

Salutogenic design guidelines for space appropriation in older adults

Lopez-Rodríguez Angie Susana, Bachiller en Arquitectura¹; Loyola-Jesús Almendra María, Bachiller en Arquitectura¹; Cruzado-Palacios María Delia, Mg.¹

¹Universidad Tecnológica del Perú, Perú, U20225326@utp.edu.pe, U20204823@utp.edu.pe y C255556@utp.edu.pe,

Abstract– *Salutogenic Design, as an architectural approach oriented toward well-being, proposes guidelines that strengthen autonomy and emotional connection with the environment. In the geriatric context, these dimensions are essential for older adults' appropriation of spaces. This study analyzed this relationship at the Hogar de la Paz, located in Nuevo Chimbote, Áncash, Peru, using a correlational approach and mixed methods that included international case studies, observation sheets, and interviews. The results confirmed a significant relationship ($r = 0.839$; $p < 0.05$) between salutogenic design and spatial appropriation, validating that environment designed with criteria of flexibility, sensory comfort, and the presence of nature directly impact the perception of belonging, security, and control. However, limitations were identified, highlighting the need to comprehensively apply salutogenic guidelines in future geriatric architecture projects in Peru. The result of this research is to demonstrate the importance of incorporating design strategies that not only fulfill a technical function, but can also become agents of health and well-being, integrating salutogenic criteria to enhance the appropriation of space and consolidate a more inclusive and humane infrastructure model.*

Keywords– *Architectural design, Architecture, Health, well-being, Quality of life.*

Lineamientos de diseño salutogénico para la apropiación del espacio en adultos mayores

Lopez-Rodríguez Angie Susana, Bachiller en Arquitectura¹; Loyola-Jesús Almendra María, Bachiller en Arquitectura¹; Cruzado-Palacios María Delia, Mg.¹

¹Universidad Tecnológica del Perú, Perú, U20225326@utp.edu.pe, U20204823@utp.edu.pe y C25556@utp.edu.pe.

Resumen- *El Diseño Salutogénico, como enfoque arquitectónico orientado al bienestar, plantea lineamientos que fortalecen la autonomía y la conexión emocional con el entorno. En el contexto geriátrico, estas dimensiones son esenciales para la apropiación de los espacios por parte de los adultos mayores. Este estudio analizó dicha relación en el Hogar de la Paz, ubicado en Nuevo Chimbote, Áncash, Perú, mediante un enfoque correlacional y métodos mixtos que incluyeron análisis de casos internacionales, fichas de observación y entrevistas. Los resultados confirmaron una relación significativa ($r = 0,839$; $p < 0,05$) entre diseño salutogénico y apropiación del espacio, lo que valida que los entornos diseñados con criterios de flexibilidad, confort sensorial y presencia de naturaleza inciden directamente en la percepción de pertenencia, seguridad y control. Sin embargo, se identificaron limitaciones, lo que evidencia la necesidad de aplicar de manera integral los lineamientos salutogénicos en futuros proyectos de arquitectura geriátrica en Perú. El resultado de esta investigación radica en demostrar importancia de incorporar estrategias de diseño que no solo cumplan una función técnica, sino que puede convertirse en un agente de salud y bienestar, integrando criterios salutogénicos para potenciar la apropiación del espacio consolidando un modelo de infraestructura más inclusivo y humano.*

Palabras clave - *Diseño arquitectónico, Arquitectura, Salud, Bienestar, Calidad de vida.*

I. INTRODUCCION

El envejecimiento poblacional constituye uno de los principales desafíos contemporáneos para el diseño del entorno construido. La Organización Mundial de la Salud proyecta que para el año 2050 más del 22 % de la población mundial estará conformada por personas mayores de 60 años [1], lo que exige infraestructuras capaces de promover el bienestar físico, emocional y social. Diversos estudios advierten que los espacios residenciales para adultos mayores continúan presentando condiciones físicas limitadas, con deficiencias en accesibilidad, iluminación natural y calidad ambiental, lo que incide negativamente en su autonomía y calidad de vida [2]; [3].

En América Latina, el acelerado proceso de envejecimiento se desarrolla en contextos urbanos con escasa planificación gerontológica, lo que genera entornos poco adaptados a las necesidades del adulto mayor [4]; [5]. En el Perú, el crecimiento sostenido de esta población —que supera los cuatro millones de personas— evidencia una brecha significativa entre las condiciones del entorno construido y los requerimientos físicos, sensoriales y emocionales de este grupo etario [6]; [7], especialmente en centros de atención residencial.

Esta situación se refleja en instituciones geriátricas donde el diseño arquitectónico se orienta principalmente al cumplimiento funcional, descuidando la experiencia espacial del usuario [8]; [9]; [10]. Como consecuencia, se generan ambientes institucionalizados que limitan la movilidad, reducen la interacción social y dificultan la identificación emocional con el espacio. En el Hogar de la Paz, ubicado en la ciudad de Chimbote, estas condiciones afectan el desarrollo de actividades cotidianas y el bienestar integral de los adultos mayores que residen en el establecimiento.

Desde el estado del arte, diversas investigaciones coinciden en la necesidad de replantear el diseño de los centros para adultos mayores desde enfoques centrados en la persona. Estudios recientes destacan la importancia de la versatilidad espacial, la adaptación del entorno y la creación de espacios comprensibles que respondan a las capacidades físicas y cognitivas cambiantes del usuario [8]; [9]; [10]. No obstante, gran parte de estos aportes se concentra en contextos hospitalarios o residenciales generales, con limitada aplicación en centros geriátricos de carácter social.

Ante esta problemática, el diseño salutogénico propone orientar la arquitectura hacia la promoción activa del bienestar, fortaleciendo el sentido de coherencia del usuario [11]; [12]. Investigaciones recientes destacan que entornos comprensibles, seguros y emocionalmente significativos favorecen la estabilidad emocional y la percepción positiva del espacio en adultos mayores [13]; [14], especialmente cuando se incorporan criterios de claridad espacial, iluminación adecuada y control ambiental.

De manera complementaria, la apropiación del espacio se refiere al proceso mediante el cual las personas desarrollan vínculos funcionales, simbólicos y emocionales con su entorno, fortaleciendo el sentido de pertenencia y control personal [15]. En adultos mayores, este proceso se ve influenciado por la legibilidad espacial, la posibilidad de interacción social y la experiencia sensorial del ambiente, factores que permiten transformar los espacios institucionales en entornos significativos y habitables [16]; [17].

La literatura también evidencia que la calidad ambiental —ventilación, confort térmico e iluminación natural— actúa como un elemento articulador entre el diseño salutogénico y la apropiación del espacio, influyendo directamente en la permanencia, el uso cotidiano y el bienestar emocional del adulto mayor [18]; [19]; [20]. De este modo, el entorno

construido no solo cumple una función física, sino también psicológica y social.

Pese a estos avances, se identifica un vacío en la articulación conjunta del diseño salutogénico y la apropiación del espacio dentro de centros de atención para adultos mayores, particularmente en el contexto peruano. La mayoría de investigaciones aborda estos enfoques de manera aislada, lo que limita su aplicación integral en proyectos arquitectónicos reales y evidencia la necesidad de desarrollar lineamientos arquitectónicos que integren ambos conceptos desde una perspectiva contextualizada y aplicada.

En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo analizar los lineamientos de diseño salutogénico orientados a la apropiación del espacio en adultos mayores del Hogar de la Paz, Chimbote – 2025, con el propósito de aportar criterios arquitectónicos que contribuyan al diseño de entornos más humanos, coherentes y orientados al bienestar integral, aplicables a equipamientos residenciales similares en el ámbito nacional y latinoamericano.

II. METODOLOGIA

La investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental, de tipo básica y con enfoque mixto, al integrar métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis del entorno arquitectónico del Hogar de la Paz, ubicado en la ciudad de Chimbote.

En este marco, se abordaron criterios del diseño salutogénico en su relación con la apropiación del espacio en un centro para el adulto mayor, a través de la exploración de casos y la recopilación de datos mediante observaciones sistemáticas [21], [22]. El alcance fue correlacional, orientado a analizar la relación entre los lineamientos del diseño salutogénico y la apropiación del espacio en adultos mayores [23], considerando las condiciones reales del centro durante el año 2025.

La población estuvo conformada por 23 cuidadores. Por las limitaciones cognitivas y comunicativas de algunos residentes, se consideró a los cuidadores como informantes clave por su contacto directo con los adultos mayores. La muestra estuvo integrada por 6 cuidadores seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, según criterios de experiencia y disponibilidad. Además, debido a los turnos rotativos, todos observan a los mismos residentes, por lo que incluir más participantes habría generado información redundante.

Se emplearon técnicas de análisis documental, observación y entrevista. El análisis documental permitió evaluar casos referentes internacionales, mientras que la observación facilitó el registro de las condiciones espaciales del centro, considerando criterios de accesibilidad, confort ambiental, iluminación, materialidad y áreas naturales. Las entrevistas permitieron recoger percepciones vinculadas a la apropiación espacial desde la experiencia cotidiana del personal cuidador.

Como primer instrumento se aplicaron 9 fichas de análisis de casos para evaluar la variable diseño salutogénico, mediante el análisis de sus 3 dimensiones (versatilidad espacial,

expresión material y calidad ambiental), utilizando una escala ordinal común de 5 niveles desde 5: Muy bueno a 1: Muy malo.

UTP		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE PUNO		FORMATO DE FICHA COMPARATIVA-DISEÑO SALUTOGÉNICO				FICHA - 01			
VERSÁTILIDAD ESPACIAL- DISENOS											
Caso 1: The Hegeweg		Caso 2: Andritz Care Home Residence				Caso 3: Abbotville Village				Caso 4: The Gardens Care Home	
Se diseñó como un micro-proyecto en un área concurrida por otros proyectos de edificios de apartamentos, oficinas y talleres, comercios, restaurantes, escuelas, clubes, etc. El edificio se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado.  25 unidades distribuidas en 3 niveles.		Superficie total del terreno: 1.78 m² Área construida: 1.78 m² Tipología en su totalidad se organiza en cuatro bloques de vivienda de una planta con acceso a la calle. 				Los viviendas tienen superficies moderadas, distribuidas de forma zonificada (80-90 m² por casa completa). Formas rectangulares conectadas por pasillos internos a exteriores.  Alfombra 10' x 10' en el patio central.				Superficie máxima 18000 m² total, dividida en tres secciones paralelas. Las formas son triangulares para aprovechar los espacios verdes.  Edificio de 1000 m² en el centro.	
Subcategoría: Área y forma		El módulo del 1 nivel en el extremo de las viviendas para facilitar la movilidad y el acceso a los servicios comunes. El edificio se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado. El edificio se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado.				Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado. Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado. Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado.				Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado. Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado. Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado.	
Subcategoría: Interio y ambiente		Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado. Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado. Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado.				Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado. Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado. Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado.				Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado. Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado. Se diseñó como un edificio de apartamentos con un espacio común centralizado.	

Fig. 1 Ficha comparativa de la versatilidad espacial.

La dimensión 1 versatilidad espacial evaluó mediante 3 fichas la capacidad del espacio para facilitar la orientación, el desplazamiento y el uso flexible de los ambientes, considerando la claridad del recorrido y la polivalencia espacial como indicadores del diseño salutogénico (Fig. 1).

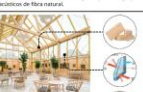
UTP UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PERÚ		FORMATO DE FICHA COMPARATIVA-DISEÑO SALUTOGÉNICO				FICHA - 04		
EXPOSICIÓN MATERIAL - CONSTRUCTIVO								
Subgrupos: Materiales	Caso 1: D2 Hogueway • Ladrillo visto y piedra natural con una ligera capa de pintura blanca, enmarcando la estructura. • Acabados en cemento pulido. • Acabamientos pintados en colores básicos: amarillo, verde, azul y rojo. • Cubierta inclinada con teja ondulada, grises.		Caso 2: Andritz Care Home Residence • Terreno elevado para la estructura principal, sostenida por pilotes. • Muros con aislamiento térmico al aire acondicionado (pintado) y revestido, vidrio, aluminio anodizado o clous finos.		Caso 3: Alhambra Hotel • Piedra natural (Bavarese) y ceramos exteriores. • Ladrillo visto y ceramos interiores. • Madera macisa (tratamiento de pigmento y barnices). • Acabados en cemento pulido en áreas comunes y áreas de acceso a áreas recreativas y barandillas.		Caso 4: The Gardens Care Home • Madera laminada (tratamiento y revestimiento) sostenida por pilotes. • Ladrillo visto y ceramos interiores. • Vitró revestimiento sostenido y paneles sostenidos. • Acabados en cemento pulido en áreas de acceso y áreas de acceso de flora natural.	
								
Categorías: Estructura	• Columnas y vigas sustentadoras, elevación ligera y natural. • Revestimiento laminado en zonas de cocina y baños, vigas en espacios hospitalarios. • Pintado y acabado en colores básicos: amarillo, verde, azul y rojo. • Acabados en cemento pulido en áreas de acceso de flora natural.		• Madera tratada en bruto para dar color y un aspecto rústico, revestido en algunas habitaciones. • Acabados en cemento pulido en áreas de acceso de flora natural. • Acabados en cemento pulido en áreas de acceso de flora natural.		• La piedra y la teja son vitales y vinculadas al entorno. • Ladrillo visto y ceramos en zonas de acceso de flora natural. • Acabados en cemento pulido en áreas de acceso de flora natural.		• La madera y el mármol más exclusivos están utilizados como un elemento único, hecho, tratado, visto y revestido. • Acabados en cemento pulido en áreas de acceso de flora natural. • Acabados en cemento pulido en áreas de acceso de flora natural.	
								
MATERIALES (ladrillo, piedra, ceramos, revestimiento, grises, cemento pulido, pintura, barnices, etc.)		MANTENIMIENTO (tratamiento de madera, pintura, barnices, etc.)		Materiales durables, bien mantenidos y generando impactos positivos, coligados y armosinos. Revestimiento adecuado, revestimiento mantenimiento periódico, revestimiento con aislamiento, siempre en áreas protegidas del proyecto.		A	EXCELENTE	
CASO 1 (ladrillo, piedra, ceramos, revestimiento, grises, cemento pulido, pintura, barnices, etc.)		CASO 2 (tratamiento de madera, pintura, barnices, etc.)		CASO 3 (ladrillo, piedra, ceramos, revestimiento, grises, cemento pulido, pintura, barnices, etc.)		B	BUENO	
CASO 3 (ladrillo, piedra, ceramos, revestimiento, grises, cemento pulido, pintura, barnices, etc.)		CASO 4 (tratamiento de madera, pintura, barnices, etc.)		CASO 4 (tratamiento de madera, pintura, barnices, etc.)		C	ACEPTABLE	
CASO 4 (tratamiento de madera, pintura, barnices, etc.)		CASO 4 (tratamiento de madera, pintura, barnices, etc.)		CASO 4 (tratamiento de madera, pintura, barnices, etc.)		D	DEFICIENTE	

Fig. 2 Ficha comparativa de la expresión material.

Para la dimensión 2 expresión material se analizó la adecuada aplicación de los materiales desde su condición constructiva, sensorial y funcional, valorando su contribución al confort, la orientación y el desempeño cotidiano del espacio arquitectónico (Fig. 2).

[illegible]

Fig. 3 Ficha comparativa de la calidad ambiental.

En cuanto a la dimensión 3 calidad ambiental, permitió examinar las condiciones de iluminación, ventilación, control acústico y presencia de áreas naturales, como factores determinantes del bienestar ambiental del adulto mayor (Fig. 3).

TABLA I.
PREGUNTAS PARA LA VARIABLE APROPIACIÓN DEL ESPACIO.

PREGUNTAS PARA LA VARIABLE APROPIACIÓN DEL ESPACIO.

Dimensión 1: Identificación simbólica	
Vínculo emocional	¿Qué espacios del centro suelen elegir los adultos mayores cuando buscan tranquilidad o relajación?
	¿En qué espacios ha notado cambios en el estado de ánimo de los adultos mayores?
Sentido de pertenencia	¿De qué manera los adultos mayores se refieren a los espacios del centro? Por ejemplo, ¿Usan frases como “mi cuarto” o “el cuarto”?
	¿En qué tipo de espacios del centro ha notado que los adultos mayores expresan mayor sentido de pertenencia?
Identidad	¿Qué tipo de objetos personales conservan los adultos mayores?
Dimensión 2: Patrones de ocupación	
Frecuencia de uso	¿Qué espacios son los más frecuentados por los adultos mayores a lo largo del día?
	¿Con qué regularidad cambian de espacio los adultos mayores durante el día?
Variabilidad de actividad	¿Qué espacios se utilizan para realizar distintas actividades recreativas o sociales en un mismo lugar?
Tiempo de permanencia	¿En qué espacios suelen permanecer más tiempo los adultos mayores?
Dimensión 3: Control del espacio	
Autonomía de uso	¿Qué tan frecuente es que los adultos mayores se muevan libremente por el centro sin ayuda?
	¿Realizan algunas tareas cotidianas por su cuenta (buscar un asiento, ir al baño, cambiar de espacio)?
Territorialidad	¿Los adultos mayores tienden a conservar un objeto personal? ¿Cómo reaccionan si alguien más lo utiliza?
Personalización	¿Qué tipo de objetos personales colocan los adultos mayores en sus habitaciones?

UTP Universidad Tecnológica del Perú FORMATO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE FICHAS DE REGISTRO APROPIACIÓN DEL ESPACIO FICHA - 05																								
Título:	Loreta Siles Almoneda / Lopez Rodriguez Angar																							
Título del estudiante:	Ara monarca																							
Área (m ²):	07 de agosto del 2023																							
Fecha de elaboración:	Horno de Blandición:																							
Hora de inicio:	4:40 pm	Hora de finalización:	4:30 pm																					
DESCRIPCION DEL AMBIENTE																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th colspan="3">VALOR DE CALIDAD DEL AMBIENTE</th> </tr> <tr> <th>Categoría</th> <th>Indicador</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área</td> <td>Superficie</td> <td>12.12</td> </tr> <tr> <td>Área</td> <td>Altura</td> <td>10.17</td> </tr> <tr> <td>Área</td> <td>Temperatura</td> <td>25.0</td> </tr> <tr> <td>Área</td> <td>Humedad</td> <td>65.0</td> </tr> <tr> <td>Área</td> <td>Velocidad</td> <td>1.1</td> </tr> </tbody> </table> 				VALOR DE CALIDAD DEL AMBIENTE			Categoría	Indicador	Valor	Área	Superficie	12.12	Área	Altura	10.17	Área	Temperatura	25.0	Área	Humedad	65.0	Área	Velocidad	1.1
VALOR DE CALIDAD DEL AMBIENTE																								
Categoría	Indicador	Valor																						
Área	Superficie	12.12																						
Área	Altura	10.17																						
Área	Temperatura	25.0																						
Área	Humedad	65.0																						
Área	Velocidad	1.1																						
FUENTE DE LA FICHA: FICHAS DE REGISTRO																								
DIMENSIÓN	INDICADOR	PRINCIPIO	PUNTAJE																					
PATRONES DE OCUPACION	Frecuencia de uso	Valor																						
		1	Categoría																					
		2	Marcar																					
		3	Una separación: El espacio permanece vacío la mayor parte del tiempo																					
		4	Una ocupación: una alfombra solo en momentos repetitivos del día o la semana																					
	Variabilidad de actividad	1	Una ocupación: una alfombra solo en momentos repetitivos del día o la semana																					
		2	Una ocupación: una alfombra solo en momentos repetitivos del día o la semana																					
		3	Una ocupación: una alfombra solo en momentos repetitivos del día o la semana																					
		4	Una ocupación: una alfombra solo en momentos repetitivos del día o la semana																					
		5	Una ocupación: una alfombra solo en momentos repetitivos del día o la semana																					
Tiempo de permanencia	1	Una ocupación: una alfombra solo en momentos repetitivos del día o la semana																						
	2	Una ocupación: una alfombra solo en momentos repetitivos del día o la semana																						
	3	Una ocupación: una alfombra solo en momentos repetitivos del día o la semana																						
	4	Una ocupación: una alfombra solo en momentos repetitivos del día o la semana																						
	5	Una ocupación: una alfombra solo en momentos repetitivos del día o la semana																						

Mientras que, la dimensión control del espacio (Fig. 5) fue evaluada considerando la autonomía de uso, la territorialidad y

[illegible]

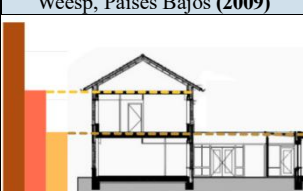
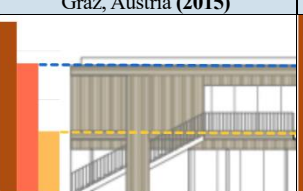
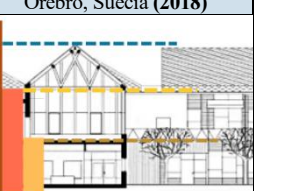
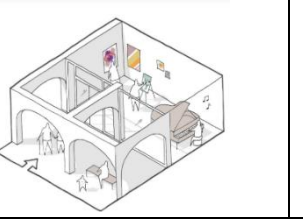
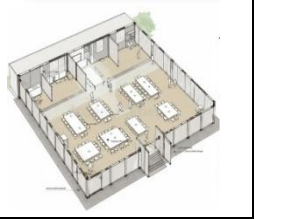
El procesamiento de los datos cuantitativos se realizó mediante Microsoft Excel y SPSS, mientras que la información cualitativa fue analizada con el software ATLAS.ti, permitiendo una interpretación integral de los resultados. La validación de los instrumentos se efectuó mediante juicio de expertos conformado por tres arquitectos especialistas, donde el coeficiente V de Aiken alcanzó un valor de 0.97, lo que evidenció una adecuada validez de los instrumentos empleados.

El desarrollo de los objetivos se estructuró en tres etapas: análisis de casos, elaboración de la ficha de registro (diseño salutogénico y apropiación del espacio) y aplicación de la entrevista de apropiación del espacio.

Primero se obtuvieron datos cualitativos mediante el análisis de 4 casos referentes (centros de cuidado para el adulto mayor), orientados al diseño de infraestructura comunitaria. El estudio permitió identificar la presencia y aplicación de lineamientos de diseño salutogénico, a partir de una ficha de evaluación de la versatilidad espacial y sus 3 indicadores.

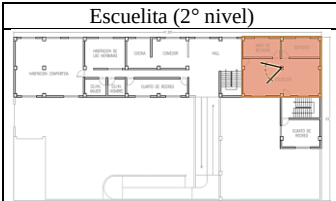
24th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: “*Engineering without Borders: Artificial Intelligence, Knowledge, Innovation, and Alliances for a Future from the Americas*”, Hybrid Event, Santiago-Chile, July 15 - 17, 2026

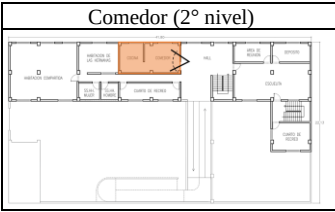
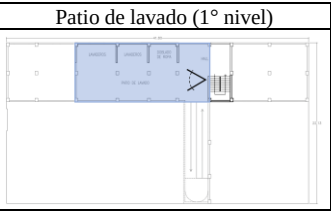
TABLA II.
 RESUMEN DEL ANÁLISIS DE CASOS SEGÚN LOS INDICADORES DE LA DIMENSIÓN VERSATILIDAD ESPACIAL.

Casos	De hogeweyk	Andritz care Home residence	Alzheimer Village	The gardens Care home
				
Indicadores	Weesp, Países Bajos (2009)	Graz, Austria (2015)	Nueva Aquitania, Francia (2020)	Örebro, Suecia (2018)
Dimensiones				
Claridad de recorrido				
Polivalencia				

Para el desarrollo del análisis cuantitativo de las dimensiones evaluadas, los ambientes del centro se organizaron en tres zonas funcionales: la zona de estancia prolongada (Escuelita y Habitación compartida); la zona de estancia social (Sala de convivencia y Área recreativa) y la zona de servicio (Comedor y Patio de lavado). Esta clasificación permitió comprender la relación entre la disposición espacial, el uso de los ambientes y su contribución al funcionamiento general del centro y al bienestar de los adultos mayores.

TABLA III.
 UBICACIÓN DE CADA ZONA FUNCIONAL.

Escuelita (2° nivel)	Habitación Compartida (1° nivel)
	
Sala de convivencia (1° nivel)	Sala recreativa (1° nivel)
	

Comedor (2° nivel)	Patio de lavado (1° nivel)
	

En relación con la dimensión Versatilidad espacial (tabla IV), se evaluó la capacidad de los ambientes para adaptarse a diversas actividades. En la zona de estancia prolongada, la Escuelita obtuvo 11 puntos, ubicándose en un nivel bueno, debido a sus dimensiones adecuadas y recorridos claros, aunque con limitaciones asociadas al uso de mobiliario fijo; mientras que la Habitación compartida alcanzó 9 puntos, evidenciando una menor flexibilidad funcional por restricciones en la reorganización espacial. En la zona de estancia social, la Sala de Convivencia registró 15 puntos, con condiciones favorables de dimensión y circulación, aunque con polivalencia limitada, y el Área Recreativa obtuvo 17 puntos, destacando por su mayor flexibilidad gracias al uso de mobiliario móvil y espacios amplios. Finalmente, en la zona de servicio, el Comedor alcanzó 7 puntos, reflejando adaptabilidad media por limitaciones en recorridos y mobiliario fijo, mientras que el Patio de Lavado obtuvo 15 puntos, evidenciando una mejor capacidad de reorganización y adecuación funcional.

TABLA IV.
EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN VERSATILIDAD ESPACIAL.

Escuelita (2° nivel)	Habitación Compartida (1° nivel)
Sala de convivencia (1° nivel)	Sala recreativa (1° nivel)
Comedor (2° nivel)	Patio de lavado (1° nivel)

En la dimensión Control del espacio (tabla V), se analizó la capacidad de los usuarios para modificar, ajustar o personalizar los ambientes. Los resultados muestran que la Escuelita y la Habitación compartida alcanzaron 11 puntos, ubicándose en un nivel bueno; no obstante, si bien presentan mayores condiciones de autonomía de uso, la territorialidad y la personalización resultan limitadas, lo que restringe la consolidación de identidad espacial. En la zona de estancia social, la Sala de Convivencia y el Área Recreativa con 9 puntos, en un nivel medio-bajo, con patrones similares de uso autónomo pero escasa apropiación. Asimismo, en la zona de servicio, el Comedor con 7 puntos se ubica en el nivel bajo, mientras que el Patio de Lavado con 9 puntos, reflejando condiciones ligeramente más favorables, aunque aún con limitaciones en el control y apropiación del espacio.

TABLA V.
EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN CONTROL DEL ESPACIO.

Escuelita	Habitación Compartida
Sala de convivencia	Sala recreativa
Comedor	Patio de lavado

De manera complementaria, las entrevistas (Fig. 6) aportaron información cualitativa que permitió profundizar en la interpretación del control del espacio y el nivel de autonomía de los adultos mayores. Los resultados evidencian distintos grados de control espacial, expresados principalmente en la capacidad de desplazarse de forma autónoma en áreas conocidas y en la realización de actividades simples. Asimismo, el cuidado de los objetos personales se identifica como una forma de apropiación simbólica del entorno. Finalmente, la presencia de ambientes familiares y predecibles favorece la seguridad y la movilidad autónoma, consolidando rutinas que fortalecen el control del espacio.

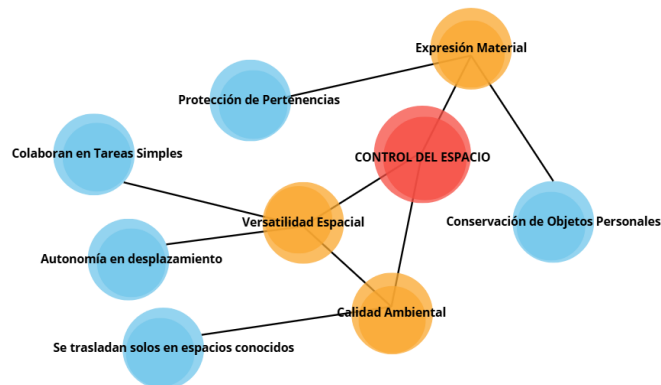


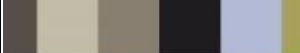
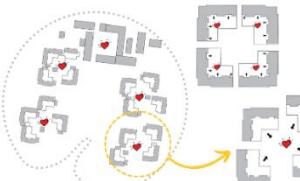
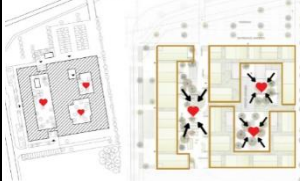
Fig. 6 Red de control del espacio y Salutogenia

Objetivo específico 2: Examinar en qué medida la expresión del material en el diseño salutogénico favorece la apropiación del espacio.

En esta etapa se retomaron los 4 casos previamente analizados, abordándolos desde la dimensión de expresión material. El análisis se orientó a identificar cómo la selección, disposición y características de los materiales influyen en la experiencia espacial y el bienestar de los usuarios. De este modo, se buscó profundizar la comprensión del rol que cumple la materialidad en la percepción y uso del espacio.

En el análisis de la expresión material, De Hogeweyk y The Gardens Care Home destacan por la selección de materiales que equilibran durabilidad, bajo mantenimiento y calidez espacial, como madera natural, ladrillo visto y piedra, los cuales evocan un entorno doméstico y generan confort ambiental. Ambos casos incorporan paletas cromáticas cálidas, texturas táctiles agradables y una relación visual directa con áreas verdes, favoreciendo la estimulación sensorial y el bienestar emocional del adulto mayor. Alzheimer Village resalta por la integración de plantas aromáticas y la diferenciación material como recurso de orientación espacial, contribuyendo a la autonomía del usuario, aunque presenta menor contraste cromático y flexibilidad mobiliaria. Por su parte, Andritz Care Home Residence evidencia una materialidad resistente y una organización funcional eficiente; sin embargo, su lenguaje arquitectónico sobrio limita la diversidad sensorial y la adaptabilidad del espacio frente a cambios en el uso.

TABLA VI.
 RESUMEN DEL ANÁLISIS DE CASOS SEGÚN LOS INDICADORES DE LA DIMENSIÓN EXPRESIÓN MATERIAL.

Casos	De hogeweyk	Andritz care Home residence	Alzheimer Village	The gardens Care home
Constructivo				
Sensorial				
Funcional				

Para el desarrollo del análisis cuantitativo de la dimensión evaluada, se analizó el tipo, calidad y disposición de los materiales empleados en la construcción y acabados del centro.

De acuerdo con lo observado en la tabla VII, la Escuelita presenta un nivel intermedio (11 puntos), con materiales de calidad aceptable en lo constructivo y funcional, aunque con limitaciones de confort y una estimulación sensorial reducida. La Habitación Compartida alcanza un nivel bueno (13 puntos), destacando por su adecuada calidad constructiva y funcionalidad, que aportan identidad y seguridad, pese a mantener bajos niveles de estimulación sensorial. En la zona social, la Sala de Convivencia registra un nivel bajo (9 puntos), debido a debilidades en durabilidad, armonía visual y estímulos sensoriales, mientras que el Área Recreativa obtiene un nivel intermedio (11 puntos), con materiales adecuados, pero con escasa riqueza sensorial. En la zona de servicio, el Comedor se ubica en un nivel bajo (9 puntos), reflejando condiciones limitadas de confort y estimulación, mientras que el Patio de Lavado alcanza un nivel intermedio (11 puntos), con materiales funcionales y mantenimiento aceptable, aunque con posibilidades de optimización en su expresión material.

TABLA VII.
 EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN 2 EXPRESIÓN MATERIAL.

Escuelita	Habitación Compartida
	

Sala de convivencia	Sala recreativa
	
Comedor	Patio de lavado
	

El análisis de la dimensión identificación simbólica (tabla VIII) evidencia distintos niveles de vínculo emocional, pertenencia e identidad entre los ambientes evaluados. La Escuelita y la Habitación Compartida alcanzan un nivel medio (13 puntos), reflejando gestos de cuidado y cierta valoración del espacio; sin embargo, el sentido de pertenencia se mantiene bajo y la identidad solo se manifiesta parcialmente mediante algunos elementos reconocibles. En contraste, la Sala de Convivencia y el Área Recreativa registran niveles bajos (7 puntos), caracterizándose por una débil apropiación simbólica, escaso apego emocional y ausencia de elementos identitarios, funcionando principalmente como espacios de uso transitorio. En la zona de servicio, el Comedor presenta uno de los niveles más bajos de apropiación, al ser percibido como un ambiente meramente funcional. Por su parte, el Patio de Lavado alcanza un nivel medio-bajo (11 puntos), evidenciando ciertos gestos de cuidado y pertenencia, aunque con un limitado reconocimiento identitario.

TABLA VIII.
EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN IDENTIFICACIÓN SIMBÓLICA.



La entrevista mostró que la identificación simbólica se construye principalmente a partir de los objetos personales, los cuales refuerzan el sentido de pertenencia y la seguridad emocional. Asimismo, los entornos con estímulos positivos

influyen favorablemente en el bienestar, consolidando la relación entre identidad y entorno significativo.

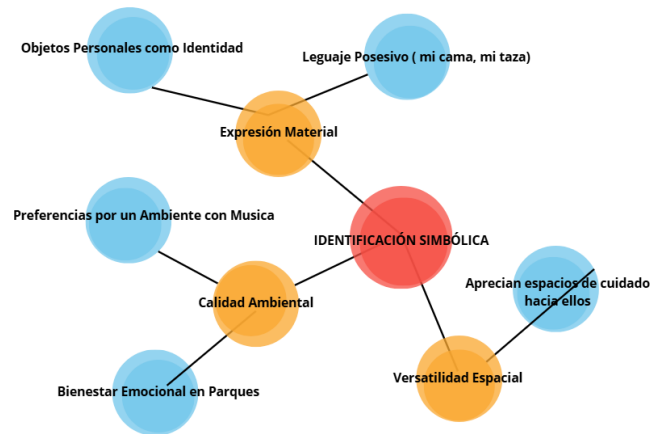


Fig. 7 Red de Identificación Simbólica y Salutogenia

Objetivo específico 3: Determinar como el diseño salutogénico, mediante la calidad ambiental, favorece la apropiación del espacio.

En esta etapa se analizó la calidad ambiental como componente del diseño salutogénico y su influencia en la apropiación del espacio, a partir de la evaluación de tres indicadores, lo que permitió identificar patrones y criterios relevantes de referencia.

TABLA IX.
RESUMEN DEL ANÁLISIS DE CASOS SEGÚN LOS INDICADORES DE LA DIMENSIÓN CALIDAD AMBIENTAL

Casos	De Hogeweyk	Andritz care home residence	Alzheimer Village	The gardens Care home
Illuminación-ventilación				
Acústica				
Áreas naturales				

En el análisis de la calidad ambiental (tabla IX), De Hogeweyk y The Gardens Care Home destacan por la integración de iluminación natural y ventilación cruzada mediante estrategias pasivas que favorecen el confort. Alzheimer Village presenta un buen desempeño gracias a su conexión con áreas verdes, aunque con menor control lumínico. Andritz Care Home Residence garantiza iluminación adecuada, pero con mayor dependencia de sistemas mecánicos. En el aspecto acústico, los dos primeros casos logran ambientes confortables mediante materiales absorbentes y zonificación funcional, mientras que Alzheimer Village reduce el ruido por su organización espacial. Respecto a las áreas naturales, De Hogeweyk y Alzheimer Village evidencian mayor integración, en contraste con Andritz Care Home Residence, cuya relación con la naturaleza es más limitada.

Además, se presentan los resultados cuantitativos, mediante la evaluación de los espacios del centro en cuanto a sus condiciones ambientales, considerando factores como los niveles de iluminación, la ventilación, el control acústico y la integración de áreas naturales en su interior.

TABLA X.
 EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN CALIDAD AMBIENTAL.

Escuelita	Habitación Compartida
Sala de convivencia	Sala recreativa
Comedor	Patio de lavado

El análisis de la calidad ambiental evidencia diferencias entre los ambientes evaluados. La Escuelita, la Habitación Compartida y el Comedor se ubican en un nivel bajo, debido a iluminación y ventilación parciales, deficiencias acústicas y ausencia de áreas naturales. La Sala de Convivencia alcanza un nivel medio-bajo, con buena iluminación, pero limitaciones acústicas y escasa vegetación. El Área Recreativa presenta un nivel medio, destacando por su iluminación y presencia de áreas verdes, aunque con interferencias sonoras. Finalmente, el Patio de Lavado obtiene el mejor desempeño ambiental, al contar con adecuada iluminación, control acústico aceptable y una mayor integración de vegetación, lo cual favorece el confort y el bienestar de los usuarios.

TABLA XI.
 EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN PATRONES DE OCUPACIÓN.

Escuelita	Habitación Compartida
Sala de convivencia	Sala recreativa
Comedor	Patio de lavado

En cuanto a los patrones de ocupación (tabla XI) se identificaron diferencias en el uso y permanencia. La Escuelita y la Sala de Convivencia alcanzaron 15 puntos, evidenciando un uso frecuente, diversidad de actividades y permanencias prolongadas, consolidándose como espacios activos de convivencia. La Habitación Compartida obtuvo 9 puntos, con un uso ocasional y estancias breves, reflejando un carácter principalmente funcional. El Área Recreativa registró 11 puntos, mostrando un uso moderado y orientado a momentos específicos de ocio. Por su parte, el Comedor alcanzó 7 puntos, correspondiente a un uso puntual y restringido a horarios determinados, mientras que el Patio de Lavado obtuvo 11 puntos, con un uso regular de carácter operativo, aunque con limitada flexibilidad y apropiación espacial.

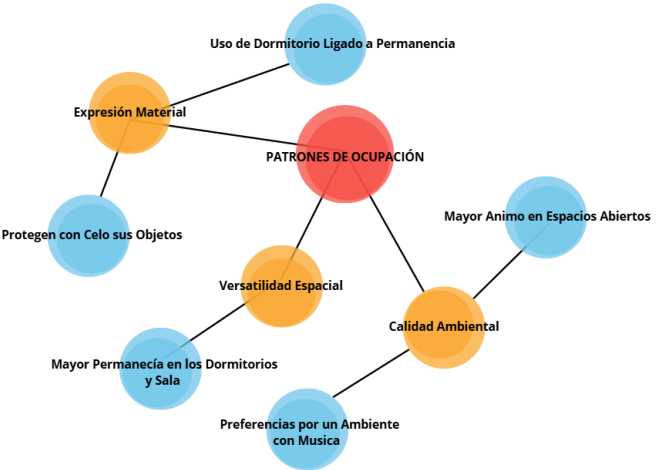


Fig. 8 Red de Patrones de Ocupación y Salutogenia

Según la entrevista, los dormitorios constituyen el principal espacio de permanencia, complementados por el comedor y la sala de convivencia, donde se desarrollan actividades grupales. La movilidad entre estos ambientes evidencia cierta adaptación

espacial, a pesar de las limitaciones de accesibilidad. Asimismo, la presencia de objetos personales refuerza la identidad, mientras que los espacios con música y áreas verdes influyen positivamente en el bienestar. En conjunto, la calidad ambiental y el apego material orientan los patrones de uso y permanencia del espacio.

Objetivo general: Analizar la relación de los lineamientos de diseño salutogénico orientados a la apropiación del espacio en adultos mayores del Hogar de la Paz, Chimbote – 2025.

En relación con el análisis realizado, los lineamientos salutogénicos identificados no solo contribuyen a mejorar la funcionalidad espacial, sino que también actúan como catalizadores del bienestar psicológico, emocional y social. Con el fin de demostrar esta relación, se aplicó la prueba de correlación correspondiente. Previamente, mediante el estadístico de Shapiro-Wilk, se obtuvo una significancia de $0,989 > 0,050$ y $0,224 > 0,050$, lo que evidencia la normalidad de los datos y justifica la aplicación de la prueba de correlación de Pearson.

TABLA XII.
PRUEBA DE CORRELACIÓN DE PEARSON

		Diseño Salutogénico	Apropiación del Espacio
Diseño Salutogénico	Correlación de Pearson	1	,839*
	Sig. (bilateral)		0.037
	N	6	6
Apropiación del Espacio	Correlación de Pearson	,839*	1
	Sig. (bilateral)	0.037	
	N	6	6

Los resultados de la prueba de correlación de Pearson muestran un coeficiente de 0,839, lo que indica una correlación directa y alta entre el diseño salutogénico y la apropiación del espacio en los adultos mayores del Hogar de la Paz. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_i), confirmándose la existencia de una relación significativa entre ambas variables en el contexto del Hogar de la Paz, Chimbote – 2025.

En este sentido, este hallazgo se vincula con lo planteado por Mejia & Peña (2021), en la residencia geriátrica Bamboo Senior en Lima, donde también se reportó una correlación positiva entre las condiciones geronto-arquitectónicas y el bienestar espacial de los residentes ($r = 0,58$), esto refuerza la consistencia de la relación entre el diseño centrado en el usuario y el modelo espacial enfocado en adultos mayores.

Asimismo, los resultados se corresponden con lo planteado por Homiński et al. (2024), al afirmar que la calidad arquitectónica influye en la percepción de seguridad y confort, factores que refuerzan la apropiación espacial. Finalmente, concuerdan con lo indicado por Ahmed et al. (2023), quienes sostienen que el diseño enfocado en el usuario incrementa el bienestar integral y favorece la autonomía en entornos de cuidado. A pesar de ello, las limitaciones encontradas en el

Hogar de la Paz como la falta de flexibilidad plena, deficiencias acústicas y escasez de áreas verdes sugieren que la relación entre diseño salutogénico y apropiación, aunque significativa, puede fortalecerse aún más mediante la aplicación integral de estos lineamientos.

IV. CONCLUSIONES

Los resultados evidencian que la versatilidad y flexibilidad espacial favorecen la apropiación del espacio en los adultos mayores, al promover la autonomía, la participación social y el sentido de pertenencia. Asimismo, los espacios claros y accesibles contribuyen a la movilidad segura, ayudando a mantener la capacidad física y a reducir el riesgo de caídas, lo que resalta el valor del diseño arquitectónico como estrategia preventiva para la salud.

La expresión material, mediante el uso de colores, texturas, luz y sonido, se consolida como un componente esencial del diseño salutogénico, al mejorar el confort, la seguridad y el bienestar emocional. Estos elementos no solo generan respuestas sensoriales positivas, sino que fortalecen la identidad, estimulan la memoria y reducen la ansiedad, favoreciendo la conexión de los usuarios con el entorno.

La calidad ambiental, especialmente la iluminación natural, la ventilación y la presencia de áreas verdes, se identifica como un factor determinante para el bienestar físico y emocional y la apropiación del espacio. La exposición a la luz natural contribuye a mejorar el descanso y la estabilidad cardiovascular, reforzando el rol del entorno como agente restaurador.

Finalmente, se confirma el cumplimiento del objetivo general del estudio, al evidenciarse una correlación alta y significativa entre el diseño salutogénico y la apropiación del espacio en adultos mayores del Hogar de la Paz ($r = 0,839$). Estos hallazgos validan la hipótesis planteada y destacan la importancia de una planificación arquitectónica orientada al bienestar integral de esta población.

Durante el desarrollo de la investigación se identificaron ciertas limitaciones, entre ellas la localización del estudio, la cual se circunscribió geográficamente a un Centro del Adulto Mayor en Chimbote, por lo que los resultados y recomendaciones podrían no ser directamente extrapolables a centros ubicados en regiones con condiciones socioculturales o climáticas distintas. Además, el acceso a información personal y la interacción directa con adultos mayores requirió el cumplimiento de principios éticos como el consentimiento, la confidencialidad y el respeto a la autonomía de los participantes, que puede limitar la precisión de ciertos datos recolectados. Por último, el tiempo se desarrolló en el periodo de 2025, lo cual restringe la posibilidad de realizar un seguimiento longitudinal sobre los efectos a largo plazo de la implementación de los lineamientos de diseño propuestos.

V. REFERENCIAS

- [1] OMS, “Organización Mundial de la Salud.” Accessed: Apr. 15, 2025. [Online]. Available: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- [2] J. McIntosh, B. Marques, and G. Jenkin, “The Role of Courtyards within Acute Mental Health Wards: Designing with Recovery in Mind,” *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 19, no. 18, p. 11414, Sep. 2022, doi: 10.3390/ijerph191811414.
- [3] A. Bullón, “La percepción espacial y el TEA: análisis de recursos arquitectónicos,” 2020, Accessed: May 30, 2024. [Online]. Available: <https://oa.upm.es/62808/>
- [4] S. Abdul and A. Wilastrina, “Spatial Perception and Existential Senses of Being in a Place,” *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, vol. 8, no. 24, pp. 341–345, May 2023, doi: 10.21834/EBPJ.V8I24.4701.
- [5] R. L. Wilson, A. Hutton, and M. Foureur, “Promoting mental health recovery by design: Physical, procedural, and relational security in the context of the mental health built environment,” *Int. J. Ment. Health Nurs.*, vol. 32, no. 1, pp. 147–161, Feb. 2023, doi: 10.1111/inm.13070.
- [6] INEI, “Instituto Nacional de Estadística e Informática.” Accessed: Apr. 15, 2025. [Online]. Available: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/mas-de-4-millones-500-mil-adultos-mayores-conmemoran-su-dia-este-26-de-agosto-14530/>
- [7] L. Rodríguez-Labajos, J. Kinloch, S. Grant, and G. O’Brien, “The Role of the Built Environment as a Therapeutic Intervention in Mental Health Facilities: A Systematic Literature Review,” *Health Environments Research and Design Journal*, 2024, doi: 10.1177/19375867231219031.
- [8] R. Clay-Williams, P. Hibbert, G. Loy, and J. Braithwaite, “Innovative Models of Care for Hospitals of the Future,” *Int. J. Health Policy Manag.*, vol. 13, no. 1, p. 7861, Jan. 2024, doi: 10.34172/ijhpm.2024.7861.
- [9] E. Marco, M. Tahsiri, D. Sinnett, and S. Oliveira, “Architects’ ‘enforced togetherness’: new design affordances of the home,” *Buildings and Cities*, vol. 3, no. 1, pp. 168–185, Jan. 2022, doi: 10.5334/bc.189.
- [10] A. Makram and R. A. El-Ashmawy, “Future Hospital Building Design Strategies Post COVID-19 Pandemic,” *International Journal of Sustainable Development and Planning*, vol. 17, no. 4, pp. 1169–1179, Jul. 2022, doi: 10.18280/ijstdp.170415.
- [11] N. Norouzi, A. Martinez, and Z. Rico, “Architectural Design Qualities of an Adolescent Psychiatric Hospital to Benefit Patients and Staff,” *Health Environments Research and Design Journal*, vol. 16, no. 4, pp. 103–117, Oct. 2023, doi: 10.1177/19375867231180907.
- [12] M. S. Nair, “Translation of Therapeutic Architecture as a Guideline for Residential Design,” *The Evolving Scholar*, 2022, doi: 10.24404/622F600AE091BEA1BCD6B436.
- [13] E. Langeland and H. F. Vinje, “Applying Salutogenesis in Mental Healthcare Settings,” *The Handbook of Salutogenesis: Second Edition*, pp. 433–439, Jan. 2022, doi: 10.1007/978-3-030-79515-3_39.
- [14] G. F. Bauer, “Salutogenesis in Health Promoting Settings: A Synthesis Across Organizations, Communities, and Environments,” *The Handbook of Salutogenesis: Second Edition*, pp. 277–281, Jan. 2022, doi: 10.1007/978-3-030-79515-3_27.
- [15] A. Ricciardiello *et al.*, “Assessing sleep architecture and cognition in older adults with depressive symptoms attending a memory clinic,” *J. Affect. Disord.*, vol. 348, pp. 35–43, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.jad.2023.12.032.
- [16] K. Lee, “The Interior Experience of Architecture: An Emotional Connection between Space and the Body,” *Buildings*, vol. 12, no. 3, p. 326, Mar. 2022, doi: 10.3390/buildings12030326.
- [17] B. Homiński, F. Suchoń, K. Wawrzekiewicz, and E. Woźniak-Szpakiewicz, “Architectural and Configurational Study of Senior Housing with Steel Volumetric Modular Technology: Towards Age-Ready and Process-Efficient Sustainable Living,” *Sustainability (Switzerland)*, vol. 16, no. 8, p. 3237, Apr. 2024, doi: 10.3390/su16083237.
- [18] S. Quesada-García, P. Valero-Flores, and M. Lozano-Gómez, “Active and Assisted Living, a Practice for the Ageing Population and People with Cognitive Disabilities: An Architectural Perspective,” *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 20, no. 10, p. 5886, May 2023, doi: 10.3390/ijerph20105886.
- [19] P. Suppakittpaisarn, K. Vienravee, E. Yaipimol, N. Charoenlerthanakit, V. Surinseng, and C. Wanitchayapaisit, “A Conceptual Framework Development for Designing Nearby Nature for Older Adults,” *Landscape Architecture and Art*, vol. 22, no. 22, pp. 120–128, Jan. 2023, doi: 10.22616/J.LANDARCHART.2023.22.12.
- [20] D. C. Anderson *et al.*, “Characteristics of Home and Neighborhood Built Environments During COVID-19 for Older Adults in the United States and Italy,” *Journal of Aging and Environment*, vol. 39, no. 1, pp. 26–62, Jan. 2025, doi: 10.1080/26892618.2023.2269552.
- [21] J. Arias and M. Covinos, “Diseño y metodología de la investigación,” *Diseño y metodología de la investigación*, pp. 25–28, 2021, Accessed: Jun. 26, 2024. [Online]. Available: <https://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- [22] Vizcaíno Paulina, Cedeño Ricardo, and Maldonado Israel, *Metodología de la investigación científica guía práctica*, vol. Volumen 7. Quito – Ecuador, 2023. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658.
- [23] A. A. Vásquez Ramírez, L. M. Guanuchi Orellana, R. Cahuana Tapia, R. Vera Teves, and J. Holgado Tisoc, *Métodos de investigación científica*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú, 2023. doi: 10.35622/inudi.b.094.