



Capas de Refugio modulares en la vivienda.

Sharon Daniela Cruz Perez

Trabajo de grado presentado para optar al título de Arquitecto

Directora

Natalia Uribe Lemarie, Doctor (PhD) en Educación

Universidad Pontificia Bolivariana

Escuela de Arquitectura y Diseño

Arquitectura

Medellín, Antioquia, Colombia

2024

El contenido de este documento no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o en cualquiera otra universidad.

Tabla de contenido

Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
Antecedentes:	12
Pregunta de investigación	16
Objetivos	16
Objetivo general.....	16
Objetivos específicos	16
Metodología	17
Componente conceptual	19
Mapa conceptual:	19
Espacios flexibles en la vivienda.....	20
Bienestar del usuario	24
Control y personalización del entorno	27
Componente contextual.....	32
Línea de tiempo	37
Componente metodológico	38
Instrumentos desarrollados.....	39
Entrevistas.....	42
Análisis de la información.....	50
Conclusiones	65
Referencias	67

Tabla de imágenes

Imagen 1 Mapa conceptual Autoría propia	19
Imagen 2 La maison de verre. Sala de “maison verre” modificada con elementos flexibles. François Halard 1985	22
Imagen 3 <i>En la imagen se muestra como la personalización es la sensibilidad con la que el espacio se transforma, como si se pintara en un lienzo en blanco lo propio de nuestras emociones, experiencias y personalidades. Autoría propia.</i>	29
Imagen 4 En la imagen se muestra un esquema de las características más relevantes de los espacios en la vivienda entre la edad media y el renacimiento. Autoría propia	33
Imagen 5 <i>Villa Savoye/Le Corbusier. Sala de “Villa Savoye” mostrando la polivalencia del espacio (Flavio Grabaia 2010)</i>	34
Imagen 6 En la imagen se muestra un esquema de las características más relevantes de los espacios flexibles en la vivienda actual. Autoría propia.	36
Imagen 7 Línea de tiempo. Autoría propia.	37
Imagen 8 Esquema del dispositivo explicativo de microambientes. Autoría propia	44
Imagen 9 Dispositivo espacio sin uso. Autoría Propia.....	44
Imagen 10 Elementos configurables del dispositivo de microambientes. Autoría propia.	44
Imagen 11 Segunda configuración del dispositivo de microambientes. Autoría propia.....	44
Imagen 12 Segunda configuración del dispositivo del mobiliario flexible. Autoría propia.	46
Imagen 13 Mobiliario configurable para el dispositivo. Autoría propia.....	46
Imagen 14 Maqueta de mobiliario pesado. Autoría propia.....	46
Imagen 15 Esquema explicativo del dispositivo de mobiliario flexible. Autoría propia.....	46
Imagen 16 Esquema explicativo del dispositivo de cerramientos móviles. Autoría propia.	48
Imagen 17 Maqueta de disposición actual.	48
Imagen 18 Elementos configurables que componen al dispositivo de cerramientos móviles. Autoría propia.	48
Imagen 19 Segunda configuración del dispositivo de cerramientos móviles. Autoría propia.	48
Imagen 20 Esquema de la iluminación y la circulación espacial de la vivienda 1. Autoría propia.	51

Imagen 21 Esquema de las actividades en la vivienda 1. Autoría propia	51
Imagen 22 Esquema de uso del espacio en la vivienda 1. Autoría propia.	51
Imagen 23 Esquema de la configuración espacial de la vivienda 1. Autoría propia.....	51
Imagen 24 Esquema del nivel de privacidad de la vivienda 1. Autoría propia.	52
Imagen 25 Esquema de las sensaciones del espacio de la vivienda. Autoría propia	52
Imagen 26 Esquema de cada configuración posible de la vivienda 1. Autoría propia.	52
Imagen 27 Esquema de capas de configuración del espacio flexible de la vivienda 1. Autoría propia.....	52
Imagen 28 Esquema de la iluminación y la circulación espacial de la vivienda 2. Autoría propia.	53
Imagen 29 Esquema de las actividades en la vivienda 2. Autoría propia	53
Imagen 30 Esquema de la configuración espacial de la vivienda 2. Autoría propia.....	53
Imagen 31 Esquema de uso del espacio en la vivienda 2. Autoría propia.	53
Imagen 32 Esquema de las sensaciones del espacio de la vivienda 2. Autoría propia.	54
Imagen 33 Esquema del nivel de privacidad de la vivienda 2. Autoría propia.....	54
Imagen 34 Esquema de capas de configuración del espacio flexible de la vivienda 2. Autoría propia.....	54
Imagen 35 Esquema de cada configuración posible de la vivienda 2. Autoría propia.	54
Imagen 36 Esquema de las actividades en la vivienda 3 Primer nivel. Autoría propia	55
Imagen 37 Esquema de las actividades en la vivienda 3 Segundo nivel. Autoría propia	55
Imagen 38 Esquema de uso del espacio en la vivienda 3 Segundo nivel. Autoría propia.	55
Imagen 39 Esquema de uso del espacio en la vivienda 3 Primer nivel. Autoría propia.	55
Imagen 40 Esquema de las sensaciones del espacio de la vivienda 3. Autoría propia	56
Imagen 41 Esquema de la iluminación y la circulación espacial de la vivienda 2. Autoría propia.	56
Imagen 42 Esquema de la configuración espacial de la vivienda 2. Autoría propia.....	56
Imagen 43 Esquema del nivel de privacidad de la vivienda 3. Autoría propia.....	56

Imagen 44 Esquema de cada configuración posible de la vivienda 2. Autoría propia.	57
Imagen 45 Esquema de capas de configuración del espacio flexible de la vivienda 2. Autoría propia.....	57
Imagen 46 Esquema tridimensional de un espacio flexible en la vivienda 1. Autoría propia.	58
Imagen 47 Esquema tridimensional de los espacios con falta de privacidad. Autoría propia.	58
Imagen 48 Esquema tridimensional de los espacios con falta de privacidad. Autoría propia.	58
Imagen 49 Esquema tridimensional de un espacio flexible en la vivienda 2. Autoría propia.	59
Imagen 50 Esquema tridimensional de espacios no adaptables a una persona con movilidad reducida. Autoría propia.....	59
Imagen 51 Esquema tridimensional de análisis de espacios adaptables para una persona con movilidad reducida. Autoría propia	59
Imagen 52 Esquema tridimensional de la conexión entre patio y habitación. Autoría propia.....	60
Imagen 53 Esquema tridimensional del espacio flexible. Autoría propia.....	60
Imagen 54 Esquema de las problemáticas de la sala. Autoría propia.	60
Imagen 55 Espacio más abierto flexible. Autoría propia.	61
Imagen 56 Falta de almacenaje. Autoría propia.....	61
Imagen 57 Falta de privacidad en el espacio. Autoría propia.	61
Imagen 58 Espacio más abierto flexible. Autoría propia.	61
Imagen 59 Análisis fotográfico de los elementos del espacio flexible de la vivienda 2. Autoría propia.....	62
Imagen 60 Análisis fotográfico de los elementos del espacio flexible de la vivienda 3. Autoría propia.....	63
Imagen 61 La imagen muestra de manera conceptual cómo, a medida que atravesamos diferentes momentos de transformación en nuestras vidas, el espacio flexible se convierte en nuestro refugio y en un cómplice único que cambia según nuestras necesidades. Autoría propia	66

Lista de tablas

Tabla 1 Antecedentes clasificados por variables. Autoría propia.	12
Tabla 2 Instrumentos principales. Autoría propia.	18
Tabla 3 Cuadro de variables. Autoría propia.	18
Tabla 4 Cuadro de participantes. Autoría propia.	38

Resumen

La siguiente investigación nos sitúa en un contexto donde las personas están expuestas a constantes cambios. Diariamente, nos enfrentamos a factores que nos afectan a nivel personal, social, económico, o familiar. Como seres humanos necesitamos la comunicación y compartir con los demás, pero también es fundamental tener nuestra privacidad, control y personalización de nuestros espacios y objetos. Estos conceptos nos ayudan a complementar nuestra identidad y nos brindan, la comodidad y el bienestar necesario para habitar nuestro entorno.

En este sentido, la vivienda al ser el lugar más íntimo y personal para los seres humanos tiene el potencial para adaptarse a nuestros deseos, emociones y necesidades ergonómicas que resulta a través de la implementación de espacios flexibles y polivalentes los cuales pueden influir de manera positiva en nuestra vida cotidiana, así como en la adaptación a cambios de corto y largo plazo, ya que son capaces de crear refugios ante los factores de cambio que pueden agobiar al usuario.

Palabras clave: espacio flexible, bienestar, control y personalización, vivienda adaptativa, resiliencia espacial.

Abstract

The following research places us in a context where people are exposed to constant change. Daily we are confronted with factors that affect us on a personal, social, economic, or family level. As human beings, we need to communicate and share with others, but it is also fundamental to have our privacy, control and personalization of our spaces and objects. These concepts help us to complete our identity and provide us with the comfort and well-being necessary to inhabit our environment.

In this sense, the home, which is the most intimate and personal place for human beings, has the potential to adapt to our desires, emotions and ergonomic needs, through the implementation of flexible and multipurpose spaces that can positively influence our daily lives, as well as adapt to short and long term changes, being able to create refuges from the factors of change that can overwhelm the user.

Keywords: flexible space, wellbeing, control and personalization, adaptive housing, spatial resilience

Introducción

El diseño de espacios flexibles se ha vuelto una necesidad en la arquitectura contemporánea dando respuesta a la urgencia de adaptabilidad en un mundo que está en constante cambio. Este concepto de la flexibilidad ha sido importante en diferentes épocas y regiones del mundo y ha marcado la historia de la arquitectura al generar espacios más funcionales, y cómodos que a lo largo del tiempo se han adaptado no solo a factores económicos, sociales o políticos, sino que también responde a las demandas específicas de cada usuario al interior de sus propios hogares. La flexibilidad espacial se centra en como los entornos habitacionales pueden ser diseñados para ofrecer mayor control y personalización, el bienestar emocional y la calidad de vida de los residentes. En una sociedad donde las dinámicas familiares y laborales están en continua evolución, es muy importante que la capacidad de los espacios se pueda ajustar a diversas necesidades y preferencias.

La importancia de investigar los espacios flexibles radica en su capacidad para transformar la experiencia del habitar. Los hogares ya no se perciben como refugios estáticos, sino como entornos dinámicos que se adaptan a diferentes actividades, estado emocionales y cambios en la estructura familiar. Este enfoque no solo busca mejorar la funcionalidad del espacio, sino que también puede generar un impacto significativo en la salud mental y emocional de las personas. El problema de la investigación se centra en que características deben de presentar los espacios habitacionales, para lograr ser flexibles y personalizables y como estas características influyen en el bienestar emocional de los residentes. La falta de adaptabilidad en los espacios que hay en la actualidad pueden llevar a tener sentimientos de restricción y falta de confort, especialmente en situaciones de cambios emergentes al interior de la vivienda, que han resaltado la necesidad de tener espacios que puedan servir múltiples funciones, desde oficinas en casa hasta áreas de recreación y descanso.

Como menciona el libro *Casa Collage* “El concepto de espacio arquitectónico de la vivienda moderna este asociado con la movilidad y con lo dinámico. Las rampas, los balcones interiores las grandes piezas conectadas visualmente, parecen obedecer al propósito de poner en valor la casa mediante su recorrido mediante una *promenade architecturale*. Tratar de proyectar una casa desde el punto de vista de quien va a usarla es tener en cuenta que la observación de la casa puede hacerse en reposo desde lugares

extraños a las piezas. Para este extrañamiento no es necesario más que situarse en un rincón una hornacina o en una alcoba.”(Xavier Monteys & Pere Fuertes, 2001)

Esta investigación se contextualiza en varias áreas disciplinares, como la arquitectura, el diseño de interiores, y psicología ambiental. Desde lo arquitectónico, se explora cómo los conceptos de flexibilidad y polivalencia pueden ser integrados en el diseño de viviendas. El diseño de interiores aporta técnicas y principios para la personalización y adaptación de espacios según las necesidades individuales. Por último, la psicología ambiental ofrece un entendimiento sobre cómo los entornos físicos pueden influir en el bienestar emocional y la calidad de vida de los residentes.

Para llevar a cabo esta investigación, se utilizará una metodología variada que combina diferentes técnicas como la recolección de información textual y trabajo de campo. Se revisarán estudios previos sobre diseño de espacios flexibles y bienestar emocional, donde se tendrá en cuenta teorías que sean relevantes en la psicología ambiental y diseño de interiores. Se realizarán mapeos y visitas a viviendas en la ciudad de Medellín principalmente para la identificación de áreas que puedan ser flexibles, y se llevarán a cabo entrevistas y encuestas para comprender las necesidades y deseos de los residentes. Además, se diseñarán y probarán prototipos de espacios flexibles, con el fin de evaluar su impacto en la percepción de confort y bienestar emocional. Los resultados que se esperan de esta investigación incluyen la identificación de patrones en la percepción de confort y satisfacción entre los residentes. También se espera demostrar que la flexibilidad en el diseño de viviendas no solo mejora la funcionalidad del espacio, sino que también tiene un impacto positivo significativo en el bienestar emocional de los residentes.

Antecedentes:

La siguiente tabla muestra cómo los referentes están enlazados con los conceptos principales de la investigación, evidenciando también cómo estos conceptos se interrelacionan principalmente con los espacios flexibles. Varios de ellos tienen como objetivo aportar valores históricos, cualitativos o conceptuales que ayudarán a abordar el análisis de la investigación.

FLEXIBILIDAD ESPACIAL EN LA VIVIENDA	FLEXIBILIDAD ESPACIAL- BIENESTAR DEL USUARIO	FLEXIBILIDAD ESPACIAL-CONTROL Y PERSONALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Coll López Jaime. Determinación Vs Indeterminación En El Espacio Domestico: Los límites de la flexibilidad. • Medina Patricia. Flexibilidad en la vivienda reducida contemporánea ¿Mito o realidad? 	<ul style="list-style-type: none"> • Cortés Merchán Alexander Bryan- Espacios arquitectónicos flexibles como herramienta terapéutica en la sanación mental. - • Elizondo Andrea, & Rivera Nora. El espacio físico y la mente: Reflexión sobre la Neuroarquitectura. • Menezes Keely, & Oliveira Smith Pamela. Programming for health and wellbeing in architecture. 	<ul style="list-style-type: none"> • Montellano. Flexibilidad Polivalencia Modelos de libertad para la vivienda social en España. • Till Jeremy. Flexible housing. • Xavier Monteys, & Pere Fuertes. Casa collage

Tabla 1
Antecedentes clasificados por variables. Autoría propia.

Empírico

Determinación Vs Indeterminación En El Espacio Domestico: Los límites de la flexibilidad- Jaime Coll Lopez:

Este artículo abarca la evolución de los conceptos de vivienda flexible y el "mueble habitable", los cuales surgieron entre las décadas de 1960 y 1970, que fueron influenciados por nuevos modos de vida y relaciones sociales. Se rompe la idea de espacio doméstico acabando con la división rígida de habitaciones y proponiendo espacios más fluidos y modulares. Prototipos radicales de vivienda flexible, como los presentados por Joe Colombo y Verner Panton en ferias de diseño, buscaban crear ambientes donde los muebles y los espacios podían reorganizarse para adaptarse a diferentes actividades sociales.

Casa collage-Xavier Monteys y Pere Fuertes:

Este libro tiene varias categorías que explican como ciertos elementos dan flexibilidad al interior de la vivienda y como esta se ha ido transformando a lo largo del tiempo. También plantea que los espacios deben facilitar la interacción de los usuarios, permitiendo a los habitantes reconfigurar su entorno y participar de manera activa en la construcción de su hogar. Se muestra que cada hogar refleja las identidades y estilos de vida de los usuarios que la habitan ya que, al permitir la personalización de los espacios, se pueden crear entornos que no solo sean funcionales, sino que también sean relevantes emocionalmente con sus habitantes. Esto se puede observar a través de diversos ejemplos de proyectos arquitectónicos, el libro muestra una variedad en el

diseño, resaltando cómo diferentes arquitectos han abordado este tema a lo largo del tiempo, tanto en contextos actuales como históricos, y cómo han cambiado las concepciones sobre la vivienda y el espacio habitable.

Contextual

Flexible housing-Jeremy Till:

En este libro los arquitectos Tatjana Schneider y Jeremy Till se enfocan en exponer el concepto de la vivienda flexible, un concepto que sintetiza cómo las viviendas pueden adaptarse a las necesidades y cambios, tanto sociales como tecnológicos. Explican a lo largo del texto que este concepto permite a los usuarios habitar sus hogares de manera más libre, sin que se tengan que limitar a funciones predefinidas de cada espacio, generando diferentes adaptaciones según los requerimientos de cada usuario.

Se analizaron un aproximado de 150 ejemplos de vivienda flexible, y distinguieron dos tipos de flexibilidad:

Flexibilidad Soft: Se refiere a tácticas que permiten a los usuarios adaptar el espacio según sus necesidades, dejando margen para su intervención. En este caso, el arquitecto está en segundo plano, proporcionando un diseño adaptable, pero sin imponer estrictas limitaciones.

Flexibilidad Hard: En este caso, los elementos arquitectónicos determinan cómo debe usarse el espacio, con el arquitecto jugando un rol central al definir claramente las funciones y limitaciones del diseño.

Flexibilidad en la vivienda reducida contemporánea ¿Mito o realidad? - Patricia Medina:

Este texto trata sobre la evolución de la vivienda hacia una forma más flexible, en respuesta a los cambios impredecibles y constantes en los modos de vida durante los siglos XX y XXI. La vivienda tradicional rígida se ha transformado en un diseño más abierto, que se ha dado a partir de los avances tecnológicos y sociales. La flexibilidad en la arquitectura ha permitido que los hogares no sean definidos únicamente por los arquitectos, sino que los propios ocupantes tengan la capacidad de reconfigurarlos según sus necesidades.

El concepto de vivienda flexible, que se ha promovido desde el Movimiento Moderno por arquitectos como Le Corbusier, Gerrit Rietveld y Buckminster Fuller, propone que los espacios residenciales sean dinámicos y capaces de adaptarse a lo largo del tiempo. La flexibilidad, aplicada correctamente, debe ser funcional, fácil de usar y no generar una carga para el usuario. Además, se

menciona que esta flexibilidad debe ser aplicable incluso a viviendas pequeñas, adaptándose a la diversidad de usuarios.

Conceptual

Flexibilidad Polivalencia: Modelos de libertad para la vivienda social en España- Soler Agantangelo Montellano:

Este artículo presenta una investigación sobre la flexibilidad en el diseño de viviendas, con diferentes conceptos relacionados, como adaptabilidad, flexibilidad y polivalencia. Se analiza la evolución de la flexibilidad desde los años sesenta hasta la actualidad, que nos muestra tendencias que van desde estructuras modulares hasta propuestas modernas que incluyen la participación del usuario en el diseño; sin embargo, se define el concepto de "emergencia", que describe cómo un sistema simple puede autogenerarse en formas más complejas en términos de estructura y elementos arquitectónicos. Esto se ve reflejado en el contexto de la vivienda social en España, donde las dinámicas familiares han cambiado, y la organización del hogar se complica con diversos tipos de convivencia.

La emergencia se puede generar en la arquitectura a través de dos estrategias: la flexibilidad, que permite que los espacios cambien de forma, y la polivalencia, que se refiere a la capacidad de un espacio para tener múltiples usos. Según el autor la flexibilidad se asocia con la idea de una vivienda transformable, donde los elementos arquitectónicos, como muros o mobiliario móvil, permiten adaptarse a las necesidades cambiantes de la familia lo que también sugiere que estas estrategias sean vistas como una extensión del control que el arquitecto tiene sobre la organización del espacio a lo largo del tiempo.

El espacio físico y la mente: Reflexión sobre la Neuroarquitectura-Nora Rivera, Andrea Elizondo:

La ponencia explica el concepto de la neuroarquitectura, que es una disciplina emergente que explora cómo el ambiente construido afecta la salud mental y física. El texto se basa en una premisa que mencionan de Alison Whitelaw, quien argumenta que la calidad del entorno puede influir en el desempeño del cerebro, lo que a su vez afecta el estado emocional y el comportamiento de las personas.

La ponencia menciona cómo diversas culturas han explorado el vínculo entre la arquitectura y la mente a lo largo de la historia, desde los diseños de espacios sagrados hasta el diseño de las prisiones. La neuroarquitectura, aunque se considera moderna, tiene un origen en investigaciones pasadas.

*Espacios arquitectónicos flexibles como herramienta terapéutica en la sanación mental-
Alexander Mercan Cortés*

Esta investigación aborda el tema sobre la falta de espacios flexibles y naturales en centros psiquiátricos del país. Se argumenta que estos espacios pueden ser fundamentales para el proceso de sanación de personas con trastornos mentales.

La problemática identificada es la falta de configuraciones arquitectónicas adecuadas y controladas que promuevan la curación a través de la relación con la naturaleza. Los actuales centros de reposo no tienen un criterio centrado en el paciente ni en su bienestar, lo que limita la efectividad de su tratamiento. La investigación identifica que los espacios diseñados con elementos naturales y características específicas para la recuperación pueden tener un impacto positivo en la salud mental de los pacientes.

Programming for health and wellbeing in architecture. - Keely Menezes y Pamela Oliviera:

El texto trata acerca de la transformación actual del mundo impulsada por la tecnología y los descubrimientos científicos, resaltando la necesidad de replantear la planificación y diseño arquitectónico para integrar la sostenibilidad y el bienestar humano. Su objetivo es definir en la programación arquitectónica como un proceso importante que define objetivos de rendimiento económico y funcional, y aboga por incluir factores humanos y de salud ambiental como metas esenciales.

La programación se presenta como una herramienta importante para el diseño basado en evidencia, donde se deben considerar las condiciones del sitio, necesidades de espacio y costos desde las etapas iniciales. Los objetivos de sostenibilidad deben ser claros y medibles para aumentar su viabilidad en la construcción, pero el texto enfatiza que un enfoque solo cuantitativo no es suficiente. Se requiere una transformación en nuestra manera de concebir el entorno construido para que este contribuya a ecosistemas saludables y al bienestar de las personas.

Pregunta de investigación

¿Como los espacios flexibles en las viviendas promueven el control, la personalización y la adaptabilidad influyendo en la funcionalidad espacial y en el bienestar emocional de los residentes?

Objetivos

Objetivo general

Analizar el impacto de los espacios flexibles en las viviendas sobre el bienestar emocional y la calidad de vida de los residentes, a través de la personalización, el control y la adaptabilidad del espacio

Objetivos específicos

Conceptual:

1. Analizar las teorías y conceptos arquitectónicos sobre la flexibilidad espacial y su impacto en el bienestar emocional desde el control y personalización que ejercen los usuarios sobre su propio espacio. Se enfocará en cómo la adaptabilidad de los espacios puede satisfacer las necesidades cambiantes de los usuarios.

Contextual:

2. Describir el origen de la flexibilidad espacial en el diseño de viviendas y su relación con los hitos más relevantes de la historia, considerando factores como cambios socioculturales, cambios en las estructuras familiares, y las necesidades emergentes de los usuarios en términos de adaptabilidad y personalización de su entorno habitacional.

Empírico:

3. Definir el impacto de los espacios flexibles en la percepción de confort y bienestar emocional de los residentes mediante la recopilación de datos cualitativos y cuantitativos. Esto incluirá entrevistas, mapeos, fotografías, dispositivos y registros obtenidos en comunidades habitacionales que algunos implementan y otros no, diseños flexibles.

Metodología

Esta investigación se centra en entender el impacto que los espacios flexibles ejercen sobre el bienestar de los usuarios por lo tanto se hará un análisis de información sobre cómo los usuarios experimentan y se relacionan con estos espacios si cuentan con ellos en sus viviendas. Esto incluye datos sobre la percepción del confort, la capacidad de adaptación de los espacios a diferentes situaciones y el nivel de control que los usuarios sienten sobre su entorno. Además, es importante evaluar las sensaciones de privacidad y adaptabilidad, considerando elementos que contribuyan al confort, como la iluminación, ventilación, presencia de zonas verdes y la distribución espacial. Estos factores ayudarán a comprender la escala de bienestar que cada usuario experimenta en su hogar.

Las unidades de análisis serán residentes de viviendas en la ciudad de Medellín que algunos de ellos incorporan espacios flexibles y otros que no los tienen. Algunos de los participantes tienen familia y otros solamente son pareja lo cual nos puede generar diferentes perspectivas de cómo las distintas configuraciones espaciales que ofrece la flexibilidad afectan su experiencia y bienestar en el hogar.

Las técnicas principales que se usarán serán:

- Observación directa del uso del espacio por parte de los usuarios en situaciones cotidianas.
- Entrevistas cualitativas semiestructuradas para obtener detalles sobre las sensaciones de los participantes en cuanto a la adaptabilidad y el confort de sus viviendas.
- Mapeos y diagramas espaciales para analizar la distribución de los elementos flexibles dentro de los hogares.
- Registros fotográficos para documentar las transformaciones espaciales y los elementos personalizables.
- Dispositivos interactivos para entender las configuraciones espaciales de cada usuario dependiendo de las necesidades y deseos.

Como resultado se espera tener una clara comprensión de como los espacios flexibles contribuyen al bienestar emocional y la sensación de control sobre el entorno habitacional. También los resultados deberían proporcionar datos específicos de cómo la capacidad de

personalización y adaptación a las necesidades cambiantes tiene un impacto en la comodidad y satisfacción de los usuarios.

Participantes:

INSTRUMENTOS	TIPO DE FUENTE		ENCUESTAS	ENTREVISTAS
<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas Mapeos de actividades Prototipo o maqueta Plantas e isométricos Fotografías 	Primaria	Participantes	Personas de diferentes edades que pudieran tener o no espacios flexibles, en su mayoría personas entre los 20-35 años que en algún momento se hubieran sentido restringidos en sus casas. En total fueron 10 participantes en esta etapa.	Personas filtradas por la etapa anterior donde el resultado fueron 3 participantes con las que se llevara a cabo los demás análisis, estas participantes fueron escogidas, por el interés, y las descripciones que dieron de los usos, actividades y autonomía que tenían sobre su espacio.
<ul style="list-style-type: none"> Cuestionarios de satisfacción Mediciones de uso del espacio Escalas de personalización y autonomía del espacio 	Primaria	Preguntas	Las preguntas en un principio fueron muy abiertas y genéricas con el fin de que se lograra visibilizar que participantes eran mas aptos para la etapa de análisis.	Las entrevistas se dieron de manera fortuita y muy coloquialmente sin embargo luego de clasificar la información, se aterrizaron en preguntas mas concisas y semi estructuradas.

Tabla 2
Instrumentos principales. Autoría propia.

Se escogieron 3 familias con el fin de realizar un análisis comparativo donde se comprenda que así exista un mismo concepto de espacio flexible, cada persona, adapta estos espacios de distintas formas, respondiendo a sus necesidad y vivencias del día a día.

Cuadro de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	SUBVARIABLE	DEFINICIÓN	INSTRUMENTO
Espacios flexibles en la vivienda	Nuestra definición amplia de vivienda flexible es vivienda que puede adaptarse a necesidades y patrones cambiantes, tanto sociales como tecnológicos. Estas necesidades cambiantes pueden ser personales (por ejemplo, una familia en expansión), prácticas (es decir, el inicio de la vejez) o tecnológicas (es decir, la actualización de servicios antiguos). Los patrones cambiantes pueden ser demográficos (por ejemplo, el aumento de los hogares unipersonales), económicos (es decir, el aumento del mercado de alquiler) o ambientales (es decir, la necesidad de actualizar las viviendas para responder al cambio climático). (Doctoral et al., 2015)	Polivalencia (Reconfiguración espacial)	Capacidad de un espacio domestico de acoger cómodamente distintos usos y actividades no necesariamente previstos por el arquitecto	<ul style="list-style-type: none"> Mapeo distribución Reconfiguración del espacio Análisis de plantas e isométricos Análisis del prototipo
		Capas de abrigo (Distribución y a adaptabilidad)	Es un movimiento hacia adentro, una vuelta a lo íntimo, a lo que reconforta y hace sentir seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> Mapeos de actividades Entrevista a usuarios Análisis de plantas e isométricos
		Accesibilidad y Circulación	Es la capacidad que tiene un espacio para ser utilizado de manera segura y eficiente por todas las personas, donde se asegura un movimiento fluido y autónomo entre diferentes áreas.	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de plantas, fotografías
Bienestar del usuario	El bienestar del usuario es el estado ya sea de satisfacción, salud física y mental que las personas encuentran en su entorno. Hay diferentes factores que pueden influir generando la variabilidad de sensaciones que la persona presenta, ya sea por medio de la iluminación, el aire, el confort espacial, visual, y acústico, así como la ergonomía y la privacidad del espacio influyen en la calidad de vida de los usuarios.	Sentimiento de pertenencia	Reflejo de identidad y valores del usuario promoviendo una experiencia de integración y bienestar	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista, Análisis de plantas y fotografías
		Comodidad y seguridad	Protección física y emocional que el entorno genera a los usuarios, asegurando proporcionar un entorno agradable y acogedor	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionarios de satisfacción
		Interacción y conectividad	Promueve encuentros sociales y la conexión entre personas en los distintos espacios, sin comprometer la privacidad de cada usuario.	<ul style="list-style-type: none"> Mediciones del espacio usado gráficamente por medio de plantas
Control y personalización del entorno	Capacidad de los usuarios de controlar su entorno espacial, asegurando niveles adecuados de privacidad y autonomía para realizar diferentes actividades de manera efectiva. La imaginación hace de cualquier espacio algo inhabitable, más aún si se trata de la imaginación del niño –y todos somos niños, de alguna manera, en los ensueños relativos a la casa–. La curiosidad infantil Enriquece cada pequeño rincón, cada espacio por reducido que sea-; da vida a aquello que para el adulto suele pasar desapercibido. (Menezes MPH & de Oliveira Smith, 2022)	Ajuste ambiental y estético	Diseño y modularidad a los gustos y necesidades de los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista
		Uso del Espacio Privado vs. Común	Actividades y multifuncionalidad de los espacios para diferentes usos	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de prototipo y de plantas
		Privacidad y autonomía en la configuración de los espacios	Escala de control sobre los espacios de la vivienda Control del espacio personal y la capacidad de ajustarlo según las propias necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista Análisis de prototipo, de plantas

Tabla 3
Cuadro de variables. Autoría propia

Componente conceptual

El presente estudio se enfoca en investigar como la flexibilidad al interior de la vivienda puede generar bienestar en los usuarios a través del control y personalización del entorno. El objetivo de este marco conceptual es analizar cómo estos elementos interactúan para influir en la calidad de vida de los residentes a partir de las definiciones y referentes relacionados con el tema.

Mapa conceptual:

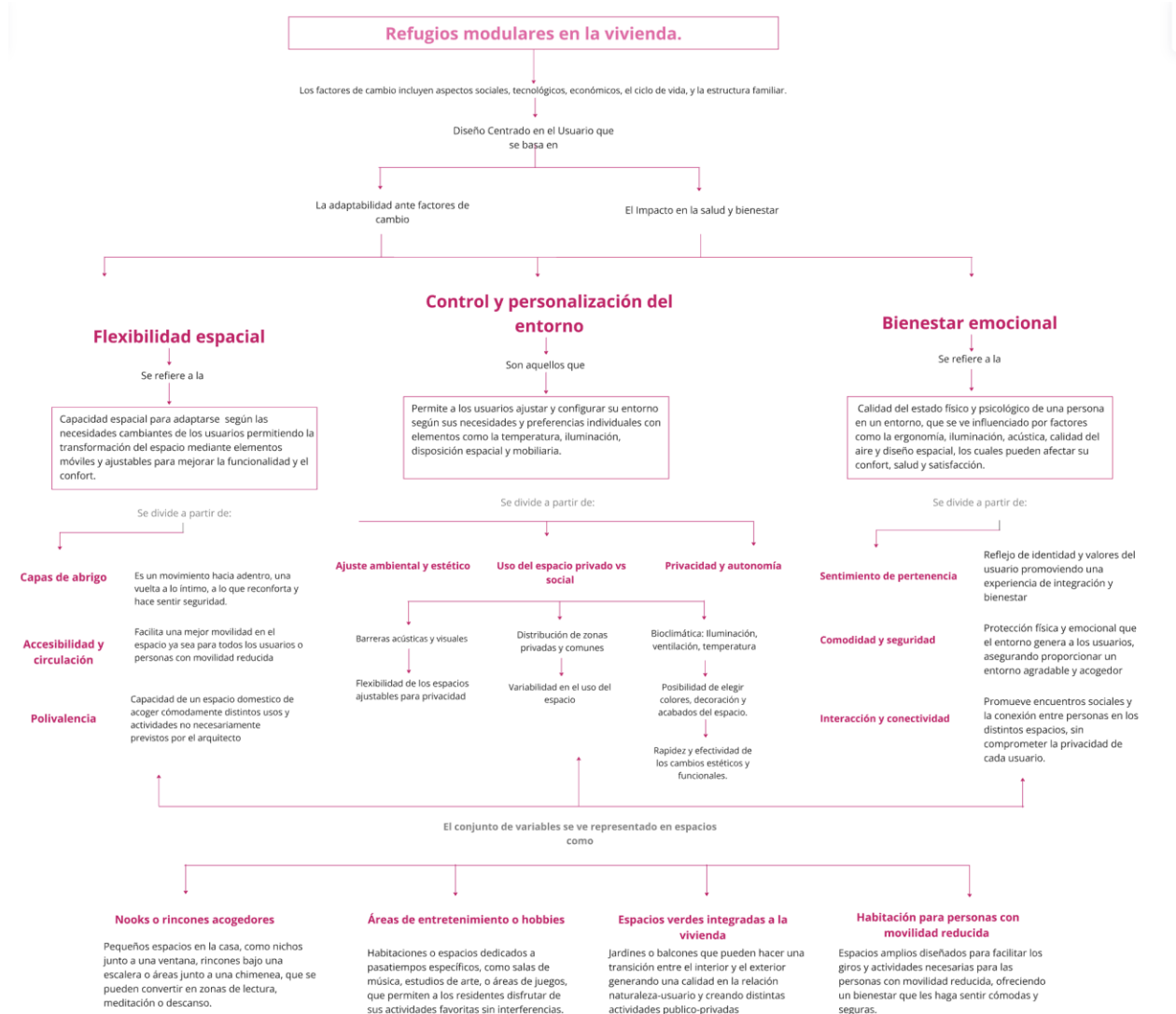


Imagen 1
Mapa conceptual Autoría propia

Espacios flexibles en la vivienda

Para definir los espacios flexibles, no solo basta con considerarlos como espacios configurables mediante elementos móviles que permiten realizar más actividades. El concepto va mucho más allá, refiriéndonos especialmente al contexto de la vivienda, en el que se desarrolla la gran parte de nuestras vidas.

Según el arquitecto Agatangelo existen dos estrategias de acomodamiento espacial.

A la primera de estas la hemos llamado flexibilidad: una vivienda flexible es aquella diseñada conscientemente para cambiar rápida y fácilmente de forma, de manera que pueda adaptarse a los cambios de organización propuestos por sus usuarios. A la segunda la hemos llamado polivalencia, de acuerdo con lo escrito por Hertz Berger; “Una vivienda polivalente es aquella cuyos espacios se han diseñado conscientemente para acoger con comodidad distintos usos o actividades, sin que para ello deban cambiar de forma”. (Montellano, 2015) Dado que no podemos prever los deseos y necesidades que surgirán a lo largo del tiempo, podemos afirmar que las viviendas flexibles y las viviendas polivalentes son aquellas que favorecen el desarrollo del hogar como un sistema emergente, es decir, las que no reducen las posibilidades de organización espontánea y compleja del hogar.” (Montellano, 2015)

Un buen ejemplo de esta idea es una familia de cinco personas que vive en la misma casa, todos tienen diferentes percepciones del espacio, dependiendo de las experiencias individuales. Lo ideal es que estos espacios logren responder a las necesidades de cada persona sin discriminar edad, género, hábitos o gustos. Estos factores influyen en las distintas maneras de habitar el espacio. .

El objetivo del diseño de los espacios flexibles y polivalentes es que puedan adaptarse a cambios imprevistos en el futuro, sin necesidad de saber exactamente cuáles serán esos cambios es decir que el espacio se pueda ajustar a cualquier necesidad en el momento que se requiera. Sin embargo, la flexibilidad en los espacios no solo se limita a la adaptabilidad, sino que también incluye otros conceptos que contribuyen al bienestar de los residentes.

Jeremy Till menciona que: “A medida que la familia crece y evoluciona, la vivienda se adapta a sus futuras necesidades(”. (Till Jeremy, 2007)

Complementando el concepto de flexibilidad el arquitecto Jaime Coll explica que:

El principio de lo adaptable, de las técnicas blandas, las cuales concluyen, que trata de dejar el edificio inacabado, es decir, una infraestructura básica que deje margen al usuario para

su ocupación, uso y transformación en el tiempo. Esto se puede conseguir de dos maneras: dejando un gran espacio sin distribuir que sea el usuario quien lo ocupe, distribuyendo o no o teniendo espacios neutros, habitaciones iguales sin uso predefinido. (Coll López Jaime, 2018)

Estos grandes espacios se convierten en lienzos en blanco que se acomodan a nuestra relación con la vivienda. No solo permite adaptabilidad a cambios emergentes, sino también a cambios futuros ya sea en función de realizar actividades, como espacios transitorios o como conectores entre otros espacios de las viviendas. Los usos que se les puede dar son casi infinitos, abarcando todas las variables que las personas desarrollan a lo largo del tiempo tejiendo una nueva forma de vida para los usuarios que se entrelazan con sus deseos y experiencias ya que como lo menciona el arquitecto Coll “Hay una necesidad de ir hacia adentro, desde lo salvaje hacia lo más domesticado, es la intención de recluirse.” (Coll Lopez Jaime, 2018)

La flexibilidad espacial tiene múltiples matices, especialmente cuando consideramos los cambios en nuestra vida cotidiana. Estos pueden ser funcionales, como las variaciones en la estructura familiar o circunstancias externas que nos afectan. Sin embargo, nuestras emociones también juegan un papel fundamental.

A medida que enfrentamos situaciones que alteran nuestras vidas ya sean buenas o malas, nuestras sensaciones y estados de ánimo varían, de desprotección o falta de control. Por eso, la necesidad de espacios flexibles busca adaptarse a nuestras emociones y a la comodidad que requerimos en nuestros hogares.

Cuando un espacio no se ajusta a nuestras necesidades, puede hacernos sentir desconectados de nuestro entorno. Aunque valoramos las relaciones con los demás, también buscamos bienestar y seguridad en nuestros espacios personales. Muchas veces, estos espacios pueden parecer ajenos, lo que provoca una sensación de no pertenencia.

A medida que enfrentamos distintas situaciones en nuestras vidas ya sean buenas o malas, nuestras sensaciones y estados de ánimo varían, lo que puede generar una sensación de desprotección o falta de control sobre nuestro entorno. Por eso, la necesidad de espacios flexibles va más allá de la funcionalidad lo que busca es adaptarse a nuestras emociones y a la comodidad que necesitamos en nuestros hogares. Así, un espacio que no se ajusta a nuestras necesidades no solo afecta nuestra experiencia cotidiana, sino que puede hacernos sentir desconectados de nuestro propio entorno.

Como lo menciona el arquitecto Charles Moore en el artículo *determinación Vs Indeterminación en el Espacio Domestico: Los límites de la flexibilidad* “Esto nos impulsa a iniciar una “Búsqueda de la “interioridad”, un cobijo que nos aisle del exterior salvaje en el que encontremos un núcleo, un hogar (Coll López Jaime, 2018)

Al hablar de flexibilidad no solo abarca el concepto de espacio, si no que empiezan a aparecer elementos que apoyan a esta idea y que también se adaptan a nuestra ergonomía personalizando la forma en que vivimos y nos relacionamos con el espacio habitable. Como lo describe el arquitecto Jeremy Till en este fragmento refiriéndose al caso de estudio, *Maison de verre*.



Imagen 2

La maison de verre. Sala de “maison verre” modificada con elementos flexibles. François Halard 1985

Se añadieron puertas correderas que permiten privatizar ciertas zonas sin perder lo diáfano del espacio y, manteniendo la doble circulación, se añadieron armarios, espacios de

almacenaje para que los objetos —que aumentan con el tiempo— sigan quedando escondidos y el espacio siga teniendo la apariencia de vacío.(Jeremy Till, 2007)

Estos argumentos logran evidenciar la estrecha relación que tenemos con los espacios propios, al punto de considerarlos como extensiones de nosotros mismos. Estos espacios no solo nos acompañan a lo largo de nuestra vida, sino que, más allá en un principio de ser “lienzos en blanco”, son refugios que nos protegen del mundo exterior. Es muy importante que estos espacios nos pertenezcan de verdad, que reflejen nuestras emociones y vivencias, especialmente en nuestras viviendas, donde crecemos, realizamos nuestras actividades diarias y compartimos con nuestras familias. Concluyendo lo anterior el arquitecto Agantagelo Soler argumenta que:

La vivienda flexible es aquella que puede adaptarse a necesidades y patrones cambiantes, tanto sociales como tecnológicos. Estos cambios pueden ser personales (por ejemplo, una familia en expansión), prácticos (como el inicio de la vejez) o tecnológicos (la actualización de servicios). Los patrones cambiantes también pueden ser demográficos (aumento de hogares unipersonales), económicos (creciente mercado de alquiler) o ambientales (necesidad de responder al cambio climático)(Montellano, 2015)

Las viviendas nos conocen en todas nuestras facetas y si al interior de estas tenemos espacios flexibles podríamos realizar distintas adaptaciones conforme a nuestros cambios y desarrollo personal estos también contarían nuestras historias, reflejarían nuestras emociones, acogerían nuestras actividades, y nos acompañarían en momentos de emergencia y felicidad. Es decir, los espacios sé que se adaptarían a nosotros, en lugar de forzarnos a adaptarnos a ellos.

Bienestar del usuario

En el contexto de esta investigación, el bienestar del usuario es entendido como el estado ya sea de satisfacción, salud física y mental que las personas encuentran en su entorno. Hay diferentes factores que pueden influir generando la variabilidad de sensaciones que la persona presenta, ya sea por medio de la iluminación, el aire, el confort espacial, visual, y acústico, así como la ergonomía y la privacidad del espacio influyen en la calidad de vida de los usuarios. Como lo menciona Vernon Woodworth en el ensayo de la programación de la salud y el bienestar en arquitectura:

Se ha establecido que los estados subjetivos, como las emociones, la autoestima y el bienestar, dependen de desencadenantes ambientales que activan potenciales afectivos inherentes dentro del sistema nervioso central. Reconocer la base neurológica de este fenómeno abre la puerta a un mundo en el que el compromiso emocional, la productividad y la felicidad se facilitan con mayor frecuencia mediante contextos ambientales positivos.(Menezes & Oliveira Smith, 2022)

En este mismo sentido la arquitecta Andrea Elizondo plantea que:

Con todos los avances de la actualidad podemos estar seguros de que todo aquello que nos rodea nos influye, porque es información que llega al organismo y hace que el cerebro ponga en marcha mecanismos de producción de hormonas, que acaban produciendo sensaciones y emociones. Estas respuestas de nuestro cerebro pueden afectarnos a nuestro estado de ánimo e inclusive a la salud, aunque no nos demos cuenta, todo esto existe.(Elizondo & Rivera, 2017)

El bienestar también puede definirse a través de distintas variables que construyen nuestra individualidad y crean diferentes capas que constituyen nuestro estado de ánimo y la forma en la que vemos y nos relacionamos con nuestro entorno. Este concepto no siempre está ligado la positividad, sino que se refiere a la aceptación de las condiciones y sensaciones humanas dependiendo del estado de ánimo de cada individuo, es decir, que el bienestar se relaciona según como el entorno considera la emoción que estemos experimentando, ya sea positiva o negativa.

Como lo señala el psicoanalista Davis Harte la programación de la salud y el bienestar en arquitectura. “Estamos influenciados por capas de condicionamiento, construcción de identidad, significado cultural y expectativas. Nuestra mente/cerebro/cuerpo tiene herramientas integradas de procesamiento sensorial para ayudarnos a tener sentido y

significado de nuestro mundo. A veces preferiríamos estar en un estado más alerta, mientras que otras veces queremos estar en un estado más relajado”. (Menezes & Oliveira Smith, 2022)

La pandemia de COVID 19 marcó un hito importante que expuso con claridad la crisis mental y física que afectó a millones de personas llevándolas a condiciones extremas de estrés y ansiedad. Este contexto ha impulsado a la reconfiguración del diseño de viviendas que deberían orientarse para lograr una mejor calidad de vida y transformar la manera en cómo nos relacionamos con el entorno.

La investigadora en psicología social Johana Cruz López (2020) señala:

Lo más evidente ahora es el estrés porque miles de personas conviven en espacios muy pequeños, otras no obtienen salarios fijos y todos tenemos exceso de información del gobierno federal; el estrés viene de los espacios reducidos, de la economía y del bombardeo informativo.

Este contexto refleja cómo desde entonces hemos estado buscando, aceleradamente, una manera de encontrar “felicidad y bienestar” dentro de nuestro entorno inmediato. Sin embargo, como sociedad desbordada y consumista caemos en la trampa de pensar que la felicidad reside en el exterior, en lo que vemos en las pantallas creando una forma idealista y artificial de vivir. Esta percepción nos aleja de apreciar el entorno real que habitamos.

Es importante entender que la relación con la vivienda no es solo para almacenar y descansar; es nuestra burbuja, un reflejo de nuestra individualidad en gustos, actividades y hábitos.

Complementando lo anterior el autor Davis Harte menciona que:

Esta malinterpretación sobre el papel de nuestros espacios se podría atribuir a el estrés que se origina en relaciones sociales donde hay inequidad o malentendidos, que se transforman en desencadenantes de recuerdos que involucran emociones dolorosas y en entornos que transmiten incertidumbre, desorientación y peligro. Al comprender el papel del estrés en la salud y el bienestar humano, los diseñadores pueden intentar reducir los factores estresantes y promover la regulación a través de una lente de equidad en salud. (Menezes & Oliveira Smith, 2022)

Ninguna persona está exenta de sentirse incomoda en su propio hogar, ya sea debido a factores familiares, sociales, o por condiciones físicas o emocionales que no permiten el uso normal de los espacios. Sin embargo, es importante definir como esos espacios que pueden ser cambiantes

ante cualquier situación ya sea externa o interna pueden responder de manera oportuna y eficiente creando capas de protección, dando así lugar a un refugio personal ante cualquier transformación del usuario generando bienestar en el mismo.

De este modo el investigador Cortés Merchán señala: “Nuestros hábitos y estilo de vida no son el único factor para sentirse bien, si no que esto también depende del espacio que nos rodea ya que nuestro entorno afecta directamente a nuestra salud física y mental”. (Cortés Merchán, 2022)

El bienestar no se limita únicamente a cómo nos sentimos en el espacio, o a nuestras emociones, también trata de que podamos controlar nuestro entorno. Poder ajustar, dar color, y colocar objetos que evocan recuerdos y nos hacen sentir que el espacio nos pertenece y se vuelve una extensión de nosotros mismos. Este proceso genera un sentimiento de pertenencia que no solo se restringe al día a día, sino que abarca múltiples vidas, tejiendo diferentes experiencias propias a lo largo del tiempo.

Por esto el autor Vernon Woodworth explica en el ensayo de la programación de la salud y el bienestar en arquitectura que:

Las emociones y el bienestar se pueden clasificar en tres niveles:

Instrumental: Las emociones que surgen de la dimensión funcional están vinculadas a niveles de insatisfacción. Se enfocan en eliminar las emociones negativas asociadas con factores de higiene y confort básico.

Estética: Las emociones estéticas están ligadas a la percepción sensorial inmediata, generando respuestas emocionales directas a través del diseño y la interacción sensorial, promoviendo emociones positivas.

Simbólica: Las emociones simbólicas implican una interacción compleja entre los sentidos, la cognición y la memoria, donde los espacios y objetos desencadenan recuerdos y asociaciones personales. Este nivel se relaciona con la personalización y la creación de mensajes significativos a través del diseño. (Menezes & Oliveira Smith, 2022)

En conclusión, el bienestar del usuario en espacios habitables no se rige a la satisfacción momentánea, sino que abarca un conjunto amplio de experiencias emocionales y sensoriales. La capacidad de los espacios para adaptarse y responder a nuestras necesidades emocionales, funcionales y estéticas son relevantes para construir un entorno que realmente nos haga sentir en equilibrio teniendo una sensación de confort. A nivel individual, podría describirse como personalización.

Control y personalización del entorno

Cuando hablamos del control y la personalización la podemos entender como la capacidad que tienen las personas de elegir y ajustar las condiciones de su entorno de manera que les resulten cómodos y agradables. Esto incluye elementos como colores, texturas, objetos y mobiliario los cuales actúan como capas que reflejan la personalidad y experiencias de los habitantes de la vivienda. El control también se define a través de la autonomía que se le permite al usuario de modificar algún espacio, o la sensación de libertad a la hora de moverse con facilidad y comodidad por su casa por la casa. Sin embargo, esta sensación de libertad y control se puede ver afectada por la presencia de otras personas que residen en el hogar ya que las necesidades y gustos de cada uno son diferentes. Así lo menciona Jeremy Till en el libro vivienda flexible:

Esta búsqueda de control y autonomía no tiene que ver con la evolución de los sistemas constructivos, sino con la evolución del carácter social de la familia y la aparición de un sentimiento de privacidad e individualidad que afecta tanto a cada individuo como a la familia en su conjunto. (Till, 2007)

Lo anterior se complementa con una cita de Davis Harte señalando que:

Es posible y deseable crear espacios que tengan un equilibrio sin demasiado estímulo sensorial. La teoría del control, que surge de los primeros trabajos de psicología social y de la personalidad, es actualmente una tendencia popular en la investigación y la práctica del diseño. Hemos llegado a comprender que los espacios que ofrecen opciones de configuración aumentarán la sensación percibida de control de los ocupantes sobre sus entornos, mejorando el estado de ánimo, el bienestar y la productividad. (Menezes & Oliveira Smith, 2022)

A lo largo de la vida hemos estado desarrollando preferencias que se ven guiadas por costumbres familiares, culturales, sociales tecnológicas y económicas que influyen en nuestro entorno inmediato. Las experiencias personales, ya sea en la niñez, adolescencia o adultez, van moldeando nuestros gustos por ciertos colores, ambientes y objetos. Estas elecciones nos hacen sentir cómodos en determinados espacios que se reflejan en la manera en que personalizamos nuestro entorno con elementos que nos representan. Esto es aún más significativo en lugares que sentimos propios, donde podemos ser auténticos, como en nuestra propia casa.

En este sentido el autor Davis harte menciona que: “Sabemos que la imaginación no se adapta a los términos temporales de pasado o futuro, no se limita a la experiencia individual. La

intimidad del hogar y sus imágenes conforman un cosmos dentro de nosotros”. (Menezes & Oliveira Smith, 2022 Pag 85)

Cuando pensamos en nuestra infancia, solemos recordar que teníamos la habilidad de crear nuestros propios refugios contruidos con almohadas y mantas. A través de nuestra imaginación, lográbamos transformar espacios enormes en microespacios que usábamos realizando distintas actividades, ya fuera jugando, descansando o compartiendo con nuestros amigos. Esa fuerte conexión con nuestro entorno nos hacía sentir protegidos, cómodos y a gusto y desde ese momento empezamos a entender la importancia de tener autonomía y privacidad en el espacio.

Con esto el autor Davis Harte menciona que:

La casa puede ser un lugar que no se termina de explorar jamás, sin que esto necesariamente tenga que ver con su tamaño físico. La imaginación hace de cualquier espacio algo inabarcable, más aún si se trata de la imaginación del niño y todos somos niños, de alguna manera, en los ensueños relativos a la casa. Como lo sugiere Menezes en su artículo, la curiosidad infantil enriquece cada pequeño rincón, cada espacio por reducido que sea; da vida a aquello que para el adulto suele pasar desapercibido. (Menezes & Oliveira Smith, 2022)

Y por esto es por lo que hoy en día se piensa en los diseños de una manera muy poco detallada donde los espacios son muy abiertos lo que genera interacción constante con otras personas en nuestras viviendas. Sin embargo, la realidad es que también necesitamos lugares para aislarnos un rato del ruido exterior. A veces no tenemos ganas de hablar con los demás, o simplemente queremos estar enfocados en nuestros asuntos. Cuando los espacios son tan abiertos e interconectados, afectan de alguna manera nuestra privacidad, y hace que dejemos de usar ciertas áreas si hay muchas personas alrededor. Sin embargo, esto se puede solucionar, incorporando elementos que nos permitan controlar el espacio y modificarlo según nuestro estado de ánimo o nuestras preferencias personales. Y a esto hace referencia el arquitecto Agatangelo Soler en la investigación de Flexibilidad Polivalencia: Modelos de libertad para la vivienda social en España donde argumenta que:

A medida que la vivienda se empobrecía en términos espaciales, la combinación del estado de bienestar y la sociedad de consumo fue inculcando en la ciudadanía una idea de libertad individual, promoviendo la posibilidad de desarrollo personal, así como la preocupación

por la estética y el deseo de personalizar los objetos y espacios de pertenencia (Montellano, 2015)

En otros casos se observa una clasificación minuciosa de los espacios con medidas específicas que van volviendo totalmente rígida la vivienda a la hora de realizar cambios físicos o al hacer actividades, estos espacios se condicionan a la realización de una sola actividad en donde si en algún momento no está el área para desarrollar una actividad, esta no se puede llevar a cabo o se haría de una forma incomoda lo cual tampoco ayuda a la libertad espacial que en el caso de los espacios más abiertos si se tiene. Esto se ve referenciado por el autor Jeremy Till citado por Agatangelo Soler donde explica que:

El etiquetado de las habitaciones conlleva la limitación y el control de las funciones que se realizan en las mismas. Las etiquetas designan un uso concreto de cada espacio y por tanto un esquema de ocupación de la vivienda, un modo de vida basado en convenciones sociales.(Montellano Agatángelo Soler, 2015)

Complementando lo anterior el libro casa collage se menciona que Podríamos asegurar que cuanto mayor ha sido la especialización de las piezas y más piezas indefinidas han desaparecido mayor ha sido la perdida de flexibilidad de esta.(Xavier Monteys & Pere Fuertes, 2001)



Imagen

3

En la imagen se muestra como la personalización es la sensibilidad con la que el espacio se transforma, como si se pintara en un lienzo en blanco lo propio de nuestras emociones, experiencias y personalidades. Autoría propia.

Como conclusión podemos decir que es cierto que el mundo está evolucionando rápidamente y, en muchos sentidos, la tecnología nos facilita la vida, dejándonos más tiempo libre o dejándonos enfocar en otras cosas. Sin embargo, también ha cambiado la forma en que vivimos, ya que muchos de estos avances tecnológicos son cada vez más superficiales y carentes de sensibilidad. Esto nos ha llevado a perder parte de la esencia de las cosas. Ahora, constantemente

nos conformamos con seguir la moda o con lo que se considera "minimalista" o "clásico", lo cual refleja una falta de personalización y autonomía en nuestros espacios. En lugar de que estos espacios reflejen quiénes somos, terminan mostrando una necesidad impuesta por una sociedad acelerada que nos empuja a aparentar crecimiento constante, perdiendo así la autenticidad y espontaneidad que, por ejemplo, un niño tendría al controlar su propio espacio. Así mismo se ve evidenciado por el autor Jeremy Till señalando que:

Esto nos lleva a caer en cuenta que vivimos mal en nuestros hogares; los hemos construido con inocencia culpable y ahora nos inquietamos impotentes en un desierto sintético de nuestra propia construcción. Necesitamos con mayor urgencia que las utopías arquitectónicas, los ingeniosos sistemas de tráfico o los programas ecológicos comprendan la naturaleza de la ciudadanía, hacer una evaluación imaginativa seria de esa relación especial entre el yo y el hogar, su plasticidad única, su privacidad y libertad. (Till Jeremy, 2007)

En conclusión, los espacios flexibles son los encargados de permitir que las personas ajusten su entorno conforme a sus preferencias, gustos, y transformaciones que se vayan teniendo con el tiempo, esto es muy importante para que se sientan cómodas y con la suficiente autonomía de personalizar su espacio. Esto puede incluir los cambios de la disposición de los elementos divisorios y muebles que ayudarían a generar más privatización del espacio. También adapta las emociones, y se relaciona con las actividades diarias de cada persona lo que da una mayor sensación de libertad y comodidad lo cual lleva a un impacto positivo al bienestar de cada persona.

Al implementar un espacio flexible este rompe con la sensación de monotonía y rutina que a veces los espacios adquieren por estar muy definidos o ser muy abiertos sin función alguna, esto permite que los espacios no se estanquen en lo tradicional, sino que evolucionen conforme al desarrollo de cada persona, es decir seque no solo se crea una sensación de seguridad, sino que también se desarrolla mayor resiliencia que ayuda a mantener un equilibrio entre lo emocional y el entorno espacial ya que son sensibles ante los factores de emergencia, sociales, económicos, y familiares que pueden prever cambios futuros sin necesidad de que un arquitecto este presente. Lo cual genera independencia tanto para la vivienda como para los usuarios que residen en ella, es decir que la flexibilidad no solo se relaciona con la capacidad de un espacio para ser funcional si no que se vuelve una extensión de la personalidad y necesidades de los usuarios, e impacta la salud

física y permitiendo que la intimidad de cada persona se preserve y, a la vez, sea el espacio quien se adapte a cada persona de manera determinante.

Componente contextual

Para abordar los espacios flexibles y cómo afectan el bienestar de los usuarios, es importante comenzar con el concepto de casa o vivienda, que ha sido fundamental para el desarrollo de los seres humanos a lo largo de la historia.

Las viviendas han evolucionado, y con ellas, la forma en que entendemos y habitamos los espacios. El objetivo de este apartado es explorar cómo surgieron los espacios flexibles y cómo se han transformado y adaptado a lo largo de distintas etapas de la historia mundial, influidas por factores económicos, políticos, sociales, tecnológicos y naturales. Esta evolución ha marcado la transición de grandes espacios condicionados a un solo uso hacia los microespacios actuales, capaces de adaptarse y cumplir diferentes funciones según las necesidades cambiantes de los usuarios. Como lo explica Patricia Medina:

La flexibilidad tiene un inicio en la edad media, donde no se contaban con una distribución definida, así que el mismo lugar se usaba para realizar distintas tareas. En ese contexto, no existía la noción ni la referencia de privacidad; todo era un gran espacio completamente público, donde todo se compartía entre todo y los objetos eran funcionales, pesados, y muchas veces dificultaban el trabajo en casa. Como menciona la autora Patricia Medina, estos espacios eran polivalentes: se comía, se descansaba, y al final del día, se convertían en dormitorios compartidos. Nada era exclusivo ni privado, todo se hacía en común.

Con el tiempo, las viviendas comenzaron a hacerse una compartimentación de salas por usos, teniendo una sala principal, Salle, donde se comía y se recibía a los visitantes. Apareció el cuarto destinado a la cocina, para evitar los olores, y se situaba al otro lado del patio. La acción de dormir se realizaba en el chambre, una sala separada de la Salle, donde su uso era exclusivo, aunque algunos mantenían la tradición de dormir en la calle con camas abatibles. Este es el momento en el que aparecen los primeros indicios de intimidad, estableciendo una separación de los amos de sus criados, durmiendo los amos en habitaciones grandes, y los criados con los hijos menores en habitaciones más reducidas. (Medina Patricia, 2020)

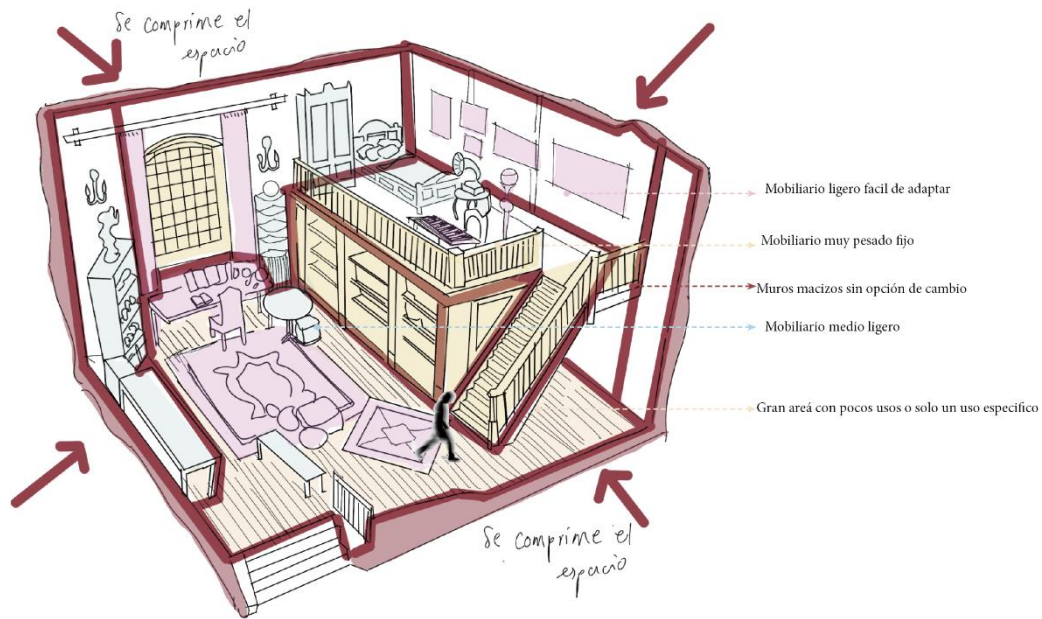


Imagen 4

En la imagen se muestra un esquema de las características más relevantes de los espacios en la vivienda entre la edad media y el renacimiento. Autoría propia

A medida que la población creció, los espacios se hicieron más pequeños y se centraron en actividades esenciales. El mobiliario también comenzó a ser fabricado en grandes cantidades con diseños más sencillos y funcionales que ofrecían comodidad a los habitantes. Las personas empezaron a necesitar más privacidad y control sobre sus espacios, pero al mismo tiempo, se buscaba una conexión con áreas abiertas como jardines y patios. Este cambio se dio con el movimiento moderno y el uso de materiales más ligeros, lo que permitió que los espacios fueran más flexibles y se adaptaran a lo que los usuarios necesitaran en cada momento como sucede en la casa de Villa Savoye / Le Corbusier donde en este caso los residentes tenían espacios polivalentes controlados es decir a pesar de que se lograra usar el espacio para cualquier actividad, se podía privatizar o fijar algún uso que el usuario requiriera.



Imagen 5 *Villa Savoye/Le Corbusier. Sala de "Villa Savoye" mostrando la polivalencia del espacio (Flavio Grabaia 2010)*

La producción en serie de las viviendas ofrecía tanto la eficiencia en la repetición de lo prefabricado, como la posibilidad que se le otorga al cliente de poder componer la casa a su gusto. Y con esto inicia la importancia que tienen los usuarios a la hora de elegir la forma en que van a vivir dependiendo de sus experiencia e historia a lo largo de sus vidas extendiendo su personalidad al campo de sus viviendas.

Los arquitectos franceses Luc y Xavier Arsène-Henry, mencionados por la investigadora Patricia, fueron los precursores de estas ideas, defendiendo tres principios:

1. Todo el mundo debería ser capaz de equipar su vivienda como desee, incluyendo el derecho de poder cometer errores como parte de esa libertad que se le ofrece.
2. Cada persona debería ser capaz de expresarse como acto de sus elecciones. Siendo su casa personalizable.
3. Toda persona debería ser capaz, en su vivienda, de realizar actos creativos a través de la organización del espacio. Incluso siendo un coautor.(Medina Patricia, 2020)

Con el avance de la tecnología, la llegada de los medios de comunicación y entretenimiento, la conexión entre las personas y sus hogares se volvió aún más importante. Ya no solo vivimos en nuestras casas, sino que también trabajamos, estudiamos, nos entretenemos y almacenamos nuestras cosas allí. Los espacios empezaron a tener que ajustarse a todas estas nuevas actividades, haciendo que nuestras casas se convirtieran en verdaderos centros multifuncionales.

Esta dependencia de la vivienda y su capacidad de adaptación contribuye directamente a nuestro bienestar. Si los espacios son adecuados, pueden ser un apoyo clave en nuestro día a día. Si no lo son, pueden hacernos sentir frustrados y estancados. La pandemia del coronavirus reforzó esta idea, haciéndonos ver que necesitamos espacios mucho más controlados, sostenibles y amigables con nuestras vidas y con el entorno.

Hoy en día, buscamos viviendas que puedan ajustarse a todo lo que necesitamos hacer, sin importar nuestro estilo de vida. Ya sea con microespacios compactos o con áreas diáfanos, lo importante es que nuestras casas estén cada vez más conectadas con nosotros, permitiéndonos personalizar y transformar nuestros espacios de acuerdo con nuestras necesidades y deseos.

En resumen, en épocas pasadas no se le daba tanta importancia a la vivienda, y por mucho tiempo se veían espacios con gran área, pero con un solo uso. Sin embargo, a medida que la población creció y ocurrieron guerras y desastres, esto tuvo que cambiar. Con el tiempo, las viviendas se han ido reduciendo en tamaño y, con los constantes cambios que experimentamos, las personas han empezado a tener más problemas mentales y emocionales, en gran parte por el estrés que nos genera el imponente exterior. Por eso, algunos espacios de las viviendas han tenido que adaptarse tanto a los cambios globales como a las necesidades personales de los usuarios, convirtiéndose en lugares donde podamos desconectarnos y tener momentos de interacción con nosotros mismos o con las personas más cercanas.

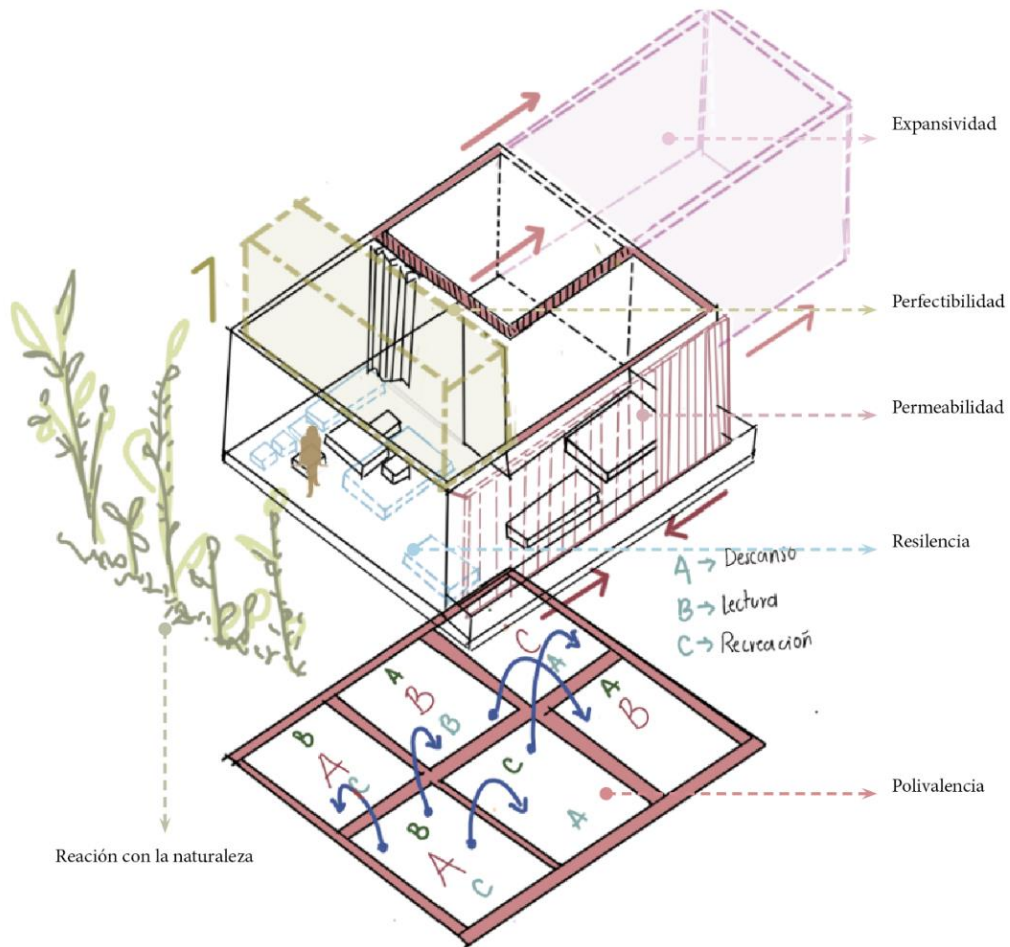


Imagen 6

En la imagen se muestra un esquema de las características más relevantes de los espacios flexibles en la vivienda actual. Autoría propia.

Línea de tiempo

Línea de tiempo-Flexibilidad y bienestar

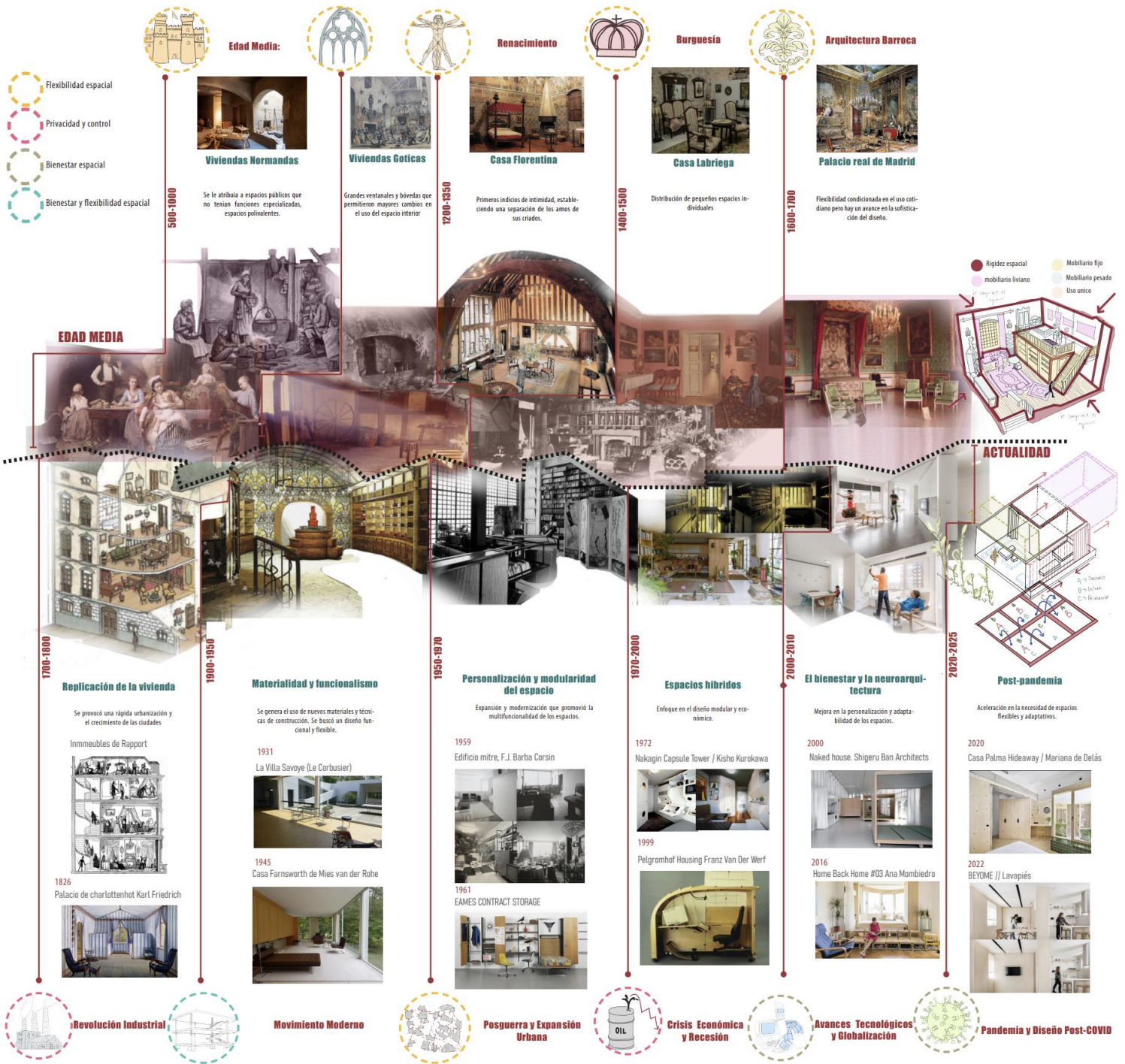


Imagen 7
 Línea de tiempo. Autoría propia.

Componente metodológico

Esta investigación se centra en analizar como los espacios flexibles en las viviendas pueden influir en el bienestar emocional y la calidad de vida de los residentes de 3 viviendas en la ciudad de Medellín donde se usará una metodología que abarca componentes cualitativos y cuantitativos. La pregunta se centra en entender como los espacios flexibles más allá de ser funcionales, pueden ofrecer estrategias para la personalización y control de los usuarios sobre sus espacios.

Se realizará un estudio de datos cualitativos que abarcan escalas de satisfacción con el espacio de residencia, en el componente cualitativo se incluirán encuestas y entrevistas que se enfocarán en la percepción y relación con el entorno.

Además, se realizarán registros del espacio a través de plantas, isométricos y fotografías de cada usuario para identificar características emocionales y físicas entorno a la vivienda resaltando la importancia que tienen los espacios flexibles en cada caso.

Y por último se llevará a cabo el desarrollo de un dispositivo observando las necesidades y los posibles beneficios de los espacios flexibles al interior de la vivienda.

	CANTIDAD DE INTEGRANTES	EDAD	GÉNERO	SINTEISIS	TIPO DE VIVIENDA	ESPACIO FLEXIBLE
Familia 1	2	Persona 1: 33 Persona 2: 37	1 Hombre 1 Mujer	Las actividades predominantes de esta pareja son el teletrabajo, el ejercicio, y el entretenimiento, les gusta estar alejados de la ciudad y están la mayor parte de su tiempo en la vivienda.	Casa	SI
Familia 2	7	Persona 1: 45 Persona 2: 20 Persona 3: 18 Persona 4: 25 Persona 5: 27 Persona 6: 23 Persona 7: 68	3 Hombres 4 Mujeres	Los integrantes de esta familia son muy unidos, por lo cual sus principales actividades se ven centradas en el compartir y la realización de eventos con la visita de otros familiares. La vivienda en este caso esta al frente de una calle muy concurrida lo que genera bullicio y a veces incomodidad para los usuarios.	Casa	NO
Familia 3	3	Persona 1: 50 Persona 2: 23 Persona 3: 77	3 Mujeres	En este caso se evidencia que las actividades, van muy entorno al estudio y al trabajo desde la casa sin embargo también es una vivienda muy amplia ya que hay una persona con movilidad reducida lo que ayuda a que esta persona se sienta cómoda en los diferentes espacios de la vivienda .	Apartamento	SI

Tabla 4
Cuadro de participantes. Autoría propia.

Instrumentos desarrollados

Encuestas

Este tipo de encuesta se les realizó a 10 participantes con el fin de escoger los más relevantes para iniciar con la investigación por lo cual se trata de una encuesta muy general que intenta tener una amplia perspectiva de como los usuarios perciben su espacio habitacional y si tiene o quisiera tener espacios flexibles que les ofrecieran mayor control sobre su entorno.

Pregunta general: ¿Tiene algún espacio en su hogar que pueda modificar o adaptar según sus necesidades (por ejemplo, una sala que pueda convertirse en oficina, un área de juegos que se convierta en un gimnasio, etc.)?

Percepción de espacios flexibles

Personas que cuentan con espacio flexible

- ¿Con qué frecuencia realiza modificaciones con los elementos de estos espacios?
 - Diariamente
 - Semanalmente
 - Mensualmente
 - Raramente
- ¿Qué tipo de actividades realiza en estos espacios flexibles? (Seleccione todas las que correspondan)
 - Trabajo
 - Ejercicio
 - Entretenimiento
 - Descanso
 - Estudio
 - Lectura
 - Otra.
- ¿Describa cómo y donde se ubica el espacio flexible en su hogar?

Personas que no cuentan con espacio flexible

- ¿Le gustaría tener espacios flexibles en su hogar?
 - Si
 - No
 - No estoy seguro.
- ¿Qué tipo de actividades le gustaría realizar en un espacio flexible si lo tuviera? (Seleccione todas las que correspondan)
 - Trabajo
 - Ejercicio
 - Entretenimiento

- Descanso
 - Estudio
 - Lectura
 - Otra.
- ¿Qué barreras cree que existen para no tener espacios flexibles en su hogar? (Seleccione todas las que correspondan)
 - Falta de espacios
 - Falta de recursos económicos
 - Falta de conocimiento sobre cómo hacerlo
 - Falta de sentido de pertenencia
 - No considero que sea necesario
 - Si le gustaría tener un espacio flexible en su vivienda, describa como sería

Bienestar Percibido

Preguntas para ambos casos

- ¿Considera que no tener un espacio flexible en su hogar afecta su bienestar general?
 - Mucho
 - Moderadamente
 - Poco
 - Nada
 - No lo he tenido en cuenta
 -
- A que espacio recurre cuando tiene emociones negativas (Estrés, tristeza, angustia) Sala
 - Habitación
 - Sala
 - Estudio
 - Cocina
 - Patio
 - Balcón o terraza
- ¿A que espacio recurre cuando tiene emociones positivas? (Felicidad, gratitud, serenidad)
 - Habitación
 - Sala
 - Estudio
 - Cocina
 - Patio
 - Balcón o terraza
- ¿Le genera algún problema vivir con más personas? ¿Cual?
- ¿Como calificaría su nivel de estrés en el hogar?
 - Muy alto
 - Alto
 - Moderado
 - Bajo
 - Muy bajo
- ¿Cómo calificaría su satisfacción con el diseño y la distribución de su hogar?

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Neutral
- Insatisfecho

Privacidad y personalización

Preguntas para ambos casos

- ¿Considera que los espacios flexibles en su hogar le permiten tener mayor privacidad?
 - Si
 - No
 - No estoy seguro.
- ¿En qué espacios le gustaría tener más privacidad y autonomía?
 - Habitación
 - Sala
 - Estudio
 - Cocina
 - Patio
 - Balcón o terraza
- ¿Considera importante poder personalizar los espacios en su hogar según sus necesidades y gustos?
 - Muy importante
 - Importante
 - Neutral
 - Poco importante
- ¿Siente que tiene suficiente autonomía para modificar y adaptar los espacios en su hogar?
 - Mucho
 - Moderadamente
 - Poco
 - Nada

Sugerencias y opiniones

Personas que cuentan con espacio flexible

- ¿Qué cambios adicionales haría en sus espacios flexibles para mejorar aún más su bienestar?
- ¿Qué otros comentarios o sugerencias tienen sobre cómo los espacios flexibles afectan su bienestar?

Personas que no cuentan con espacio flexible

- ¿Cree que tener un espacio flexible en su hogar mejoraría su bienestar?
 - Si
 - No
 - No estoy seguro.
- ¿Qué cambios realizaría en su hogar si tuviera los recursos para crear un espacio flexible?

- ¿Qué otros comentarios o sugerencias tienen sobre cómo la ausencia de espacios flexibles afecta su bienestar?

Entrevistas

El propósito de las entrevistas es profundizar en la percepción que tienen de sus espacios habitacionales los participantes, que previamente fueron seleccionados. Se busca identificar cómo experimentan y viven estos espacios, cuáles son sus necesidades, y cómo se relacionan con su entorno dentro de la vivienda. También la encuesta indaga sobre el grado de privacidad y autonomía que sienten tener en sus hogares, con el fin de comprender mejor el uso que les dan a sus espacios.

En un principio se realizó más una conversación con los usuarios en la cual la información no tenía un orden, pero si era muy relevante para iniciar con la identificación de patrones o problemáticas de no tener un espacio flexible en la vivienda. Sin embargo, lo ideal era acotar los temas más relevantes de la investigación y así poder iniciar con una entrevista semiestructurada.

Bienestar en el espacio

Describe un momento en el que te has sentido incomodo en tu hogar debido a la forma en que está diseñado, ¿Cómo crees que un espacio flexible podría haber mejorado la situación?

Privacidad y control del espacio

¿Hay momentos en los que desearías tener más control sobre quién puede ver o escuchar lo que haces? ¿Si pudieras reorganizar el espacio de qué manera sentirías que se transformaría en un espacio más privado para ti?

Impacto de la Rigidez del Diseño

¿Qué áreas hay en tu casa que sientes que limitan tu capacidad para realizar diferentes actividades cómodamente? ¿Cómo influiría en tus actividades diarias si pudieras ajustar el espacio para que se adapte mejor?

Adaptabilidad a Cambios en la Vida

¿Has tenido algún cambio reciente en tu vida (como trabajar desde casa, un nuevo miembro en la familia, o incluso la ausencia de este) que te haya hecho sentir que tu hogar no se adapta a tus nuevas necesidades? ¿Crees que un espacio más flexible podría ayudarte a lidiar con esos cambios? ¿Cómo?

Conexión en el hogar

¿Sientes que hay momentos en los que el diseño de tu hogar te desconecta o te aísla de otras personas en la casa? ¿Cómo te gustaría adaptar el espacio de manera que se facilite una mejor interacción con los demás residentes o que puedas tener momentos de desconexión cuando lo necesites?

Satisfacción con el Entorno de Trabajo o Estudio en Casa

Si trabajas o estudias desde casa, ¿cómo te sientes respecto al entorno que utilizas? ¿Qué cambios crees que necesitarías para que este espacio te apoye mejor en tu concentración y productividad?

Espacio y Relación con la Naturaleza

¿Cómo influye la luz natural y la vista al exterior en tu bienestar diario dentro de casa? ¿Crees que un espacio flexible podría mejorar las condiciones de iluminación, ventilación y relación con la naturaleza? ¿Podría mejorar tu conexión con el entorno natural?

Diseño de dispositivo de interacción

El propósito de esta entrevista es indagar si los usuarios tienen la posibilidad de adaptar sus espacios como ellos prefieran, como lo harían y como los haría sentir esos cambios si fueran en una escala real. También se busca analizar si estos cambios sugieren que los espacios flexibles son necesarios para que las personas se sientan más cómodas en sus hogares. Y por último es importante identificar que, aunque algunas viviendas cuenten o no con espacios flexibles, cada hogar es único y necesita distintos niveles de flexibilidad, lo que muestra que cada espacio es diferente cuando se adapta a las necesidades personales de quienes lo habitan. Se diseñan tres dispositivos que permiten interactuar con los habitantes para detectar el nivel de posibilidad de flexibilidad de acuerdo con las actividades en tres sentidos: microambientes, mobiliario flexible y cerramientos móviles.

Dispositivo 1: Microambientes

Este dispositivo tiene como objetivo solucionar el problema de los espacios tan abiertos, que muchas veces terminan siendo un desperdicio porque solo permiten hacer una o dos actividades y además no ofrecen privacidad. Para eso, se recurre al concepto de microambientes, que consiste en poner cerramientos que se puedan abrir o cerrar según se necesite. Así, el espacio se adapta para permitir varias actividades, con el nivel de privacidad que la persona quiera en ese momento.



Imagen 9
Dispositivo espacio sin uso. Autoría Propia

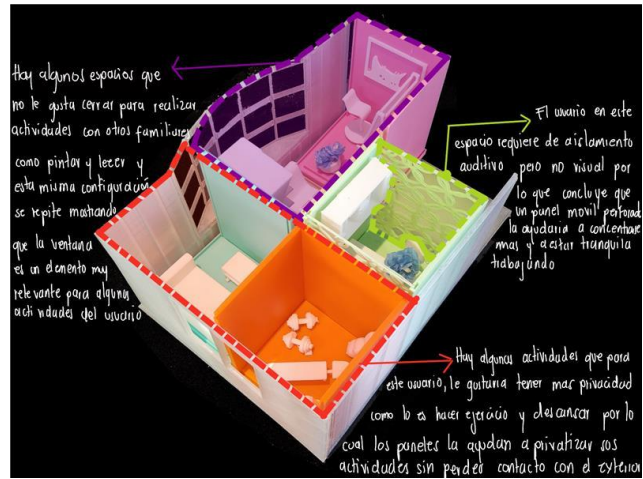


Imagen 8
Esquema del dispositivo explicativo de microambientes. Autoría propia



Imagen 11
Segunda configuración del dispositivo de microambientes. Autoría propia

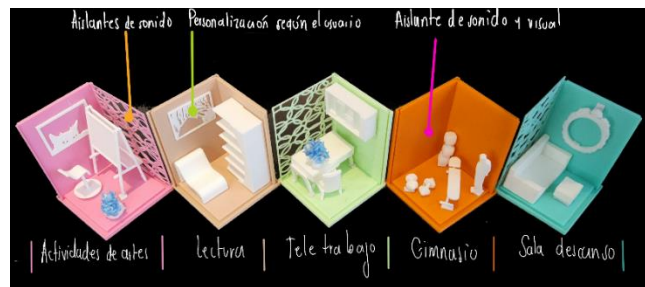


Imagen 10
Elementos configurables del dispositivo de microambientes. Autoría propia.

1. ¿Sientes que la posibilidad de cambiar la distribución de los ambientes te da más control sobre tu espacio? ¿Por qué?
2. ¿Realizas otro tipo de actividades diferentes a las propuestas en el dispositivo en los microambientes? ¿Crees que la flexibilidad en este caso mejora la funcionalidad de este espacio?

3. ¿Cómo influyen los microambientes en la privacidad que percibes en el hogar? ¿Te sientes más o menos cómodo con esta configuración?
4. ¿Cuántas configuraciones realizaste en el dispositivo el último mes y que pensabas al hacerlo?
5. En situaciones donde tengas invitados o quieras privacidad, ¿cómo reconfiguras los espacios? ¿Es práctico hacerlo?
6. ¿Cómo definirías la diferencia entre este espacio y otros en los que hayas vivido sin este tipo de flexibilidad?

Análisis

Inicialmente, el espacio es un área muy amplia dedicada exclusivamente al teletrabajo. Aunque es un espacio polivalente, carece de herramientas que permitan controlar la privacidad para otras actividades potenciales para los usuarios, como pintar, hacer ejercicio, leer o ver una película. Por ello, la idea es explorar cómo un dispositivo podría influir en su percepción del espacio, permitiéndoles controlarlo y personalizarlo de una manera más definida mediante la simulación de elementos móviles que favorecen la flexibilidad del espacio.

Los usuarios del dispositivo sintieron que al poder controlar el espacio mediante muros móviles, algunos de ellos celosías que aislaban auditivamente pero no visualmente, la capacidad del espacio se transformaba, creando diferentes atmósferas para sus actividades diarias. Estas configuraciones mejoraron la privacidad en este espacio tan abierto, lo que hizo que la persona se sintiera más cómoda realizando su teletrabajo y las actividades que disfruta en solitario, manteniendo al mismo tiempo una conexión con el exterior a través de las ventanas.

Además, al poder retirar todos los muros móviles y dejar la planta libre nuevamente, sintieron que no era necesario implementar todos los elementos propuestos, pero sí disponer de una configuración autónoma que les permitiera transformar el espacio según sus necesidades y las de su pareja. Esto les ayudaba a crear su propio refugio cuando deseaban aislarse del resto de los espacios de la casa.

A continuación, se encuentra un link en el que podrá ver cómo se usó el dispositivo.

https://www.youtube.com/channel/UC_INxFUh7Kmuxcktyr7ojgA/community

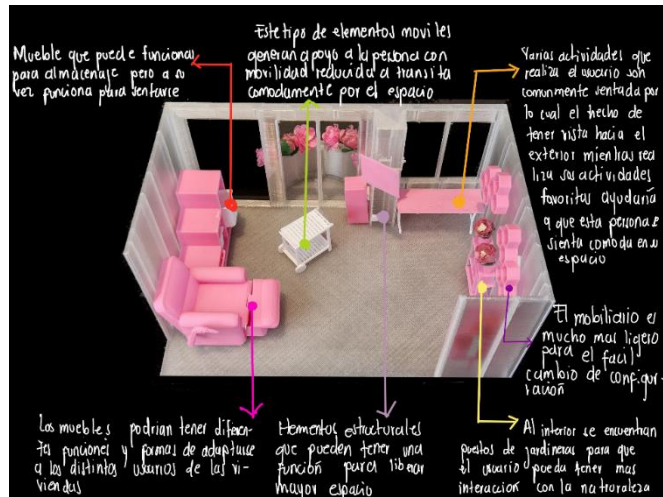
Dispositivo 2: Mobiliario flexible



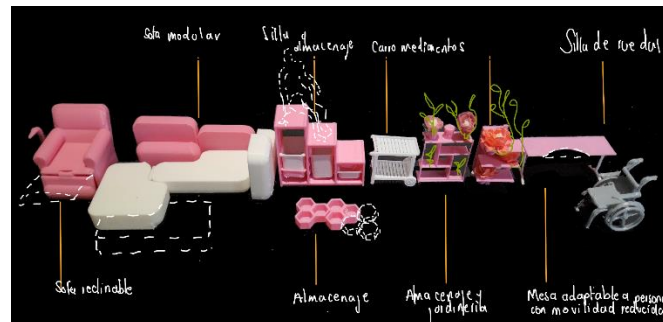
*Imagen 14
Maqueta de mobiliario pesado. Autoría propia*



*Imagen 12
Segunda configuración del dispositivo del mobiliario flexible. Autoría propia.*



*Imagen 15
Esquema explicativo del dispositivo de mobiliario flexible. Autoría propia.*



*Imagen 13
Mobiliario configurable para el dispositivo. Autoría propia.*

El objetivo del mobiliario es responder a la necesidad que se identificó en el análisis: cuando hay una persona con movilidad reducida, se requiere más mobiliario para que pueda realizar sus actividades con comodidad. Por eso, se plantea el uso de mobiliario flexible, que se adapte tanto a ella como al resto de los usuarios de la vivienda.

1. ¿Hay alguna característica del mobiliario que consideres especialmente valiosa para tu comodidad y que creas que te haga falta en el dispositivo?
2. ¿Cómo sueles modificar el mobiliario según tus necesidades en diferentes momentos del día?
3. ¿Existen situaciones en las que sientes que el mobiliario no se adapta tan bien como te gustaría?

4. ¿Has sentido un cambio en tu bienestar emocional si pensaras que los cambios que se pueden hacer en el dispositivo se pudieran hacer escala real? ¿Cómo lo describirías?
5. ¿Qué actividades crees que mejorarían al incluir este mobiliario flexible y crees que si sería funcional para el espacio?
6. ¿Este dispositivo te ayuda a crear control sobre como ubicas el mobiliario y como lo manejas según tus necesidades o crees que te condiciona?

Análisis

En este caso, una de las personas que habita la vivienda tiene movilidad reducida. Aunque el área del espacio flexible tiene muchas cualidades que permiten una circulación cómoda, el mobiliario es muy pesado y no es móvil, lo que dificulta realizar cambios. Además, este espacio contiene mucho almacenamiento. Esta persona disfruta de la jardinería y de conectarse con la naturaleza. También le gusta hacer figuras con plastilina para ayudar a su nieta con maquetas y dibujar, pero el mobiliario no le proporciona suficiente autonomía.

El dispositivo propone cambios en el mobiliario, haciéndolo más liviano, plegable y fácil de mover, para evaluar si estos elementos pueden mejorar la estabilidad de la persona en el espacio. El objetivo es que la persona pueda circular sin problemas, ya sea caminando o en silla de ruedas, y a la vez seguir compartiendo con su familia. La reubicación del mobiliario también facilita una mayor conexión con la naturaleza y evita la formación de espacios residuales, que tienen un gran potencial para los habitantes.

Finalmente, la reorganización del mobiliario genera áreas autónomas de almacenamiento, lo que libera el espacio y facilita el movimiento de los elementos más fijos, creando un ambiente más dinámico y funcional.

A continuación, se encuentra un link en el que podrá ver cómo se usó el dispositivo.

https://www.youtube.com/channel/UC_INxFUh7Kmuxcktyr7ojgA/community

Dispositivo 3: Cerramientos móviles con ventanas

El objetivo de este dispositivo es que la persona pueda reorganizar el espacio que tiene en ese momento para entender qué cambios inmediatos de distribución necesita hacer. Además, con algunos patrones de diseño, puede mover o quitar muros dependiendo del nivel de privacidad que necesite o de cómo le gustaría que se viera el espacio con un nuevo diseño.

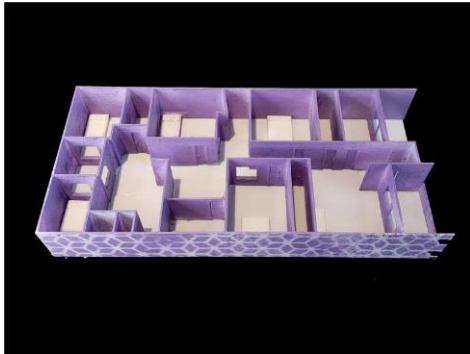


Imagen 17
Maqueta de disposición actual.

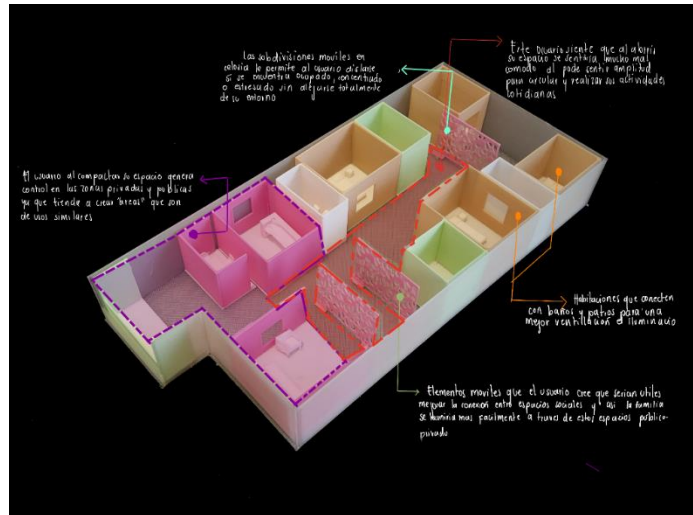


Imagen 16
Esquema explicativo del dispositivo de cerramientos móviles. Autoría propia.

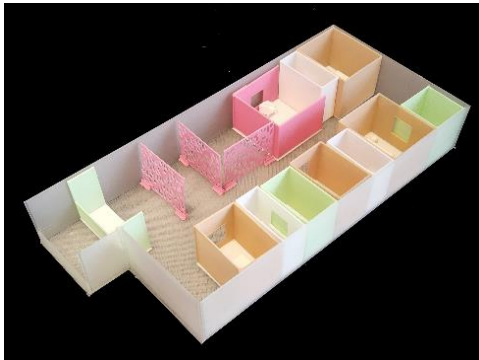


Imagen 19
Segunda configuración del dispositivo de cerramientos móviles. Autoría propia.

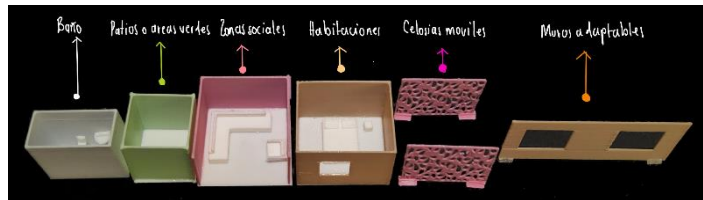


Imagen 18
Elementos configurables que componen al dispositivo de cerramientos móviles. Autoría propia.

1. ¿Cómo influye la posibilidad de mover los muros para generar privacidad y comodidad en tu hogar?
2. ¿Qué diferencias crees que hay entre un espacio con muros fijos y uno con muros móviles? ¿Qué ventajas o desventajas has encontrado?
3. ¿Cómo configuras los muros con ventanas para cambiar la luz o la ventilación en tu hogar? ¿Te ayuda a sentirte más conectado con tu entorno?

4. ¿Cómo crees que este tipo de flexibilidad en la vivienda afecta tu bienestar emocional y el de tu familia?
5. ¿Qué tipo de situaciones te llevan a reconfigurar los espacios moviendo los muros? ¿Es práctico hacerlo y cada cuanto lo haces?
6. ¿Crees que estos muros si podrían llegar a adaptarse a tu vivienda en una escala real?

Análisis

Dado que en este caso no existe un espacio flexible potencial y la distribución de la vivienda es muy rígida, se diseñó un dispositivo para identificar si la creación de un espacio flexible mejoraría el bienestar de los usuarios. Este dispositivo propone una redistribución de la vivienda sin generar cambios estructurales, explorando cómo el usuario podría sentir mayor control sobre su espacio. De manera conceptual, se utilizó una serie de cubos que representan diferentes usos de la vivienda, como la habitación, la cocina u otros espacios, combinados con elementos como celosías móviles, que permiten al usuario realizar distintas configuraciones. En este contexto, los patios juegan un papel clave en la iluminación y ventilación interior.

Otra de las configuraciones mencionadas por el usuario, quien pertenece a una familia grande y unida, es que preferiría que la sala, el comedor, la cocina y el balcón no estuvieran tan fragmentados, sino que se conectaran para crear una mayor sensación de amplitud y así compartir de manera más eficiente con la familia.

A continuación, se encuentra un link en el que podrá ver cómo se usó el dispositivo.

https://www.youtube.com/channel/UC_INxFUh7Kmuxcktyr7ojgA/community

Análisis de la información

A continuación, se presenta el análisis de las entrevistas realizado mediante los instrumentos gráficos que se mencionaron previamente (plantas, isométricos y fotografías). Estos recursos permiten observar cómo se comporta el espacio en cada caso, resaltando que, a pesar de analizar los mismos indicadores, se identifican diferentes formas de habitar el espacio. Además, se evidencia que una de las viviendas presenta más problemáticas en comparación con las otras dos.

El objetivo principal de este análisis es comprender cómo el espacio se desarrolla desde la perspectiva de los usuarios entrevistados, cómo se ajusta a sus necesidades generales y de qué manera el diseño influye en el bienestar de estos. Cada usuario presenta condiciones particulares al habitar su propio espacio, lo que permite identificar las "capas de refugio" que podrían estar implícitas en ciertas áreas de las viviendas.

Para ello, se analizarán los siguientes indicadores a través de las plantas:

- **Actividades en los espacios:** cómo se distribuyen y organizan las actividades en cada área.
- **Uso de los espacios:** Nivel de uso de las áreas.
- **Sistema natural y flujo de circulación:** Iluminación, ventilación e interacción con elementos naturales y forma de movilizarse al interior.
- **Configuración espacial:** Disposición de los elementos dentro del espacio.
- **Sensación percibida:** Emociones y percepciones en cada área.
- **Privacidad:** Grado de intimidad en cada espacio que los usuarios pueden alcanzar en sus viviendas.
- **Flexibilidad potencial:** Identificación de áreas con posibilidades de adaptarse a diferentes usos.

Además, se desarrollarán esquemas que representen cómo las personas habitan el espacio en función de sus actividades y cómo el diseño responde a estas dinámicas. Por último, mediante las fotografías, se evidenciará cómo los usuarios interactúan con el espacio, identificando las problemáticas y ventajas asociadas a cada vivienda.

Vivienda 1

Actividades en los espacios



Imagen 21
Esquema de las actividades en la vivienda 1. Autoría propia

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Descanso Almacenamiento | <ul style="list-style-type: none"> Secado de los textiles Almacenamiento | <ul style="list-style-type: none"> Cuidado personal Almacenamiento |
| <ul style="list-style-type: none"> Estudio Trabajo | <ul style="list-style-type: none"> Conversación y socialización Cocción de alimentos Lavado Almacenamiento Consumo de alimentos Observación hacia el exterior | <ul style="list-style-type: none"> Descansar Lectura Entretenimiento Conversación y socialización Meditación |
| <ul style="list-style-type: none"> Trabajo Estudio Conversación y socialización Consumo de alimentos | | |

Uso de los espacios

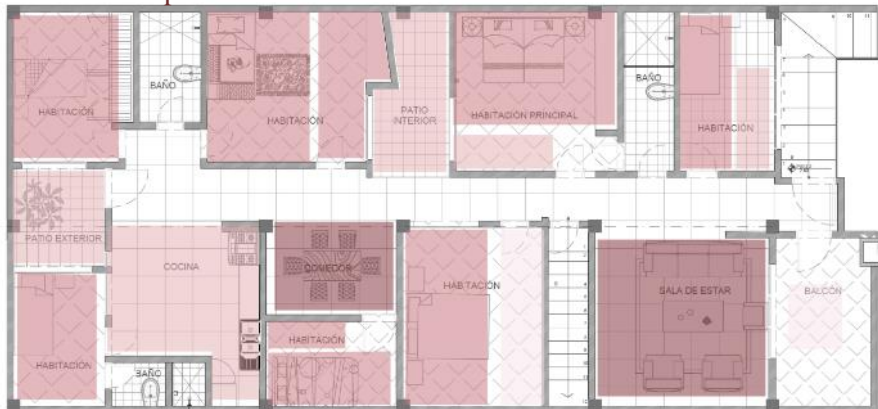


Imagen 22
Esquema de uso del espacio en la vivienda 1. Autoría propia.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Alto uso | <ul style="list-style-type: none"> Uso limitado |
| <ul style="list-style-type: none"> Uso moderado | <ul style="list-style-type: none"> Inactivo |

Sistema Natural y flujo de la circulación

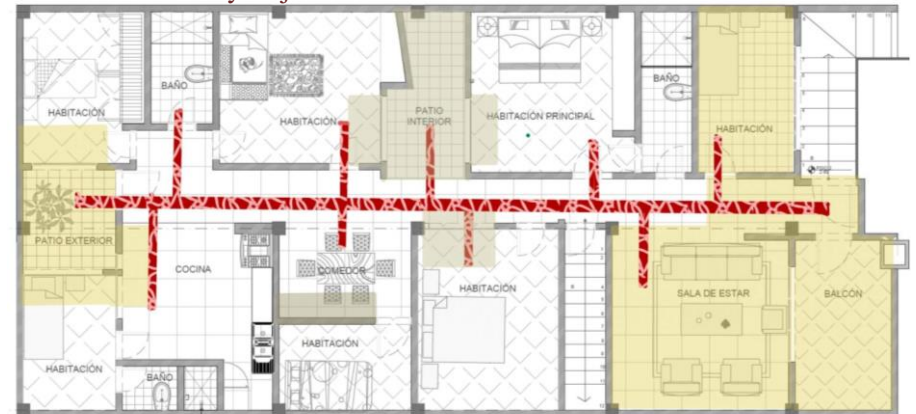


Imagen 20
Esquema de la iluminación y la circulación espacial de la vivienda 1. Autoría propia.

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Circulación rígida y ortogonal | <ul style="list-style-type: none"> Ventilación e iluminación por medio de un espacio interior | <ul style="list-style-type: none"> Ventilación e iluminación cruzada natural |
|--|--|---|

Configuración espacial

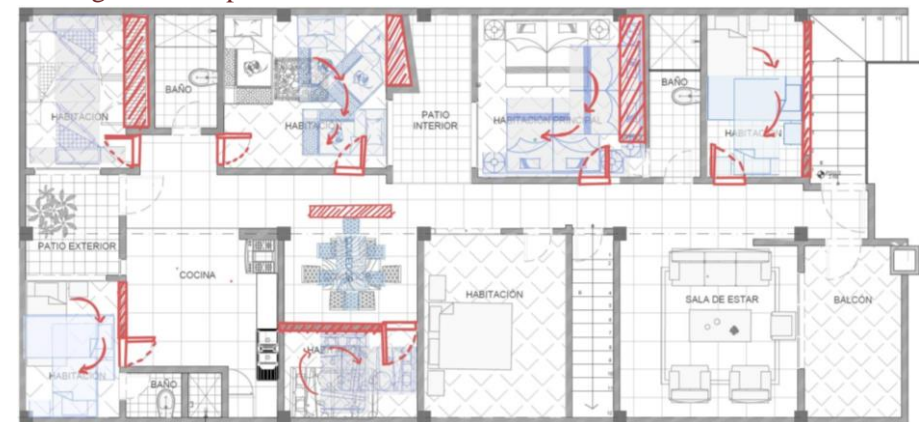


Imagen 23
Esquema de la configuración espacial de la vivienda 1. Autoría propia.

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Elementos que bloquean la configuración de los elementos. | <ul style="list-style-type: none"> Elementos con capacidad de configurarse en diferentes formas. | <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de giro de los elementos. |
|---|---|---|

Sensación del espacio

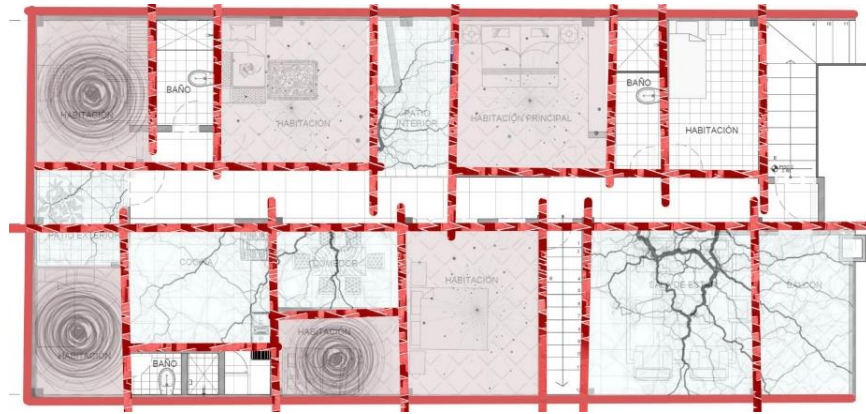
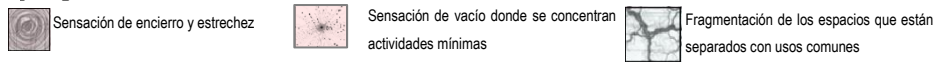


Imagen 25
Esquema de las sensaciones del espacio de la vivienda. Autoría propia



Configuración del espacio potencial flexible



Imagen 27
Esquema de capas de configuración del espacio flexible de la vivienda 1. Autoría propia

Privacidad del usuario

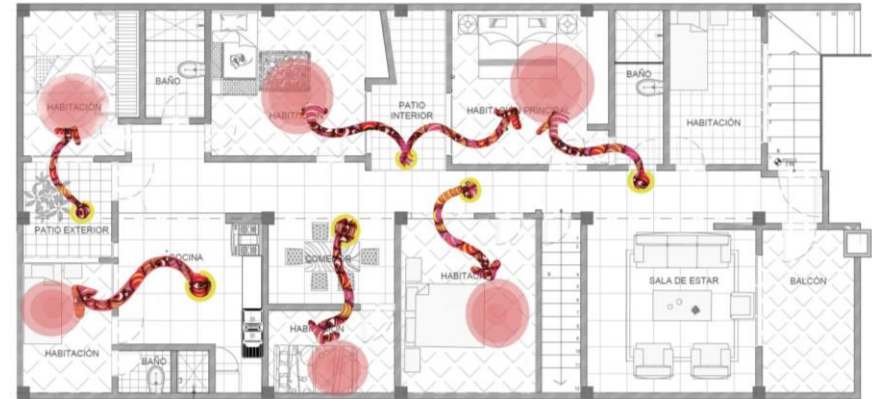


Imagen 24
Esquema del nivel de privacidad de la vivienda 1. Autoría propia.

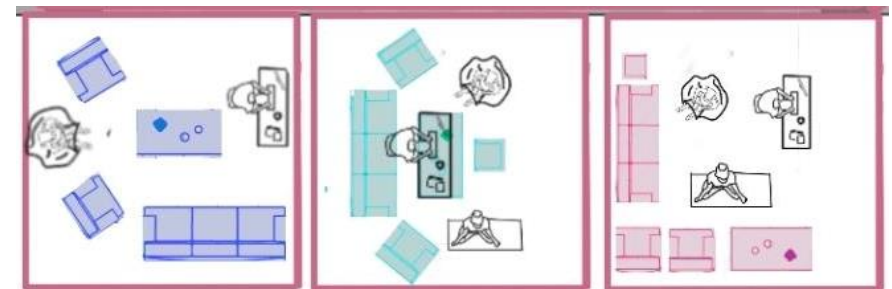


Imagen 26
Esquema de cada configuración posible de la vivienda 1. Autoría propia.

La primera vivienda presenta una estructura muy rígida, sin espacios abiertos que permitan flexibilidad en la disposición del mobiliario ni en la configuración de los espacios. Esto se debe a las divisiones fijas y a la forma de la distribución, que fragmenta los ambientes y dificulta la conexión cómoda entre ellos, afectando la privacidad. La distribución asimétrica genera espacios de tamaños variados: algunos son demasiado pequeños y otros quedan con áreas residuales que no se aprovechan. La ubicación entre medianeros llevó a instalar ventanas interiores que facilitan la comunicación interna, pero también dificultan la privacidad y permiten la propagación de ruido, afectando la concentración en ciertas actividades. En términos de ventilación e iluminación natural, solo la sala y el patio trasero cuentan con ventilación cruzada, mientras que el resto depende de lucernarios o ventanas interiores, lo cual no resulta ideal y hace que algunos espacios acumulen calor. Además, la circulación es directa y lineal, sin fluidez, lo que refuerza la sensación de rigidez en el uso de los espacios. Por esta razón, al realizar el prototipo, se tomó esta problemática de distribución como base. Se recrearon los espacios de la vivienda con cubos, permitiendo la reubicación y movimiento de las áreas de acuerdo con las necesidades del usuario.

Vivienda 2:

Actividades en los espacios

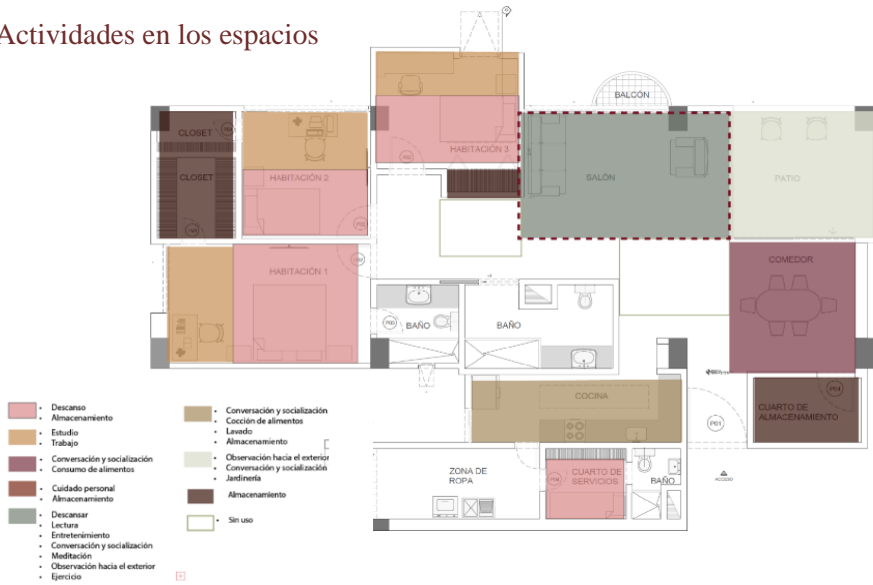


Imagen 29
Esquema de las actividades en la vivienda 2. Autoría propia

Uso de los espacios



Imagen 31
Esquema de uso del espacio en la vivienda 2. Autoría propia.

Sistema Natural y flujo de la circulación

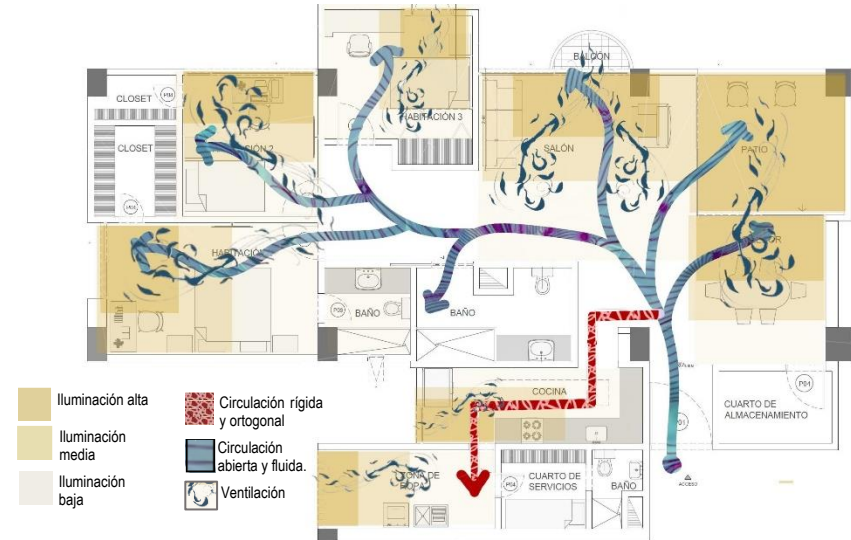


Imagen 28
Esquema de la iluminación y la circulación espacial de la vivienda 2. Autoría propia.

Configuración espacial

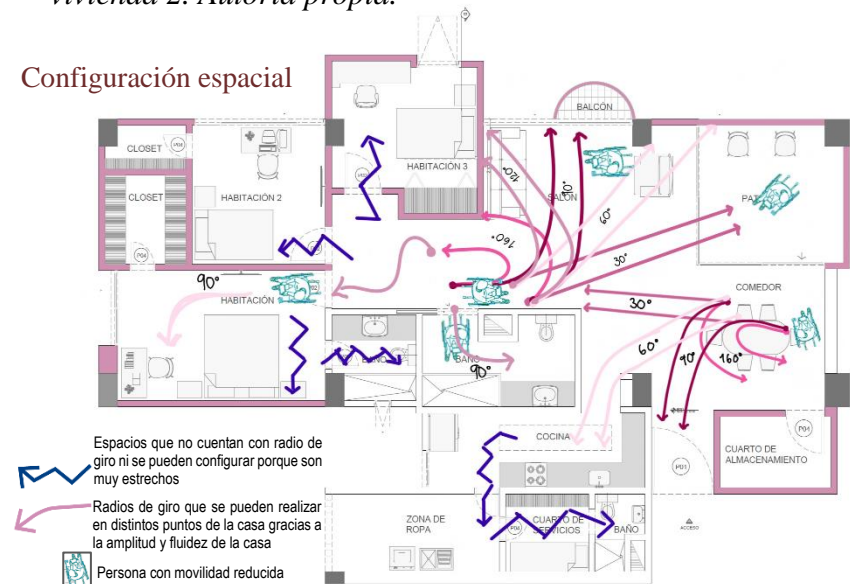


Imagen 30
Esquema de la configuración espacial de la vivienda 2. Autoría propia.

Sensación del espacio



Imagen 32
 Esquema de las sensaciones del espacio de la vivienda 2. Autoría propia.

Configuración del espacio potencial flexible

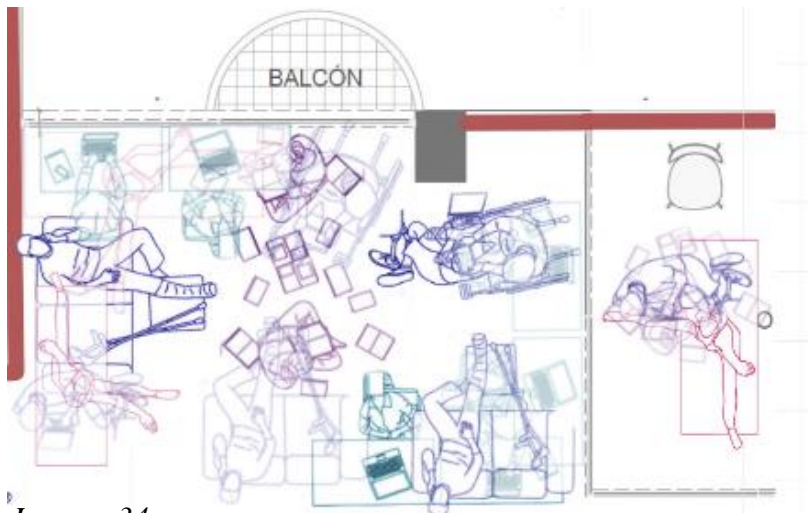


Imagen 34
 Esquema de capas de configuración del espacio flexible de la vivienda 2. Autoría propia

Privacidad del usuario

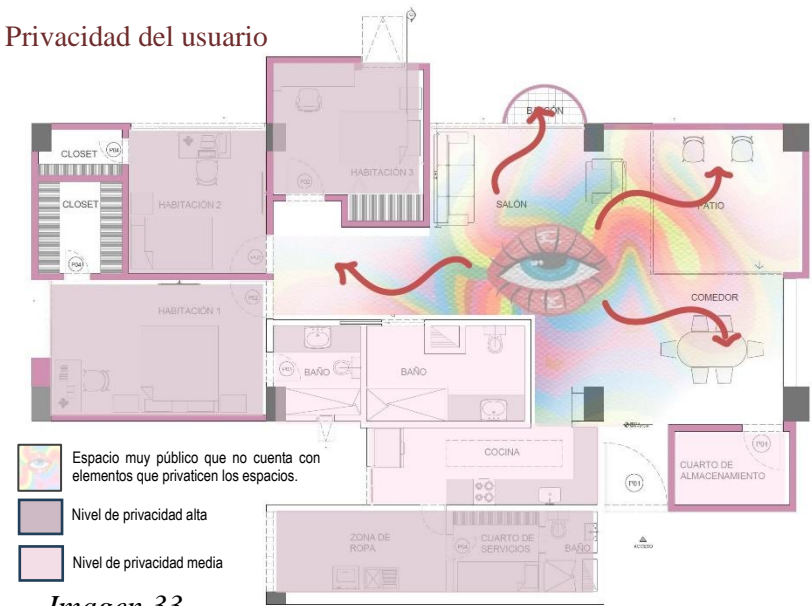


Imagen 33
 Esquema del nivel de privacidad de la vivienda 2. Autoría propia

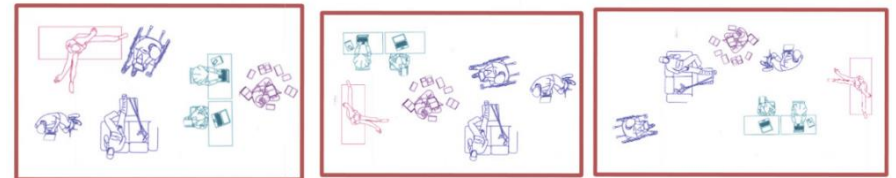


Imagen 35
 Esquema de cada configuración posible de la vivienda 2. Autoría propia.

En la vivienda 2, donde vive una persona con movilidad reducida, tiene un espacio que es el estudio el cual es amplio y permite una circulación cómoda con radios de giro adecuados, pero otras habitaciones, como el baño, son estrechas, lo que dificulta la movilidad. La vivienda en general presenta una sensación abierta y fluida, con transiciones que permiten la conexión entre habitaciones y mantienen la privacidad sin cerrar completamente los espacios. La organización jerárquica de la vivienda crea un gradiente de privacidad, desde áreas completamente privadas hasta zonas sociales en el centro. La disposición abierta permite excelente iluminación y ventilación en las áreas principales, generando un ambiente fresco y cómodo. Sin embargo, algunos espacios aislados carecen de luz y conexión con las áreas principales, lo que los hace sentir cerrados.

Vivienda 3

Actividades en los espacios

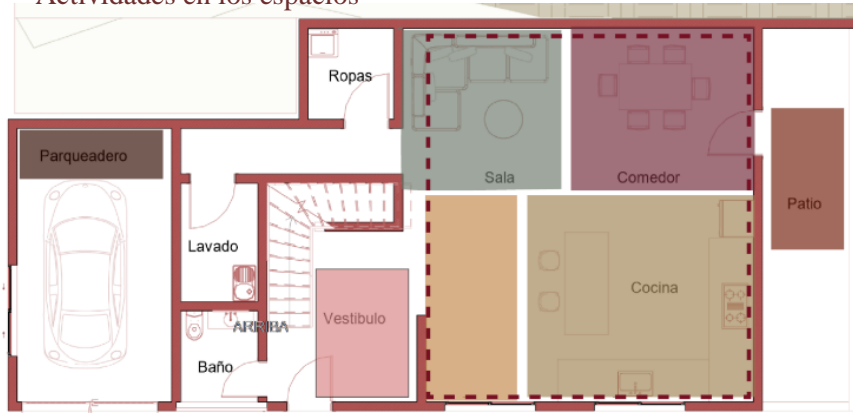


Imagen 36

Esquema de las actividades en la vivienda 3 Primer nivel. Autoría propia

- | | | |
|---|--|-----------|
| • Estudio
• Trabajo
• Almacenamiento | • Conversación y socialización
• Consumo de alimentos
• Lectura
• Entretenimiento | • Sin uso |
| • Descansar
• Lectura
• Entretenimiento
• Almacenamiento | • Conversación y socialización
• Ejercicio y gimnasia | |
| • Observación hacia el exterior
• Lectura | • Conexión con la naturaleza
• Jardinería
• Meditación
• Reflexión | |

Uso de los espacios



Imagen 39

Esquema de uso del espacio en la vivienda 3 Primer nivel. Autoría propia.

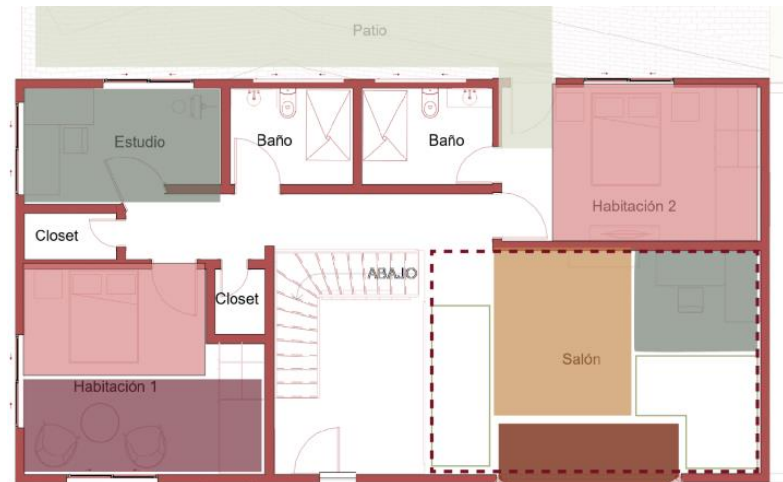


Imagen 37

Esquema de las actividades en la vivienda 3 Segundo nivel. Autoría propia

- | | | |
|--|---|---|
| Almacenamiento | • Conversación y socialización
• Consumo de alimentos
• Actividad de lectura
• Entretenimiento | • Conversación y socialización
• Cocción de alimentos
• Lavado
• Almacenamiento
• Consumo de alimentos
• Entretenimiento |
| • Preparación para salir
• Entrada y salida de la vivienda
• Almacenamiento de zapatos | • Yoga
• Ejercicio y gimnasia | • Conversación y socialización
• Cocción de alimentos |
| • Entretenimiento
• Conversación y socialización
• Consumo de alimentos
• Descanso | • Observación hacia el exterior
• Baile | |



Imagen 38

Esquema de uso del espacio en la vivienda 3 Segundo nivel. Autoría propia.

Sensación del espacio

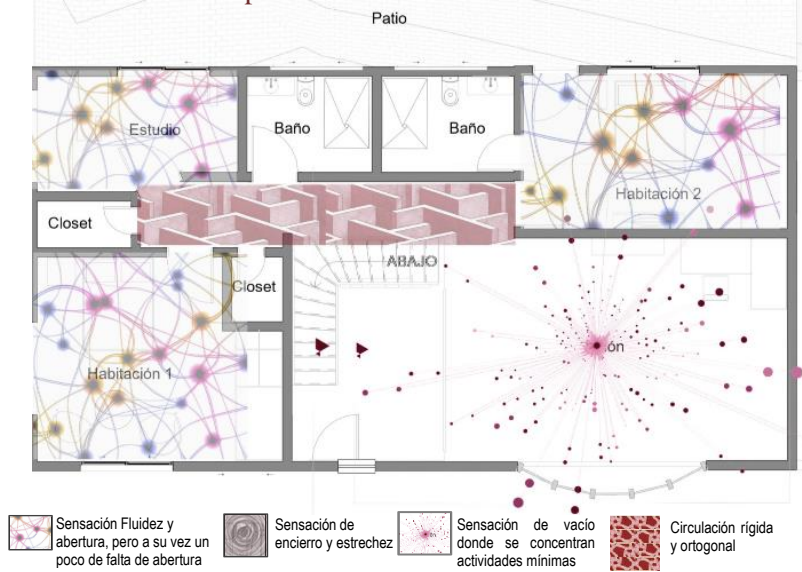


Imagen 40
Esquema de las sensaciones del espacio de la vivienda 3. Autoría propia

Privacidad del usuario



Imagen 43
Esquema del nivel de privacidad de la vivienda 3. Autoría propia

Sistema Natural y flujo de la circulación

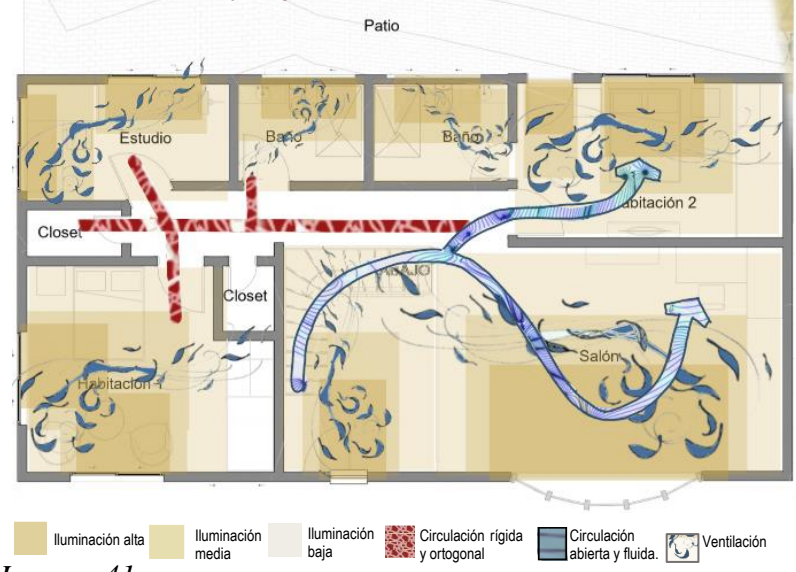


Imagen 41
Esquema de la iluminación y la circulación espacial de la vivienda 2. Autoría propia.

Configuración espacial

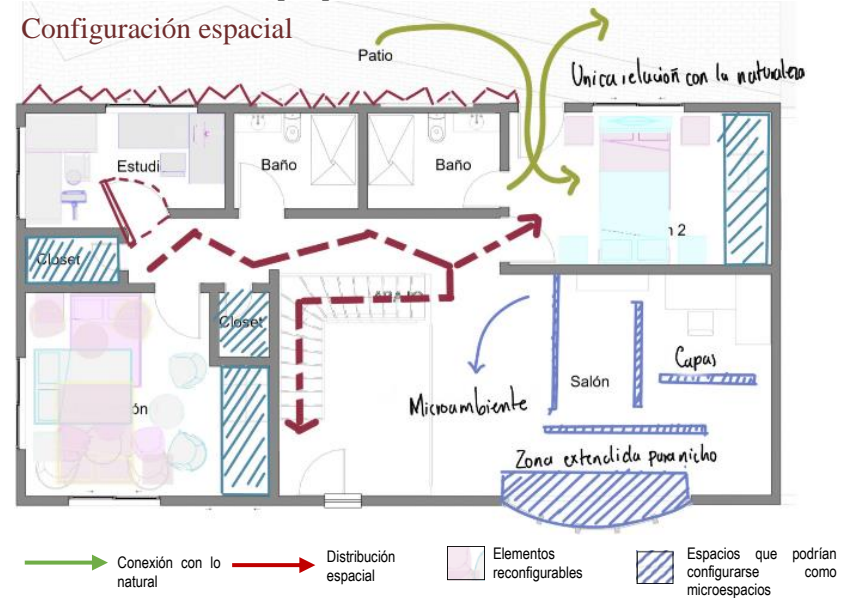
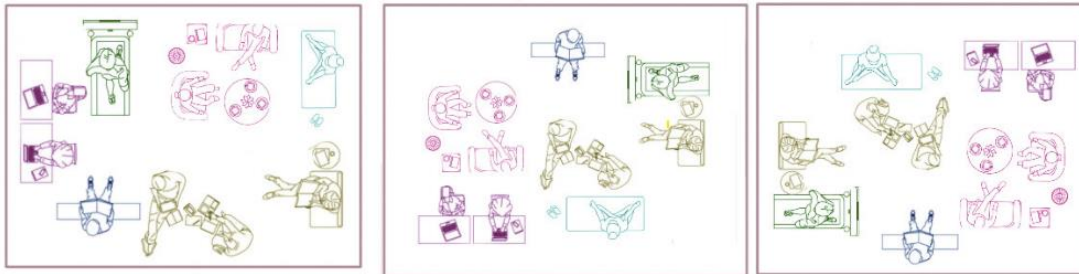
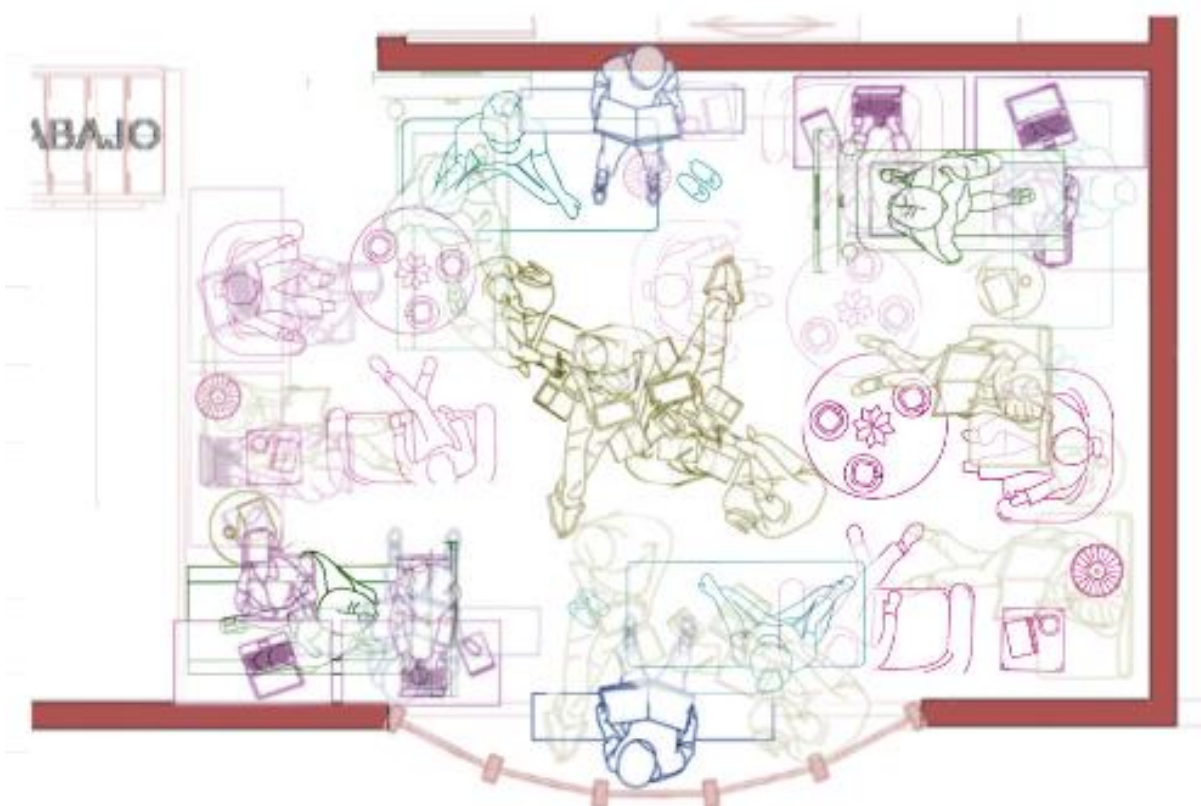


Imagen 42
Esquema de la configuración espacial de la vivienda 2. Autoría propia

Configuración del espacio potencial flexible



*Imagen 44
Esquema de cada configuración posible de la vivienda 2.
Autoría propia.*



*Imagen 45
Esquema de capas de configuración del espacio flexible
de la vivienda 2. Autoría propia*

La vivienda 3 es amplia y en su mayoría tiene espacios reconfigurables, con una distribución abierta que permite flexibilidad en la organización de los espacios. Aunque algunas áreas son rígidas, la vivienda cuenta con una buena fluidez y amplitud en las habitaciones. Sin embargo, algunas zonas parecen residuales y sin un uso definido, lo que afecta la percepción de funcionalidad. La vivienda cuenta con un equilibrio entre áreas públicas y privadas, con transiciones que separan ambos tipos de espacios, aunque en este caso las habitaciones tienen vista hacia el área social. Además, se tiene un patio que proporciona una buena iluminación y ventilación, generando un ambiente de confort al tener contacto con la naturaleza. La circulación es fluida en general, menos por los corredores que tienden a ser estrechos y rígidos.

Análisis de espacio con “posible flexibilidad”

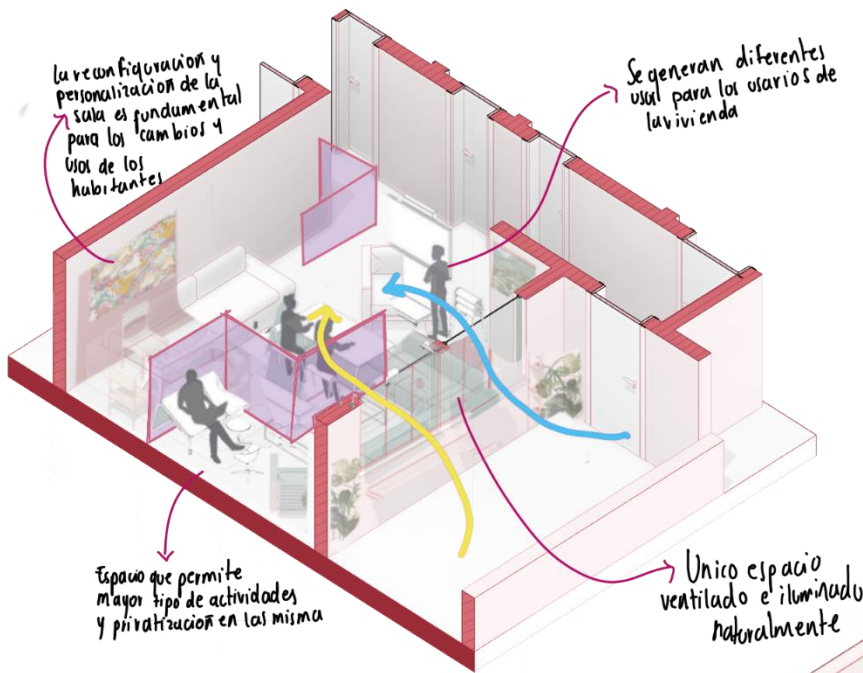
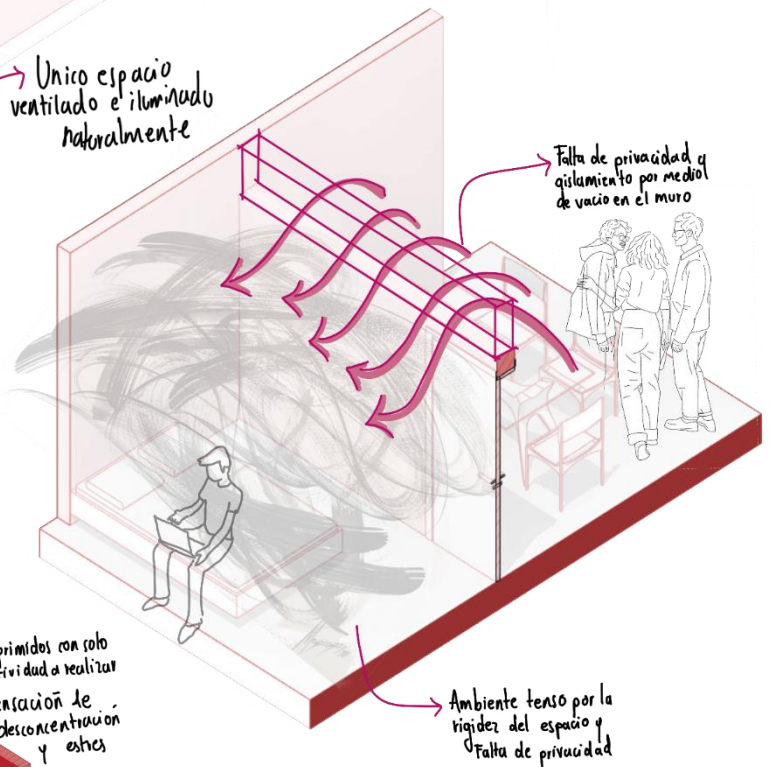


Imagen 46
Esquema tridimensional de un espacio flexible en la vivienda 1. Autoría propia.

Análisis de espacio habitación



Análisis de privacidad al interior

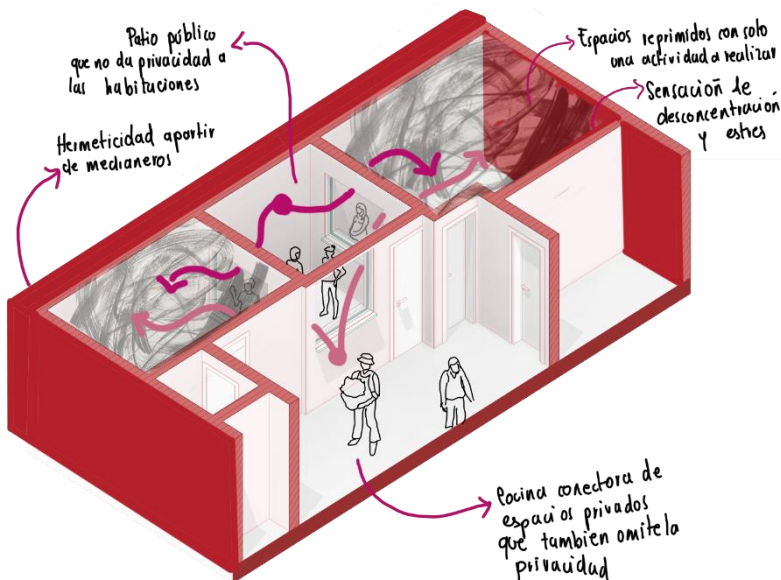


Imagen 48
Esquema tridimensional de los espacios con falta de privacidad. Autoría propia.

Imagen 47
Esquema tridimensional de los espacios con falta de privacidad. Autoría propia.

Vivienda 2

Análisis de espacio flexible

- Espacios abiertos conectores hacia el exterior
- Espacio con suficiente amplitud para la persona transitar con facilidad
- Mobiliario no adaptable a la persona con movilidad reducida
- Permeabilidad en el espacio con grandes ventanales, muy buena iluminación y ventilación

Es necesario que este espacio tenga suficiente área para el movimiento y tránsito para una persona con movilidad reducida lo que ayuda a que se pueda adaptar fácil

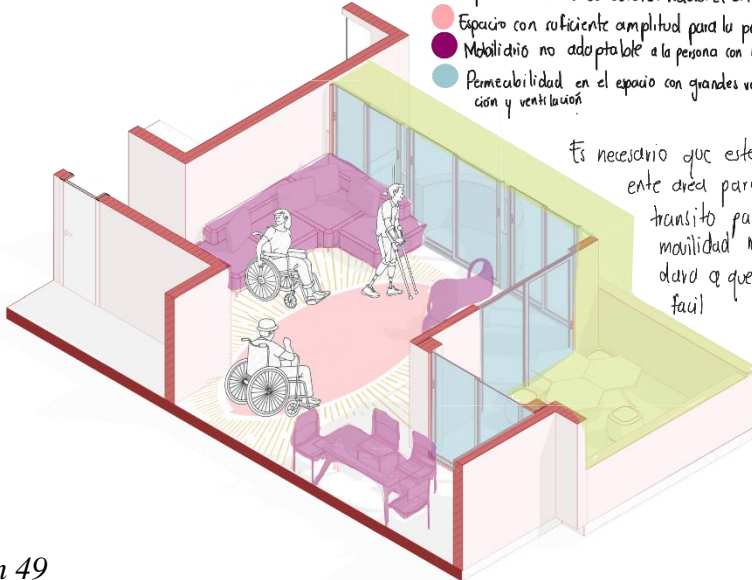
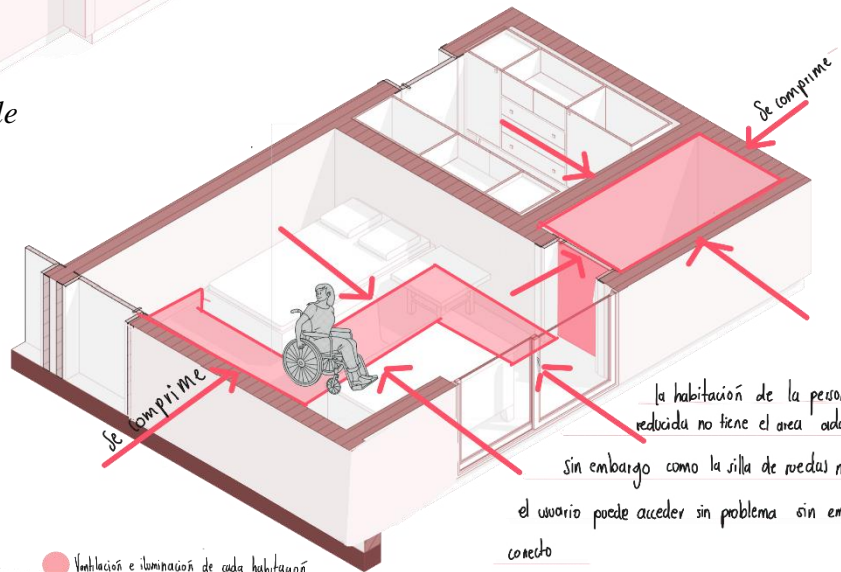


Imagen 49
Esquema tridimensional de un espacio flexible en la vivienda 2. Autoría propia.

Análisis de habitación



Análisis de privacidad al interior

- Ventilación e iluminación de cada habitación
- Privacidad en cada habitación
- 2 o más actividades por espacio
- Área de transición entre lo público y privado

Espacios independientes privatizados con opción de realizar varias actividades, cada uno bien iluminado y ventilado

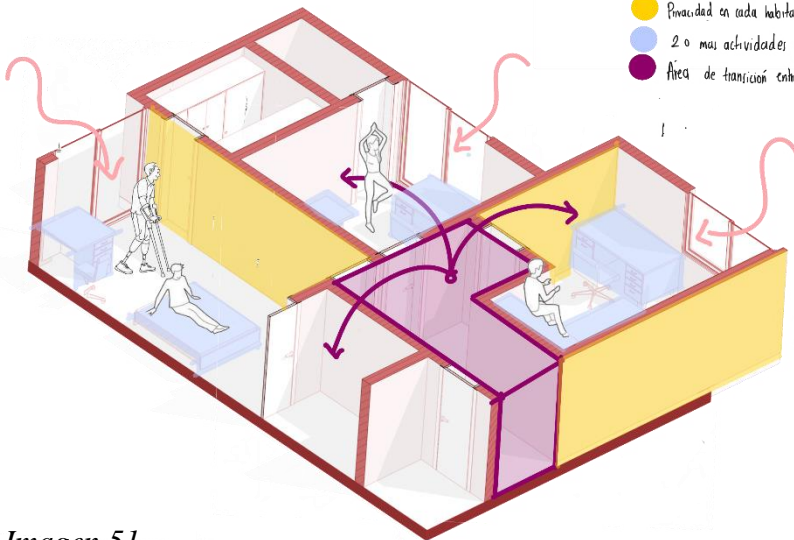


Imagen 50
Esquema tridimensional de espacios no adaptables a una persona con movilidad reducida. Autoría propia

Imagen 51
Esquema tridimensional de análisis de espacios adaptables para una persona con movilidad reducida. Autoría propia

Vivienda 3

Análisis de habitación y patio

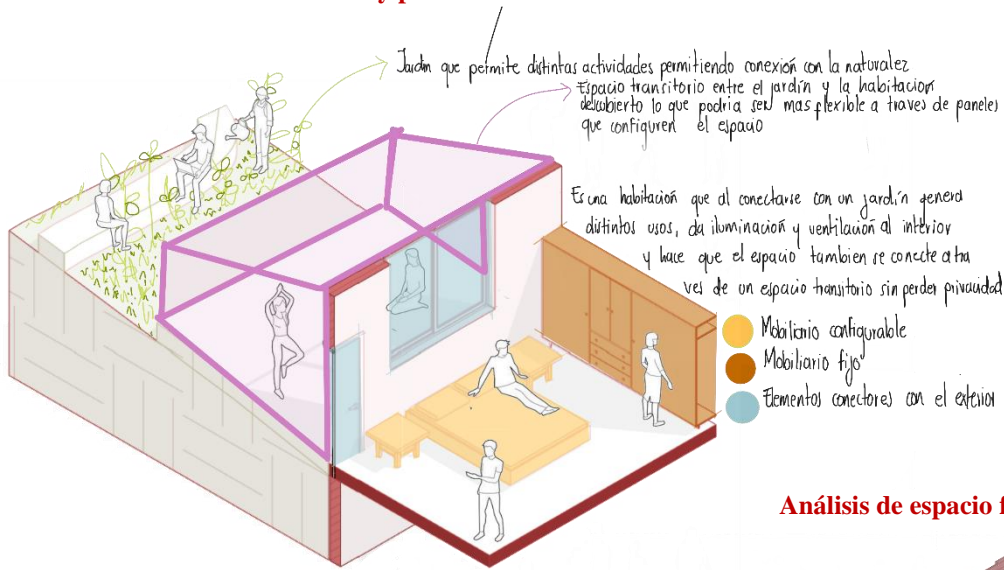


Imagen 52
Esquema tridimensional de la conexión entre patio y habitación. Autoría propia

Análisis de espacio flexible

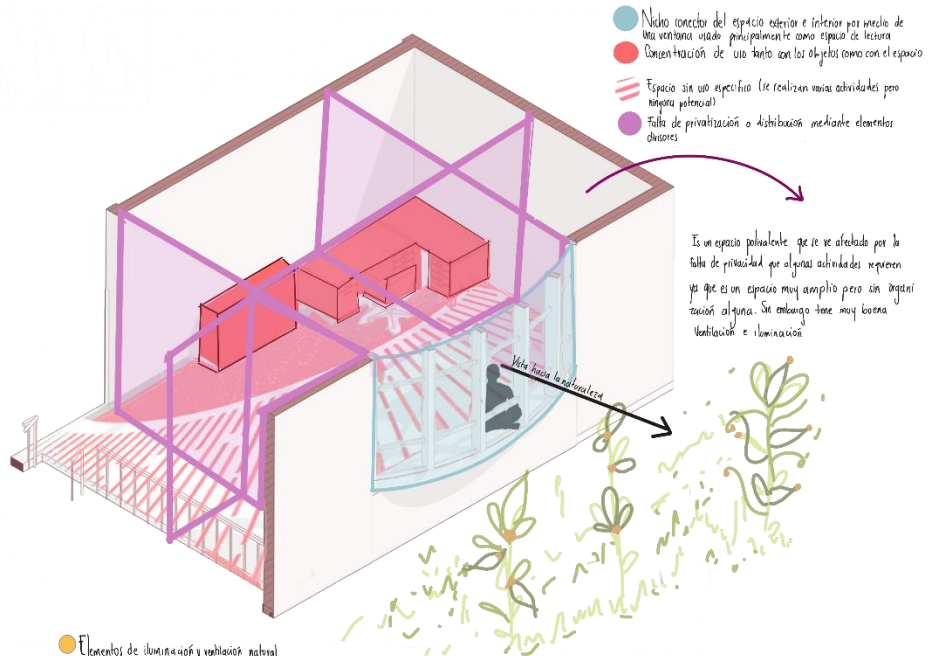


Imagen 53
Esquema tridimensional del espacio flexible. Autoría propia.

Análisis de sala en primer nivel

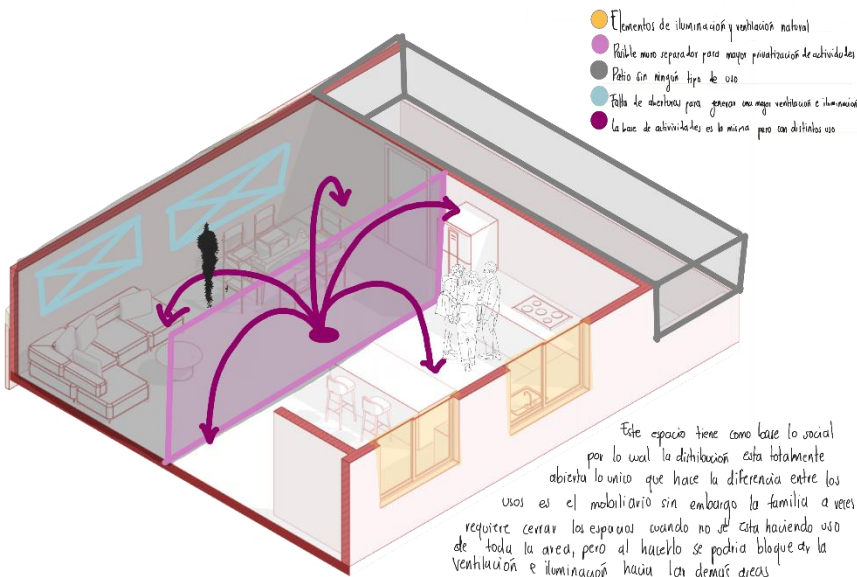


Imagen 54
Esquema de las problemáticas de la sala. Autoría propia.

Vivienda 1: Análisis fotográfico



Falta de espacio de almacenamiento lo cual no deja que los espacios se usen de manera normal

Imagen 56
Falta de almacenaje. Autoría propia.



Espacio de uso familiar que conecta con dos espacios privados lo que genera estrés, falta de control y de privacidad
Espacio privado afectado

Imagen 57
Falta de privacidad en el espacio. Autoría propia.



Imagen 55
Espacio más abierto flexible. Autoría propia.



Espacio que tiene algunas condiciones de flexibilidad y se puede adaptar a distintas actividades de los usuarios

Imagen 58
Espacio más abierto flexible. Autoría propia.

Vivienda 2: Análisis fotográfico



Imagen 59

Análisis fotográfico de los elementos del espacio flexible de la vivienda 2. Autoría propia

Vivienda 3: Análisis fotográfico



Posibilidad de estancia para apreciación del paisaje.

Usar el espacio permanentemente. ← Aplicar diversidad de usos

Visuales a aprovechar (Posibilidad de a Jopación mobiliario)

Acumulación de Mobiliario

Mobiliario Efímero
Espacialidad flexible.



Imagen 60
Análisis fotográfico de los elementos del espacio flexible de la vivienda 3. Autoría propia

En los resultados de los análisis metodológicos de las viviendas que contaban con un espacio flexible muestran una mayor sensación de comodidad y privacidad entre los usuarios. Estos valoran la adaptabilidad del espacio ante diferentes situaciones, como cambios en la estructura familiar o en las actividades diarias. También, la posibilidad de que cada habitante controle aspectos como la iluminación, la ventilación y la distribución de los espacios refuerza el sentido de pertenencia y confort en el hogar.

Por otro lado, se encontró que las viviendas que no permiten este tipo de configuraciones tienden a generar una sensación de desprotección o desconexión con su entorno habitacional. Esta falta de capacidad para adaptar el espacio a sus emociones y necesidades puede tener un efecto negativo en su bienestar. Al no poder modificar su hogar según lo que desean o necesitan, los usuarios se ven limitados en su experiencia diaria, lo que afecta su conexión con el lugar donde viven.

Conclusiones

A partir de los análisis tanto teóricos como metodológicos, se puede concluir que, aunque los espacios flexibles no son aún una prioridad en el diseño de viviendas, su importancia está creciendo debido a su impacto en cómo nos relacionamos con nuestro entorno habitacional. En los últimos años, hemos entendido que la vivienda ya no es solo un lugar para descansar o almacenar, sino que es un espacio multifuncional que ha comenzado a reemplazar áreas de trabajo, recreación y entretenimiento. Esta tendencia responde a un estilo de vida más privatizado y personalizado, adaptado a nuestros gustos, experiencias y percepciones, lo que genera una mayor estabilidad y tranquilidad en el hogar.

Los refugios que creamos en la infancia son los mismos que, como adultos, seguimos necesitando. El mundo que nos rodea puede ser agreste en muchos casos, y no siempre las personas tienen una estabilidad mental, familiar o física para sentirse completamente protegidas en su entorno. Nos damos cuenta de esto en los momentos más difíciles, cuando creemos que podemos relacionarnos fácilmente con nuestro entorno, pero este no cuida de las sensaciones del usuario. En esos casos, se genera una atmósfera negativa que puede transformar la experiencia de un espacio en algo agradable o, por el contrario, en algo negativo. Esto es comprensible, ya que, como seres humanos cambiantes, el espacio debería ser una extensión de nosotros, adaptándose a nuestro ritmo, ya sea en términos de estructura familiar, emocional o físico.

Esto nos permite entender que, aunque no siempre contemos con un espacio flexible, hoy en día es muy importante tener un entorno que permita la posibilidad de realizar cambios. Para muchas personas, se ha vuelto una necesidad que el espacio no se limite para una sola función, sino que pueda ofrecer múltiples configuraciones que se adapten a cambios inmediatos o futuros manteniendo elementos fundamentales como la iluminación, la ventilación y el control sobre los objetos en la habitación que también son muy relevantes para el confort del usuario.

No se trata únicamente de que el espacio permita la realización de varias actividades, sino también de que proporcione privacidad y aislamiento cuando el usuario lo requiera. Hay momentos en los que necesitamos desconectarnos de los afanes y del ritmo acelerado que

hemos experimentado en los últimos años. La idea es terminar entendiendo cómo los espacios pueden adaptarse a las necesidades cambiantes de las personas sin tener que rediseñarlos por completo.

También se debe tener en cuenta que los espacios flexibles son únicos para cada usuario, por más de que sea un concepto generalizado es algo que se personaliza de manera individual ya que solo la persona que habita el espacio puede entenderlo completamente, porque lo observa en cuestión de sus experiencias, gustos, y necesidades, por lo tanto, si se debe tener en cuenta que el espacio puede ser un lienzo en blanco que cada uno organiza a la medida de lo que crea que mejora su forma de habitar en la vivienda.

Es importante entender que, aunque algunos espacios sean flexibles, esto no garantiza que toda la vivienda sea autosuficiente. En ocasiones existe un desequilibrio espacial que impide que todos los espacios respondan de manera óptima a las necesidades del usuario, lo que provoca un sobreuso de ciertas áreas mientras otras se vuelven residuales. Esto descompensa la forma en que se habita la vivienda. Por esta razón, la flexibilidad no debe percibirse únicamente como un espacio vacío capaz de adaptarse a cualquier actividad; los elementos que lo componen son igualmente importantes para lograr la transformación y autosuficiencia de los espacios.

Por esto queda una pregunta abierta como parte de la reflexión y los análisis:

¿Será que en el futuro las viviendas seguirán adaptándose hasta convertirse en espacios totalmente autónomos y autosuficientes, diseñados para responder de manera integral a todas las necesidades emocionales y funcionales de sus habitantes?



Imagen 61

La imagen muestra de manera conceptual cómo, a medida que atravesamos diferentes momentos de transformación en nuestras vidas, el espacio flexible se convierte en nuestro refugio y en un cómplice único que cambia según nuestras necesidades. Autoría propia

Referencias

- Coll López, J. (2018). *Determinación Vs Indeterminación En El Espacio Domestico: Los límites de la flexibilidad*. 1–9.
- Cortés Merchán, A. B. (2022). *Espacios arquitectónicos flexibles como herramienta terapéutica en la sanación mental*. Universidad Católica.
- Elizondo, A., & Rivera, N. (2017). *El espacio físico y la mente: Reflexión sobre la Neuroarquitectura*. <https://www.researchgate.net/publication/327620293>
- Medina, P. (2020). *Flexibilidad en la vivienda reducida contemporánea ¿Mito o realidad?* Universidad Politecnica de Madrid.
- Menezes, K., & Oliveira Smith, P. (2022). *Programming for health and wellbeing in architecture*. (Vernon Woodworth, Menezes Keely, & Pamela de Oliveira Smith, Eds.; Taylor & Francis). Routledge.
- Montellano, A. S. (2015). *Flexibilidad Polivalencia Modelos de libertad para la vivienda social en España* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid.
- Montellano Agatángelo Soler. (2015). *Flexibilidad Polivalencia: Modelos de libertad para la vivienda social en España* [Tesis Doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid.
- Till, J. (2007). *Flexible housing*. (Ben Weaver & Tatjana Schneider, Eds.). Elsevier Inc/Ltd. <http://elsevier.com/locate/permissions>,
- Xavier Monteys, & Pere Fuertes. (2001). *Casa collage* (EditorialGustavoGili). EditorialGustavoGili.