science-policy-and-politics-can-work-together-8990>
- JORDAN, P. W. (1998). Human Factors for Pleasure in Product Use. *Applied Ergonomics*, 29(1), 25-33. Doi: 10.1016/S0003-6870(97)00022-7
- LATOUR, B. (2008). *What is the Style of Matters of Concern?: Two Lectures in Empirical Philosophy*. Assen, Netherlands: Koninklijke Van Gorcum.
- LIEDTKA, J., SALZMAN, R., & AZER, D. (2017). *Design Thinking for the Greater Good: Innovation in the Social Sector*. New York, NY: Columbia University Press.
- LUEBKEMAN, C. (2015). Design Is Our Answer: An Interview with Leading Design Thinker Tim Brown. *Architectural Design*, 85(4), 34-39. Doi: 10.1002/ad.1922
- MANNING, S., & REINECKE, J. (2016, October 2). We're Failing to Solve the World's "Wicked Problems." Here's a Better Approach. Retrieved May 24, 2018, from <http://theconversation.com/were-failing-to-solve-the-worlds-wicked-problems-heres-a-better-approach-64949>
- MCGINLEY, C., & DONG, H. (2015). Designing with Information and Empathy: Delivering Human Information to Designers. *The Design Journal*, 14(2), 187-206. Doi: 10.2752/175630611X12984592780005
- MCLAFFERTY, M., ARMOUR, C., O'NEILL, S., MURPHY, S., FERRY, F., & BUNTING, B. (2016). Suicidality and Profiles of Childhood Adversities, Conflict Related Trauma and Psychopathology in the Northern Ireland Population. *Journal of Affective Disorders*, 200, 97-102. Doi: 10.1016/j.jad.2016.04.031
- MCMANUS, S., MELTZER, H., BRUGHA, T., BEBBINGTON, P., & JENKINS, R. (2009). Adult Psychiatric Morbidity in England, 2007: Results of a Household Survey. Retrieved April 24, 2018, from <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/...>
- MENTAL HEALTH FOUNDATION. (2016). Mental Health in Northern Ireland: Fundamental Facts 2016. Mental Health Foundation. Retrieved from www.mentalhealth.org.uk/publications/mental-health-northern-ireland-fundamental-facts
- NEW ECONOMICS FOUNDATION. (2008). Five Ways to Wellbeing. Retrieved May 24, 2018, from <https://neweconomics.org/2008/10/five-ways-to-wellbeing-the-evidence>
- NORMAN, D. A., & STAPPERS, P. J. (2015). DesignX: Complex Sociotechnical Systems. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 1(2), 83-106. Doi: 10.1016/j.sheji.2016.01.002
- RITTEL, H. W. J., & WEBBER, M. M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155-169. Doi: 10.1007/BF01405730
- SWANN, C. (2002). Action Research and the Practice of Design. *Design Issues*, 18(1), 49-61. Doi: 10.1162/07479360252756287
- TROMP, N., & VAN DER BIJL-BROUWER, M. (2016). Introduction: Design Innovation for Society. In P. Lloyd & E. Bohemia (Eds.), *Proceedings of DRS2016: Future-Focused Thinking* (Vol. 6, pp. 2143-2147). Brighton, UK, 27 - 30 June 2016: Design Research Society. Doi: 10.21606/drs.2016.628
- VAN DER BIJL-BROUWER, M. (2018, February 11). Transdisciplinary Innovation and Design. Retrieved May 21, 2018, from www.linkedin.com/pulse/transdisciplinary-innovation-design-mieke-van-der-bijl-brouwer
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (Ed.). (2014). *Preventing Suicide: A Global Imperative*. Geneva: World Health Organization.