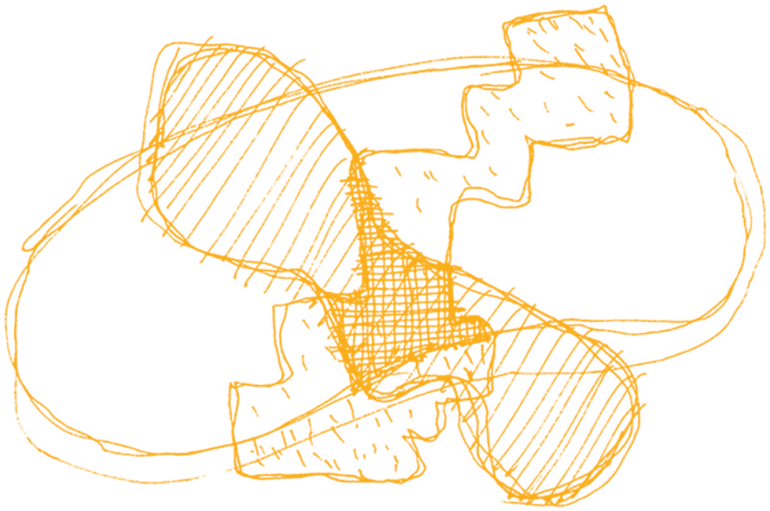
TESIS DOCTORAL



DESIGN THINKING COMO ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN EN ARQUITECTURA Y DISEÑO. EXPERIENCIA, EMPATÍA Y USUARIO.

Autora: RAQUEL CABRERO OLMOS | Arquitecta

Directora: NIEVES FERNÁNDEZ VILLALOBOS | Doctora Arquitecta

NOVIEMBRE 2022 | UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

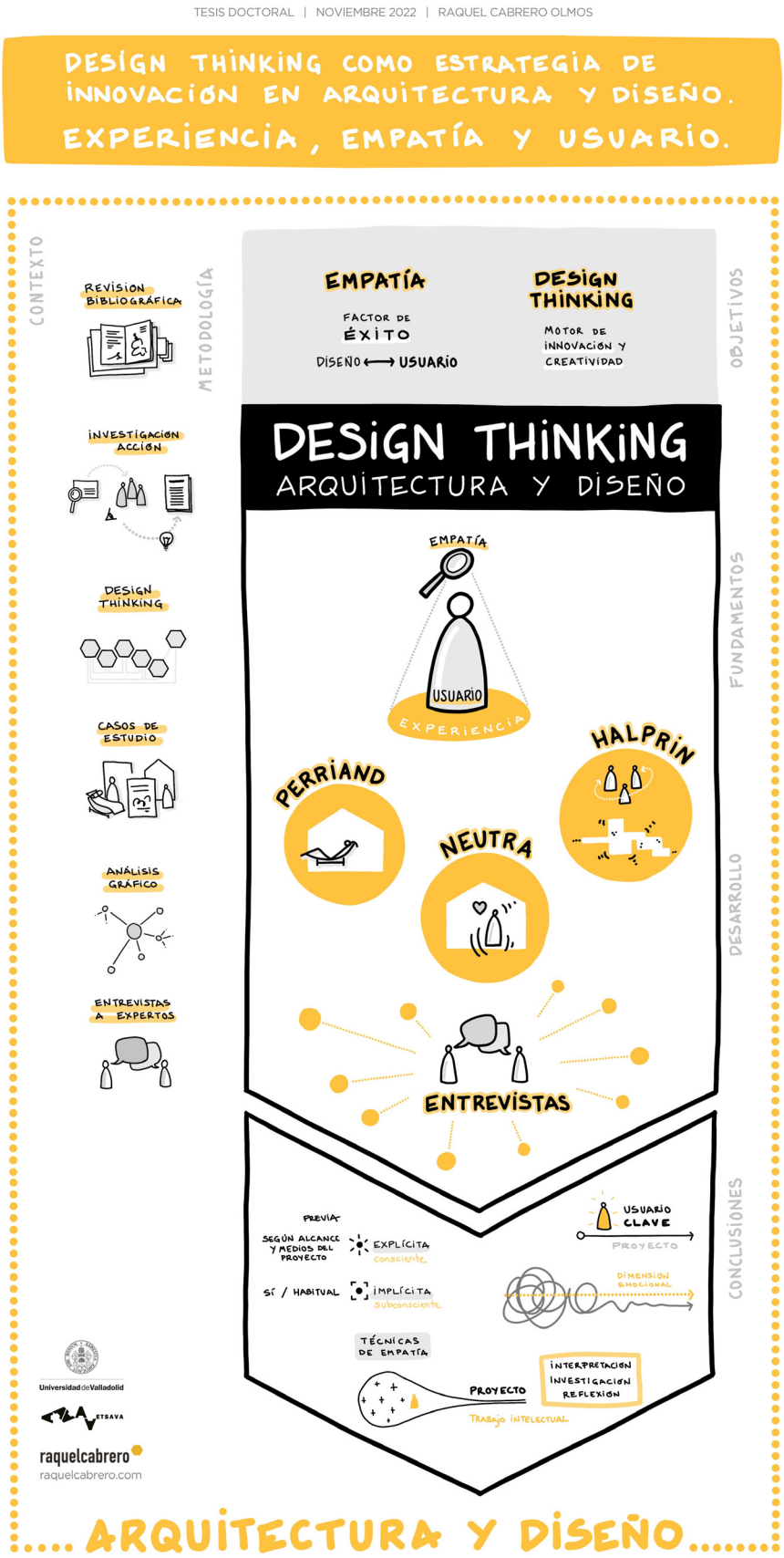


Fig. 1.
Resumen visual de la tesis.

resumen

El Design Thinking o Pensamiento de Diseño es una metodología orientada a la búsqueda de soluciones innovadoras a retos de diseño, poniendo a las personas en el centro del proceso. Desde que Tim Brown publicara el artículo "Design Thinking" en Harvard Business Review, su práctica ha evolucionado considerablemente, siendo aplicado tanto en el diseño de productos tangibles (diseño, arquitectura) como en el de intangibles (servicios, experiencias, negocios). A pesar de este rápido ascenso de popularidad, no es un concepto completamente nuevo y se han detectado puntos en común en los procesos de proyecto utilizados en diferentes disciplinas, aunque las fases que los conforman y la nomenclatura utilizada varía en cada uno de ellos.

El objetivo de la presente tesis se dirige a identificar cómo la aplicación sistemática del Design Thinking estimula la innovación y la creatividad en los contextos de la arquitectura y el diseño. En el desarrollo de esta investigación se pone especial atención a cómo se ubica a las personas en el centro de estos procesos, defendiendo la implementación de metodologías que contemplan la empatía como un factor crítico de éxito para adecuar el desarrollo de las distintas fases de un proyecto a las necesidades del usuario.

La argumentación de estos planteamientos iniciales se desarrolla a través de tres vías. Por un lado, la puesta en práctica de la metodología en casos de estudio actuales, propuestos y facilitados por la autora, permitiendo experimentar en primera persona y aumentar la comprensión sobre el tema. Por otro lado, la revisión histórica de la integración del usuario dentro del proceso de proyecto. Esta línea de estudio se ha trazado a través del análisis de la obra de tres pioneros: Charlotte Perriand, Richard Neutra y Lawrence Halprin. Los tres prestan especial atención al usuario e introducen técnicas de empatía para conocer sus necesidades y deseos, de manera más incipiente en los dos primeros casos y más elaborada en el tercero. Por último, la realización de entrevistas a expertos en el campo profesional de arquitectura y diseño. Sus aportaciones conectan el argumento de la tesis con la realidad y el contexto actual de la práctica del proyecto, y en particular de la empatía, dentro del ámbito geográfico español.

A través de una detallada investigación bibliográfica y la aplicación de una metodología correlacional, se obtienen los resultados y se extraen las conclusiones de la tesis planteada, que se detallan a continuación. Destacar también el análisis gráfico como elemento transversal, fundamental tanto en la fase de investigación como en la de comunicación.

La frontera de separación entre arquitectura y diseño es muy difusa, si bien los productos finales pueden llegar a diferenciarse y a necesitar procesos de ejecución muy específicos de cada disciplina, el proceso creativo de diseño guarda muchas similitudes. En la actualidad, el Design Thinking es más conocido en el campo del diseño, aunque se aplica específicamente solo en algunos casos. Sin embargo, la mayoría de los procesos en un ámbito u otro hacen uso de la empatía. En ocasiones esta fase se trabaja de forma más explícita, determinando su alcance de acuerdo con el proyecto concreto y los medios disponibles; y otras veces se lleva a cabo de manera más subconsciente o implícita.

Esto permite corroborar que el usuario es clave en el proceso de proyecto, no solo como el destinatario del producto final, sino como el punto de partida de todo el proceso. Así, es útil apostar por una metodología con técnicas específicas que guían la fase de investigación inicial, y en consecuencia, permiten orientar el proceso posterior y la toma de decisiones.

Se advierte como necesario reforzar la dimensión emocional del proyecto, que aunque sí se contempla en algunas de las técnicas de empatía, queda más diluida en la representación de la metodología. En muchos casos se traduce en una historia o un argumento que funciona como hilo conductor, dando apoyo a justificaciones del proyecto y generando un vínculo fuerte con el usuario más allá del producto acabado.

El trabajo intelectual de un proyecto conlleva una dosis considerable de inspiración y reflexión, para lo que es decisivo conectar con el usuario en primera instancia, recordando que las preocupaciones de la sociedad así como los intereses de los arquitectos y diseñadores que proyectan necesitan estar contemplados dentro de la misma ecuación.

Palabras clave:

Design Thinking, Pensamiento de Diseño, Innovación, Empatía,
Experiencia de Usuario, Creatividad

índice general

9 **AGRADECIMIENTOS**

11 **RESUMEN / ABSTRACT**

15 **INTRODUCCIÓN**

Justificación
Objetivos
Metodología
Estructura

37 **PRIMERA PARTE**
Fundamentos del Design Thinking en Arquitectura y Diseño: experiencia, empatía y proceso de diseño

39 1.1. La experiencia de usuario: definiciones, modelos, y aproximaciones

79 1.2. La empatía como clave de la innovación centrada en el usuario

103 1.3. Design Thinking. Definición y aproximaciones al proceso de diseño

123 **SEGUNDA PARTE**
Revisión histórica del usuario en el proceso de diseño: casos de estudio

125 2.1. Charlotte Perriand. La dimensión humana en el equipamiento doméstico. Una exploración empática a través del dibujo

203 2.2. Richard Neutra. La arquitectura desde la atención a las dimensiones fisiológica y psicológica del usuario

229 2.3. Lawrence Halprin. Los talleres participativos como medio para empatizar con el usuario a través de su experiencia

305 **TERCERA PARTE**
Estado actual de la práctica de la empatía: entrevistas con expertos

355 **CONCLUSIONES**

377 **BIBLIOGRAFÍA**

401 **CRÉDITOS DE IMÁGENES**

415 **ANEXOS**

nota biográfica

RAQUEL CABRERO-OLMOS

Universidad de Valladolid. España.

Arquitecta (2007). Dr. Arquitecta (2023). Profesora titular del Grado de Diseño de Producto en la EASD de Segovia (desde 2014). Profesora asociada del Grado en Ingeniería Industrial y Desarrollo de Producto en la Universidad de Valladolid (2011 y 2023-2024). Centro mi labor de investigación en temas de pensamiento de diseño (Design Thinking), arquitectura centrada en el usuario y procesos de proyecto, poniendo especial énfasis en la vinculación con el usuario a través de la empatía.



ORCID - Research profile: 0000-0002-8428-6766

link visualización de tesis

Actualmente, la tesis se encuentra embargada en el repositorio de la universidad para mantener su carácter inédito de cara a la publicación.

Por ello, adjunto este enlace de visualización del archivo completo a través de OneDrive *(pinchar sobre recuadro amarillo).*

TESIS - RAQUELCABREROOLMOS - UVa.pdf

informe sobre proceso de revisión

El proceso de revisión de la tesis doctoral para su adecuación a la línea editorial de arquia/tesis tiene el objetivo de transformar el documento académico original de 430 páginas en una obra divulgativa accesible y atractiva para un público más amplio, que dé a conocer cómo el proceso de diseño impulsa la innovación a través de la empatía con el usuario y la atención consciente a su experiencia, en los campos de la arquitectura y el diseño.

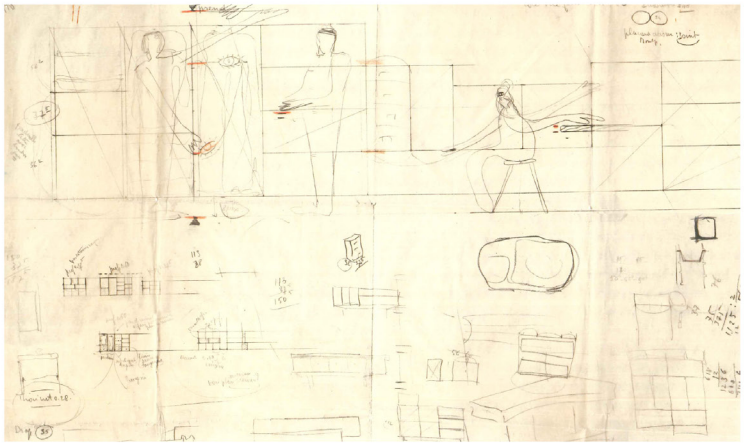
Se prevé realizar una introducción que contextualice la idoneidad de la investigación en el momento actual. Se condensarán los fundamentos sobre experiencia, empatía y proceso de diseño de una forma sencilla y con ejemplos cercanos, sentando las bases para entender el desarrollo posterior.

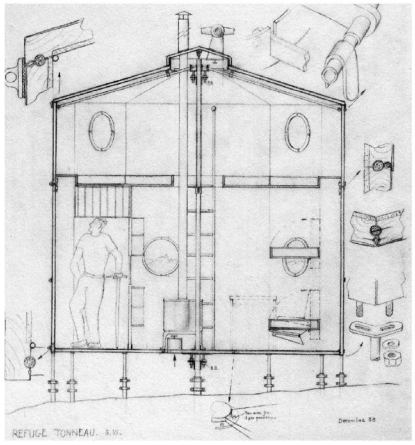
En la publicación, se priorizarán los casos de estudio que comprenden una revisión histórica del usuario en el proceso de diseño a través de los arquitectos Ch.Perriand, R.Neutra y L.Halprin, desarrollados en capítulos independientes. Se considera que el valor informativo puede ser mayor en esta parte. Se presentarán de manera clara y comprensible, eliminando aquellas partes redundantes o excesivamente técnicas.

Se finalizará con un capítulo sobre el estado actual de la práctica de la empatía en el contexto de la arquitectura y el diseño, que incluya las aportaciones de las entrevistas a profesionales expertos y trace, además, las conclusiones más relevantes.

Este proceso implicará la condensación de información para ajustar la extensión del texto a un máximo de 250.000 caracteres, manteniendo la coherencia y el rigor académico. Además, se incluirán hasta 250 imágenes en alta resolución que complementen y enriquezcan la narrativa visual de la obra, considerando esencial el análisis gráfico como medio de investigación y de comunicación a lo largo de la tesis. Las imágenes seleccionadas estarán libres de derechos de autor o se tendrá la gestión de los mismos.

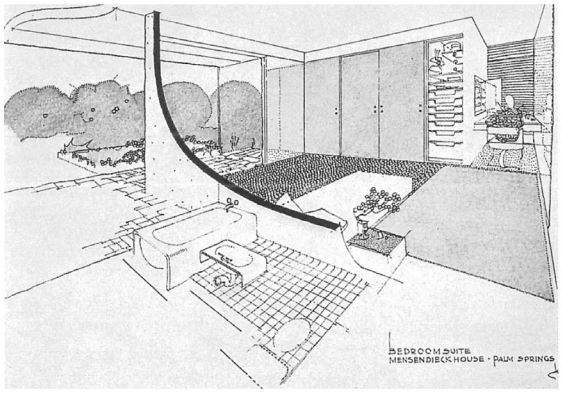
imágenes seleccionadas





Estudio de la distribución de su estudio en Montparnasse, 1938. (Dibujo de desarrollo)
Refugio Tonneau, 1938. (Dibujo de comunicación)



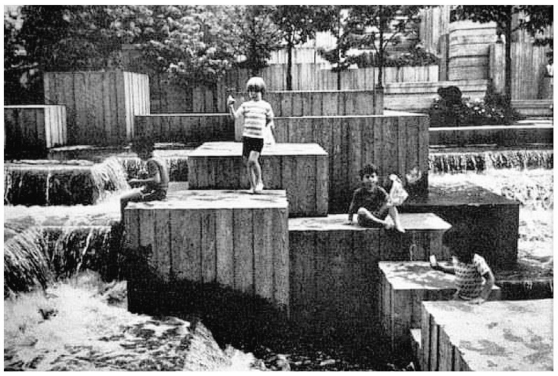


Casa Miller en Palm Springs, 1937. Fotografía y dibujo de proyecto de la zona de dormitorio de la Sra. Miller.

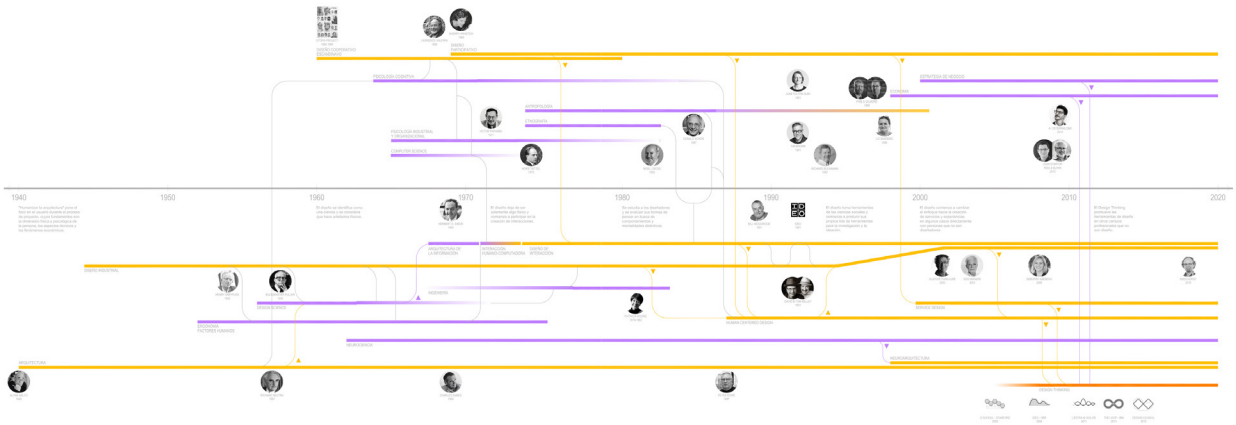


Urban 'Doctor' Examines Cleveland

Halprin begins two-day study



"Doctor urbano examina Cleveland. Halprin empieza un estudio de dos días". Noticia en el periódico The Plain Dealer publicada el 13 de febrero de 1973.
Seattle Freeway Park. h.1976. Experiencia de usuario en la topografía y cascadas.



Línea evolutiva del Design Thinking. Actualización propuesta por la autora. 2022.