ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

La adaptabilidad del mobiliario multifuncional en microviviendas: Un análisis de la identidad espacial y el confort en contextos urbanos reducidos.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA DE INTERIORES PRESENTADA POR

Meneses Rosales Mauro Junior
DNI: 46818961, Perú
Montenegro Saldaña, Sandy Del Pilar
DNI: 75794541, Perú

ASESOR

Jorge Enrique Tambini De La Peña
DNI: 47947191, Perú
ORCID: 0000-0002-9972-2534

JURADO

Díaz Pareja, Claudia
Ampuero Quezada, Héctor David
Alvarado Pereyra, Orenella Nicole

Lima, Febrero 2026

Reporte de Similitud

Sandy Montenegro%2CMauro Meneses.pdf

Tarea 4 - Entrega Turnitin 1

2261|1604|TITULACIÓN TESIS CREATIVA|MA 19:00-23:00 VI 19:00-23:00

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:554382895

Fecha de entrega
8 feb 2026, 3:15 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
11 feb 2026, 12:27 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
Sandy Montenegro,Mauro Meneses.pdf

Tamaño del archivo
988.5 KB

66 páginas

14.083 palabras

87.288 caracteres

4% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

3%	Fuentes de Internet
1%	Publicaciones
3%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dedicatoria

Este trabajo representa el cierre de una etapa marcada por el aprendizaje, la dedicación y el crecimiento personal y profesional. Cada desafío afrontado permitió fortalecer nuestras habilidades, reafirmar el compromiso con la formación académica y valorar el proceso que implica alcanzar una meta de esta magnitud.

Dedicamos este logro a nuestras familias, por su apoyo, comprensión y confianza a lo largo de este camino. Su respaldo fue clave para sostener la motivación y afrontar cada reto.

Asimismo, dedicamos este trabajo al esfuerzo personal que ambos hemos invertido en nuestro desarrollo profesional, reflejado en la constancia, responsabilidad y determinación para culminar esta importante etapa.

Agradecimiento

Este logro es un reconocimiento a mi propio esfuerzo, constancia y dedicación a lo largo de esta etapa académica.

Asimismo, quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi familia por su apoyo en mi formación profesional. A mi madre, por su guía, sus enseñanzas y por ser una inspiración permanente en mi crecimiento personal; a mi padre, por su esfuerzo continuo y respaldo, cuyo sacrificio y dedicación, motivados por el amor hacia nosotros, sus hijos, han sido fundamentales para alcanzar esta meta; y a mi hermano, quien se convirtió en un gran apoyo en esta etapa, especialmente por su ayuda en momentos de cansancio y por sus reiterados gestos de cuidado.

Finalmente, agradezco a mis compañeros de carrera por el camino académico compartido, quienes dejaron de ser solo colegas para convertirse en amigos. **Sandy Montenegro Saldaña**

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia para culminar este trabajo de investigación.

Asimismo, expreso mi sincero agradecimiento a mi familia, por su apoyo incondicional, paciencia y comprensión durante el desarrollo de la presente tesis. Su acompañamiento constante, confianza y palabras de aliento fueron pilares esenciales para mantener la motivación y superar las dificultades propias de esta etapa.

De igual manera, agradezco a las personas que me rodean y que, de una u otra forma, contribuyeron a este logro, ya sea a través de consejos, apoyo moral o comprensión en los momentos de mayor exigencia. El respaldo recibido fue determinante para avanzar con responsabilidad y compromiso en mi formación profesional.

Mauro Junior Meneses Rosales

Resumen Ejecutivo

Esta investigación aborda la problemática de la habitabilidad en micro viviendas urbanas, donde la rigidez espacial y el hacinamiento comprometen el bienestar psicológico y la identidad de los residentes. El estudio emplea un enfoque de métodos mixtos, utilizando entrevistas a expertos y habitantes, además de registros de observación fenomenológica, para evaluar la eficiencia del mobiliario multifuncional. Los hallazgos principales demuestran que la adaptabilidad técnica y la versatilidad ergonómica actúan como mediadores críticos que reducen la fatiga mental y facilitan la apropiación simbólica del hogar. Se concluye que el confort y la identidad espacial no dependen del metraje cuadrado, sino de la capacidad del entorno para transformarse según los rituales del usuario. La relevancia de este estudio radica en proponer un nuevo lenguaje de diseño interior que prioriza la autonomía y la dignidad humana en contextos de alta densidad, ofreciendo soluciones prácticas para la crisis de vivienda contemporánea.

Palabras Clave

Mobiliario multifuncional, microvivienda, adaptabilidad espacial, identidad espacial, confort ambiental, experiencia fenomenológica.

Tabla de Contenidos

Reporte de Similitud 2

Dedicatoria 3

Agradecimiento 4

Resumen Ejecutivo 5

Capítulo I: Introducción 9

1.1. Problema de Investigación..... 9

1.2. Vacío en el Conocimiento 10

1.3. Justificación de la Investigación 11

Capítulo II: Revisión de la literatura..... 12

2.1. Estado del Arte 12

2.2. Marco Teórico 23

Capítulo III: Propósitos y fundamentos de la investigación 26

3.1. Objetivo General..... 26

3.2. Objetivos Específicos..... 26

3.3. Pregunta General..... 26

3.4. Preguntas Específicas..... 26

3.5. Proposición General..... 27

3.6. Proposiciones Específicas..... 27

Capítulo IV: Metodología 28

4.1. Tipo y enfoque de investigación 28

4.2. Diseño metodológico 29

4.3. Participantes o casos de estudio 30

4.4. Técnicas e instrumentos..... 31

4.5. Procedimiento 32

Capítulo V: Resultados.....34

5.1. Nombre de la categoría 1 34

5.2. Nombre de la categoría 2 36

5.3. Nombre de la categoría 3 39

5.4. Nombre de la categoría 4 42

5.5. Nombre de la categoría 5 44

Capítulo VI: Discusión.....47

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones.....52

7.1. Conclusiones..... 52

7.2. Recomendaciones para futuras investigaciones..... 53

Referencias..... 17

Anexos..... 62

Anexo 1: Guía de Entrevista 62

Índice de Tablas y Figuras

Figura 1 Nombre de la figura 1..... 35

Figura 2 Nombre de la figura 1..... 38

Figura 3 Nombre de la figura 1..... 41

Figura 4 Nombre de la figura 1..... 43

Figura 5 Nombre de la figura 1..... 46

Capítulo I: Introducción

1.1. Problema de Investigación

La creciente migración hacia centros urbanos y el aumento desmedido en los precios del suelo han forzado a una gran parte de la población a residir en viviendas de dimensiones extremadamente reducidas. Esta proliferación de microviviendas suele carecer de una gestión de diseño eficiente, lo que impacta negativamente en la calidad de vida, el bienestar emocional y la percepción espacial de los habitantes (Moumani et al., 2025; Susanto & Ilmiani, 2018). Ante la falta de metros cuadrados, las actividades cotidianas se ven limitadas por infraestructuras rígidas que no permiten la transición fluida entre funciones domésticas. En consecuencia, la ausencia de mobiliario adaptable en estos contextos agrava la sensación de hacinamiento y dificulta el cumplimiento de necesidades fisiológicas y psicológicas básicas dentro del hogar (Moumani et al., 2025; Saied et al., 2024).

Para el diseño de interiores y la arquitectura contemporánea, la investigación sobre la adaptabilidad es fundamental para transformar espacios mínimos en entornos habitables y dignos. El uso de mobiliario multifuncional permite que un mismo espacio cumpla múltiples propósitos a lo largo del día, optimizando la eficiencia espacial y fomentando la sostenibilidad del entorno residencial (Moumani et al., 2025; Wang et al., 2022). Asimismo, la disciplina requiere validar soluciones ergonómicas que mitiguen problemas de salud física y estrés derivados del confinamiento en áreas reducidas, especialmente tras los cambios en los estilos de vida globales. La integración de sistemas flexibles y muebles inteligentes se posiciona como una respuesta innovadora que equilibra los valores utilitarios con la estética, garantizando el confort térmico y ambiental del usuario (Shaleh et al., 2022; Vázquez-Torres et al., 2025).

1.2. Vacío en el Conocimiento

Si bien existe un creciente interés por optimizar la eficiencia espacial en entornos reducidos, la literatura actual se ha centrado predominantemente en soluciones tecnológicas y de sostenibilidad sin profundizar en la experiencia fenomenológica del habitante. No obstante, el uso de estructuras móviles y la reducción del espacio se presentan como respuestas funcionales a las crisis demográficas, aún persiste una carencia de estudios que evalúen cómo estos sistemas afectan la percepción de identidad del usuario a largo plazo (Vuscan & Muntean, 2023). Asimismo, aunque se reconoce la importancia de los hogares inteligentes para mejorar la personalización, la investigación aún no logra integrar plenamente la adaptabilidad ergonómica en el diseño de microviviendas de acceso masivo. Existe una brecha significativa entre la sofisticación de los prototipos robóticos de alta gama y la viabilidad técnica de implementar soluciones que equilibren el costo con la eficiencia espacial real (Goessler & Kaluarachchi, 2023).

La integración de la tecnología en el hogar para jóvenes se ha analizado bajo una óptica comercial y de consumo, dejando de lado el impacto que tiene la flexibilidad del mobiliario en el bienestar emocional y la salud mental del habitante. Se requiere una exploración más profunda sobre cómo las necesidades psicológicas y las actividades cotidianas de los nuevos grupos demográficos pueden ser satisfechas mediante una innovación que no dependa exclusivamente de sistemas digitales complejos (Chi & Zhao, 2023). Adicionalmente, los estudios actuales tienden a enfocarse en espacios de uso público o cafeterías colaborativas, omitiendo las complejidades de la privacidad y el confort dentro de la esfera doméstica de dimensiones mínimas. La literatura presenta un vacío crítico al no vincular los principios de sostenibilidad y flexibilidad funcional con

una metodología que priorice la interacción humana y la versatilidad ergonómica en el

mobiliario residencial (Utami et al., 2026).

1.3. Justificación de la Investigación

La necesidad de este estudio radica en la urgencia del sector creativo por proponer soluciones que mitiguen las deficiencias físicas de las viviendas mínimas, donde la rigidez del diseño actual compromete la habitabilidad urbana. La mejora de las condiciones espaciales, incluyendo el acceso a la luz natural y la optimización del almacenamiento, resultan fundamental para transformar estos entornos en lugares verdaderamente funcionales (Manifesty et al., 2023). Por ello, es imperativo que los diseñadores y arquitectos exploren nuevas tipologías que trasciendan la simple reducción de metros cuadrados. En este sentido, la arquitectura contemporánea debe integrar sistemas técnicos y espaciales que permitan una transición fluida entre las actividades diarias, adaptándose a las demandas de flexibilidad impuestas por los cambios globales recientes (Daglio et al., 2023).

En el contexto del diseño de interiores, esta investigación es crucial para identificar los factores que influyen directamente en la satisfacción y el bienestar de los habitantes de microapartamentos. La optimización de la distribución interna y la implementación de mobiliario especializado son elementos críticos que deben ser priorizados para elevar los estándares de confort en las grandes metrópolis (Mahardhika & Wibisono, 2023). Conjuntamente, el sector creativo se enfrenta al reto de adaptar la producción a los estándares del minimalismo contemporáneo, buscando un equilibrio entre la estética y la utilidad práctica. La transformación del comportamiento del consumidor hacia espacios de vida reducidos exige que el sector del mobiliario rediseñe sus productos bajo criterios de innovación que respondan a estas nuevas realidades sociales (Yalçın et al., 2024).

Capítulo II: Revisión de la literatura

2.1. Estado del Arte

A nivel global, la rápida urbanización y el encarecimiento del suelo han generado que los centros de las grandes ciudades se vuelvan inaccesibles para la vivienda, provocando desplazamientos hacia los suburbios y la necesidad urgente de soluciones como la microvivienda para redensificar las zonas urbanas (Hashim & Aminuddin, 2022). Este fenómeno se ve reforzado por una transición demográfica mundial y cambios en los ciclos de vida familiar, que han transformado el mercado inmobiliario impulsando una disminución significativa en el tamaño de las propiedades y el auge de los microapartamentos (Cavalcante et al., 2025). Como respuesta a esta reducción espacial, se han desarrollado estrategias de diseño eficiente del espacio, en las cuales la industria del mobiliario debe innovar con propuestas que eviten la sensación de encierro y aislamiento social que pueden provocar los entornos abarrotados y pequeños (Yalçın et al., 2024). Sin embargo, este nuevo paradigma habitacional enfrenta el reto crítico de garantizar la calidad ambiental interior y la salud de los ocupantes, aspectos que se han vuelto prioritarios tras el aumento de la permanencia en el hogar debido a la pandemia de COVID-19 (Vázquez-Torres et al., 2025).

En el contexto local y latinoamericano, la vulnerabilidad económica y la falta de normativas actualizadas sobre calidad ambiental interior exacerban los riesgos para la salud física y mental en viviendas de dimensiones reducidas, donde la ventilación y el confort térmico suelen ser deficientes (Vázquez-Torres et al., 2025). Para mitigar estos efectos adversos, el diseño interior se apoya cada vez más en mobiliario multifuncional y modular, el cual permite a los usuarios personalizar sus espacios limitados y satisfacer diversas necesidades diarias mediante la flexibilidad y la ergonomía (Yalçın et al., 2024). Un ejemplo claro de esta dinámica se observa en ciudades como São Paulo,

donde las leyes de zonificación y las nuevas estructuras familiares han fomentado la proliferación de apartamentos compactos destinados principalmente a hogares unipersonales o parejas sin hijos (Cavalcante et al., 2025). No obstante, para que estas soluciones sean sostenibles y dignas, es indispensable que el diseño arquitectónico trascienda la simple reducción de metros cuadrados y aproveche el espacio vertical y las áreas compartidas para asegurar la habitabilidad (Hashim & Aminuddin, 2022).

El análisis de la adaptabilidad en microviviendas es crucial para el campo creativo, ya que exige el desarrollo de un nuevo lenguaje de diseño que permita gestionar eficientemente las dimensiones limitadas mediante estrategias de flexibilidad y uso vertical del espacio (Moumani et al., 2025). Esta problemática impulsa a la arquitectura y al diseño de interiores a replantear la vivienda no como un producto estático, sino como un sistema capaz de acomodar cambios mediante innovaciones tecnológicas y tipológicas que desdibujan los límites entre el mobiliario y los componentes fijos del edificio (Daglio et al., 2023). Al abordar la escasez de metros cuadrados, los diseñadores deben asumir el reto de crear mobiliario multipropósito que funcione como una necesidad básica y no como un lujo, garantizando el equilibrio entre el área ocupada y el espacio disponible para la circulación (Desai & Patel, 2022). Asimismo, la búsqueda de soluciones integrales fomenta un enfoque multidisciplinario que combina conocimientos de diversas áreas para innovar en los componentes del diseño interior, logrando productos que fusionan valores estéticos y funcionales superiores a los tradicionales (Zahra et al., 2023).

Desde la perspectiva de la innovación material y técnica, este estudio es relevante porque incentiva la colaboración entre distintas disciplinas del diseño para adaptar materiales y procesos tradicionales a la creación de productos contemporáneos únicos y estilísticamente distintivos (Zahra et al., 2023). La investigación permite

validar propuestas de mobiliario que resuelven conflictos específicos de los usuarios en

áreas críticas como la sala de estar, donde la falta de espacio compromete tanto la funcionalidad como la primera impresión visual del hogar (Desai & Patel, 2022). Además, el campo creativo se beneficia al explorar soluciones como planos abiertos y tabiques móviles que transforman la rigidez de la vivienda en entornos dinámicos capaces de satisfacer múltiples necesidades humanas en un mismo lugar (Moumani et al., 2025). Por último, el desarrollo de sistemas de construcción en seco y componentes industrializados ofrece una oportunidad para que el diseño de interiores lidere la transformación de la vivienda hacia modelos reversibles que evolucionen al ritmo de las demandas sociales y sanitarias actuales (Daglio et al., 2023).

Estudios recientes sobre tipologías de microvivienda, como los *Goshiwons* en Corea del Sur, evidencian que la reducción extrema del espacio físico sin mejoras en el aislamiento acústico y las áreas comunes deteriora gravemente la privacidad y la calidad de vida de los residentes (Manifesty et al., 2023). En paralelo, investigaciones sobre las preferencias del mercado inmobiliario en contextos de alta densidad señalan que los usuarios priorizan la configuración eficiente del diseño y la ventilación natural por encima de la ubicación, buscando maximizar la utilidad de los escasos metros cuadrados disponibles (Biswas & Mukerji, 2025). Ante la complejidad de estos entornos construidos, enfoques urbanísticos contemporáneos sugieren aplicar estrategias de diseño orientadas a la salud y el confort ambiental para contrarrestar los efectos fisiológicos negativos de los espacios confinados o con acceso limitado a luz natural (Zhang et al., 2023). Como respuesta directa a estas limitaciones espaciales, se ha demostrado que la implementación de mobiliario multifuncional no solo optimiza el área útil, sino que resulta esencial para facilitar actividades críticas como el teletrabajo y el aprendizaje a distancia dentro del hogar (Shaleh et al., 2022).

Desde una perspectiva ergonómica y funcional, la literatura valida que el mobiliario transformable debe diseñarse bajo principios antropométricos estrictos para prevenir

problemas de salud física y aumentar la satisfacción del usuario que debe realizar múltiples tareas en un mismo entorno (Shaleh et al., 2022). Del mismo modo, la mejora de la habitabilidad en microapartamentos requiere trascender el diseño interior individual e integrar servicios compartidos y amenidades en el edificio que funcionen como extensiones del espacio doméstico privado (Manifesty et al., 2023). En la misma línea, la planificación de interiores en contextos urbanos densos exige una atención meticulosa a factores sensoriales como la calidad del aire y la iluminación, elementos que han demostrado ser determinantes para el bienestar psicológico en espacios cerrados (Zhang et al., 2023). En síntesis, el éxito de los desarrollos de vivienda asequible depende de la capacidad del diseño arquitectónico para alinearse con las jerarquías de necesidades de los habitantes, quienes valoran la flexibilidad espacial como un compensador directo de la falta de superficie (Biswas & Mukerji, 2025).

En cuanto a las técnicas cualitativas de recolección de datos, se priorizaron métodos centrados en la experiencia directa del usuario para evaluar la habitabilidad y el diseño. Para diagnosticar la funcionalidad en viviendas de interés social, se implementaron *walkthroughs* y entrevistas estructuradas que permitieron identificar in situ las problemáticas de uso del espacio (Bonetti et al., 2022). De manera similar, la exploración de la privacidad y la percepción del ambiente hogareño en unidades de cuidado se realizó mediante entrevistas en profundidad, cuyos datos fueron procesados a través de un análisis temático cualitativo (Bae & Kim, 2024). En el ámbito de la personalización del diseño, se condujeron entrevistas semiestructuradas con arquitectos y residentes para definir los requisitos funcionales de una interfaz gráfica colaborativa (Raposo et al., 2024). Por otro lado, para evaluar las preferencias de amenidades en

apartamentos compactos, se utilizó la inmersión en entornos de realidad virtual, permitiendo a los usuarios interactuar visualmente con diferentes configuraciones espaciales antes de emitir sus juicios (Carvalho et al., 2025).

Respecto a las técnicas cuantitativas y herramientas de validación, los estudios emplearon instrumentos de medición precisos para objetivar la experiencia del habitante. Se utilizaron electroencefalogramas junto con las escalas afectivas PANAS para medir biométricamente los niveles de estrés y excitación emocional de los usuarios en respuesta a los estímulos del entorno (Carvalho et al., 2025). Para cuantificar la usabilidad de las herramientas de diseño propuestas, se aplicaron métricas estandarizadas como la *System Usability Scale* y la *Single Ease Question* tras las sesiones de prueba (Raposo et al., 2024). De igual manera, el bienestar psicológico y físico de los residentes fue evaluado mediante instrumentos clínicos validados, específicamente la *Geriatric Depression Scale* y el *Pittsburgh Sleep Quality Index* (Bae & Kim, 2024). Finalmente, los datos obtenidos sobre la satisfacción residencial fueron sometidos a análisis estadísticos multivariados y de *cluster analysis* para correlacionar el cumplimiento normativo con la percepción de los usuarios (Bonetti et al., 2022).

Los análisis estadísticos sobre la satisfacción residencial evidencian que la organización espacial y la calidad ambiental interior son factores determinantes que influyen positivamente en la percepción de habitabilidad de las viviendas prefabricadas y asequibles (Jain, 2024). En contraste con la rigidez del mobiliario tradicional, se ha demostrado que la implementación de muebles flexibles es capaz de liberar hasta la mitad del espacio de suelo, transformando la funcionalidad de apartamentos pequeños y mejorando la calidad de vida de sus ocupantes (Saied et al., 2024). Complementando esta visión, estudios en contextos urbanos densos como Yakarta y Bandung identifican que los indicadores de habitabilidad en microapartamentos dependen críticamente de

cómo el diseño interior gestiona la privacidad y el almacenamiento en áreas mínimas (Mahardhika & Wibisono, 2023). Paralelamente, la evaluación de necesidades en espacios colaborativos reducidos revela que los usuarios requieren mobiliario que no solo sea multifuncional, sino que también integre principios de sostenibilidad y

ergonomía para soportar una alta intensidad de uso (Santika et al., 2024).

A su vez, la investigación sobre soluciones inteligentes destaca que el mobiliario transformable actúa como un remedio eficaz contra la claustrofobia, permitiendo que un mismo entorno se adapte dinámicamente a diferentes necesidades domésticas sin sacrificar confort (Saied et al., 2024). Al profundizar en los atributos del diseño, se ha encontrado que la flexibilidad espacial lograda a través de elementos interiores adaptables es un requisito prioritario para la generación millenial, cuyos individuos valoran la eficiencia por encima de la amplitud física (Mahardhika & Wibisono, 2023). En el ámbito técnico y de usuario, el desarrollo de prototipos multifuncionales ha validado que la combinación de materiales sostenibles con mecanismos de ajuste mejora significativamente la experiencia de uso en entornos donde el espacio es un recurso escaso (Santika et al., 2024). En definitiva, los modelos de ecuaciones estructurales confirman que, más allá de la estructura física, los elementos visuales y la configuración del diseño interior tienen un impacto directo y significativo en la satisfacción general de los residentes de viviendas económicas (Jain, 2024).

A pesar de la creciente literatura sobre microviviendas, aún existe una notable escasez de estudios que profundicen en cómo las estrategias de "gestión de la impresión" y las prácticas compensatorias de los residentes evolucionan a largo plazo frente a la estigmatización social del espacio reducido (Preece et al., 2023). Igualmente, se ha explorado insuficientemente cómo las preferencias habitacionales de grupos demográficos vulnerables, como los adultos mayores, pueden reconciliarse con las

limitaciones físicas de los microapartamentos sin comprometer su necesidad de autonomía y comunidad (García et al., 2024). En el ámbito de la vivienda compartida, falta investigar con mayor rigor cómo las motivaciones de los inquilinos y la valoración de las amenidades privadas frente a las comunes varían significativamente en diferentes

contextos culturales y post-pandémicos (Christy & Tan, 2021). Por su parte, aunque se reconoce el valor de la biofilia, el diseño de mobiliario inteligente que integre vegetación en espacios compactos carece de validación empírica suficiente sobre su capacidad real para generar un vínculo emocional duradero con el usuario urbano (Qi & Tan, 2025).

Desde otra arista, es necesario ampliar la investigación para comprender mejor cómo los desarrolladores pueden equilibrar la rentabilidad del coliving con las necesidades psicológicas de privacidad que los residentes priorizan cada vez más en entornos de alta densidad (Christy & Tan, 2021). En cuanto a la tecnología, los estudios actuales no han abordado en profundidad cómo la personalización de los parámetros de cuidado en sistemas de jardinería inteligente puede influir directamente en la reducción del estrés dentro de hogares con espacio mínimo (Qi & Tan, 2025). Adicionalmente, se requiere un análisis más detallado sobre cómo las expectativas normativas de lo que constituye un "hogar adecuado" presionan a los habitantes de microviviendas a realizar consumos materiales que paradójicamente agraven su falta de espacio (Preece et al., 2023). Por último, existe un vacío en la literatura sobre cómo las regulaciones de zonificación actuales obstaculizan la implementación de soluciones de vivienda accesoria que podrían satisfacer la demanda de reducción de tamaño (downsizing) deseada por la población envejecida (García et al., 2024).

La integración de tecnologías de modelado digital avanzado, como la realidad virtual y los algoritmos OpenGL, está revolucionando el diseño arquitectónico al

permitir simulaciones tridimensionales precisas que optimizan la planificación espacial antes de la construcción física (Yuan, 2025). Simultáneamente, la incorporación de sistemas de hogar inteligente en los espacios vitales de los jóvenes responde a un cambio social donde la tecnología se convierte en una herramienta esencial para

gestionar la seguridad, el confort y la eficiencia energética dentro de la vivienda (Chi & Zhao, 2023). Estas tendencias convergen en el desarrollo de "hogares adaptables inteligentes" que utilizan robótica y elementos cinéticos para reconfigurar físicamente el entorno, permitiendo que una misma superficie se transforme dinámicamente según las necesidades del momento (Goessler & Kaluarachchi, 2023). A un nivel más profundo, la expansión del Metaverso introduce una innovación disruptiva que fomenta la desmaterialización del hogar, sugiriendo que muchas actividades domésticas tradicionales se trasladarán a entornos virtuales, reduciendo así la necesidad de espacio físico tangible (Alfirević et al., 2024).

Este desplazamiento de actividades hacia el ámbito digital impulsa una tendencia hacia la "miniaturización" de la vivienda, donde habitaciones dedicadas al trabajo o entretenimiento se vuelven obsoletas y son reemplazadas por estaciones de conexión inmersiva en espacios reducidos (Alfirević et al., 2024). Para afrontar esta compresión espacial, las nuevas prácticas de diseño priorizan la "elasticidad" de la vivienda, promoviendo estructuras que pueden expandirse o contraerse mediante paredes móviles y mobiliario transformable para maximizar la utilidad del suelo disponible (Goessler & Kaluarachchi, 2023). En este contexto, el diseño de interiores para las nuevas generaciones se centra en la creación de mobiliario inteligente que no solo cumple funciones ergonómicas, sino que también interactúa digitalmente con el usuario para mejorar su experiencia de vida solitaria (Chi & Zhao, 2023). Asimismo, para validar estas complejas configuraciones espaciales, los arquitectos emplean

herramientas de reconstrucción digital que analizan matemáticamente las características del entorno, asegurando que las soluciones propuestas sean viables y estéticamente coherentes (Yuan, 2025).

El concepto de *confort espacial* en el contexto de la microvivienda se define como la capacidad del diseño para contrarrestar las limitaciones físicas de las

condiciones subestándar mediante una organización interior que priorice las necesidades psicológicas y funcionales básicas (Alfirević & Simonović Alfirević, 2022). Para lograr esta habitabilidad, la *multifuncionalidad* se posiciona como una estrategia de diseño sostenible que utiliza estructuras móviles y sistemas dinámicos para reducir la huella espacial necesaria sin comprometer la calidad de vida del usuario (Vuscan & Muntean, 2023). De manera complementaria, la distinción teórica entre *versatilidad* y *flexibilidad* es fundamental, entendiendo la primera como la capacidad de uso múltiple inmediato y la segunda como la adaptabilidad a cambios futuros mediante la integración tecnológica (Dong et al., 2024).En concordancia, la *identidad espacial* se ve profundamente influenciada por la percepción sensorial, donde elementos intangibles como el color actúan como herramientas compositivas que modifican la experiencia emocional y conductual de los habitantes en el entorno construido (Jaglarz, 2023).

En la práctica del diseño interior, la aplicación de *sistemas transformables* permite implementar un reduccionismo eficiente, donde el mobiliario no es estático, sino que reconfigura el espacio activamente para responder a la escasez de recursos y espacio urbano (Vuscan & Muntean, 2023). Desde una perspectiva fenomenológica, el *confort visual* y la atmósfera del hogar dependen críticamente de la armonía cromática, la cual tiene el poder de alterar la percepción de las dimensiones físicas y mitigar la sensación de encierro en áreas reducidas (Jaglarz, 2023). Sin embargo, el análisis de la *microvivienda* debe considerar que la reducción extrema de metros cuadrados a menudo

obliga a los residentes a sacrificar funciones domésticas esenciales, generando una tensión constante entre la ubicación deseada y la satisfacción de necesidades espaciales (Alfirević & Simonović Alfirević, 2022). Para resolver este conflicto, el diseño contemporáneo busca un equilibrio entre la estética funcional y la adaptabilidad inteligente, asegurando que los espacios públicos y privados puedan evolucionar y personalizarse según las demandas cambiantes de sus ocupantes (Dong et al., 2024).

Mientras que algunas corrientes defienden el minimalismo y la microarquitectura como estrategias de diseño eficaces que, mediante el uso de mobiliario transformable, optimizan la funcionalidad y reducen el estrés visual en espacios reducidos (Shabanova, 2025), esta visión optimista contrasta con hallazgos fenomenológicos que exponen una contradicción crítica entre la promesa de libertad asociada a la vida en espacios mínimos y la realidad de inmovilidad y restricción física que a menudo experimentan sus habitantes (Smitheram & Nakai Kidd, 2024). Además, existe una divergencia teórica significativa donde ciertos autores argumentan que la reducción del espacio físico no implica una simplificación de la vida, sino una transferencia hacia una acumulación digital "infinita" que redefine la domesticidad contemporánea (Eftaxiopoulos & García, 2023). En contraste, frente al enfoque centrado exclusivamente en la unidad habitacional, otras investigaciones sostienen que el bienestar en contextos de alta densidad depende más de las estrategias de "placemaking" y la conexión con la infraestructura social comunitaria que del diseño interior *per se* (Witten et al., 2025).

Se observa un sesgo en la literatura técnica que tiende a presentar la flexibilidad del mobiliario y la zonificación inteligente como soluciones universales y suficientes para garantizar el confort emocional en microapartamentos (Shabanova, 2025). De igual modo, esta perspectiva a menudo ignora las críticas sobre cómo la compresión extrema

del espacio doméstico obliga a los usuarios a una dependencia tecnológica que desmaterializa el hogar, creando una paradoja donde se posee "nada" físicamente, pero se accede a todo virtualmente (Eftaxiopoulos & García, 2023). De forma complementaria, las narrativas que romantizan la vivienda diminuta suelen pasar por alto las desigualdades estructurales, asumiendo una movilidad voluntaria que no refleja la experiencia de aquellos forzados a residir en estos espacios por presiones económicas o falta de opciones (Smitheram & Nakai Kidd, 2024). En definitiva, existe una tensión

entre los modelos de gestión que priorizan la eficiencia del activo inmobiliario y aquellos enfoques más holísticos que enfatizan la necesidad de prácticas de diseño y administración centradas en el cuidado y la seguridad ontológica de los inquilinos (Witten et al., 2025).

La proposición de que la adaptabilidad del mobiliario actúa como un mediador crítico en entornos reducidos se fundamenta en la necesidad urgente de resolver la crisis del crecimiento espacial urbano, donde la alta densidad exige nuevas estrategias de resiliencia para garantizar la habitabilidad (Rybak-Niedziółka, 2022). Esta gestión eficiente del espacio es vital, ya que estudios sobre desigualdades habitacionales demuestran que la carencia de infraestructura interna adecuada compromete directamente el cumplimiento de necesidades fisiológicas básicas y la dignidad del habitante (Abdulhadi et al., 2024). De igual manera, la idea de que el entorno influye en la identidad espacial se refuerza con hallazgos que vinculan las características físicas del entorno construido, como la accesibilidad y el diseño, con la generación de emociones positivas y la reducción del miedo o estrés en los usuarios (Figueiredo et al., 2023). Desde una perspectiva cognitiva, la interacción con un espacio adaptable puede entenderse a través de procesos de percepción biestable, donde el cerebro del usuario

debe "auto-organizar" la información sensorial para construir una interpretación coherente y estable de su realidad doméstica cambiante (Devia et al., 2022). En cuanto a la personalización y la ergonomía para disminuir la fatiga psicológica, la literatura confirma que la calidad del diseño ambiental es determinante para el bienestar emocional, especialmente en poblaciones vulnerables que dependen intrínsecamente de la funcionalidad de su entorno inmediato (Figueiredo et al., 2023). La capacidad del mobiliario multifuncional para permitir transiciones fluidas sin interferencia espacial encuentra un paralelo teórico en la neurodinámica, sugiriendo que la mente humana busca activamente resolver la ambigüedad perceptiva para alcanzar estados de

estabilidad mental ante estímulos complejos (Devia et al., 2022). Asimismo, la validación de soluciones que mitiguen el hacinamiento se apoya en la evidencia de que las deficiencias en los servicios y la disposición espacial dentro de la vivienda generan angustia emocional significativa y barreras para la salud (Abdulhadi et al., 2024). Finalmente, el enfoque hacia un equilibrio entre utilidad y estética responde a la crítica sobre la planificación urbana contemporánea, la cual debe trascender la mera provisión de refugio para enfocarse en la creación de espacios que fomenten una verdadera calidad de vida sostenible (Rybak-Niedziółka, 2022).

2.2. Marco Teórico

El paradigma habitacional contemporáneo se fundamenta en la teoría de la "Segunda Transición Demográfica", la cual ha impulsado una reducción extrema del metraje residencial y exige una "Innovación Tipológica" basada en sistemas constructivos reversibles y flexibles (Cavalcante et al., 2025). En concordancia con esta demanda de densidad, el modelo del "Hogar Adaptable Inteligente" postula que la eficiencia espacial se maximiza mediante la implementación de elementos cinéticos y robóticos capaces de reconfigurar la vivienda en tiempo real (Goessler & Kaluarachchi,

2023). No obstante, para asegurar la viabilidad de estas propuestas tecnológicas, resulta imperativo aplicar el "Diseño Participativo", enfoque que valida las soluciones arquitectónicas permitiendo al usuario cocrear su entorno a través de interfaces gráficas previas a la ocupación (Raposo et al., 2024). Bajo esta perspectiva, el mobiliario multifuncional trasciende su condición de objeto aislado para constituirse como un sistema de "diseño emocional", el cual debe integrar tecnología para mitigar el estrés derivado del confinamiento urbano (Qi & Tan, 2025).

Paralelamente, desde una aproximación fenomenológica, la experiencia de habitar espacios reducidos se interpreta a través del concepto de "Movilidades Hogareñas", sugiriendo que el sentido de hogar se construye dinámicamente mediante la

negociación constante con los límites físicos (Smitheram & Nakai Kidd, 2024). Vinculado a lo anterior, la teoría sociológica de la "Gestión de la Impresión" explica cómo los residentes desarrollan estrategias compensatorias para ocultar la escasez espacial y proyectar una imagen de normalidad social (Preece et al., 2023). Por su parte, a nivel cognitivo, el confort se analiza mediante modelos de "Percepción Biestable", donde el cerebro debe autoorganizar la información sensorial de un entorno cambiante para mantener la estabilidad y reducir la carga mental (Devia et al., 2022). Con el fin de objetivar estos procesos internos, se emplean modelos experimentales avanzados que, mediante realidad virtual y electroencefalografía, correlacionan la respuesta biométrica del usuario con las configuraciones del diseño interior (Carvalho et al., 2025).

En un nivel macro, la sostenibilidad del habitar mínimo se apoya en el marco del "Placemaking", el cual sostiene que el bienestar no reside únicamente en la unidad privada, sino en su conexión vital con la infraestructura comunitaria circundante (Witten et al., 2025). A efectos de corroborar la efectividad de estas estrategias, es indispensable aplicar metodologías de Evaluación Post-Ocupacional (POE) que midan la discrepancia

entre las intenciones del diseño y la realidad operativa vivida por los residentes (Bonetti et al., 2022). Adicionalmente, la calidad ambiental debe validarse mediante indicadores de salud clínica, utilizando instrumentos estandarizados que evalúen el impacto directo del espacio en la calidad del sueño y los niveles de depresión (Bae & Kim, 2024). En síntesis, la "Microarquitectura" debe concebirse no solo como una solución estética, sino como una herramienta funcional validada capaz de expandir cognitivamente el espacio percibido (Shabanova, 2025).

Capítulo III: Propósitos y fundamentos de la investigación

3.1. Objetivo General

Analizar la influencia de la adaptabilidad del mobiliario multifuncional en la identidad espacial y el confort de los habitantes de microviviendas, explorando la experiencia fenomenológica en contextos urbanos reducidos.

3.2. Objetivos Específicos

1. Evaluar la eficiencia de las soluciones ergonómicas y funcionales del mobiliario para facilitar la polivalencia de actividades en entornos de dimensiones críticas.

2. Explorar el impacto de la flexibilidad del diseño interior en el bienestar emocional y la reducción del estrés derivado del confinamiento espacial. 3. Identificar los elementos del mobiliario adaptable que favorecen la apropiación del espacio y la consolidación de la identidad del habitante a largo plazo.

3.3. Pregunta General

¿De qué manera la adaptabilidad del mobiliario multifuncional influye en la configuración de la identidad espacial y la percepción del confort integral en los habitantes de microviviendas en contextos urbanos reducidos?

3.4. Preguntas Específicas

1. ¿Cómo afectan las soluciones de diseño y la versatilidad ergonómica del mobiliario multifuncional la transición fluida entre las actividades cotidianas en espacios mínimos?

2. ¿De qué forma la posibilidad de personalización y flexibilidad del mobiliario mitiga el impacto negativo del hacinamiento en el bienestar emocional y la salud mental del usuario?

3. ¿Qué relación existe entre la interacción humana con sistemas de mobiliario adaptable y la construcción de un sentido de pertenencia e identidad dentro de la esfera doméstica reducida?

3.5. Proposición General

La adaptabilidad del mobiliario multifuncional actúa como un mediador crítico que transforma la limitación física de la microvivienda en un entorno habitable, permitiendo que el usuario mantenga su identidad espacial y niveles óptimos de confort mediante la gestión eficiente del espacio.

3.6. Proposiciones Específicas

1. La integración de sistemas de mobiliario con alta versatilidad ergonómica reduce la rigidez infraestructural, permitiendo que el habitante desarrolle múltiples funciones domésticas sin la sensación de interferencia espacial.
2. La personalización del entorno a través de muebles flexibles disminuye la fatiga psicológica y el sentimiento de hacinamiento, promoviendo un equilibrio entre la utilidad y el bienestar emocional.
3. El sentido de pertenencia en una microvivienda no depende del metraje cuadrado, sino de la capacidad del mobiliario para adaptarse a las necesidades psicológicas y rituales cotidianos que definen la identidad del habitante.

Capítulo IV: Metodología

4.1. Tipo y enfoque de investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, debido a que el objetivo principal fue comprender las percepciones, significados y experiencias vividas por los habitantes dentro de las microviviendas (Alfirević & Simonović Alfirević, 2022). En lugar de medir variables numéricas de manera aislada, este enfoque permitió explorar la profundidad de la "experiencia fenomenológica" del usuario frente al uso de estructuras móviles y mobiliario adaptable (Vuscan & Muntean, 2023). El estudio priorizó la captura de datos subjetivos sobre el bienestar emocional y la identidad espacial, elementos que no pueden ser reducidos a estadísticas sin perder la esencia de la interacción humana en el entorno doméstico (Bae & Kim, 2024). Por tanto, la naturaleza cualitativa facilitó una aproximación holística a las necesidades psicológicas y fisiológicas de los sujetos en contextos de habitabilidad mínima (García et al., 2024).

El estudio fue de tipo aplicado, dado que se orientó de manera directa hacia la resolución de un problema real y tangible dentro del campo creativo y el diseño de interiores (Dong et al., 2024). La investigación buscó validar soluciones ergonómicas y funcionales que mitigaran el impacto negativo de la rigidez arquitectónica en la calidad de vida de los residentes urbanos (Moumani et al., 2025). Al centrarse en la adaptabilidad del mobiliario multifuncional como una herramienta de optimización espacial, el trabajo trascendió la teoría para proponer criterios de diseño que equilibraran la eficiencia de metros cuadrados con la viabilidad técnica y el costo (Desai & Patel, 2022). De esta forma, el carácter aplicado permitió vincular la innovación en sistemas flexibles con las demandas actuales de sostenibilidad y habitabilidad en centros urbanos densamente poblados (Vázquez-Torres et al., 2025).

Este enfoque permitió interpretar cómo los participantes construyeron sentido y otorgaron valor a su entorno residencial a través de la mediación de muebles

inteligentes y polivalentes (Goessler & Kaluarachchi, 2023). A través de la observación y las entrevistas, se logró desentrañar la complejidad de la privacidad y el confort en la esfera privada, analizando cómo el habitante adaptó sus actividades cotidianas a dimensiones reducidas (Christy & Tan, 2021). La metodología facilitó una comprensión profunda de la versatilidad ergonómica, permitiendo que la investigación identificara factores de diseño que fortalecieran el vínculo afectivo entre el usuario y su hogar (Qi & Tan, 2025). Por último, la interpretación de los datos cualitativos reveló que la flexibilidad funcional no solo respondió a una lógica de mercado, sino que se constituyó como un pilar fundamental para el equilibrio mental y la satisfacción residencial (Jain, 2024).

4.2. Diseño metodológico

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo con un diseño de alcance exploratorio. Esta ruta metodológica permitió abordar el fenómeno de la habitabilidad en microviviendas desde la perspectiva subjetiva de los actores involucrados, buscando comprender la relación entre la adaptabilidad del mobiliario y la construcción de la identidad espacial. Dado que el problema planteado identificó un vacío en la experiencia fenomenológica del habitante, el diseño exploratorio resultó fundamental para indagar en dimensiones poco documentadas, como el impacto emocional de las estructuras móviles y la versatilidad ergonómica en espacios de dimensiones mínimas.

Este diseño se consideró adecuado y pertinente debido a que la investigación se centró en un grupo reducido de participantes, lo que facilitó una inmersión profunda en sus discursos, percepciones y comportamientos cotidianos. Al trabajar con una muestra

dirigida, fue posible capturar la complejidad de las vivencias dentro del hogar sin las limitaciones de la generalización estadística, priorizando la riqueza interpretativa de los

datos. Esta proximidad con el sujeto de estudio permitió analizar cómo la rigidez o flexibilidad de la infraestructura física influye en la sensación de hacinamiento y en la satisfacción de necesidades psicológicas básicas, validando así la importancia del diseño centrado en el ser humano sobre las soluciones puramente tecnológicas.

Finalmente, para la recolección de la información se emplearon dos técnicas complementarias: la entrevista semiestructurada y la observación directa con enfoque en etnografía ligera. La primera técnica permitió acceder a la narrativa personal de los habitantes sobre su confort y bienestar emocional, mientras que la segunda facilitó el registro directo de las transiciones fluidas o limitaciones entre las funciones domésticas a lo largo del día. El uso de estas herramientas garantizó una triangulación de datos efectiva, vinculando las percepciones espaciales declaradas por los usuarios con el uso real del mobiliario multifuncional y la configuración de su entorno privado en contextos urbanos reducidos.

4.3. Participantes o casos de estudio

La muestra estuvo conformada por tres participantes clave, seleccionados estratégicamente para abordar las dimensiones técnicas, psicológicas y vivenciales de la investigación sobre microviviendas. El primer perfil correspondió a un diseñador de mobiliario e interiorista técnico, cuya experiencia en soluciones a medida permitió analizar la viabilidad ergonómica y funcional del mobiliario transformable. El segundo participante fue una psicóloga especializada, encargado de desentrañar el impacto de la reducción espacial en la salud mental y la importancia de la personalización para el bienestar del habitante. Por último, se seleccionó a una habitante limeña residente en

una microvivienda de menos de 30 m² para obtener datos fenomenológicos sobre el uso diario del espacio y su adaptabilidad real.

Esta selección de tres perfiles resultó adecuada porque permitió una triangulación de datos integral entre la intención del diseño, la teoría psicológica y la experiencia de usuario. La justificación técnica del interiorista validó si las piezas de mobiliario cumplían con los estándares de confort y eficiencia requeridos en contextos urbanos reducidos. Por su parte, la intervención de la psicóloga fue fundamental para justificar cómo el entorno físico influye en la identidad espacial y mitiga el sentimiento de confinamiento del residente. El aporte de la habitante limeña cerró el ciclo de investigación al contrastar las teorías de diseño con los desafíos prácticos y culturales que implica vivir en espacios mínimos dentro de la ciudad.

4.4. Técnicas e instrumentos

La investigación empleó la entrevista como técnica principal, para lo cual se diseñó una guía de entrevista semiestructurada compuesta por preguntas abiertas dirigidas a tres perfiles específicos: experto en diseño, psicóloga y habitante de microviviendas. Este instrumento permitió explorar de manera profunda las percepciones sobre la rigidez arquitectónica y las experiencias fenomenológicas respecto al confort y la identidad espacial, facilitando que los participantes expresaran sus vivencias sin las restricciones de una respuesta cerrada. El diseño de la guía se estructuró en bloques temáticos que permitieron indagar desde los desafíos técnicos de la transición de funciones hasta el impacto emocional del control sobre el entorno físico.

Para garantizar la rigurosidad científica del instrumento, el Magíster Jorge Enrique Tambini De La Peña llevó a cabo una validación de contenido mediante el método de juicio de expertos. En este proceso, se evaluó minuciosamente la claridad,

pertinencia y coherencia de cada una de las interrogantes planteadas en los tres bloques de la guía. Esta validación técnica aseguró que las preguntas guardaran una alineación

estricta con los objetivos de la investigación y el vacío de conocimiento identificado, permitiendo ajustar la redacción para obtener datos precisos sobre la relación entre el mobiliario multifuncional y el bienestar del usuario.

Complementariamente, se aplicó la técnica de observación directa con enfoque en etnografía ligera, la cual se apoyó en una ficha de registro para documentar comportamientos, interacciones espaciales y elementos visuales relevantes en el contexto real de las microviviendas. Esta técnica permitió capturar de primera mano cómo el usuario interactuaba con su mobiliario actual y cómo la configuración del espacio limitado afectaba su ritual cotidiano. Mediante este registro etnográfico, se logró triangular la información obtenida en las entrevistas con la evidencia empírica de la flexibilidad o rigidez de la infraestructura doméstica, consolidando así un análisis integral del fenómeno estudiado.

4.5. Procedimiento

La investigación inició con una fase de planificación teórica, donde se definió el problema de investigación y se establecieron los objetivos generales y específicos orientados a la adaptabilidad en microviviendas. A partir de esta base conceptual, se procedió a la elaboración de la guía de entrevista semiestructurada, asegurando que las interrogantes respondieran a las categorías de identidad espacial y confort. Una vez diseñado el instrumento, se llevó a cabo la selección y contacto con los participantes, aplicando criterios de inclusión rigurosos para garantizar que los perfiles (expertos y habitante) fueran pertinentes para el estudio; asimismo, se gestionó la firma del consentimiento informado, cumpliendo con los estándares éticos de confidencialidad y voluntariedad requeridos para la recolección de datos.

En la etapa de trabajo de campo, la aplicación de las entrevistas se realizó mediante la plataforma Google Forms, lo que permitió recopilar las respuestas

narrativas de los participantes de manera organizada y eficiente. De forma simultánea y complementaria, se ejecutó la observación directa en el contexto real de las viviendas, efectuando un registro detallado de notas de campo e imágenes que documentaron la interacción física de los usuarios con su mobiliario y la distribución del espacio. Esta fase operativa permitió triangular los discursos obtenidos digitalmente con la evidencia visual del entorno, capturando tanto la percepción subjetiva como la realidad material de los espacios reducidos.

Para concluir, la fase de análisis comenzó con la transcripción y organización sistemática de toda la información recolectada. Se procedió a realizar una codificación temática exhaustiva, lo que facilitó la identificación de categorías emergentes y patrones recurrentes en los discursos de los entrevistados y las notas de observación. Este procesamiento analítico culminó con la redacción de los resultados, los cuales fueron estructurados y discutidos en vinculación directa con los objetivos planteados y las proposiciones teóricas iniciales, permitiendo así validar la influencia de la adaptabilidad del mobiliario en la calidad de vida y la identidad del habitante.

Capítulo V: Resultados

5.1. Optimización técnica y transición funcional del espacio

La optimización técnica y la transición funcional se definen en esta investigación como la capacidad de transformar un entorno rígido en uno dinámico mediante el uso estratégico de tecnología y diseño especializado. Este concepto es crucial para mitigar los efectos de la rigidez arquitectónica en las microviviendas, donde el espacio limitado suele dictar una sola función. Según el experto Enzo, el éxito de esta categoría depende de "un estudio al detalle del espacio para poder integrar un mobiliario que se adapte y aprovechar cada rincón al máximo". Esta perspectiva técnica sugiere que la adaptabilidad no es solo una cuestión estética, sino una solución profesional necesaria para enfrentar la escasez de metros cuadrados en los centros urbanos.

La transición fluida de funciones representa el eje operativo de esta categoría, permitiendo que el usuario alterne entre actividades como el trabajo, el descanso y la socialización sin fricciones físicas. Los hallazgos indican que la implementación de herrajes de movimiento asistido y sistemas inteligentes es determinante para que el espacio no se sienta "forzado" o rígido. Enzo enfatiza que la funcionalidad depende de elementos específicos como "bisagras con cierre lento, sistema push to open e iluminación LED que cambia a luz fría para trabajo y luz cálida para descanso". Estas estrategias permiten que el mobiliario multifuncional resuelva la "sensación de sobreestimulación" mencionada por la psicóloga Alessandra, al proporcionar una separación visual y operativa clara entre las actividades cotidianas.

A nivel integral, esta categoría se conecta directamente con la habitabilidad digna, al vincular la eficiencia espacial con la ergonomía y el bienestar emocional. La investigación demuestra que, sin una optimización técnica adecuada, el habitante experimenta una pérdida de control y comodidad. Por ejemplo, la residente Pamela

manifiesta que su mobiliario actual es insuficiente, señalando que: "no me permite

[realizar múltiples actividades], es incómodo... cuando uno hace home office es complicado". Por el contrario, la transición funcional permitiría, en palabras de Pamela, "ocupar espacios libres que podrían ser funcionales a mis necesidades y organizarme mejor", validando que la flexibilidad técnica es un catalizador para la mejora del estado de ánimo y la calidad de vida.

En la figura 1 se evidencia que una buena distribución contribuye en la mejora para la optimización de un espacio en específico, permitiendo que la circulación y las áreas de uso no colisionen entre sí. Durante el proceso de observación, se registró que el ordenamiento lógico de los elementos y la zonificación inteligente transforman la percepción de amplitud del habitante, reduciendo significativamente la fatiga visual. Los resultados etnográficos sugieren que cuando el diseño interior prioriza la fluidez de movimiento y la multifuncionalidad, el usuario desarrolla una mayor autonomía sobre su entorno, lo que se traduce en un ambiente que no solo es eficiente desde el punto de vista técnico, sino también confortable desde el plano psicológico.

Figura 1

Una buena distribución ayuda en la mejora para la optimización de un espacio en específico.



Nota: Inteligencia artificial

5.2. Ergonomía aplicada a la salud física del usuario

La categoría de ergonomía aplicada a la salud física se refiere a la integración de estándares antropométricos y posturales en el diseño de mobiliario para microviviendas, con el fin de evitar que la reducción de metros cuadrados derive en patologías físicas o disconfort. En esta investigación, la ergonomía no se percibe como un elemento opcional, sino como el eje que valida si un diseño es habitable o no. Según el arquitecto Enzo, el equilibrio entre ahorro de espacio y salud es fundamental, afirmando que:

"siempre se deben tener las medidas y posturas saludables del cuerpo humano como prioridad... si un mueble obliga a adoptar posturas forzadas, entonces no es un buen diseño, aunque ocupe poco espacio".

La conexión de esta categoría con la problemática de las microviviendas es crítica, ya que la "rigidez" de los muebles convencionales en espacios reducidos obliga al usuario a adaptar su cuerpo al objeto, y no viceversa. Esta falta de adaptabilidad impacta directamente en las actividades cotidianas más básicas. Por ejemplo, la residente Pamela evidencia este conflicto al describir su experiencia en el teletrabajo, señalando que el mobiliario: "no me permite [trabajar cómodamente], es incómodo al no estar a mi estatura y la comodidad cuando uno hace home office es complicado". Esta declaración refuerza la premisa de que la falta de criterios ergonómicos en viviendas pequeñas exacerba la fatiga y el malestar físico del habitante.

Bajo esta perspectiva, la investigación demuestra que la ergonomía debe ser dinámica; es decir, el mueble debe transformarse sin perder sus propiedades de soporte y confort en ninguna de sus funciones. Para lograr esto, se requiere una planificación que considere el movimiento del cuerpo en el espacio disponible. Como sostiene Enzo, el diseñador debe lograr "que el mueble se transforme sin alterar alturas, profundidades ni ángulos cómodos de uso", además de asegurar el área necesaria para "moverse, sentarse y estirarse". De este modo, la ergonomía aplicada actúa como un filtro de calidad que garantiza que la multifuncionalidad no comprometa la integridad física del usuario a largo plazo.

En la figura 2 se evidencia la "versatilidad ergonómica", representando un equilibrio entre herramientas tecnológicas y principios fisiológicos para garantizar la eficiencia sin comprometer el bienestar físico. La observación permitió identificar que el uso de soportes ajustables, mobiliario a medida y zonas de apoyo dinámicas reduce

significativamente la carga física en entornos de dimensiones críticas. Al alinear los dispositivos tecnológicos con las alturas y ángulos correctos de visión y alcance, se mitiga el riesgo de lesiones musculares, permitiendo que el habitante desarrolle sus actividades de manera productiva y saludable, transformando así un espacio reducido en

un entorno de alto rendimiento y confort.

Figura 2

La imagen representa la "versatilidad ergonómica" un equilibrio entre herramientas tecnológicas y principios fisiológicos para garantizar la eficiencia sin comprometer el bienestar físico.



Nota: Inteligencia artificial

5.3. Impacto psicológico del hacinamiento y la sobreestimulación La categoría del impacto psicológico del hacinamiento y la sobreestimulación se refiere a las consecuencias emocionales y cognitivas derivadas de habitar espacios reducidos donde las funciones domésticas colisionan sin una separación clara. En el contexto de esta investigación, este fenómeno se manifiesta cuando la rigidez del entorno impide al

usuario diferenciar sus áreas de productividad de las de descanso, generando una carga mental constante. Al respecto, la experta Alessandra señala que la falta de metros cuadrados provoca un "aumento del estrés, asociado a la sensación

constante de sobreestimulación... y una menor tolerancia a la frustración", lo que confirma que el problema de las microviviendas trasciende lo arquitectónico para convertirse en un riesgo para la salud mental.

La conexión entre esta categoría y la investigación reside en que la flexibilidad del mobiliario actúa como un mecanismo regulador de estos síntomas psicológicos. Cuando el habitante carece de muebles adaptables, experimenta una pérdida de control que agrava la fatiga mental. Pamela, desde su experiencia como residente, relata que la falta de adaptabilidad "es incómodo [...] y la comodidad cuando uno hace home office es complicado", evidenciando que la imposibilidad de organizar el espacio según la actividad del momento no solo afecta la productividad, sino que deteriora el bienestar emocional. De este modo, la sobreestimulación es el resultado de un espacio que no permite "pausas visuales" ni transiciones funcionales efectivas.

A partir de estos hallazgos, los resultados sugieren que mitigar la sobreestimulación es posible mediante la personalización y la autonomía espacial. El mobiliario multifuncional no solo ahorra espacio, sino que ofrece una "apropiación simbólica" que fortalece el vínculo afectivo con el hogar. Alessandra afirma que la capacidad de modificar el entorno físico "incrementa la percepción de control y comodidad emocional... contribuyendo al bienestar psicológico". En consecuencia, la investigación posiciona la flexibilidad del diseño como una herramienta terapéutica capaz de reducir la sobrecarga cognitiva y devolverle al habitante la sensación de libertad dentro de un área mínima.

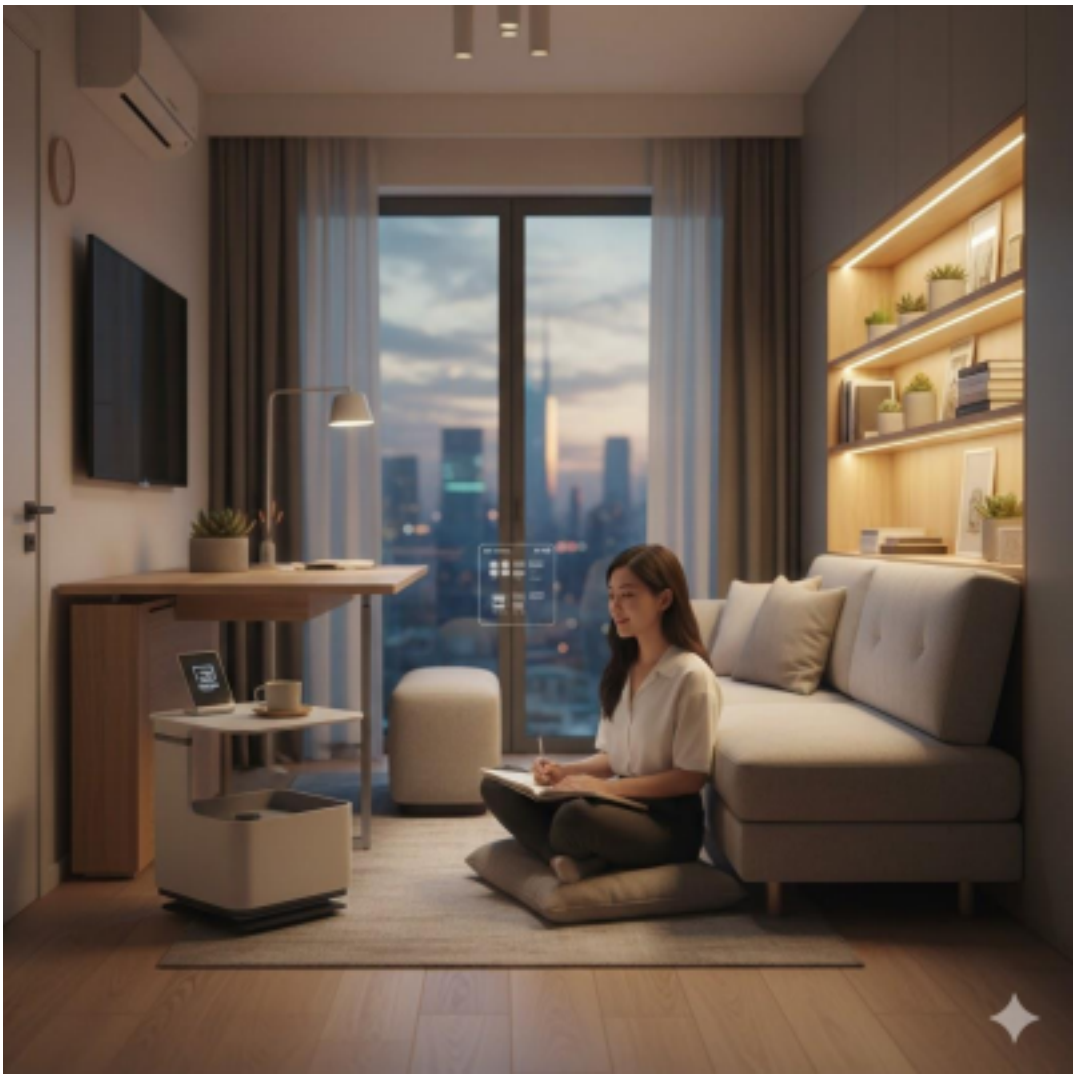
En la figura 3 se evidencia la "Autonomía y control emocional mediante la flexibilidad del mobiliario", donde se observa cómo el diseño se adapta a las necesidades

psicológicas del usuario en un espacio reducido. El registro de observación permitió notar que cuando el habitante dispone de elementos móviles o transformables,

su lenguaje corporal y disposición emocional cambian favorablemente al sentir que domina su territorio. Esta autonomía permite que el usuario autogestione su privacidad y confort, rompiendo con la sensación de claustrofobia y transformando la percepción de un lugar de tránsito en un refugio personal que favorece la reducción del estrés y la fatiga mental acumulada por el entorno urbano denso.

Figura 3

La imagen valida la proposición de que la capacidad de modificar el entorno físico otorga al habitante una sensación de control, mitigando el estrés derivado de vivir en contextos urbanos reducidos.



Nota: Inteligencia artificial

5.4. Identidad espacial y personalización del entorno doméstico La categoría de identidad espacial y personalización se define como el proceso mediante el cual el habitante transforma un área física genérica en un lugar con significado propio a través de la modificación de su entorno. En el contexto de las microviviendas urbanas, la identidad suele verse vulnerada por la falta de metros cuadrados, lo que convierte al hogar en un sitio impersonal. Según la residente Pamela, esta limitación es evidente cuando afirma que su vivienda actual "no refleja mi personalidad, ya que me gustaría que sea un espacio más adaptado a mis necesidades, prioridades y gustos". Esta insatisfacción sugiere que la rigidez del mobiliario convencional impide que el habitante proyecte su identidad en el espacio que habita. La conexión de esta categoría con la investigación reside en que la personalización no es solo un acto estético, sino

una necesidad psicológica para desarrollar un sentido de pertenencia. La psicóloga Alessandra refuerza esta idea al explicar que la capacidad de modificar el mobiliario "favorece el desarrollo del sentido de pertenencia al permitir que el hogar refleje la identidad... Esta apropiación simbólica incrementa la percepción de control y comodidad emocional". Bajo esta perspectiva, el mobiliario multifuncional actúa como un facilitador de esta identidad, permitiendo que un espacio reducido deje de ser percibido como un lugar de tránsito y se convierta en un entorno que fortalece el vínculo afectivo del usuario con su hogar.

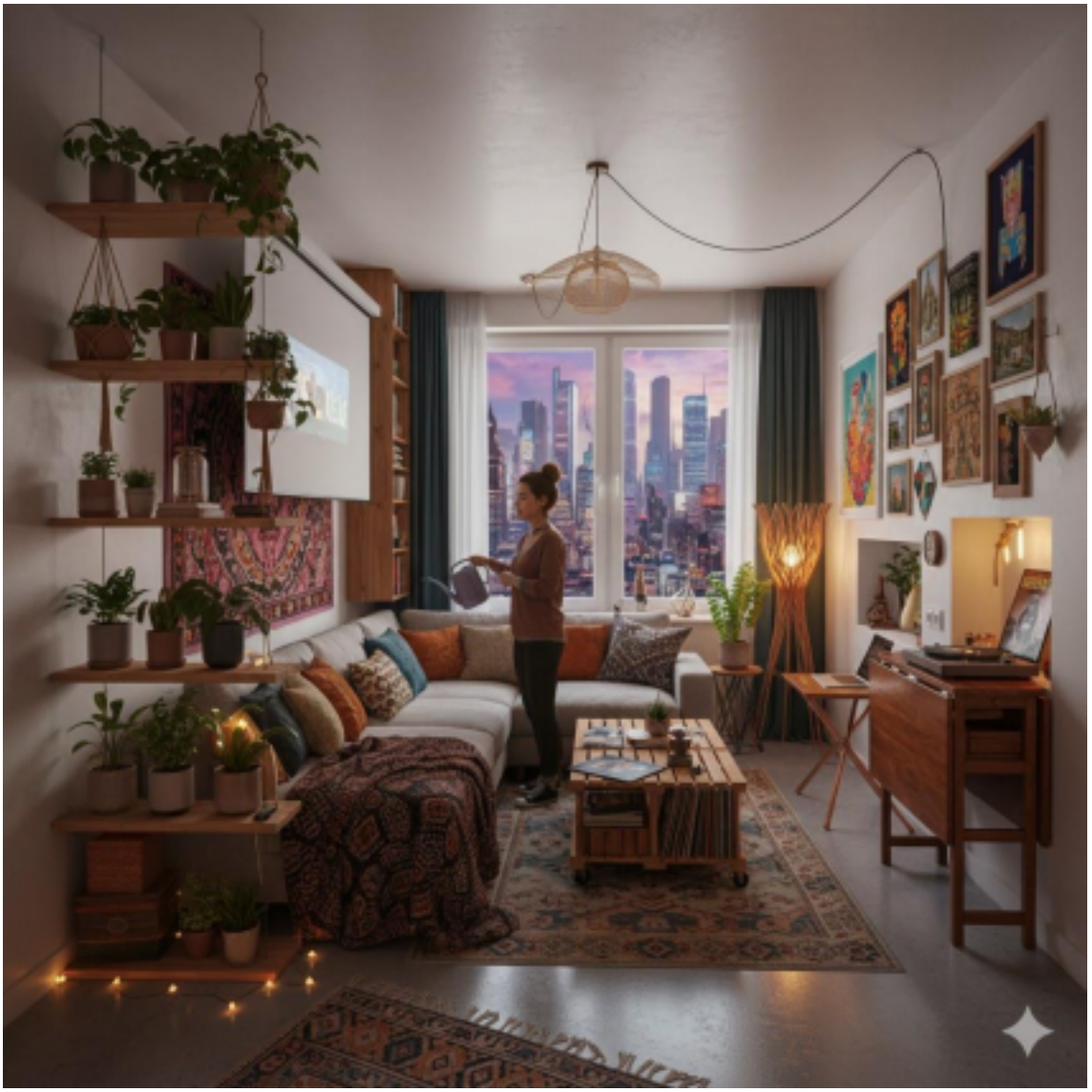
Por consiguiente, el éxito de la identidad espacial depende de la flexibilidad técnica que el diseño ofrezca al usuario para autogestionar su entorno. El experto Enzo destaca que la conversión de un espacio flexible debe ir de la mano con los "requerimientos del cliente y decisiones que él o ella pueda tomar sobre estos espacios". Esto implica que el diseño de interiores contemporáneo debe alejarse de las soluciones estandarizadas y rígidas para ofrecer sistemas que el habitante pueda manipular. Al

integrar muebles que se transforman, se le otorga al usuario la autonomía necesaria para organizar su vida cotidiana, validando que el bienestar psicológico está intrínsecamente ligado a la capacidad de adaptar el entorno físico a los rituales personales.

En la figura 4 se evidencia que la identidad no depende de los metros cuadrados, sino de la capacidad del mobiliario y el diseño para adaptarse a los rituales y gustos específicos del usuario. La observación directa permitió constatar que, incluso en áreas extremadamente críticas, el uso de elementos versátiles y configurables permite al habitante inyectar su esencia en cada rincón. Al facilitar la organización y la decoración a través de sistemas multifuncionales, se reduce la sensación de caos visual, permitiendo que el microespacio funcione como un espejo de la personalidad del residente, lo que mitiga el estrés ambiental y consolida la vivienda como un refugio digno y habitable en el denso contexto urbano.

Figura 4

La identidad no depende de los metros cuadrados, sino de la capacidad del mobiliario y el diseño para adaptarse a los rituales y gustos específicos del usuario.



Nota: Inteligencia artificial

5.5. Autonomía y control emocional mediante la flexibilidad del mobiliario La categoría de autonomía y control emocional se refiere a la capacidad psicológica que adquiere el habitante para gestionar su entorno inmediato, reduciendo la sensación de impotencia que genera vivir en espacios reducidos. En esta investigación, la flexibilidad del mobiliario no se limita a una función mecánica, sino que actúa como un soporte para la salud mental. La psicóloga Alessandra explica que el uso de mobiliario adaptable "puede mitigar la fatiga mental al incrementar la percepción de

control del usuario sobre su entorno físico", lo que permite una organización dinámica según la necesidad del momento y reduce significativamente la sobrecarga cognitiva. La conexión con la problemática de la microvivienda es directa: el hacinamiento y la rigidez espacial suelen anular la voluntad del usuario sobre su propio hogar, derivando en síntomas de ansiedad. La investigación propone que, al devolverle al usuario la capacidad de decidir cómo se configura su espacio para cada actividad, se restaura su bienestar. Pamela, desde su perspectiva de habitante, confirma esta relación al señalar que la integración de muebles multifuncionales "mejoraría en el ámbito de poder ocupar espacios libres que podrían ser funcionales a mis necesidades y organizarme mejor", sugiriendo que el orden y la adaptabilidad son precursores de un mejor estado de ánimo y una mejor relación con el entorno personal. En conclusión, esta autonomía depende de la calidad del diseño y la facilidad con la que el usuario puede ejercer dicho control. El experto Enzo resalta que para que esta transición sea efectiva y no una carga adicional, se requieren sistemas que hagan el proceso natural, mencionando estrategias como "mecanismos eléctricos silenciosos... o sistemas inteligentes que transforman el mueble en varios aspectos". Cuando la tecnología y el diseño se unen para facilitar el control del ambiente, el usuario deja de ser un sujeto pasivo de su infraestructura rígida y se convierte en un agente activo que decide su realidad espacial, mitigando así el estrés y la frustración asociados al confinamiento.

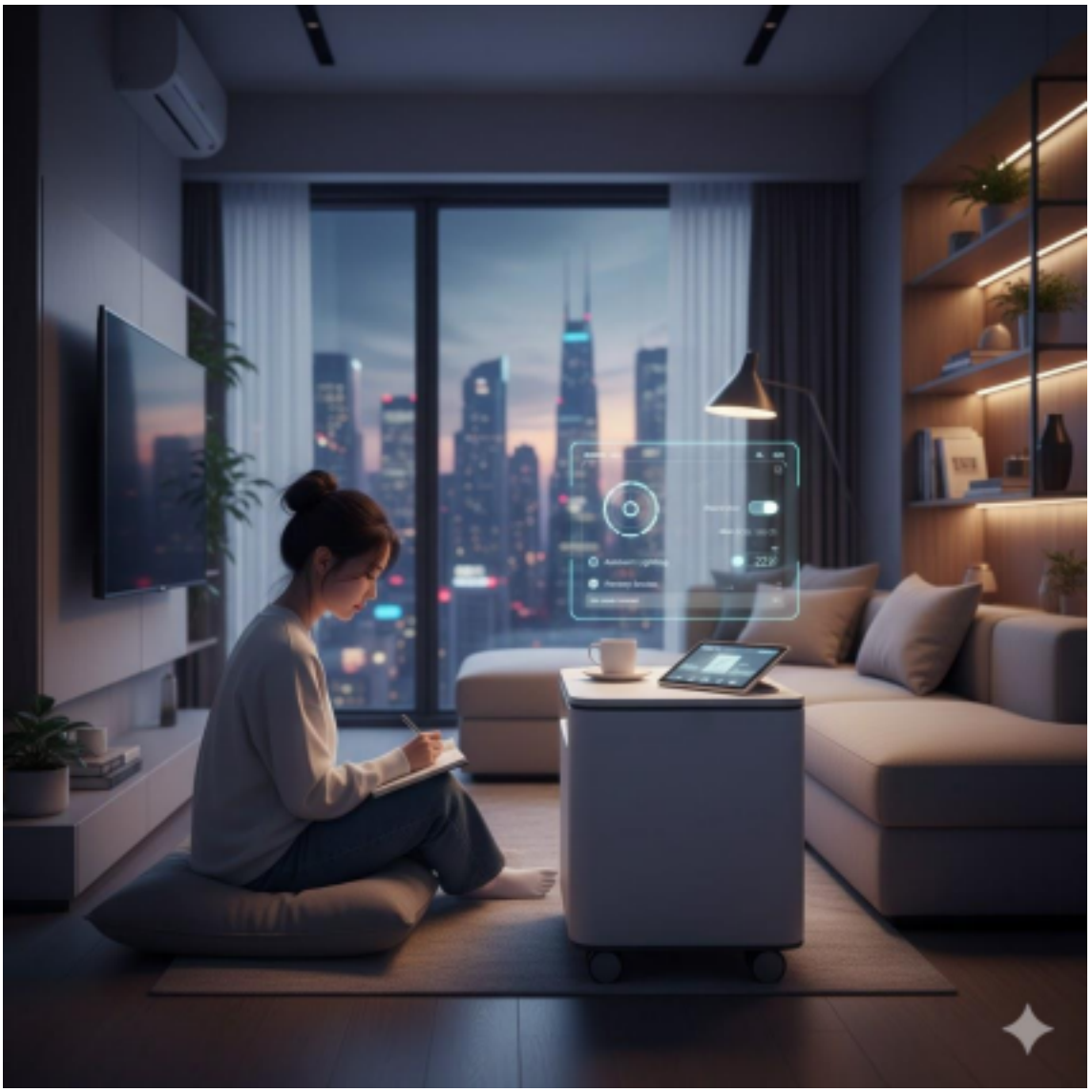
En la figura 5 se evidencia que la flexibilidad del diseño otorga al usuario la capacidad de configurar su propia realidad espacial, respondiendo directamente a la necesidad de bienestar emocional en contextos de microvivienda. Mediante la observación directa, se constató que los habitantes que interactúan con elementos transformables muestran una mayor resiliencia ante las limitaciones físicas de su hogar,

ya que la posibilidad de "esconder" o "desplegar" funciones según el ritmo del día

elimina el caos visual y funcional. Esta sensación de dominio sobre el espacio reducido es el factor clave que transforma una infraestructura mínima en un entorno habitable, digno y, sobre todo, protector de la salud emocional del residente.

Figura 5

La flexibilidad del diseño otorga al usuario la capacidad de configurar su propia realidad espacial, respondiendo directamente a la necesidad de bienestar emocional en contextos de microvivienda.



Nota: Inteligencia artificial

Capítulo VI: Discusión

Los hallazgos de esta investigación demuestran que la optimización técnica,

mediada por el diseño especializado y el uso de herrajes inteligentes, es el factor determinante para transformar la rigidez de las microviviendas en entornos dinámicos. Esta interpretación coincide con la literatura revisada, la cual sostiene que la industria del mobiliario debe innovar con propuestas que eviten activamente la sensación de encierro y el aislamiento social provocado por espacios reducidos. Asimismo, la necesidad identificada de permitir transiciones fluidas entre el trabajo y el descanso valida la premisa de que la vivienda contemporánea debe dejar de ser un producto estático para convertirse en un sistema de infraestructura flexible y reversible. En consecuencia, la implementación de sistemas de movimiento asistido y tecnología aplicada no solo resuelve un problema estético, sino que responde a la urgencia de crear mobiliario multipropósito que funcione como una necesidad básica para la habitabilidad urbana.

La conexión de estos resultados con los objetivos de la investigación radica en validar cómo la adaptabilidad técnica actúa como un catalizador para garantizar el confort espacial y reducir la fatiga visual del habitante. Al confirmar que una zonificación inteligente y una distribución lógica transforman la percepción de amplitud, se cumple con el propósito de analizar la organización espacial como un factor determinante en la percepción de habitabilidad. Estos hallazgos respaldan el objetivo de explorar el impacto de la flexibilidad en el bienestar, demostrando que la implementación de muebles adaptables es capaz de liberar espacio vital y mejorar significativamente la calidad de vida de los residentes. En suma, la integración de soluciones ergonómicas y técnicas en la optimización del entorno consolida la propuesta

de un nuevo lenguaje de diseño que prioriza la autonomía y la dignidad humana en contextos de alta densidad urbana.

Los hallazgos de esta investigación subrayan que la ergonomía no constituye un factor opcional, sino el eje fundamental que valida la habitabilidad al priorizar posturas

saludables sobre el simple ahorro de superficie física. Esta interpretación coincide plenamente con la literatura revisada, la cual sostiene que el mobiliario transformable debe diseñarse bajo principios antropométricos estrictos para prevenir problemas de salud física y aumentar la satisfacción del usuario. Asu vez, la "versatilidad ergonómica" identificada mediante el uso de soportes ajustables refuerza la premisa de que el diseño interior debe mitigar riesgos para la salud mediante la flexibilidad y la ergonomía aplicada. De esta manera, los resultados concuerdan con los enfoques contemporáneos que sugieren aplicar estrategias de diseño orientadas a la salud para contrarrestar los efectos fisiológicos negativos de los entornos confinados.

La interpretación de estos resultados se conecta directamente con el objetivo de evaluar la eficiencia de las soluciones ergonómicas y funcionales del mobiliario para facilitar la polivalencia de actividades en entornos de dimensiones críticas. Al evidenciar que la rigidez de los muebles convencionales genera malestar físico y fatiga en el usuario, se cumple con el propósito de analizar cómo la adaptabilidad influye en la percepción del confort integral. Estos hallazgos validan la proposición de que la integración de sistemas con alta versatilidad ergonómica reduce la rigidez infraestructural, permitiendo transiciones fluidas entre tareas domésticas sin interferencia espacial. En definitiva, la investigación logra identificar los factores críticos que deben ser priorizados para elevar los estándares de confort y satisfacer las jerarquías de necesidades de los habitantes en contextos urbanos densos.

Los hallazgos de esta investigación revelan que la colisión de funciones domésticas en espacios reducidos genera una carga mental crítica, manifestada en un aumento del estrés y una menor tolerancia a la frustración. Esta interpretación coincide con la literatura revisada, la cual sostiene que la falta de infraestructura interna adecuada compromete directamente la dignidad del habitante y genera angustia emocional significativa. A su vez, los resultados validan la premisa de que las deficiencias en la

disposición espacial actúan como barreras para la salud mental, exacerbando la sensación de sobreestimulación en entornos donde no existen pausas visuales claras. Por tanto, se confirma que el éxito de la habitabilidad depende de la capacidad del diseño para contrarrestar estas limitaciones físicas mediante una organización que priorice las necesidades psicológicas básicas (Alfirević & Simonović Alfirević, 2022).

La conexión de estos hallazgos con los objetivos de la tesis reside en demostrar cómo la flexibilidad del mobiliario actúa como un mecanismo de "apropiación simbólica" que devuelve al usuario la autonomía sobre su territorio. Al identificar que el control emocional se incrementa mediante la capacidad de modificar el entorno físico, se cumple el propósito de analizar la identidad espacial como un factor determinante del bienestar psicológico. Esta evidencia refuerza el objetivo de posicionar al diseño multifuncional no solo como una solución técnica, sino como una herramienta capaz de mitigar la fatiga mental y generar emociones positivas (Figueiredo et al., 2023). En resumen, los resultados aseguran que la adaptabilidad es un mediador crítico que transforma la percepción de claustrofobia en una experiencia de refugio personal, alineándose con las jerarquías de necesidades del habitante contemporáneo (Biswas & Mukerji, 2025).

Los resultados de esta investigación demuestran que la identidad espacial en microviviendas no está determinada por la superficie física, sino por la capacidad del

mobiliario para permitir una apropiación simbólica a través de la personalización. Esta interpretación coincide con la literatura revisada, la cual sostiene que la calidad del diseño ambiental es determinante para el bienestar emocional al facilitar que el hogar refleje la identidad del habitante. Asimismo, los hallazgos corroboran que la flexibilidad del mobiliario actúa como un mediador crítico que transforma áreas genéricas en lugares con significado propio, mitigando la sensación de habitar un sitio impersonal.

En consecuencia, se valida la premisa de que la personalización es una necesidad psicológica fundamental que incrementa la percepción de control y comodidad emocional frente a la rigidez arquitectónica.

La interpretación de estos hallazgos se conecta directamente con el objetivo de identificar los elementos del mobiliario adaptable que favorecen la apropiación del espacio y la consolidación de la identidad a largo plazo. Al constatar que el uso de sistemas multifuncionales permite al residente inyectar su esencia en entornos de dimensiones críticas, se cumple con el propósito de analizar la influencia de la adaptabilidad en la configuración de la identidad espacial. Estos resultados refuerzan la proposición de que el sentido de pertenencia depende de la capacidad de los muebles para adaptarse a los rituales cotidianos y no del metraje cuadrado disponible. En última instancia, la investigación logra demostrar que la autonomía técnica otorgada al usuario para manipular su entorno es el factor clave que transforma una infraestructura mínima en un refugio digno y habitable.

Los hallazgos de esta investigación demuestran que la autonomía emocional del habitante está intrínsecamente ligada a su capacidad para gestionar el entorno físico a través de sistemas de mobiliario adaptables. Esta interpretación coincide con la literatura revisada, la cual sostiene que la interacción con un espacio flexible permite al usuario "auto-organizar" la información sensorial para construir una interpretación

estable de su realidad. En definitiva, los resultados validan la premisa de que el diseño ambiental es determinante para el bienestar emocional, especialmente al mitigar la fatiga mental mediante el incremento de la percepción de control sobre el espacio. En consecuencia, se confirma que el mobiliario multifuncional actúa como un soporte para la salud mental al reducir la sobrecarga cognitiva y la sensación de impotencia generada por el confinamiento urbano.

La conexión de estos resultados con los objetivos de la investigación radica en validar cómo la flexibilidad del diseño otorga al usuario el dominio necesario para transformar una infraestructura rígida en un entorno habitable y protector. Al constatar que la posibilidad de desplegar funciones según el ritmo del día elimina el caos visual, se cumple el propósito de explorar el impacto de la flexibilidad en la reducción del estrés derivado del hacinamiento. Estos hallazgos respaldan el objetivo de analizar la influencia de la adaptabilidad en el confort integral, demostrando que el habitante deja de ser un sujeto pasivo para convertirse en un agente activo de su realidad espacial. Finalmente, la investigación logra justificar que el bienestar en la alta densidad urbana no depende exclusivamente del metraje, sino de la capacidad de los sistemas técnicos para adaptarse a los rituales y necesidades psicológicas del residente.

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

La investigación concluye que la adaptabilidad del mobiliario multifuncional es el factor determinante para transformar la rigidez arquitectónica en entornos habitables, permitiendo que la identidad espacial y el confort prevalezcan sobre las limitaciones del metraje cuadrado. Se ha comprobado que el diseño especializado y el uso de tecnologías como herrajes inteligentes actúan como mediadores críticos que facilitan una experiencia fenomenológica positiva, convirtiendo una infraestructura mínima en un refugio personal digno. En este sentido, la optimización técnica no solo resuelve conflictos funcionales, sino que otorga al habitante la autonomía necesaria para gestionar su realidad doméstica en contextos urbanos de alta densidad.

En cuanto a la eficiencia ergonómica, se determinó que la integración de estándares antropométricos dinámicos es fundamental para facilitar la polivalencia de actividades sin comprometer la salud física del usuario. El estudio demuestra que la "versatilidad ergonómica" reduce la fatiga derivada de posturas forzadas en espacios

críticos, validando que un diseño solo es funcional si prioriza el bienestar fisiológico sobre el simple ahorro de superficie. Así, el mobiliario transformable logra mitigar los riesgos asociados a la rigidez infraestructural, garantizando transiciones fluidas que elevan los estándares de confort integral en la microvivienda.

Respecto al bienestar emocional, los hallazgos confirman que la flexibilidad del diseño interior es una herramienta terapéutica eficaz para reducir el estrés y la sobreestimulación cognitiva provocados por el confinamiento. La capacidad de reconfigurar el espacio según el ritmo del día elimina el caos visual y la sensación de hacinamiento, devolviendo al habitante una percepción de control y dominio sobre su territorio. Esta regulación psicológica es vital en entornos reducidos, ya que transforma

la impotencia espacial en una sensación de libertad y resiliencia emocional ante las presiones del entorno urbano denso.

Finalmente, se identificó que la apropiación del espacio y la consolidación de la identidad dependen de la capacidad del mobiliario para adaptarse a los rituales y gustos específicos del residente. La personalización técnica permite que el usuario inyecte su esencia en cada rincón, facilitando una "apropiación simbólica" que fortalece el vínculo afectivo con el hogar. En definitiva, el sentido de pertenencia en la microvivienda contemporánea no está vinculado a la amplitud física, sino a la versatilidad de un entorno capaz de funcionar como un espejo de la personalidad del habitante. **7.2. Recomendaciones para futuras investigaciones**

Se recomienda a los profesionales del diseño de interiores y la arquitectura trascender la concepción de la vivienda como un producto estático, priorizando la implementación de infraestructuras flexibles y reversibles que integren herrajes de movimiento asistido y sistemas inteligentes. Es imperativo que el sector creativo adopte un enfoque multidisciplinario donde la ergonomía y la antropometría no sean factores opcionales, sino filtros de calidad que garanticen la salud física del usuario en entornos

de dimensiones críticas. De igual manera, los diseñadores deben fomentar la "apropiación simbólica" del espacio mediante soluciones de personalización técnica, permitiendo que el mobiliario actúe como un mediador que refuerce el vínculo afectivo y la identidad del habitante.

Para futuras investigaciones, se sugiere explorar el impacto a largo plazo de la desmaterialización del hogar y la acumulación digital en la percepción de bienestar emocional dentro de las microviviendas. Resulta necesario ampliar el estudio hacia grupos demográficos específicos, como adultos mayores o familias en situación de vulnerabilidad, para evaluar cómo las estrategias de adaptabilidad pueden reconciliarse

con sus necesidades particulares de autonomía y privacidad. Por ultimo, se propone investigar la efectividad de herramientas disruptivas como la realidad virtual y la neurociencia aplicada para medir de manera cuantitativa la reducción del estrés ambiental y la carga cognitiva en entornos habitacionales de alta densidad.

Referencias

Abdulhadi, R., Bailey, A., & Van Noorloos, F. (2024). Access inequalities to WASH and housing in slums in low- and middle-income countries (LMICs): A scoping review. In *Global Public Health* (Vol. 19, Number 1). Taylor and Francis Ltd. https://doi.org/10.1080/17441692.2024.2369099

Alfirević, Đ., Nenković-Riznić, M., & Alfirević, S. S. (n.d.). *Potential Impact of the Metaverse on Residential Space Changes*. Retrieved https://orcid.org/0000-0003- 1243-8459

Alfirević, Đ., & Simonović-Alfirević, S. (2022). Micro-apartments: Achieving spatial comfort in substandard housing conditions. *Arhitektura i Urbanizam*, (55), 5–23. https://doi.org/10.5937/a-u0-36566

Analysis of Innovative Application of Digital Modeling Technology Based on Digital Modeling in Architectural Space Design. (2025). *International Journal for Housing Science and Its Applications*, *46*(3). https://doi.org/10.70517/ijhsa463276

Bae, S., & Kim, D. (2024). Improving home-like environments in long-term care units: an exploratory mixed-method study. *Scientific Reports*, *14*(1). https://doi.org/10.1038/s41598-024-62328-0

Biswas, S., & Mukerji, A. (2025). Analysing homebuyers' preferences for affordable housing units in privately developed residential complexes in Kolkata, India: a comparative study of standalone, small-scale and medium-scale developments. *International Journal of Housing Markets and Analysis*. https://doi.org/10.1108/IJHMA-03-2025-0059

Bonetti, G. C., Bressiani, L., Fagundes, R. S., Favreto, F. E., Branco, M., Bernardi, L. B., Correa, J. N., & Amancio, E. C. (2022). AN ANALYSIS OF A LOW-INCOME HOUSING REGARDING FUNCTIONALITY AND ACCESSIBILITY

REQUIREMENTS AND POST-OCCUPANCY EVALUATION. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, *17*(2), 31–56. https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1047790

Carvalho, R., Zhang, F., Liu, T., Yu, R., Chen, E., & Oh, E. (2025). Amenity preferences and design evaluation in Australian build-to-rent compact apartments: A VR/EEG study. *Building Research and Information*. https://doi.org/10.1080/09613218.2025.2563272

Cavalcante, P. P. S., Ferrari, S., Silva, K. M. da, & Lopes, E. luiz. (2025). The transformation of the real estate market in large cities: from small apartments to the rise of micro-apartments. *ReMark - Revista Brasileira de Marketing*, *24*(2), e28833. https://doi.org/10.5585/2025.28833

Chi, J., & Zhao, M. (2023). Research on Smart Home Interior Design in Youth Living Space. *SHS Web of Conferences*, *167*, 02010. https://doi.org/10.1051/shsconf/202316702010

Chirag Desai, N., Patel, S., & Desai, N. (n.d.). DESIGNING MULTIPURPOSE FURNITURE FOR LIVING ROOM OF SMALL HOUSES. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, *14*, 2022. https://doi.org/10.9756/INTJECSE/V14I5.351

Christy, V., & Tan, T. H. (2022). Understanding tenants' motivations for co-living arrangements: a case study of Klang Valley, Malaysia. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, *15*(5), 1225–1241. https://doi.org/10.1108/IJHMA 07-2021-0084

Daglio, L., Ginelli, E., & Vignati, G. (2023). Housing Design: Furniture or Fixtures? Accommodating Change through Technological and Typological Innovation. *Buildings*, *13*(7). https://doi.org/10.3390/buildings13071862

Dong, X., Yan Ibrahim, A. R., & Azahari, M. H. Bin. (2024). A Study on the Balance of Multifunctionality and Flexibility in Public Interior Design. *Journal of Humanities, Arts and Social Science*, *8*(2), 305–309. https://doi.org/10.26855/jhass.2024.02.002

Figueiredo, M., Eloy, S., Marques, S., & Dias, L. (2023). Older people perceptions on the built environment: A scoping review. In *Applied Ergonomics* (Vol. 108). Elsevier Ltd. https://doi.org/10.1016/j.apergo.2022.103951

Eftaxiopoulos, G., & Álvarez García, M. (2023). Infinite but Tiny: Towards a Hybrid Architecture of Dwelling. *Footprint, 17*(1), 91–112. https://doi.org/10.7480/footprint.17.1.6482

García, I. (2024). Understanding the Housing Preferences of Older Adults: Insights from a Study on Micro-Housing in Salt Lake City, U.S. *Land*, *13*(2). https://doi.org/10.3390/land13020171

Goessler, T., & Kaluarachchi, Y. (2023). Smart Adaptive Homes and Their Potential to Improve Space Efficiency and Personalisation. In *Buildings* (Vol. 13, Number 5). MDPI. https://doi.org/10.3390/buildings13051132

Jaglarz, A. (2023). Perception of Color in Architecture and Urban Space. *Buildings*, *13*(8). https://doi.org/10.3390/buildings13082000

Jain, S., & Bhandari, H. (2024). EXPLORING THE IMPACT OF INTERIOR DESIGN ON RESIDENTIAL SATISFACTION IN PREFABRICATED AFFORDABLE HOUSING. *ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts*, *5*(4), 39–50. https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v5.i4.2024.1046

Mahardhika, W. M., & Wibisono, A. (2023). Indikator Kelayakhunian pada Interior Micro-apartment di Jakarta dan Bandung. *Serat Rupa Journal of Design*, *7*(1), 15–30. https://doi.org/10.28932/srjd.v7i1.5319

Manifesty, O. R., Min, B., & Kim, S. (2023). Physical improvement directions for goshiwons as an alternative of livable micro-house in South Korea. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, *22*(3), 1080–1093. https://doi.org/10.1080/13467581.2022.2160213

Moumani, J., Zaal, M., & Moumani@khaw, K. (2025). مجلد المجلة الأردنية للفنون ، عدد 18 ، Shaping Limited Residential Spaces with Multifunctional 126-107 .2025 .1 , Furniture Design Language: Solutions and Ideas. In *Jordan J. Arts* (Vol. 18 Number 1). https://doi.org/10.47

Hashim, N.-I., & Aminuddin, A. M. R. (2022). Micro-Housing as an Alternative Solution Housing Solution to the Big City. *Malaysia Architectural Journal*, *4*(1). https://majournal.my/index.php/maj/article/view/95

Preece, J., McKee, K., Flint, J., & Robinson, D. (2023). Living in a small home: expectations, impression management, and compensatory practices. *Housing Studies*, *38*(10), 1824–1844. https://doi.org/10.1080/02673037.2021.1988066

Qi, L., & Tan, Y. (2025). A Study on Emotional Design of Compact Smart Planting Racks for Urban Households. *Proceedings of 2025 4th International Conference on Artificial Intelligence and Intelligent Information Processing, AIIIP 2025*, 514–520. https://doi.org/10.1145/3778534.3778614

Radziszewska-Zielina, E., Adamkiewicz, D., Szewczyk, B., & Kania, O. (2022). Decision-Making Support for Housing Projects in Post-Industrial Areas. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 14, Number 6). MDPI. https://doi.org/10.3390/su14063573

Raposo, M., Eloy, S., & Dias, M. S. (2024). Bridging the gap in customised housing design: Integrating a graphic user interface for user collaboration. *PLoS ONE*, *19*(12). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313291

Rybak-Niedziółka, K. (2022). The Origin of the Crisis in the Spatial Development of Contemporary Cities: A Review of Selected Historical and Modern Mechanisms. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(17). https://doi.org/10.3390/su141710482

Saied, A., Abdullah, R., & Ali2, J. (2024). Impact of Flexible Furniture on Small Spaces in Residential Apartment with Smart Solutions. In *Nanotechnology Perceptions* (Vol. 20, Number S3). https://www.researchgate.net/profile/Rawaz Najmaddin 3/publication/383039338_Impact_of_Flexible_Furniture_on_Small_Spaces_in_Re sidential_Apartment_with_Smart_Solutions/links/66b9cc69299c327096c17ff9/Imp act-of-Flexible-Furniture-on-Small-Spaces-in-Residential-Apartment-with-Smart Solutions.pdf

Shabanova, O. (2025). Microarchitecture and Minimalism in the Interiors of Compact Urban Apartments. *Universal Library of Engineering Technology*, *02*(03), 50–54.

https://doi.org/10.70315/uloap.ulete.2025.0203010

Shaleh, A. D., Asyifa, N., & Abhistha, T. (2022). The Role of Multi-Function Furniture in the Pandemic Era. In | *International Journal of Design* (Vol. 2). https://ojs.unikom.ac.id/index.php/injudes

Smitheram, J., & Nakai Kidd, A. (2024). Homely mobilities: between 'immobility' and 'mobility' through tiny homes. *Mobilities*, *19*(4), 593–608. https://doi.org/10.1080/17450101.2023.2292604

Utami, W. D., Salayanti, S., Nur, A., & Hapsoro, A. (2026). DESIGN OF SUSTAINABILITY-BASED MULTIFUNCTIONAL FURNITURE TO ENHANCE THE FLEXIBILITY OF COLLABORATIVE SPACES AT THE "WORK UNUSUAL" COFFEE SHOP. *International Journal of Social and*

Education (INJOSEDU, *2*(10), 2824–2839. https://languar.net/index.php/INJOSEDU/article/view/596

Vázquez-Torres, C. E., Ozawa-Meida, L., Bienvenido-Huertas, D., & Bassam, A. (2025). Advancing Sustainable Housing in Latin America: A Critical Review of Energy Efficiency, Indoor Environmental Quality, and Policy. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 17, Number 13). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). https://doi.org/10.3390/su17136139

Vuscan, S., & Muntean, R. (2023). Multifunctional Homes: A Sustainable Answer to the Challenges of the Future. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(7). https://doi.org/10.3390/su15075624

Witten, K., Olin, C. V., Logan, A., Chisholm, E., Randal, E., Howden-Chapman, P., & Leigh, L. (2025). Placemaking for tenant wellbeing: Exploring the decision making of public and community housing providers in Aotearoa New Zealand. *Wellbeing, Space and Society*, *8*. https://doi.org/10.1016/j.wss.2025.100258

Yalçın, E., Cömert, B., Yaldır, M., Muhtaroğlu, A., Güzel, A., Mandil, F., Aydın, T., &

Erdoğan, M. (2024). MICRO LIVING SPACES AND THE FURNITURE INDUSTRY (Analysis study). *IJSTS International Journal of Sport Technology and Science International Journal of Sports Technology and Science*, *2*(2), 105–122. https://www.globsportsjournal.com/

Zhang, Z., Ge, S., & Li, S. (n.d.). Urban Double Repair, Creating a Living City: A Healthy and Comfort Oriented Approach to the Planning and Design of Dynamic Urban Underground Space and the Application Strategy of the New TOD Model for Intelligent Rail Transit Station City Integration. *International Core Journal of Engineering*, *9*, 2023. https://doi.org/10.6919/ICJE.202305_9(5).0022

زهرة, ن., مندور, ب., & جعفر, ر. (2022). تطبيقات المنسوجات المطبوعة المركبة في استحداث تصميمات معاصرة لمكونات التصميم الداخلي. مجلة التراث والتصميم, 0(0), 0–0.

https://doi.org/10.21608/jsos.2022.132192.1201

Anexos

Anexo 1: Guía de Entrevista

ACTA DE CONFORMIDAD PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO SOBRE MOBILIARIO EN MICROVIVIENDAS - 2026

Título de la Investigación: La adaptabilidad del mobiliario multifuncional en microviviendas: Un análisis de la identidad espacial y el confort en contextos urbanos reducidos.

Investigador: Sandy Montenegro y Mauro Meneses

Institución: Toulouse Lautrec

1. Descripción del Problema de Investigación

La presente investigación aborda la crisis de habitabilidad generada por la urbanización acelerada, la cual ha derivado en la construcción de microviviendas de metraje reducido. El estudio busca explorar cómo el diseño de mobiliario multifuncional y la

personalización del espacio influyen en el confort psicológico y la identidad de los habitantes, analizando si estas soluciones técnicas logran mitigar el estrés por hacinamiento y mejorar la calidad de vida en contextos urbanos como la ciudad de Lima.

2. Naturaleza de la Participación

Usted ha sido seleccionado para participar en una entrevista semi-estructurada debido a su perfil profesional o experiencia directa como habitante de una microvivienda. La actividad consistirá en responder una serie de preguntas enfocadas en la funcionalidad, percepción espacial y bienestar dentro de entornos reducidos, con una duración estimada de 45 a 60 minutos.

3. Voluntariedad y Derecho a Retirarse

Usted decide participar de manera libre y por propia voluntad. Usted tiene el derecho de no responder cualquier pregunta que considere incómoda y puede dar por terminada su participación o retirar su consentimiento en **cualquier momento** del proceso, sin que esto le genere ningún tipo de perjuicio o penalización.

4. Confidencialidad y Uso de la Información

Nos comprometemos a que los datos obtenidos se manejen bajo estrictos parámetros de privacidad y reserva. Los datos obtenidos serán utilizados **únicamente con fines académicos** para el desarrollo de la tesis profesional. Su identidad será protegida mediante el uso de seudónimos o códigos (ej. "Entrevistado 1", "Especialista A") en el cuerpo del documento final, a menos que usted autorice explícitamente lo contrario. Las grabaciones de audio o notas tomadas serán resguardadas por el investigador y eliminadas tras la culminación del proceso de análisis.

5. Beneficios y Riesgos

No existen riesgos físicos asociados a esta participación. El beneficio directo es contribuir al desarrollo de conocimiento científico en el campo del diseño de interiores

que permita proyectar viviendas más dignas y saludables para la sociedad. **6.**

Aceptación del Participante

Al firmar este documento, declaro que soy mayor de edad, que he leído y comprendido la información proporcionada y que acepto participar voluntariamente en esta investigación.

Firma del Participante: _____ DNI / Documento de Identidad: _____ Fecha: _____ / _____ / 2026 Firma del Investigador: _____

Guía de Entrevista: Adaptabilidad, Identidad y Confort en Microviviendas ***Eje 1: La perspectiva técnica y funcional del diseño*** *Iniciamos este diálogo explorando, desde la visión del interiorista, cómo las soluciones técnicas y la innovación en el mobiliario permiten transformar infraestructuras rígidas en entornos dinámicos. El propósito es comprender cómo la gestión eficiente del espacio facilita una transición fluida entre las actividades diarias.*

1. **Sobre la rigidez arquitectónica:** En la actual, las microviviendas suelen tener infraestructuras rígidas; desde su experiencia, ¿Cuáles son los mayores desafíos técnicos al intentar integrar mobiliario multifuncional en espacios que no fueron diseñados originalmente para ser flexibles?
2. **Sobre la transición de funciones:** ¿Qué estrategias de diseño (materiales, herrajes o sistemas inteligentes) considera primordiales para que un mueble permita una "transición fluida" entre el trabajo, el descanso y la socialización sin sacrificar la estética?
3. **Sobre el confort y ergonomía:** Considerando que el hacinamiento afecta la salud física, ¿Cómo logra equilibrar la necesidad de ahorrar espacio con el cumplimiento estricto de los

principios ergonómicos en muebles que tienen más de una función? ***Eje 2: El impacto en la salud mental y la identidad*** *Tras analizar la parte técnica, profundizamos en la mirada psicológica para investigar cómo las dimensiones del hogar influyen en el bienestar emocional. Buscamos identificar de qué manera la flexibilidad y la capacidad de personalizar el entorno actúan como reguladores del estrés y fortalecen el sentido de pertenencia.*

4. **Sobre el impacto del hacinamiento:** La literatura menciona que la falta de metros cuadrados impacta el bienestar emocional; ¿Cuáles son los síntomas psicológicos más comunes (estrés, ansiedad, claustrofobia) que observa en personas que habitan espacios donde no hay una clara separación de actividades?

5. **Sobre la identidad espacial:** ¿De qué manera la capacidad de "personalizar" o modificar el mobiliario ayuda a un habitante a desarrollar un sentido de pertenencia e identidad con su hogar en un contexto urbano tan reducido?

6. **Sobre la salud mental y la flexibilidad:** Desde su perspectiva profesional, ¿de qué forma el equipamiento transformable logra reducir el cansancio psicológico del usuario?

Eje 3: La experiencia vivencial y cotidiana en el hogar Finalmente, conectamos la teoría con la realidad empírica al recoger el testimonio directo del habitante en Lima. Este bloque busca validar cómo se percibe la habitabilidad y el confort en el día a día, analizando si el mobiliario actual realmente responde a las necesidades y rituales de quienes residen en contextos reducidos.

7. **Sobre la experiencia cotidiana:** En su día a día, ¿Cuáles son las actividades que le resultan más difíciles de realizar debido a las dimensiones de su vivienda y cómo afecta esto su sensación de

confort?

8. **Sobre el mobiliario actual:** ¿Siente que sus muebles actuales le permiten realizar múltiples actividades (como trabajar y descansar) de forma cómoda, o siente que su espacio es "rígido" y limita sus movimientos?

9. **Sobre la identidad y el hogar:** ¿Siente que su microvivienda refleja su personalidad o se siente más como un lugar de tránsito debido a la dificultad para organizar y decorar un espacio tan pequeño?

10. **Sobre la percepción de bienestar:** Si tuviera la oportunidad de integrar muebles que se transforman o se guardan (multifuncionales), ¿cree que esto mejoraría su estado de ánimo y su relación con su entorno familiar o personal?