

DISEÑO PARA EL EQUILIBRIO: BIENESTAR Y SALUD

DESIGN FOR BALANCE: WELLNESS AND HEALTH

MARILUZ SOTO¹, HAIAN XUE², EMMANUEL TSEKLEVES³

¹ SCHOOL OF DESIGN, UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO, CHILE

² FACULTY OF INDUSTRIAL DESIGN ENGINEERING, DELFT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, THE NETHERLANDS

³ GLOBAL HEALTH DESIGN INNOVATION, FUTURE CITIES RESEARCH INSTITUTE, LANCASTER UNIVERSITY, UK

LOS FACTORES DE SALUD Y BIENESTAR INFLUYEN SIGNIFICATIVAMENTE EN EL FLORECIMIENTO DE LOS INDIVIDUOS Y LAS SOCIEDADES. EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, LOS INVESTIGADORES Y PROFESIONALES DEL DISEÑO HAN AUMENTADO LOS ESFUERZOS PARA RESPONDER OPORTUNAMENTE A UNA GRAN VARIEDAD DE DESAFÍOS EN SALUD Y BIENESTAR, DESDE FOMENTAR UN ESTILO DE VIDA DIGITAL MÁS SALUDABLE HASTA ENFRENTAR LAS ADVERSIDADES PROVOCADAS POR LA PANDEMIA DE COVID-19. EN ESTE ARTÍCULO, REFLEXIONAMOS SOBRE LA RELACIÓN ENTRE EL DISEÑO, LA SALUD Y EL BIENESTAR, Y CÓMO EL DISEÑO PUEDE CONTRIBUIR A UNA VIDA MEJOR IDENTIFICANDO NUEVAS POSIBILIDADES Y RESOLVIENDO LOS PROBLEMAS EXISTENTES.

PALABRAS CLAVE:

BIENESTAR, SALUD, DISEÑO, INVESTIGACIÓN

HEALTH AND WELL-BEING FACTORS SIGNIFICANTLY INFLUENCE THE FLOURISHING OF INDIVIDUALS AND SOCIETIES. IN RECENT YEARS, DESIGN RESEARCHERS AND PRACTITIONERS HAVE MADE AN INCREASING AND TIMELY EFFORT TO RESPOND TO A VARIETY OF HEALTH AND WELL-BEING CHALLENGES, FROM FOSTERING A HEALTHIER DIGITAL LIFESTYLE TO TACKLING THE ADVERSITIES BROUGHT BY THE COVID-19 PANDEMIC. IN THIS ARTICLE, WE REFLECT ON THE RELATIONSHIP BETWEEN DESIGN, HEALTH AND WELL-BEING, AND HOW DESIGN CAN DEDICATEDLY CONTRIBUTE TO A BETTER LIFE THROUGH BOTH IDENTIFYING NEW POSSIBILITIES AND SOLVING EXISTING PROBLEMS.

4

KEYWORDS:

WELLNESS, HEALTH, DESIGN, RESEARCH

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la salud y el bienestar no han sido temas de prioridad en la agenda de la investigación del diseño. Contrariamente, los últimos dos años han sido desafiantes en estas materias, lo que ha conducido a nuevas reflexiones e investigaciones sobre temas completamente impensables hace solo cinco años atrás. La pandemia de COVID-19 alentó a las personas a adaptar su mentalidad respecto de los desastres (Zion, et. al., 2022) y abrió nuevas discusiones acerca del medio ambiente (McNeely, 2021). El trabajo a distancia y el aislamiento social aumentaron la atención en la salud física y mental, en la comodidad de los espacios que habitamos, y hasta en la necesidad de mirar por la ventana al mundo exterior. La pandemia fomentó, además, una profunda migración de la ciudad a lugares rurales tranquilos y pacíficos. En Chile y en Europa, muchas personas se mudaron de la ciudad capital a ciudades rurales. La pandemia empujó los límites y aumentó la necesidad de equilibrar la salud, tanto física como mental, con el firme propósito de integrar el bienestar.

En este artículo exploramos la conexión entre salud y bienestar, así como el valor del diseño como articulador clave de esta relación. Esto, con el fin de mejorar productos y servicios en beneficio de las personas, y enfocados en promover un estado de satisfacción y tranquilidad. Este artículo introduce el número especial *Diseño, salud y bienestar*, que convocó a autores de todo el mundo para contribuir a un conocimiento más amplio y profundo de los nuevos desafíos de la humanidad. No solo frente a la situación actual de pandemia, sino también respecto de las contribuciones que el diseño puede hacer a nuestra sociedad global.

LA RELACIÓN ENTRE LA SALUD Y EL BIENESTAR

El bienestar es complejo de definir. Según el Diccionario de Cambridge, es “el estado de sentirse saludable y feliz”. El bienestar puede manifestarse como un estado de equilibrio entre los desafíos y los recursos en los aspectos psicológicos, sociales y físicos (Dodge, et al., 2012). Por lo tanto, existe un equilibrio constante entre aquellas situaciones donde la salud y las emociones se encuentran, en un lugar compartido, en la mentalidad de las personas. Comúnmente, la felicidad puede ser una de las emociones relacionadas con el bienestar, pero esta emoción no aparece ni desaparece espontáneamente o como reacción a una situación particular. La felicidad requiere el trabajo de cada persona para ser percibida, un trabajo que se logra cultivando y protegiéndola (Csikszentmihalyi, 2002). El bienestar es invisible, dinámico y conectado con los aspectos sociales, culturales y emocionales de las personas. El bienestar tiene una raíz común con el placer y el florecer de las personas. En este último, además del placer, son fundamentales el significado y virtud personal (Desmet y Pohlmeier, 2013). Florecer, junto con otras características, también es una parte esencial de las emociones positivas y su impacto en el bienestar físico y emocional (Alexander et al., 2021).

Considerando el rango de emociones que experimentan las personas durante sus estancias en los hospitales (Alhonsuo & Colley, 2019), el cuidado de la salud enfrenta muchos desafíos y requiere flexibilidad para abordar y significar los continuos cambios (Clack & Ellison, 2019).

Existen muchos y variados proyectos innovadores e investigaciones enfocadas en la salud alrededor del mundo. Por ejemplo, el *pez de hierro de la suerte*¹ que ayuda a reducir la deficiencia de

INTRODUCTION

Traditionally health and well-being have not been at the forefront of the design research agenda. The past two years have been challenging, leading to the development of new reflections and research on topics that were completely unthinkable just five years ago. The COVID-19 pandemic urged people to adapt their mindset related to disasters (Zion, et. al., 2022), and opened new discussion about the environment (McNeely, 2021). Remote working and social isolation reinforced the need to maintain and focus on mental health, physical health, living in a comfortable space and even looking out the window at the outside world and it encouraged a profound migration from the city to quiet and peaceful rural places. At least in Chile and in Europe, many people moved from the capital city to other cities in the countryside. The pandemic pushed the limits and increased the need to balance health, both physical and mental, with a clear goal integrating the well-being.

In this article we explore the connection between health and well-being, and also, the value of design as a key articulator of this relationship to improve products and services for the benefit of people, focused on promoting a state of satisfaction and tranquility. This article also gives an introduction of the special issue *Design, Health and Well-being*, which invites authors from around the world to contribute to a wider and deeper knowledge of the new challenges of humanity not just for the current, pandemic, situation but also about the contributions from design to our global society.

THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH AND WELL-BEING

Well-being is complex to define. According to Cambridge Dictionary, *well-being* is “the state of feeling healthy and happy”. Well-being may manifest as a balanced state between the challenges and resources in psychological, social and physical aspects (Dodge, et al., 2012). Therefore, there is a constant equilibrium between those components where health and emotions find a shared place in people’s mindset. Commonly, happiness could be one of the emotions related to well-being, but this emotion does not appear or disappear spontaneously or as a reaction to a particular situation. Happiness requires work from each person preparing themselves to perceive it through cultivating and protecting it (Csikszentmihalyi, 2002). Well-being is connected with the social, cultural and emotional aspects of people it is invisible to the eyes but a concrete state of people’s life. Well-being has a common root with pleasure and people flourish, but in the latter besides pleasure, the personal significance and virtue have a place (Desmet and Pohlmeier, 2013). Flourishing, along with other characteristics, is also an essential part of positive emotions and influenced by on physical and emotional well-being (Alexander et al., 2021).

Health care faces many challenges and it requires flexibility to address continuous changes with significant capability (Clack & Ellison, 2019) considering the range of emotions people experience during their stays in hospitals (Alhonsuo & Colley, 2019). There are many and different innovative projects and pieces of researches focused on health around the world, such as, the *lucky iron fish*¹ which is helping to reduce the iron deficiency in the population and after many tests they define that the fish

¹ <https://luckyironfish.com/pages/about->

hierro de la población en Camboya. Luego de un proceso iterativo que incluyó muchas pruebas, se decidió utilizar la forma de este pez, que es símbolo de la suerte en este país, para ponerlo directamente en la olla y aportar el hierro a través del proceso de cocinar la comida.

La salud mental es otro aspecto relevante, tanto de la salud como del bienestar, ya que impacta en la percepción de la calidad de vida. Últimamente, esta ha sido aún más significativa debido a las condiciones de aislamiento y adaptación al nuevo contexto mundial. De hecho, la relación hombre-naturaleza también tuvo un impacto. El aislamiento social aumentó la necesidad de espacios verdes, como parques o entornos salvajes, contribuyendo a la salud mental de las personas, pero, al mismo tiempo, teniendo un impacto negativo en la vida de animales y plantas (Soga et al., 2021). El bienestar mental es uno de los conceptos clave a considerar en la percepción de la calidad de vida (Cooper, 2014). Según Beddington (2008), existe una diferencia entre capital mental y bienestar mental. Brevemente, el primero está relacionado con la inteligencia emocional y la capacidad de contribuir a la sociedad, y el segundo, es un *estado dinámico* que experimenta cada persona en relación con su capacidad para explorar y lograr su máximo potencial.

Nociones complejas, como la salud y el bienestar, encuentran en el diseño un proceso vital que permite integrar diferentes actores y experiencias. El diseño se orienta a desarrollar soluciones innovadoras de forma colaborativa para crear o mejorar productos, servicios y sistemas en el cuidado de la salud y el bienestar. Los procesos de diseño, como los *sprints* de diseño, ofrecen una manera colaborativa de integrar el pensamiento de diseño en el entorno sanitario (Alhonsuo, et al., 2020) y el bienestar. Sin embargo, los diseñadores deben mejorar sus habilidades para desarrollar proyectos de investigación basados en evidencia, que permitan comprender la complejidad del sistema social (Robert y Macdonald, 2017).

EL VALOR QUE EL DISEÑO APORTA AL BIENESTAR

El diseño se ha involucrado cada vez más en la salud y el bienestar. Por ejemplo, el diseño de servicios ha sido un campo en crecimiento para mejorar la colaboración y la creación conjunta entre los ciudadanos y el sector público (Donetto, et al., 2015) y, por lo tanto, las nuevas habilidades de los diseñadores se han desarrollado para enfrentar los desafíos de problemas complejos como la atención médica (Nöel, 2017) y el bienestar. Un aspecto esencial de los servicios es fomentar el vínculo entre la interacción social, cultural y humana (Miettinen, et al., 2012), y la incorporación de recursos tecnológicos que también agregan valor. Además, los aspectos metodológicos son relevantes y esenciales para realizar investigaciones bien formuladas con enfoque en el bienestar. La empatía es uno de los conceptos clave para desarrollar investigaciones y proyectos exitosos, aunque es muy difícil de medir. El diseño centrado en el ser humano o *Human-center design* es un método que permite un vínculo estrecho con las personas ya que se orienta a la acción (Roumani, 2020) con un componente de empatía permanente. Existen otros métodos en los que el enfoque en las personas se concentra en las fases iniciales (por ejemplo, el *design thinking*, y el Doble diamante del Design Council).

Todos los productos, servicios, entornos o sistemas diseñados que nos rodean, de alguna manera y en alguna medida, influyen en nuestra salud y bienestar. Como hemos elaborado anteriormente,

shape (in Cambodia fish is a symbol of luck) to go direct to the pot and bring the iron through the food.

Mental health is another relevant aspect of both, health and well-being, since they have an impact on the perception of the quality of life and, lately, this has been much more significant due to the conditions of isolation and adaptation to the new world context. Indeed, the human-nature relationship had an impact as well. The social isolation opened up a need of more greenspaces, such as parks, or wild environments, contributing to people's mental health but at the same time having a negative impact on animal and plant life (Soga et al., 2021). Mental well-being is one of the key concepts to consider in quality of life perception (Cooper, 2014). According to Beddington (2008) there is a difference between mental capital and mental well-being. Briefly, the first one is connected with emotional intelligence and the capability to contribute to the society and the second one, is a *dynamic state* experienced by each person in relation to their ability to explore and enhance their maximum potential. Complex notions, such as health and well-being find in design a vital process of integrating different actors and experiences. Design is the path to develop collaboratively innovative solutions to create or improve products, services and systems in health care and welfare. Design processes, such as design sprints form a collaborative way to integrate design thinking in the health care environment (Alhonsuo, et al., 2020) and well-being. However, designers should improve their abilities to build on evidence-based research projects, with the understanding of the social complex system (Robert and Macdonald, 2017).

THE VALUE THAT DESIGN BRINGS TO WELL-BEING

Design has become increasingly involved in health and well-being. For example, service design has been a growing field to enhance the collaboration and co-creation between citizens and public sector (Donetto, et al., 2015) and therefore new skills from designers to face the challenges on complex problems such as health care (Nöel, 2017) and well-being. The link between social, cultural, and human interaction are essential aspects of services (Miettinen, et al., 2012) and technological components add value as well. The methodological aspects are relevant and essential for developing research with care and focus on well-being. Empathy is one of the key concepts to develop research and projects successfully, however very hard to measure. Human-center design is a method that allows a close link with people due to its action-oriented characteristics (Roumani, 2020) with permanent empathy component, and there are others with people understanding phases at the beginning (e.g., Design Thinking process, the Double Diamond from Design Council).

All designed products, services, environments, or systems that surround us, more or less, in one way or another, influence our health and well-being. As we have elaborated above, well-being is a complex phenomenon and multifaceted construct. Despite designers' intention of doing good for users, designing without a holistic and balanced understanding of well-being may lead to outcomes that contribute to one or a couple of aspects, yet potentially harm others. For example, smartphones and apps have been well designed to allow us to enjoy thrilling entertainment, be more effective in information acquisition, and stay in touch with family and friends no matter where they are in the world. On the other hand, smartphones and apps could be designed "so well" that they become addictive and engender overuse.

el bienestar es un fenómeno complejo y una construcción multifacética. Aunque los diseñadores tengan la intención de contribuir al bienestar de los usuarios, es fundamental tener una comprensión holística y equilibrada del bienestar para evitar resultados que contribuyan a uno o un par de aspectos, pero que potencialmente perjudiquen a otros. Por ejemplo, los teléfonos inteligentes y las aplicaciones han sido bien diseñados para permitirnos disfrutar de entretenimiento emocionante, ser más efectivos en la adquisición de información y mantenernos en contacto con familiares y amigos sin importar en qué parte del mundo se encuentren. Por otro lado, los teléfonos inteligentes y las aplicaciones podrían diseñarse “tan bien” que se tornen adictivos y generen un uso excesivo. Esto podría conducir a muchos efectos negativos sobre la salud y el bienestar, como disminución de la calidad del sueño, distracción, depresión y/o ansiedad (Demirci, Akgönül y Akpınar, 2015). Por lo tanto, para maximizar la contribución del diseño al bienestar, necesitamos métodos y herramientas de diseño centrados en el bienestar más sistemáticos y completos, y también casos de diseño ilustrativos. Afortunadamente, este ha sido un interés de investigación creciente en el campo del diseño desde principios de la década de 2010.

Calvo y Peters (2014) identificaron tres enfoques generales para diseñar para el bienestar. En primer lugar, un *enfoque preventivo* considera los obstáculos o compromisos para el bienestar como errores de diseño existentes que deben corregirse mediante un rediseño. En segundo lugar, el *enfoque activo* se refiere a aquellos procesos de diseño destinados a apoyar activamente el bienestar de cierta manera, aunque el propósito principal del diseño puede ser diferente. En tercer lugar, el *enfoque dedicado* difiere de los dos anteriores ya que el objetivo principal es diseñar para el fomento del bienestar humano. Los autores también señalan nueve factores que se han encontrado empíricamente para promover el bienestar, por ejemplo, la autoconciencia, la atención plena y la gratitud.

En gran medida, los enfoques activos y dedicados se asemejan al diseño positivo (Desmet & Pohlmeier, 2013). Sobre la base de las teorías de la psicología positiva (Seligman, 2002, 2011), Desmet y Pohlmeier (2013) introdujeron un marco de diseño positivo, elaborando cómo el diseño puede promover el bienestar al permitir y equilibrar experiencias placenteras, crecimiento personal significativo e interacciones virtuosas. El marco de diseño positivo apoyó aún más al diseño para la regulación del estado de ánimo como un camino hacia un mejor bienestar, tomando el estado de ánimo como la experiencia afectiva profunda que influye, no solo en el sentimiento/hedonismo, sino también en el funcionamiento/eudaimonismo (Desmet, 2015; Xue, Desmet y Fokkinga, 2020). Existen muchos casos exitosos de diseño positivo inspirados o creados a partir de este marco (Pohlmeier, 2017; Pohlmeier & Desmet, 2017).

Otro enfoque que influye en el diseño para el bienestar es la perspectiva de las necesidades psicológicas básicas. Este enfoque se ha inspirado en investigaciones anteriores sobre la relación entre el bienestar y la satisfacción de las necesidades psicológicas, como la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2002). En la investigación de diseño, Hassenzahl y sus colegas (2010) evaluaron la relación entre el cumplimiento de siete necesidades psicológicas (competencia, vínculo, popularidad, estimulación, significado, seguridad y autonomía) y los efectos positivos de los productos interactivos sobre el bienestar. De la

This may further lead to many negative effects on health and well-being, such as decreased sleep quality, distraction, depression and/or anxiety (Demirci, Akgönül, & Akpınar, 2015). Thus, to maximize the contribution of design to well-being, we need more systematic and comprehensive well-being centric design methods, tools, and also illustrative design cases. Fortunately, this has been a growing research interest in the design field since the early 2010s.

Calvo and Peters (2014) identified three general approaches to designing for well-being. First, a *preventative approach* views obstacles or compromises to well-being as existing design errors which need to be corrected through a redesign. Second, *active approach* refers to those design processes intended to actively support well-being in a certain way, although the primary purpose of the design may be different. Third, the *dedicated approach* differs from the previous two in its characteristic of designing with fostering human well-being as its primary goal. They also pointed out nine factors that have been empirically found to promote well-being, for example, self-awareness, mindfulness, gratitude.

To a great extent, active and dedicated approaches resemble positive design (Desmet & Pohlmeier, 2013). On the basis of positive psychology theories (Seligman, 2002, 2011), Desmet and Pohlmeier (2013) introduced a positive design framework, elaborating how design may promote well-being through enabling and balancing pleasurable experiences, meaningful personal growth and virtuous interactions. The positive design framework further encouraged design for mood regulation as a pathway to better well-being, which takes mood as the background affective experience that influences not only feeling/hedonism but also functioning/eudaimonism (Desmet, 2015; Xue, Desmet, & Fokkinga, 2020). In addition, there have been many successful positive design cases inspired by or created based on this framework (Pohlmeier, 2017; Pohlmeier & Desmet, 2017). Another influential approach to designing for well-being is through the lens of basic psychological needs. This approach has been inspired by earlier research into the relationship between well-being and psychological needs fulfillment, such as Self-determination Theory (Deci & Ryan, 2002). In design research, Hassenzahl and colleagues (2010) evaluated the relationship between the fulfillment of seven psychological needs (i.e., competence, relatedness, popularity, stimulation, meaning, security and autonomy) and the positive effects of interactive products on well-being. In the most comprehensive and granular manner to date, Desmet and Fokkinga (2020) identified and elaborated 13 fundamental needs and 52 sub-needs to support the design field's endeavor to promote well-being.

Despite diverse perspectives or entry points, a shared view found among them is that design can promote well-being through shaping positive interactions, activities and practices, which are not limited to behavioral ones but also mental activities, such as ways of thinking, states of mind, and attitudes (e.g., Desmet, 2015; Hassenzahl et al., 2013; Wiese, Pohlmeier, & Hekkert, 2020; Yoon, Li, & Hao, 2022).

manera más completa, Desmet y Fokkinga (2020) identificaron y elaboraron trece necesidades fundamentales y 52 sub-necesidades para respaldar el esfuerzo del campo del diseño para promover el bienestar.

A pesar de las diversas perspectivas o puntos de entrada, una visión compartida entre ellos es que el diseño puede promover el bienestar a través de interacciones, actividades y prácticas positivas que no se limitan al comportamiento, sino que además incluyen actividades mentales, como las formas de pensar, los estados mentales, y las actitudes (p. ej., Desmet, 2015; Hassenzahl et al., 2013; Wiese, Pohlmeier y Hekkert, 2020; Yoon, Li y Hao, 2022).

CONTENIDOS DE ESTE NÚMERO

Últimamente, la pandemia de COVID-19 ha contribuido a un aumento exponencial de la investigación relacionada con la salud y una mayor conciencia sobre el bienestar en nuestra vida. Muchos de los temas de las conferencias y revistas se centran en proyectos, investigaciones y reflexiones generales sobre nuestra situación actual como humanidad. Dos de los artículos de este número especial sobre diseño, salud y bienestar se sitúan en el contexto de la pandemia. El primero, titulado *Diseño positivo durante una pandemia: redescubrir el disfrute a través de las actividades diarias* y escrito por S. Ezgi Orcun y Pieter M. A. Desmet, informa un caso de diseño que tuvo como objetivo mejorar el bienestar de los adultos jóvenes que viven bajo las medidas gubernamentales durante la pandemia. El resultado de su diseño, *Unravel*, es un juego de herramientas que ayuda al usuario a redescubrir sus actividades diarias cotidianas como formas de satisfacer mejor las necesidades personales. El segundo artículo relacionado con la pandemia es: *Juegos para COVID-19: una exploración basada en la necesidad de intervenciones gamificadas* de Tjaša Kermavnar y Pieter M. A. Desmet. Analiza una variedad de juegos que surgieron en el contexto de la pandemia a través del lente de las necesidades fundamentales, con el propósito de inspirar el diseño de nuevos juegos que aborden posibles crisis futuras. El número especial incluye, además, tres artículos relacionados con la educación, elaborados desde diferentes perspectivas: *Haciendo-siendo expresiones: hacer actividades transformándose en auto expresión material que apoya el bienestar de los preescolares*, de Antonia Clasina Södergren, aborda el valor del diseño participativo como una herramienta de diálogo para distinguir las sensaciones y conexiones de la expresión infantil. *Un marco de diseño inclusivo para estudiantes novatos en bioingeniería y diseño de rehabilitación*, de Gloria Gomez y Sarah Wakes, explora la salud y el bienestar como un enfoque para comprender a los usuarios durante el proceso de diseño con énfasis en el diseño de inclusión. *Diseño de una herramienta educativa digital para pacientes de trasplante renal* de Javier Aguirre, Juliana Cruz y Nicolas Montero, se enfoca en el proceso de educación del paciente renal con el fin de que comprenda profundamente su proceso de trasplante. El objetivo es acompañar al paciente trasplantado a través de un prototipo de sistema central de información con contenidos sobre su tratamiento y progreso. Finalmente, dos artículos abordan la interacción remota con diferente énfasis. En *Intimidad estable: diseño de comunicación online como herramienta para potenciar el bienestar*, Petra Salaric, Rebecca Cain, Emilene Zitkus y Valentijn Visch reflexionan acerca del diseño de aplicaciones de citas. El artículo introduce un enfoque

OVERVIEW OF THIS SPECIAL ISSUE

Lately, the COVID-19 pandemic has contributed to an exponential increase of research related to health and more consciousness about well-being in our life. Many of the conferences and journal topics were centered on projects, research and general reflections about our current situation as humanity. In this special issue focuses on design, health and well-being two articles are situated in the context of the pandemic. *Positive Design during a Pandemic: Rediscovering Enjoyment through Daily Activities* (by S. Ezgi Orcun & Pieter M. A. Desmet) reports a design case that aimed at improving young adults' well-being living under the governmental measures during the pandemic. Its design outcome *Unravel* was a toolkit that helps the user to rediscover simple daily activities as ways to better fulfill personal needs. The second pandemic related article is *Games for COVID-19: A Need-based Exploration of Gamified Interventions* (by Tjaša Kermavnar & Pieter M. A. Desmet). It analyzes a variety of games that emerged in the context of the pandemic through the lens of fundamental needs, which is intended to inspire the design of new games that address potential future crises.

Also, three articles related to education from different perspectives: *Making-be of Expressions: How Making Activities become Material Self-expressions Supporting Pre-schoolers' Well-being* (by Antonia Clasina Södergren) addresses the value of participatory design as a dialogue tool to distinguish the sensations and connections of children's expression. *An Inclusive Design Framework Supporting Novice Designers: A Case Study in Bioengineering Design and Rehabilitation* (by Gloria Gomez & Sarah Wakes), explores health and well-being as an approach to understand users during the design process with emphasis on inclusion design. And, *Design of a Digital Educational Tool for Kidney Transplant Patients* (by Javier Aguirre, Juliana Cruz, & Nicolas Montero), focuses on the kidney patient education process in order to have a deep understanding of their transplant process. The purpose is to accompany the transplanted patient through a prototype of a central information system with content on their treatment and process. Finally, two articles address remote interaction with different emphasis. *Stable Intimacy: Design of Online Communication as a Tool to Enhance Well-being* (by Petra Salaric, Rebecca Cain, Emilene Zitkus, & Valentijn Visch) reflects on the design of dating apps with trust and engagement. It also introduces a pyramidal ladder approach to the design of online communication that may better satisfy the need of belongingness and well-being, through creating a stable source of intimacy. In addition, *Empathy Remotely - Compassion without in-person Contact* (by Anu Kylmänen, Heidi Pietarinen, & Johanna Oksanen) focuses on strengthening the well-being of health personnel and university students through an exploration of art-based methods, contributing to the development of skills in distinguishing one's own emotions and those of others in remote interactions.

The aforementioned articles indicate three areas that have been the subject of reflection in research lately: health in a pandemic, education, and remote interactions. In this context, design provides new perspectives through the development of products and services, opening new paths or delving into aspects that current challenges have intensified or increased.

escalonado piramidal para el diseño de la comunicación en línea que puede satisfacer mejor la necesidad de pertenencia y bienestar, mediante la creación de una fuente estable de intimidad. Por último, *Empatía a distancia - Compasión sin contacto presencial*, de Anu Kylmänen, Heidi Pietarinen y Johanna Oksanen, se enfoca en fortalecer el bienestar del personal de salud y de estudiantes universitarios a través de la exploración de métodos basados en el arte que contribuyen al desarrollo de habilidades para distinguir las emociones propias y ajenas en interacciones a distancia. Los artículos mencionados señalan tres áreas que han sido objeto de reflexión en la investigación últimamente: la salud en una pandemia, la educación para la salud y el bienestar y las interacciones a distancia. En este contexto, el diseño aporta nuevas perspectivas a través del desarrollo de productos y servicios, abriendo nuevos caminos o profundizando en aspectos que los desafíos actuales han intensificado o incrementado.

CONCLUSIONES

Diseño, salud y bienestar son una trilogía virtuosa para contribuir a la calidad de vida de las personas, mejorando sus experiencias, expectativas y percepciones al interactuar con productos y servicios. La actual pandemia de COVID-19 ha otorgado a investigadores y diseñadores más desafíos, requisitos y condiciones para pensar, crear y desarrollar proyectos que pongan en el centro a las personas, pero también para considerar las emociones mixtas y variables que surgen en contextos de emergencia. La variedad de investigaciones y reflexiones que han emergido en el contexto de la pandemia ha sido impresionante. La gestión y la capacidad de respuesta frente a la emergencia que han demostrado los países ha sido diversa, tanto en los aspectos políticos como sociales, y ha estado determinada, en gran medida, por las posibilidades económicas y la competencia de cada sistema de gobierno. Como suele ocurrir en tiempos de crisis, las acciones tendieron a centrarse en resolver el problema principal, pero también surgieron temas que en otras circunstancias habrían sido completamente invisibles. Este editorial ofrece una visión general de la salud y el bienestar con un enfoque en el diseño. Asimismo, desafía al lector a reflexionar sobre el valor, la importancia y el vínculo de estos tres temas cuyo fin es medir el alcance e impacto que tienen los proyectos e investigaciones en el desarrollo de las sociedades. A través de los siete artículos incluidos en este número especial, esperamos que el lector pueda adoptar una postura crítica y creativa, no solo para analizar lo que lee, sino también para crear nuevas ideas de futuro que puedan contribuir a la salud y el bienestar de las personas desde un enfoque de diseño.

CONCLUSIONS

Design, health and well-being are a virtuous trilogy contribute to people's quality-of-life, improving their experiences, expectations and perceptions in their interaction with products and services. The current COVID-19 pandemic has bestowed researchers and designers with more challenges, requirements and conditions to think, create and develop projects that place people at the center, but also to consider the mixed and variable emotions that arise in emergency contexts. The variety of research and reflections that have emerged in the context of the pandemic has been impressive. The differences of the emergency management and response between the different countries in both the political and social aspects has largely been determined by the economic possibilities and how competent the governing system is. But as usually happens in times of crisis, the actions are focused on resolving the main issue but at the same time several issues that went unnoticed in the past do emerge. This editorial provides an overview of health and well-being with a focus on design. It, also, challenges the reader to reflect on the value and importance of these three issues and the links they have with the aim of measuring the scope and impact that projects and research have to the development of societies. Through the seven articles included in this special issue, and which are briefly outlined above, we hope that the reader can adopt a critical and creative stance, not only in analyzing what they read but also to create new future ideas that can contribute to the health and well-being of people from a design approach.

REFERENCIAS / REFERENCES

- Alexander R., Aragon O.R., Bookwala J., Cherbuin N., Gatt J.M., Kahrilas I.J., Kastner N., Lawrence, A., Lowe, L., Morrison, R.G., Mueller, S.C., Nusslock, R., Papadelis, C., Polnaszek, K.L., Richter, S.H., Silton, R. L. & Styliadis C. (2021) The neuroscience of positive emotions and affect: Implications for cultivating happiness and wellbeing. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 121, pp. 220–249.
- Alhonsuo, M. and Colley, A., (2019) Designing New Hospitals – Who Cares About the Patients?. MuC'19: Proceedings of Mensch und Computer 2019. September 2019, p. 725–729 <https://doi.org/10.1145/3340764.3344898>
- Alhonsuo, M., Hookway, S., Sarantou, M., Miettinen, S., & Motus, M. (2020). Healthcare design sprints: What can be changed and achieved in five days? In S. Boess, M. Cheung, & R. Cain (Eds.), Proceedings of DRS2020: Volume 1: Synergy Situations (pp. 975–991). Design Research Society. Proceedings of DRS Vol. 2020 No. 1 <https://doi.org/10.21606/drs.2020.231>
- Beddington, J., Cooper, C., Field, J., Goswami, U., Huppert, F., Jenkins, R., Thomas, S. (2008) The mental wealth of nations. *Nature* 455, 1057–1060. <https://doi.org/10.1038/4551057a>
- Calvo, R. A., & Peters, D. (2014). Positive Computing: Technology for Wellbeing and Human Potential. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Clack, L. A., & Ellison, R. L. (2019). Innovation in service design thinking. In M. A. Pfannstiel & C. Rasche (Eds.), Service design and service thinking in healthcare and hospital management: Theory, concepts, practice.
- Cooper, C.L. (2014) Introduction to Wellbeing: A Complete Reference Guide. In Rachel Cooper, Elizabeth Burton, Cary Cooper (Eds) Wellbeing: A Complete Reference Guide, Wellbeing and the Environment. John Wiley & Sons
- Csikszentmihalyi, M. (2002). Flow: The Classic work on how to achieve happiness. Rider Books
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), Handbook of self-determination research (pp. 3–33). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85–92.
- Desmet, P. M. A. (2015). Design for mood: Twenty activity-based opportunities to design for mood regulation. *International Journal of Design*, 9(2), 1–19.
- Desmet, P. M. A., & Fokkinga, S. F. (2020). Beyond Maslow's pyramid: Introducing a typology of thirteen fundamental needs for human-centered design. *Multimodal Technologies and Interaction*, 4(3), 38. doi:<https://doi.org/10.3390/mti4030038>
- Desmet, P. M. A., & Pohlmeier, A. E. (2013). Positive design: An introduction to design for subjective well-being. *International Journal of Design*, 7(3), 5–19.
- Dodge, R., Daly, A., Huyton, J., & Sanders, L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 222–235. doi:10.5502/ijw.v2i3.4
- Donetto, S., Pierri, P., Tsianakas, V. & Robert, G. (2015) Experience-based Co-design and Healthcare Improvement: Realizing Participatory Design in the Public Sector, *The Design Journal*, 18:2, 227–248
- Hassenzahl, M., Diefenbach, S., & Göritz, A. (2010). Needs, affect, and interactive products – Facets of user experience. *Interacting with Computers*, 22(5), 353–362. doi:10.1016/j.intcom.2010.04.002
- Hassenzahl, M., Eckoldt, K., Diefenbach, S., Laschke, M., Lenz, E., & Kim, J. (2013). Designing moments of meaning and pleasure: Experience design and happiness. *International Journal of Design*, 7(3), 21–31.
- McNeely J. A. (2021). Nature and COVID-19: The pandemic, the environment, and the way ahead. *Ambio*, 50(4), 767–781. <https://doi.org/10.1007/s13280-020-01447-0>
- Noël, G. (2017) Health Design: Mapping current situations, envisioning next steps, *The Design Journal*, 20:sup1, S2304–S2
- Pohlmeier, A. E. (2017). How design can (not) support human flourishing. In C. Proctor (Ed.), *Positive Psychology Interventions in Practice* (pp. 235–255). Cham: Springer.
- Pohlmeier, A. E., & Desmet, P. M. A. (2017). From good to the greater good. In J. Chapman (Ed.), *Routledge Handbook of Sustainable Product Design*. New York: Routledge.
- Robert, G., & Macdonald, A.S. (2017) Co-design, organizational creativity and quality improvement in the healthcare sector: 'Designerly' or 'design-like'? In Sangiorgi, D., & Prendiville, A. (Eds) Designing for Service. Bloomsbury
- Roumani, Nadia (2020) Unlocking the power of design for the social sector. Stanford University <https://dschool.stanford.edu/news-events/unlocking-the-power-of-design-for-the-social-sector-a-human-centered-systems-minded-and-strategy-aligned-design-approach-for-social-sector-leaders>
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York: Free Press.
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish : A visionary new understanding of happiness and well-being*. New York: Free Press.
- Soga, M., Evans M. J., Cox, D. T. C., & Gaston, K. J. (2021) Impacts of the COVID-19 pandemic on human-nature interactions: Pathways, evidence and implications. *People and Nature*, 3(3), p. 518–527. <https://doi.org/10.1002/pan3.10201>
- Wiese, L., Pohlmeier, A. E., & Hekkert, P. (2020). Design for sustained wellbeing through positive activities—a multi-stage framework. *Multimodal Technologies and Interaction*, 4(4), 71.
- Xue, H., Desmet, P. M. A., & Fokkinga, S. F. (2020). Mood granularity for design: Introducing a holistic typology of 20 mood states. *International Journal of Design*, 14(1), 1–18.
- Yoon, J., Li, S., & Hao, Y. (2022). Design-mediated positive emotion regulation: The development of an interactive device that supports daily practice of positive mental time traveling. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 38(5), 432–446.
- Zion, S.R., Kengthasagn, L., Horii, R., Leibowitz, K., Heathcote, L.C., and Crum, A.J. (2022) Making sense of a pandemic: Mindsets influence emotions, behaviors, health, and wellbeing during the COVID-19 pandemic. *Social Science & Medicine*. Vol.301 <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.114889>

MARILUZ SOTO

mmsoto@udd.cl
SCHOOL OF DESIGN, UNIVERSIDAD
DEL DESARROLLO, CHILE
[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-3389-822X](https://orcid.org/0000-0002-3389-822X)

MARILUZ SOTO ES INVESTIGADORA Y DOCENTE DE LA FACULTAD DE DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO Y MIEMBRO DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE DISEÑO DE SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD DE LAPONIA.

SUS TEMAS DE INTERÉS E INVESTIGACIÓN INCLUYEN EL DISEÑO DE SERVICIOS, LA CREACIÓN CONJUNTA, LAS EMOCIONES, LA COMUNIDAD Y LA EXPLORACIÓN TRANSDISCIPLINARIA QUE ABRE NUEVAS PERSPECTIVAS PARA LA INVESTIGACIÓN Y LA PRÁCTICA DEL DISEÑO. ES DOCTORA EN ARTES DEL PROGRAMA DE DISEÑO DE SERVICIOS BASADO EN LA CULTURA DE LA UNIVERSIDAD DE LAPONIA. ANTES DE INGRESAR A LA ACADEMIA, TRABAJÓ COMO CONSULTORA EN COMUNICACIÓN Y DISEÑO EN CHILE Y LATINOAMÉRICA.

MARILUZ SOTO IS A RESEARCHER AND PROFESSOR AT UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO MEMBER OF THE SERVICE DESIGN RESEARCH GROUP AT THE UNIVERSITY OF LAPLAND. HER RESEARCH INTEREST INCLUDE SERVICE DESIGN, CO-CREATION, EMOTIONS, COMMUNITY, AND TRANSDISCIPLINARY EXPLORATION THAT OPENS NEW PERSPECTIVES FOR DESIGN RESEARCH AND PRACTICE. SHE HOLDS A DOCTOR OF ARTS IN THE SERVICE DESIGN CULTURE-BASED PROGRAMME FROM UNIVERSITY OF LAPLAND. SHE WORKS, BEFORE ACADEMIA, AS CONSULTANT IN COMMUNICATION AND DESIGN IN CHILE AND LATIN AMERICA.

HAIAN XUE

h.xue@tudelft.nl
FACULTY OF INDUSTRIAL DESIGN ENGINEERING
DELFT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
THE NETHERLANDS
[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-2351-9070](https://orcid.org/0000-0002-2351-9070)

HAIAN XUE ES PROFESOR ASISTENTE EN LA FACULTAD DE DISEÑO INDUSTRIAL DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE DELFT Y MIEMBRO DEL CUERPO DOCENTE DEL INSTITUTO DE DISEÑO POSITIVO DE DELFT. SUS INTERESES DE INVESTIGACIÓN INCLUYEN EL DISEÑO PARA LA EXPERIENCIA, LA EMOCIÓN, EL ESTADO DE ÁNIMO Y EL BIENESTAR; Y LA EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍAS (ARTÍSTICAS/HUMANÍSTICAS) ALTERNATIVAS. TIENE UN DOCTORADO EN ARTES (EL EQUIVALENTE FINLANDÉS DEL DOCTORADO EN DISEÑO) DE LA ESCUELA DE ARTES, DISEÑO Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD AALTO. ANTES DE UNIRSE A TU DELFT, TRABAJÓ COMO INVESTIGADOR DE DISEÑO Y PROFESOR EN FINLANDIA, REINO UNIDO Y ESTADOS UNIDOS.

HAIAN XUE IS AN ASSISTANT PROFESSOR AT FACULTY OF INDUSTRIAL DESIGN ENGINEERING, DELFT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, AND A FACULTY MEMBER OF DELFT INSTITUTE OF POSITIVE DESIGN. HIS RESEARCH INTERESTS INCLUDE DESIGN FOR EXPERIENCE, EMOTION, MOOD, AND WELL-BEING; AND ALTERNATIVE (ARTISTIC/HUMANISTIC) EPISTEMOLOGY AND METHODOLOGY. HE HOLDS A DOCTOR OF ARTS (THE FINNISH EQUIVALENT OF PHD IN DESIGN) FROM AALTO UNIVERSITY SCHOOL OF ARTS, DESIGN AND ARCHITECTURE. BEFORE JOINING TU DELFT HE HAD WORKED AS A DESIGN RESEARCHER AND TEACHER IN FINLAND, THE UK AND THE USA.

EMMANUEL TSEKLEVES

e.tseklevs@lancaster.ac.uk
GLOBAL HEALTH DESIGN INNOVATION
FUTURE CITIES RESEARCH INSTITUTE
LANCASTER UNIVERSITY, UK
[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-1842-7830](https://orcid.org/0000-0003-1842-7830)

EMMANUEL TSEKLEVES ES PROFESOR DE INNOVACIÓN EN DISEÑO DE SALUD GLOBAL Y CODIRECTOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE CIUDADES FUTURAS DE LA UNIVERSIDAD DE LANCASTER. EMMANUEL ES EL COORDINADOR DEL GRUPO DE INTERÉS ESPECIAL SOBRE SALUD GLOBAL DE DESIGN RESEARCH SOCIETY. SU INVESTIGACIÓN ABORDA LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU EN SALUD Y BIENESTAR. HA PUBLICADO MÁS DE 100 ARTÍCULOS EN PUBLICACIONES DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONALES Y HA FIGURADO EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN NACIONALES E INTERNACIONALES QUE LLEGAN A MÁS DE 15 MILLONES DE LECTORES.

EMMANUEL TSEKLEVES IS A PROFESSOR OF GLOBAL HEALTH DESIGN INNOVATION AND THE CO-DIRECTOR OF THE FUTURE CITIES RESEARCH INSTITUTE AT LANCASTER UNIVERSITY. EMMANUEL IS THE CONVENOR FOR THE DESIGN RESEARCH SOCIETY SPECIAL INTEREST GROUP ON GLOBAL HEALTH. HIS RESEARCH ADDRESSES THE UN'S SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN HEALTH & WELL-BEING. EMMANUEL HAS PUBLISHED OVER 100 ARTICLES IN INTERNATIONAL RESEARCH PUBLICATIONS AND HAS BEEN FEATURED BY NATIONAL AND INTERNATIONAL MEDIA OUTLETS REACHING OVER 15 MILLION READERS.