

Publicación anticipada

Este texto ha sido aceptado para publicación en la Revista *Designia* de la Universidad de Boyacá, ya que completó el proceso de revisión de calidad y evaluación por pares; pero se encuentra preparación editorial, en corrección de estilo y diagramación. Por lo tanto, se encontrarán diferencias entre esta versión y la publicación final. Esta versión está disponible al público, se puede leer y descargar, pero se recomienda hacer referencia al pdf final para propósitos de citación.

Early view

This text has been accepted for publication in the Revista *Designia* of the University of Boyacá, since it completed the process of quality review and peer evaluation; but editorial preparation is found, in style correction and layout. Therefore, there will be differences between this version and the final publication. This version is publicly available, readable and downloadable, but it is recommended to reference the final pdf for citation purposes.

INNOVACIÓN ARQUITECTÓNICA: LA SALUD COGNITIVA DE LA TERCERA EDAD EN ENTORNOS NATURALES¹

ARCHITECTURAL INNOVATION: THE COGNITIVE HEALTH OF THE SENIORS IN NATURAL ENVIRONMENTS

Fecha de recepción: 1 de diciembre de 2023

Fecha de aceptación: 4 de abril de 2024

María Inés Cruz Joaquín

Estudiante de la carrera de Arquitectura y Diseño de Interiores de 9° ciclo con una pasión por el diseño innovador y sostenible. A lo largo de mi carrera, he demostrado habilidades excepcionales en la creación de proyectos arquitectónicos visionarios, combinando una

¹ Artículo de tesis

sólida comprensión teórica con una ejecución práctica destacada. Mi enfoque se centra en la intersección entre la estética y la funcionalidad, y he participado activamente en proyectos colaborativos que resaltan mi capacidad para trabajar en equipo. Mi dedicación a la excelencia y mi visión fresca hacen de mi contribución una valiosa adición para explorar y compartir en una prestigiosa revista.

n00200578@upn.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6472-4513>

Alberto Carlos Llanos Chuquipoma

Arquitecto egresado por la Universidad Privada del Norte en el año 2004, docente tiempo parcial en la Universidad Privada del Norte del 2005 al 2010 y tiempo completo desde el 2010 hasta la actualidad, posee amplia experiencia pedagógica en diseño arquitectónico, expresión gráfica y metodología de la investigación, actualmente dirige los talleres de arquitectura de finde carrera y los cursos de investigación, es asesor y jurado de tesis. En el campo profesional posee más de 20 años de ejercicio profesional, destacando en diseño y construcción de viviendas, oficinas, comercio y deportes, gerente de Alberto Llanos Arq. & Asociados.

alberto.llanos@upn.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7525-7669>

Resumen

El artículo tiene como objetivo determinar la manera en cómo las estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales condicionan el diseño de los espacios recreativos para los adultos mayores. Para realizar esta investigación se optó por un enfoque descriptivo, no experimental y cualitativo; mediante una revisión documental, que incluye, revistas indexadas, artículos especializados y libros cualificados, los documentos determinaron 3 dimensiones de estudio para la variable permitiendo identificar 12 criterios arquitectónicos entre características compositivas, espacialidad, detalles arquitectónicos y materialidad; estos criterios posteriormente, se convirtieron en lineamientos de diseño. Por consiguiente, se realiza un estudio de casos muestra para validar empíricamente los criterios arquitectónicos identificados, Los resultados arrojaron que el uso de composición volumétrica lineal de paralelepípedo de manera horizontal representa el 80% de

todos los criterios encontrados en los casos de estudio, seguido del uso de volúmenes euclidianos prismáticos en forma de U con un 60% y la aplicación de posicionamiento de volúmenes prismáticos rectangulares dispuestos entorno a un espacio central con 40%, estos son los criterios más usados. Dicho esto, se concluye que el uso de estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales condiciona la configuración espacial en espacios recreativos para el adulto mayor proporcionando un entorno arquitectónico que aproveche las vistas panorámicas y los entornos naturales circundantes, facilitando adecuadamente la entrada de luz natural y ventilación cruzada en los espacios interiores.

Palabras clave: Estimulación cognitiva, entornos naturales, adulto mayor, geriatría, envejecimiento activo

Abstract

The article aims to determine the way in which cognitive stimulation strategies in natural environments condition the design of recreational spaces for older adults. To carry out this research, a descriptive, non-experimental and qualitative approach was chosen; Through a documentary review, which includes indexed magazines, specialized articles and qualified books, the documents determined 3 dimensions of study for the variable, allowing the identification of 12 architectural criteria between compositional characteristics, spatiality, architectural details and materiality; These criteria later became design guidelines. Therefore, a sample case study is carried out to empirically validate the identified architectural criteria. The results showed that the use of horizontal parallelepiped linear volumetric composition represents 80% of all the criteria found in the case studies, followed by use of U-shaped prismatic Euclidean volumes with 60% and the application of positioning of rectangular prismatic volumes arranged around a central space with 40%, these are the most used criteria. That said, it is concluded that the use of cognitive stimulation strategies in natural environments conditions the spatial configuration in recreational spaces for the elderly by providing an architectural environment that takes advantage of the

panoramic views and the surrounding natural environments, adequately facilitating the entry of natural light and cross ventilation in interior spaces.

Keywords

Cognitive stimulation, natural environments, older adults, geriatrics, active aging.

Manuscrito aceptado, versión anticipada

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el término "adultos mayores" se refiere a aquellas personas que han alcanzado la etapa de la vida que generalmente empieza a partir de los 60 años, este período de vida, conocido como la tercera edad va en aumento a pasos acelerados: Entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de este rango de edad se duplicará, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo (Organización Mundial de Salud [OMS], 2022). Según Maina (2003), se tiende a considerar que la vejez está marcada por una serie de prejuicios y mitos, donde la sociedad tiende a asociarlo muchas veces a la enfermedad y los ancianos pierden su capacidad tanto física como mental. Sin embargo, los expertos en gerontología ofrecen una visión completamente diferente de las personas que forman parte de este grupo de edad; de hecho, los adultos mayores que ya se han jubilado, buscan ocupar su tiempo en un entorno enriquecedor que les ayude a mantener sus habilidades físicas y mentales en forma (Cepal, 2011); por lo tanto, es esencial contar con instalaciones especialmente diseñadas para la tercera edad, como un centro de día y residencia equipado adecuadamente y utilizando estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales que promuevan actividades beneficiosas para el envejecimiento activo en este grupo de edad.

No obstante, se afirma que:

Las personas mayores corren un riesgo elevado de sufrir alguna enfermedad que repercuta en su estado cognitivo y este riesgo aumenta cuando las condiciones ambientales son poco estimulantes. De ahí la importancia de utilizar la estimulación cognitiva como método para la mejora de calidad de vida en personas sobre funciones cognitivas como la atención, memoria, comprensión, orientación temporal y espacial, entre otras (Amorós, 2017).

A nivel mundial, se puede apreciar que el proyecto Centro Socio sanitario Geriátrico Santa Rita en España ha implementado exitosamente estrategias de estimulación cognitiva. Por medio de un acceso directo desde sus espacios interiores hacia las áreas comunes exteriores, asegurando una accesibilidad

completa mediante amplios pasillos que facilitan la movilidad de los usuarios. Además, optó por un diseño de espacios versátiles y dinámicos, eliminando la necesidad de utilizar puertas o pasillos para transitar de un lugar a otro (Villafuerte, 2018). Asimismo, como cada espacio tiene luz natural y vistas hacia patios o zonas verdes, establece una conexión con la naturaleza tanto para los usuarios como para el personal (Chávez Cruzado, 2021). Es así como se mejora la calidad de vida a medida que las personas envejecen (Reyes, 2011).

A nivel de Perú, el panorama es diferente, en el Centro Integral de Atención al Adulto Mayor (CIAM) del distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa en Tacna, la presencia de carencias de vegetación en sus interiores es notable, aunque sus espacios son funcionales, no son versátiles en respuesta a las preferencias de los adultos mayores, donde el mobiliario, el equipamiento y el espacio están diseñados para llevar a cabo una sola actividad de manera permanente, lo que limita la posibilidad de que los adultos mayores realicen otras actividades (Machaca, 2022). Por lo tanto, es necesario mejorar la calidad de vida de las personas mayores, contrarrestando los efectos del deterioro físico mediante la creación de entornos diseñados específicamente para satisfacer sus necesidades, generando ambientes que fomenten sus capacidades (Resiplus, Diseño de interiores para residencias, 2019).

Por otro lado, a nivel de Trujillo el problema se mantiene, de acuerdo con la observación empírica realizada al Centro del Adulto Mayor (CAM) en el Distrito de Trujillo también persiste la falta de un entorno adecuado para los espacios de recreación de los adultos mayores. Es una infraestructura que si bien ofrece actividades socio recreativas como aerobicos, danza, tai chi y yoga, carecen de espacios al aire libre para el desarrollo de estas, limitándose a usar espacios cerrados, además con el único patio que cuentan es adaptado para realizar otras actividades como tenis de mesa y juegos de salón; donde la falta de iluminación natural en este es evidente. Es así como, un espacio exterior diseñado para las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de las personas internadas en una estructura sanitaria debe ayudar a mantener contacto con la realidad y proporcionar bienestar psicofísico a los usuarios (Mulé, 2015). En consecuencia,

resulta fundamental mantener niveles oportunos de actividad física y mental en los adultos mayores, dado que esto les permite alcanzar una adecuada autonomía durante la etapa avanzada de sus vidas, promoviendo así su bienestar integral.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, las estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales cumplen un rol importante al momento de diseñar espacios arquitectónicos de recreación para el adulto mayor, debido a que proporcionan un entorno arquitectónico que permita aprovechar al máximo las vistas panorámicas y entornos naturales circundantes y con la orientación adecuada de los volúmenes permite al máximo la entrada de luz natural y aire en el interior de los espacios, ya que introducir espacios diseñados de manera adecuada que fomenten el desarrollo de las habilidades motoras como el equilibrio, marcha, fuerza muscular, flexibilidad, coordinación y destreza manual; donde la arquitectura sea lo suficientemente espaciosa, bien iluminada, ventilada, cómoda, y promueva el bienestar en los usuarios (Soller Vila, 2006). Hoyos Martínez, et al. (2015) nos dice que es esencial crear espacios amplios y confortables que satisfagan las necesidades de los usuarios; donde los espacios construidos tengan en cuenta tanto las necesidades objetivas como las subjetivas de los individuos en estrecha relación con los entornos socioculturales y naturales, con el objetivo de mejorar la calidad de vida. Las necesidades objetivas son aquellas que pueden ser concretas y cuantificables, basadas en criterios externos y factores observables. Por ejemplo, las necesidades básicas de una persona mayor pueden comprender atención médica, alimentación adecuada, seguridad física y acceso a servicios esenciales. Por el contrario, las necesidades subjetivas se derivan de las percepciones, experiencias y valores individuales de cada persona, siendo más difíciles de medir objetivamente. Estas necesidades están influidas por aspectos emocionales, psicológicos y culturales, y pueden incluir sentirse valorado, tener compañía, mantener la independencia y experimentar un sentido de propósito o satisfacción en la vida.

Es así como todas las iniciativas orientadas a proteger la salud de los adultos mayores deben centrarse en conservar su autonomía, lo cual contribuiría a generar mayor satisfacción en las personas de edad avanzada.

Madrigal, L. M. J. (2007) menciona que las personas mayores tienen un riesgo elevado de padecer alguna enfermedad que repercute en el estado de su cognición, y este riesgo aumenta cuando las condiciones ambientales son poco estimulantes. Las condiciones óptimas para la estimulación del adulto mayor incluyen un ambiente seguro y accesible, una variedad de actividades adaptadas a las capacidades individuales, estimulación sensorial, interacción social, apoyo emocional, consistencia en la programación y un enfoque integral que aborde las necesidades físicas, emocionales y cognitivas de cada persona.

De ahí, la importancia de tomar la Psico-estimulación Cognitiva como un proceso de mejoramiento en la calidad de vida de las personas a las cuales se les aplique procesos de estimulación de las funciones cognitivas: atención, memoria, comprensión, orientación temporal, espacial. Es así como, Sampedro y Begega (2013) mencionan que el Enriquecimiento Ambiental ofrece la posibilidad de aumentar la interacción social, así como la capacidad de resolución de problemas. Ya que este implica la práctica de modificar el entorno físico de una persona para aumentar su estimulación sensorial, cognitiva y social. Este enfoque tiene como objetivo proporcionar una variedad de experiencias e interacciones que promuevan el bienestar físico y mental, así como el desarrollo de habilidades adaptativas; esto en el contexto de los adultos mayores, implica la creación de entornos que fomenten la actividad física, la interacción social y el aprendizaje continuo, lo que puede contribuir a mejorar su calidad de vida y promover un envejecimiento saludable.

En respuesta a esta estimulación el cerebro experimenta gran cantidad de cambios, tanto en su estructura como funcionamiento, con el objetivo de enfrentarse mejor a las demandas ambientales (Leggio et al., 2005; Mandolesi et al., 2008; Sale, Berardi y Maffei, 2009).

En conclusión, implementar estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales al diseñar espacios de recreación para adultos mayores aborda de manera integral las necesidades derivadas del envejecimiento y el ciclo de vida. Esto contribuye a la creación de espacios donde puedan participar en diversas actividades recreativas y de ocio, promoviendo el desarrollo de habilidades sociales y mejorando su calidad de vida; además, esta práctica ayuda a prevenir el

aislamiento y la soledad que pueden experimentar algunos adultos mayores en esta etapa de sus vidas. El objetivo primordial de esta preocupación es situar a los adultos mayores en un espacio arquitectónico que los mantenga activos física y mentalmente.

Antecedentes de la investigación

Para realizar una investigación óptima y un análisis preciso sobre las estrategias de estimulación cognitiva en espacios naturales, es fundamental llevar a cabo un estudio detallado de documentos que abarquen dos tipos de antecedentes. En primer lugar, se encuentran los documentos teóricos generales, los cuales contienen información sobre la variable en cuestión sin aplicarla a un contexto específico. Estos datos provienen de fuentes como libros, artículos científicos y revistas indexadas. En segundo lugar, se abordan los documentos teóricos enfocados en arquitectura, que implicaron la búsqueda de proyectos donde se haya implementado la variable de estudio en sus diseños. Aquí, se consultaron únicamente tesis de grado de la carrera de arquitectura de universidades reconocidas a nivel nacional e internacional.

La selección de estos escritos se llevó a cabo mediante una minuciosa revisión documental que identificó investigaciones relevantes, que fueron obtenidas a través de buscadores científicos como Scielo, Ebsco y Redalyc. Además, se amplió la búsqueda de antecedentes teóricos arquitectónicos explorando en Google académico y posteriormente en repositorios universitarios para obtener documentos relacionados con la variable de investigación.

Finalmente, mediante los antecedentes teóricos se generaron las 3 dimensiones de estudio, siendo la primera, volumetría estimulación y naturaleza, en donde se analizan estrategias compositivas de como la volumetría arquitectónica se relaciona con el entorno ambiental con aspectos que pueden mejorar la calidad de vida del adulto mayor; la segunda, el espacio psico-estimulante natural, en donde se estudian las estrategias espaciales que permiten relacionar el exterior con el interior de un objeto arquitectónico con base a tipos de espacios abiertos y semi abiertos estimulantes de las funciones cognitivas del usuario, y por último,

elementos antropométricos para el adulto mayor, esta es la configuración y detalles espaciales exteriores e interiores que determinan el diseño arquitectónico. Así como también la compatibilidad con las normas internacionales y locales sobre accesibilidad universal. Después de revisar los antecedentes teóricos tanto generales como arquitectónicos, en la Tabla 1 se identificaron 12 criterios de diseño basados en las dimensiones previamente mencionadas.

Tabla 1

Lista de criterios de diseño

Crterios	Dimensin	Autor	Antecedente
1. Uso de volmenes euclidianos regulares rectos prismáticos agrupados como elemento integrador con el contexto natural.)	Volumetría, estimulación y naturaleza	Vega Tuna, Bárbara (2006).	Centro de Atención para Adultos Mayores. (Tesis de bachiller, Universidad Rafael Landívar).
2. Aplicación de posicionamiento de volmenes prismáticos rectangulares dispuestos entorno a un espacio central como una estrategia generadora de áreas verdes.		Quizhpe Avila, P. E., & Janovsky Cobos, S. A. (2016).	Diseño del centro diurno del Buen Vivir para el adulto mayor. Sector Yanuncay (Tesis de bachiller, Universidad de Cuenca).
3. Uso de articulación de volmenes prismáticos rectangulares por medio de recorridos lineales como generadora de seguridad, accesibilidad para el adulto mayor.		Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. (2023).	Envejecimiento activo: diseño arquitectónico del Centro del Día para atención y cuidado del adulto mayor en el cantn Gualaceo (Tesis de bachiller, Universidad del Azuay).
4. Uso de composicin volumétrica lineal de paralelepipedo de manera horizontal como generadora de luces mayores y espacios amplios sin limitaciones para el adulto mayor.		Enciso, S., & Camila, E. (2022).	Arquitectura para el Envejecimiento Saludable – Centro Geriátrico el Tabor. (Tesis de bachiller, Universidad Piloto de Colombia).
5. Aplicación de sustracción de volmenes paralelepipedos euclidianos centrales como generador de ambientes semipúblicos estimulantes en relación del diseño interior con el exterior.	Espacio Psico-estimulante natural	Quizhpe Avila, P. E., & Janovsky Cobos, S. A. (2016).	Diseño del centro diurno del Buen Vivir para el adulto mayor. Sector Yanuncay (Tesis de bachiller, Universidad de Cuenca).
6. Aplicación de posicionamiento de volmenes euclidianos paralelepipedos generadores de circuitos de paseo al aire libre alternativos y serpenteados logrando la variación de puntos de vista y el goce de diferentes tipos de sombras.		.Mulé, C. (2015).	Jardines terapéuticos. Consensus, 20(2), 139-155.
7. Aplicación de volmenes euclidianos paralelepipedos con dirección hacia áreas paisajísticas generando la estimulación visual y sensorial en el adulto mayor.		Enciso, S., & Camila, E. (2022).	Arquitectura para el Envejecimiento Saludable – Centro Geriátrico el Tabor. (Tesis de bachiller, Universidad Piloto de Colombia).
8. Uso de volmenes euclidianos regulares rectos prismáticos en forma de U como generador de espacios comunes con relación a la naturaleza.		Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. (2023).	Envejecimiento activo: diseño arquitectónico del Centro del Día para atención y cuidado del adulto mayor en el cantn Gualaceo (Tesis de bachiller, Universidad del Azuay).
9. Uso de pintura a base de látex de colores cálidos en las paredes como fomentador de la creatividad y la estimulación mental en el adulto mayor.	Elementos antropométricos para el adulto mayor	Jijón Brun, M. D. (2019).	Implementación de un centro de estimulación cognitiva y entretenimiento para el adulto mayor en la sede social del Club Terra Valle (Tesis de pregrado, Universidad de las Américas).
10. Aplicación de ancho libre de circulaciones de 1.80 m permitiendo el desplazamiento cómodo y seguro de los		Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. (2023).	Envejecimiento activo: diseño arquitectónico del Centro del Día para atención y cuidado del adulto mayor en el cantn Gualaceo

adultos mayores en sillas de ruedas en espacios sociales.		(Tesis de bachiller, Universidad del Azuay).
11. Uso de pisos lisos de porcelanato antideslizantes dispuestos como generador de autonomía y bienestar en el adulto mayor.	Mulé, C. (2015).	Jardines terapéuticos. Consensus, 20(2), 139-155.
12. Aplicación de rampas de circulación vertical con pendiente del 6% dispuestas entorno al contexto permitiendo el desplazamiento de manera independiente del adulto mayor en áreas naturales y desniveles.	Benet, A. S. (2003).	Los centros de día para personas mayores (Vol. 10). Universidad de Lleida.

Nota. Se presentan 12 criterios de diseño divididos en 3 dimensiones cada uno respectivamente.

LA METODOLOGÍA Y SU ENFOQUE EN LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN ENTORNOS NATURALES

El estudio se llevó a cabo utilizando el método cualitativo de investigación documental para la realización de esta investigación se optó por un enfoque descriptivo y no experimental. Este método se utiliza para adquirir una comprensión inicial de un tema poco explorado, lo que facilita la identificación de conceptos y establece una base para investigaciones posteriores (Hernández-Sampieri, 2014). Se divide en tres fases:

En la primera fase, para lograr una investigación exhaustiva y un análisis detallado sobre las estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales, es crucial realizar una revisión minuciosa de dos tipos fundamentales de documentos que abarquen los antecedentes esenciales.

En primer lugar, como se observa en la tabla 1, se exploran documentos teóricos generales que ofrecen información sobre la variable de estudio sin vincularla a contextos específicos, estos recursos se encuentran en libros, artículos científicos y revistas indexadas. Estos fueron escogidos de acuerdo con su relevancia con el tema y/o variable de investigación, así mismo, cada documento de esta exploración identifica las características del diseño arquitectónico, abordadas por las tres dimensiones de estudio:

La primera, Volumetría, estimulación y naturaleza (Campos Araneda, et al, 2021).

Es el conjunto de estrategias compositivas que se centra en la interacción de la volumetría arquitectónica con su entorno ambiental, considerando aspectos fundamentales que tienen el potencial de mejorar la calidad de vida de la población de adultos mayores. Estas abarcan la cuidadosa incorporación de elementos como la iluminación natural, el acceso fácil y seguro, la ergonomía en el diseño de espacios, así como la creación de áreas verdes y zonas de descanso que promuevan la interacción social y el bienestar emocional.

La segunda, Espacio Psico-Estimulante Natural (Madrigal, L. M. J., 2007).

Es el conjunto de estrategias espaciales que se enfoca en la estrecha relación entre el entorno exterior y el interior de un objeto arquitectónico, basándose en la creación de espacios abiertos y semiabiertos que desempeñan un papel crucial en la estimulación de las funciones cognitivas del adulto mayor. Estas buscan diseñar espacios que promuevan la interacción con la naturaleza y el entorno circundante, incorporando elementos como jardines, patios, terrazas y áreas de descanso al interior de la estructura arquitectónica; la abundante luz natural y la circulación fluida que generen un ambiente acogedor son componentes esenciales de esta aproximación.

Y la última, Elementos antropométricos para el adulto mayor (Pinilla Cárdenas, et al., 2021).

Es el conjunto de materiales constructivos y de acabado, cuidadosamente seleccionados en sintonía con las características del entorno geográfico y cultural en el que se ubica la arquitectura, juegan un papel fundamental en establecer una relación efectiva entre la edificación y su entorno, así como en mejorar la experiencia del usuario. Estos materiales son seleccionados teniendo en cuenta la comodidad y seguridad de los ocupantes, lo que incluye consideraciones ergonómicas y de salud.

Tabla 2

Lista de antecedentes teóricos generales

Título	Autor/ Año	Tipo de documento/ Relación	Procedencia	Relevancia	Dimensión
Los centros de día para personas mayores (Vol.10)	Benet, A. 2003	Libro/ Tema	Universitat de Lleida	Este libro proporciona una visión detallada y completa de cómo funcionan los centros de día, lo que es esencial para comprender su operación y su impacto en la vida de los adultos mayores, de tal manera que permitirá determinar cómo diseñar espacios adecuados y adaptar los servicios para satisfacer las necesidades en base a los adultos mayores.	Volumetría estimulación y naturaleza
Vejez, Arquitectura y sociedad	Frank E. 2003	Libro/ Tema	Editorial Nobuko	Este libro aborda un enfoque comprensivo sobre cómo el diseño del espacio puede influir positivamente en la calidad de vida, se consideran medidas antropométricas específicas del adulto mayor, lo que implica tener en cuenta las dimensiones y características físicas propias de este grupo de edad al diseñar y planificar espacios. Este enfoque integral busca garantizar que los entornos construidos satisfagan las necesidades y promuevan el bienestar de los adultos mayores, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida y su experiencia en el entorno construido.	Elementos antropométricos para el adulto mayor
Los Centros de Día para Adultos Mayores	Abramovich, G. 2007	Artículo/ Tema	VERTEX Rev. Arg. de Psiquiat	Esta investigación ofrece información sobre la situación de los adultos mayores, la definición y diferenciación de los Centros de Día, un análisis de su modelo y un ejemplo práctico de implementación de este, donde estos elementos nos proporcionan una comprensión más completa de la atención diurna para adultos mayores y con esto los requerimientos necesarios para la creación de espacios para este grupo de edad.	Elementos antropométricos para el adulto mayor
La estimulación cognitiva en personas adultas mayores	Madrigal, L. M. J. 2007	Artículo/ Variable	Revista cúpula, 11	Este artículo establece los cimientos fundamentales en el diseño y ejecución de entornos dirigidos a la población de adultos mayores, el propósito radica en diseñar espacios no solo estéticamente agradables, sino que también promuevan la estimulación sensorial y cognitiva en los adultos mayores.	Espacio psicoestimulante natural
Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica	Marrón, E. M., Aisente, J. L. B., Izaguirre, N. G., & Rodríguez, B. G. 2011	Libro/ Variable	Editorial UOC	Este manual indica cómo organizar y diseñar entornos terapéuticos que sean adecuados para la estimulación cognitiva y la rehabilitación de pacientes con alteraciones cerebrales. Y así influir en la disposición de áreas de terapia, la elección de mobiliario y equipamiento, y la creación de un entorno acogedor y seguro.	Espacio psicoestimulante natural
Residencias y alojamientos para adultos mayores	Rodríguez P. 2014	Libro/ Tema	Editorial Médica Panamericana	Este libro se enfoca en mejorar y optimizar la planificación de los centros dirigidos a adultos mayores, ofreciendo una amplia información sobre el diseño y las características de los servicios, tanto en términos de gestión como de intervención. Su propósito es servir como una guía detallada para mejorar la calidad y eficacia de estos centros, abordando aspectos esenciales tanto en su organización como en la entrega de servicios.	Volumetría estimulación y naturaleza
Jardines terapéuticos	Mulé, C. 2015	Artículo/ Variable	Universidad de Génova	Este artículo incluye los elementos fundamentales con los que un paisajista cuenta y debe tener en consideración para realizar un buen proyecto en donde los usuarios son adultos mayores, donde	Espacio psicoestimulante natural

				con la presencia de plantas en espacios hospitalarios se estimulen los sentidos y se ofrezca un ambiente más enriquecedor; donde las texturas, colores y aromas de las plantas pueden contribuir a una experiencia multisensorial positiva.	
Prescribir naturaleza	DVK SEGUROS 2020	Libro/ Variable	Observatorio DVK de Salud y Medioambiente	Este libro resalta la tendencia natural de las personas a buscar conexiones tanto con la naturaleza como con otros seres vivos. Además, subraya que esta conexión con el entorno natural y con la vida animal contribuye a la reducción del estrés y a la restauración de la atención. Enfatiza cómo estas interacciones pueden tener un impacto significativo en el bienestar emocional y mental de las personas, promoviendo la sensación de calma y el restablecimiento de la capacidad de concentración.	Espacio psicoestimulante natural
Adulto mayor: envejecimiento, discapacidad, cuidado y centros día	Pinilla, M. A., Ortiz, M. A., & Suárez, J. C. 2021	Artículo/ Tema	Revista Uninorte	Este artículo habla como los centros de día para adultos mayores son esenciales para satisfacer las necesidades de atención, dignificación y envejecimiento saludable de esta población. Y como esta contribuye al diseño de espacios que promuevan la calidad de vida de los adultos mayores y puede influir en la formulación de políticas y programas de atención centrados en el bienestar y la dignidad en la tercera edad.	Elementos antropométricos para el adulto mayor

Nota. Se presentan 9 antecedentes teóricos generales provenientes de artículos y libros.

En segundo lugar, como se observa en la tabla 3, se abordan documentos teóricos enfocados en arquitectura, dirigidos a identificar proyectos donde se ha aplicado la variable en sus diseños. Esta etapa implica examinar exclusivamente tesis de grado de instituciones reconocidas tanto a nivel nacional como internacional en el campo de la arquitectura.

Tabla 3

Lista de antecedentes teóricos arquitectónicos

Título	Autor/ Año	Tipo de documento/ Relación	Procedencia	Relevancia	Dimensión
Centro de Atención y Recreación para Adultos Mayores	Vega Tuna, Bárbara 2006	Tesis de pregrado/ Variable	Universidad Rafael Landívar en Guatemala	Esta tesis es relevante en la investigación, ya que la volumetría se crea en un entorno arquitectónico específicamente diseñado para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, crea entornos que son agradables, funcionales y beneficiosos para la salud y bienestar de estos; asimismo, aborda aspectos cruciales como la armonía con el entorno, el bienestar, la sostenibilidad, la estética y la innovación.	Volumetría estimulación y naturaleza

Diseño del centro diurno del Buen Vivir para el adulto mayor. Sector Yanuncay	Quizhpe Avila, P. E., & Janovsky Cobos, S. A 2016	Tesis de pregrado/ Variable	Universidad de Cuenca	Esta tesis es relevante en la investigación, ya que se enfoca en analizar cómo el diseño interior puede desempeñar un papel esencial en el bienestar y la calidad de vida de los adultos mayores al aprovechar las propiedades sensoriales de los espacios y elementos de manera que promuevan un enriquecimiento cognitivo, asimismo proporciona valiosas perspectivas sobre cómo crear ambientes que fomenten un envejecimiento saludable y activo.	Espacio psico-estimulante natural
Implementación de un centro de estimulación cognitiva y entretenimiento para el adulto mayor en la sede social del Club Terra Valle	Jijón Brun, María Daniela 2019	Tesis de pregrado/ Variable	Universidad de las Americas Quito	Esta tesis es relevante en la investigación, ya que crea entornos que fomentan la participación en actividades donde el diseño interior promueve un envejecimiento activo y saludable mediante la implementación de elementos como el material específico de piso a utilizar para este tipo de usuarios, así como el uso de colores en paredes para despertar estímulos que ayuden a su cognición.	Elementos antropométricos para el adulto mayor
Arquitectura para el Envejecimiento Saludable. Centro Geriátrico el Tabor	Marrón, E. Enciso, S., & Camila, E 2022	Tesis de pregrado/ Proyecto	Universidad Piloto de Colombia	Esta tesis es relevante en la investigación, ya que utiliza como fortaleza de la zona la conexión con el entorno natural, donde el posicionamiento de volúmenes alrededor de este contribuye a la accesibilidad de los usuarios, gracias a la creación de senderos y áreas de descanso adaptadas a sus necesidades, se facilita la movilidad y se reducen los riesgos de accidentes en adultos mayores.	Volumetría estimulación y naturaleza
Envejecimiento activo: diseño arquitectónico del Centro del Día para atención y cuidado del adulto mayor en el cantón Gualaceo	Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. 2023	Tesis de pregrado/ Proyecto	Universidad del Azuay	Esta tesis es relevante en la investigación, ya que busca mejorar la calidad de vida y la integración de la población adulta mayor en la sociedad a través de un diseño arquitectónico consciente y funcional, donde se crean espacios centrales para optimizar el flujo y la funcionalidad, y asimismo influir en la experiencia de los usuarios, ya que crea entornos acogedores y estimulantes.	Volumetría estimulación y naturaleza

Nota. Se presentan 5 antecedentes teóricos arquitectónicos provenientes de tesis de pregrado.

La selección meticulosa de estos documentos se llevó a cabo mediante una exhaustiva revisión documental, identificando investigaciones pertinentes mediante buscadores académicos reconocidos como Scielo, Ebsco y Redalyc. Esta herramienta facilita el desarrollo del conocimiento al expandir las ideas hipotéticas para comprender su entorno desde la perspectiva de su disciplina (Gómez Rodríguez et al., 2016).

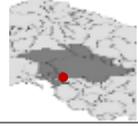
Además, se amplió la búsqueda de antecedentes arquitectónicos explorando en Google Académico y en repositorios universitarios de Guatemala, Ecuador y Colombia, con el fin de obtener documentos relevantes relacionados específicamente con la variable de investigación.

Esta exhaustiva revisión documental permitió obtener una amplia gama de fuentes de información, asegurando así una base sólida para el análisis profundo de las estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales desde la perspectiva arquitectónica y teórica.

En la segunda etapa, se llevó a cabo el análisis de casos muestra mediante una muestra no probabilística finita mediante un método que implica examinar criterios arquitectónicos presentes en planos e imágenes. El objetivo consistió en identificar y confirmar la relevancia y utilidad de estos casos en situaciones arquitectónicas reales. Se seleccionaron cinco ejemplos arquitectónicos específicos, por su coherencia, relevancia y representatividad; como se muestra en la tabla 3, son dos de carácter peruano y tres de carácter internacional.

Tabla 4

Ficha de casos muestra

Carácter	Caso de estudio	Ubicación	Arquitecto/ Año	Mapa
INTERNACIONAL	Centro comunitario para el adulto mayor Dr. George W. Davis	San Francisco, Estados Unidos	David Baker Architects 2016	
	Hogar de Ancianos Peter Rosegger	Graz, Austria	Dietger Wissounig Architekten 2014	
	Centro de Atención Personas 3ª edad	Córdoba, España	Francisco Gómez Díaz - estudio Baum Lab 2013	
NACIONAL	Diseño de un centro habitacional recreacional con características espaciales en base a las actividades del adulto mayor, Cajamarca	Cajamarca, Perú	Lyndon Baruc Vásquez Mejía 2020	
	Residencia para el Adulto Mayor en la Provincia Constitucional del Callao Distrito Callao	Callao, Perú	Patricia Carbajal Bastidas 2021	

Nota. Se presentan 3 casos de estudio de carácter internacional y 2 de carácter nacional.

El procedimiento incluyó la identificación de los criterios arquitectónicos presentes en estos casos, y como se observa en la tabla 5, la primera dimensión denominada Volumetría, estimulación y naturaleza, la segunda, Espacio Psico-Estimulante Natural y la última, Elementos antropométricos para el adulto mayor, generaron 4 criterios de diseño cada una. Estos criterios identificados se clasificaron según su tipo y características arquitectónicas, resultando en una lista final de 8 criterios de tipología 3D/ espacio que se visualizan en las dos primeras dimensiones y se enfocan en la composición volumétrica, 2 criterios de tipo detalle arquitectónico que abordan la configuración del espacio y 2 criterios de tipo material que se concentran en sugerir materiales apropiados para el diseño del espacio arquitectónico que se visualizan en la última dimensión.

Tabla 5

Ficha de criterios de aplicación

Variable	Descripción conceptual	Dimensiones	Tipología	Criterios de aplicación	Fuente
Variable Independiente: Estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales	Conjunto de técnicas, modos, maneras y soluciones proyectuales, que permitan mantener y mejorar las funciones cognitivas del adulto mayor con ayuda del entorno natural que lo rodea.	1. Volumetría, estimulación y naturaleza	Conjunto de estrategias compositivas de la volumetría arquitectónica que se relaciona con el entorno ambiental con aspectos que pueden mejorar la calidad de vida del adulto mayor	<ul style="list-style-type: none"> -Uso de volúmenes euclidianos regulares rectos agrupados como elemento integrador con el contexto natural. - Aplicación de posicionamiento de volúmenes prismáticos rectangulares dispuestos entorno a un espacio central como una estrategia generadora de áreas verdes. - Uso de articulación de volúmenes prismáticos rectangulares por medio de recorridos lineales como generadora de seguridad, accesibilidad para el adulto mayor. - Uso de composición volumétrica lineal de paralelepípedo de manera horizontal como generadora de luces mayores y espacios amplios sin limitaciones para el adulto mayor. 	<ul style="list-style-type: none"> -Vega Tuna, Bárbara (2006) -Quizhpe Avila, P. E., & Janovsky Cobos, S. A. (2016). -Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. (2023). -Enciso, S., & Camila, E. (2022).
		2. Espacio Psico-Estimulante Natural	Conjunto de estrategias espaciales que permiten relacionar el exterior con el interior de un objeto arquitectónico en base a tipos de espacios abiertos y semi abiertos estimulantes de las funciones cognitivas del adulto mayor.	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de sustracción de volúmenes paralelepípedos euclidianos centrales como generador de ambientes semipúblicos estimulantes en relación del diseño interior con el exterior. -Aplicación de posicionamiento de volúmenes euclidianos paralelepípedos generadores de circuitos de paseo al aire libre alternativos y serpenteados logrando la variación de puntos de vista y el goce de diferentes tipos de sombras. - Generación de volúmenes euclidianos paralelepípedos con dirección hacia áreas paisajísticas generando la estimulación visual y sensorial en el adulto mayor. 	<ul style="list-style-type: none"> -Quizhpe Avila, P. E., & Janovsky Cobos, S. A. (2016). -Mulé, C. (2015). -Enciso, S., & Camila, E. (2022). -Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. (2023).

			-Uso de volúmenes euclidianos en forma de U como generador de espacios comunes en relación a la naturaleza.
3. Elementos antropométricos para el adulto mayor	Conjunto de materiales constructivos y de acabado, propios del lugar donde se localiza la arquitectura que permiten una correcta relación con el entorno y el usuario.	Criterios de materiales	- Uso de pintura a base de látex de colores cálidos en las paredes como fomentador de la creatividad y la estimulación mental en el adulto mayor. -Uso de pisos lisos de porcelanato antideslizantes dispuestos como generador de autonomía y bienestar en el adulto mayor.
		Criterios de detalle	- Aplicación de ancho libre de circulaciones adecuado permitiendo el desplazamiento cómodo y seguro de los adultos mayores en sillas de ruedas en espacios sociales. -Aplicación de rampas de circulación vertical con pendiente adecuada dispuestas entorno al contexto permitiendo el desplazamiento de manera independiente del adulto mayor en áreas naturales y desniveles.

Nota. Se define la variable independiente y se generan 3 dimensiones de estudio.

RESULTADOS: La experiencia de la estimulación cognitiva en entornos naturales

Con el fin de mostrar la importancia de las estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales, se realiza un estudio de cinco casos que abarcan tanto ámbitos internacionales como nacionales. Dentro de este escrito, se examina específicamente el Centro comunitario para el adulto mayor Dr. George W. Davis (Tabla 6) como un caso representativo en la arquitectura, donde la influencia de la estimulación cognitiva en entornos naturales se ve reflejada en el diseño del lugar.

Tabla 6

Ficha de repercusión de los criterios de estudio N° 1

Caso de estudio	Criterios encontrados	Arquitectura	Repercusión en la arquitectura	Fuente
Centro comunitario para el adulto mayor Dr. George W. Davis	Aplicación de posicionamiento de volúmenes prismáticos rectangulares dispuestos entorno a un espacio central como una estrategia generadora de áreas verdes	FIGURA 1	Es un punto focal de importancia y significado al conjunto arquitectónico, así creando una jerarquía espacial que guía a las personas a través del entorno y maximizar la cantidad de área disponible para áreas verdes, permitiendo una mejor utilización del terreno.	Quizhpe Avila, P. E., & Janovsky Cobos, S. A. (2016).
	Uso de volúmenes euclidianos regulares rectos prismáticos en forma de U como generador de espacios		Crea amplitud y apertura en los espacios comunes, facilitando la organización y conectividad entre diferentes áreas funcionales, alrededor del espacio interior del "U" se ubican diferentes funciones, creando un flujo lógico y	Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. (2023).

comunes con relación a la naturaleza.	eficiente; asimismo se controla las oportunidades de entrada de luz natural y ventilación cruzada.	
Uso de composición volumétrica lineal de paralelepípedo de manera horizontal como generadora de luces mayores y espacios amplios sin limitaciones para el adulto mayor.	Crea ambientes que benefician la visibilidad y provean de una mejor distribución lumínica, esto para generar una buena apreciación del espacio, además para guiar el flujo de movimiento y dirección en este, y crear continuidad y orientación en espacios con múltiples funciones o áreas de circulación intensa.	Enciso, S., & Camila, E. (2022).

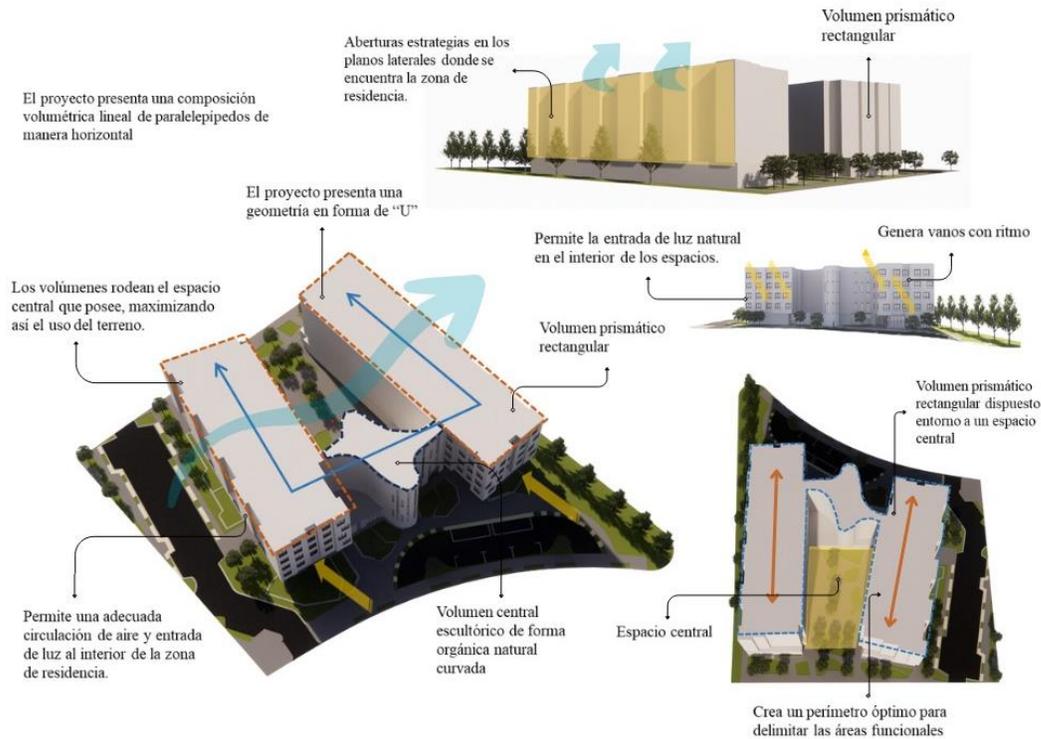
Nota. Se estudia al Centro comunitario para el adulto mayor Dr. George W. Davis.

En el año 2016, se llevó a cabo la ejecución de este proyecto situado en San Francisco, California, en los Estados Unidos por David Baker Architects; esta construcción fue concebida con un enfoque específico en el cuidado y bienestar de las personas mayores, se distingue por su paleta de colores cálidos, como el amarillo y el naranja, que simbolizan el optimismo y la vitalidad. La estructura presenta una forma volumétrica alargada y ligeramente irregular, lo cual fue intencionalmente diseñado para lograr un efecto particular en el proyecto (David Baker Architects, 2019); mientras que la estimulación cognitiva mediante el uso de colores cálidos ayuda a mejorar la concentración, la memoria y la atención, así como a crear un ambiente acogedor y confortable para los adultos mayores.

Este proyecto hace uso del criterio de posicionamiento de volúmenes prismáticos rectangulares dispuestos entorno a un espacio central como una estrategia generadora de áreas verdes (Figura 1); en el corazón del complejo hay un patio ajardinado, con pavimentos y plantaciones de inspiración africana, una de las muchas referencias a ese continente que se incorporó al diseño y la decoración del edificio, asimismo este espacio central asegura la creación de espacios interiores que funcionan como separaciones naturales para delimitar zonas específicas dentro del edificio, lo que hace que sea más fácil organizar las funciones y actividades en su interior.

Figura 1

Gráficos de los criterios del caso muestra del Centro comunitario Dr. George W. Davis



Nota. . El proyecto presenta 2 volúmenes rectangulares unidos a un volumen irregular.

En el año 2014, se llevó a cabo la ejecución del Hogar de Ancianos Peter Rosegger (Tabla 6), un proyecto para personas de la tercera edad, este se encuentra ubicado en Graz, Austria y fue realizada por Dietger Wissounig Architekten; esta construcción opta por la forma de un paralelepípedo de dos plantas construido con estructura y revestimientos de madera. Este volumen compacto da cobijo a ocho comunidades de personas mayores, cuatro por cada planta, donde comparten una serie de atrios y jardines subordinados a un espacio central (Dietger Wissounig Architekten, 2014).

Tabla 7

Ficha de repercusión de los criterios de estudio N° 2

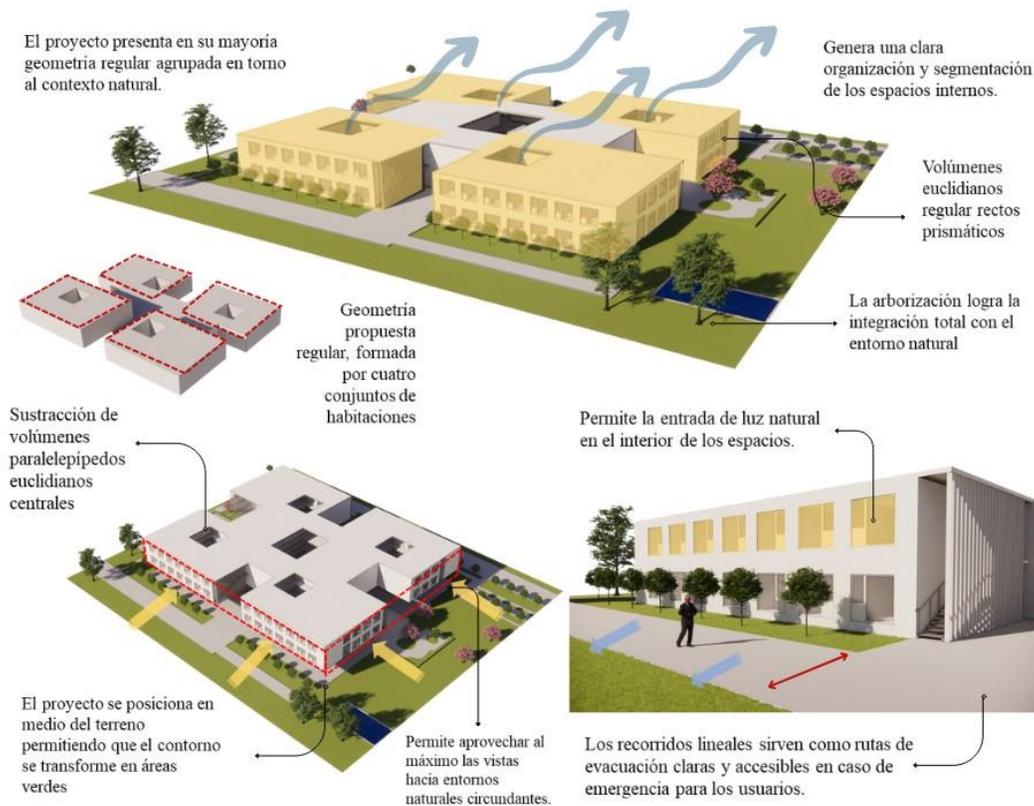
Caso de estudio	Criterios encontrados	Arquitecturización	Repercusión en la arquitectura	Fuente
Hogar de Ancianos Peter Rosegger	Uso de volúmenes euclidianos regulares rectos prismáticos de manera agrupada como elemento integrador con el contexto natural.	FIGURA 2	Proporciona una apariencia arquitectónica ordenada y coherente debido a la repetición de formas que crean una unidad y orden en el diseño, logrando de esta manera la integración total con los elementos urbanísticos existentes	Vega Tuna, Bárbara (2006)
	Aplicación de sustracción de volúmenes paralelepípedos euclidianos centrales como generadora de ambientes semipúblicos estimulantes en relación del diseño interior con el exterior.		Influye en la circulación y el flujo de personas a través de un espacio, guiarlas hacia áreas específicas y crear recorridos interesantes y funcionales, asimismo promover la interacción con el entorno natural o urbano circundante.	Quizhpe Avila, P. E., & Janovsky Cobos, S. A. (2016).
	Generación de volúmenes euclidianos paralelepípedos con dirección hacia áreas paisajísticas generando la estimulación visual y sensorial en el adulto mayor.		Proporciona un entorno arquitectónico que permita aprovechar de manera adecuada las vistas panorámicas y entornos naturales circundantes y con la orientación correcta que permita la entrada de luz natural en el interior de los espacios	Enciso, S., & Camila, E. (2022).
	Uso de articulación de volúmenes prismáticos rectangulares por medio de recorridos lineales como generadora de seguridad, accesibilidad y funcionalidad.		Contribuye a una mejor organización del espacio, lo que a su vez mejora la seguridad en el entorno, estos recorridos lineales sirven como rutas de evacuación claras y accesibles en caso de emergencia.	Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. (2023).
	Uso de composición volumétrica lineal de paralelepípedo de manera horizontal como generadora de luces mayores y espacios amplios sin limitaciones para el adulto mayor.		Genera una buena apreciación del espacio, además para guiar el flujo de movimiento y dirección en este, y crear continuidad y orientación en espacios con múltiples funciones o áreas de circulación intensa.	Enciso, S., & Camila, E. (2022).

Nota. Se estudia al Hogar de Ancianos Peter Rosegger en Austria.

Este proyecto hace uso del criterio generación de volúmenes euclidianos paralelepípedos con dirección hacia áreas paisajísticas generando la estimulación visual y sensorial en el adulto mayor (Figura 2), promoviendo una relación más estrecha entre los espacios interiores y el entorno natural circundante; como el proyecto se posiciona en medio del terreno permite que el contorno se transformen en áreas verdes, aprovechando al máximo las vistas panorámicas que se generan y con ello permitir al máximo la entrada de luz natural en el interior de los espacios.

Figura 2

Gráficos de los criterios del caso muestra del Hogar de Ancianos Peter Rosegger



Nota. El proyecto presenta forma de un prisma rectangular de dos pisos, construido con estructura y revestimientos de madera.

En el año 2013, se llevó a cabo la ejecución del Centro de Atención Personas 3ª edad (Tabla 8), un proyecto para personas de la tercera edad, este se encuentra ubicado en Córdoba, España y fue realizada por el arquitecto Francisco Gómez Díaz en colaboración con el estudio Baum Lab; esta construcción opta una sola planta para resolver la accesibilidad como prioridad (Francisco Gómez Díaz + Baum Lab, 2015).

Tabla 8

Ficha de repercusión de los criterios de estudio N° 3

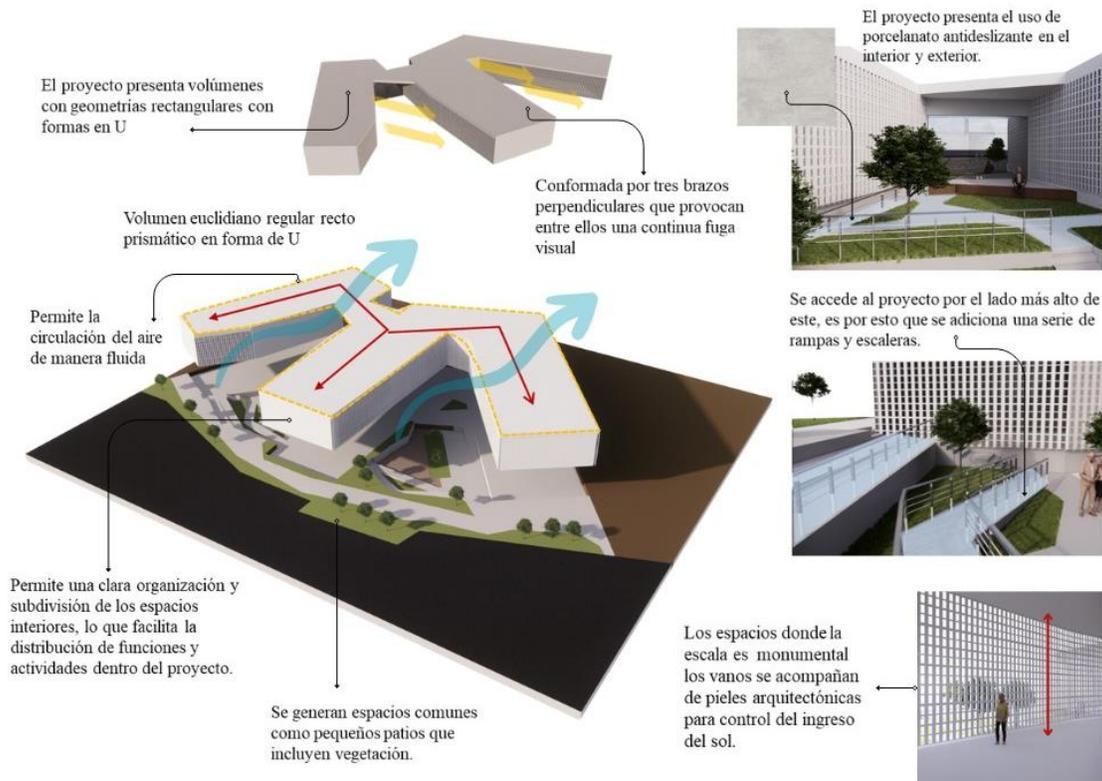
Caso de estudio	Criterios encontrados	Arquitecturización	Repercusión en la arquitectura	Fuente
Centro de Atención Personas 3ª edad	Uso de volúmenes euclidianos regulares rectos prismáticos en forma de U como generador de espacios comunes con relación a la naturaleza.	FIGURA 3	Crea amplitud y apertura en los espacios comunes, facilitando la organización y conectividad entre diferentes áreas funcionales, alrededor del espacio interior del "U" se ubican diferentes funciones, creando un flujo lógico y eficiente; asimismo se controla las oportunidades de entrada de luz natural y ventilación cruzada.	Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. (2023).
	Uso de composición volumétrica lineal de paralelepípedo de manera horizontal como generadora de luces mayores y espacios amplios sin limitaciones para el adulto mayor.		Crea ambientes que benefician la visibilidad y proveen de una mejor distribución lumínica, esto para generar una buena apreciación del espacio, además para guiar el flujo de movimiento y dirección en este, y crear continuidad y orientación en espacios con múltiples funciones o áreas de circulación intensa.	Enciso S., & Camila, E. (2022).
	Aplicación de rampas de circulación vertical con pendiente adecuada dispuestas entorno al contexto permitiendo el desplazamiento de manera independiente del adulto mayor en áreas naturales y desniveles		Garantiza que los espacios sean accesibles para todas las personas, además permite que el proyecto sea flexible y adaptable a diferentes usos a lo largo del tiempo, facilitando la movilidad de muebles y equipos, así como la realización de cambios en la distribución del espacio..	Benet, A. S. (2003).
	Uso de pisos lisos de porcelanato antideslizantes dispuestos como generador de autonomía y bienestar en el adulto mayor.		Mejora la accesibilidad en el espacio arquitectónico, ya que proporciona superficies seguras para personas de todas las edades y niveles de movilidad, asimismo estos ofrecen una amplia gama de opciones en términos de colores, texturas y acabados, lo que permite crear ambientes personalizados de acuerdo con el estilo que se quiera generar.	Mulé, C. (2015).

Nota. Se estudia al Centro de Atención Personas 3ª edad en España.

Este proyecto hace uso de volúmenes euclidianos regulares rectos prismáticos en forma de U como generador de espacios comunes con relación a la naturaleza; esto se refleja en el posicionamiento de la volumetría compuesta por tres brazos perpendiculares que provoca entre ellos una continua fuga visual hacia la ladera norte, donde se genera expansión y amplitud en las zonas comunes, asimismo la forma de estos volúmenes permite una clara organización y subdivisión de los espacios interiores, lo que facilita la distribución de funciones y actividades dentro del proyecto (Figura 3). Esta vista panorámica proporciona estímulos visuales variados, lo cual mantiene la mente activa, genera una sensación de calma y conexión con la naturaleza, lo que contribuye al bienestar emocional y cognitivo de las personas.

Figura 3

Gráficos de los criterios del caso muestra del Centro de Atención Personas 3ª edad



Nota. El proyecto presenta 3 brazos perpendiculares dispuestos en un solo nivel.

Otro caso destacado es el Diseño de un centro habitacional – recreacional con características espaciales en base a las actividades del adulto mayor (Tabla 9), proyecto diseñado por Lyndon Baruc Vásquez Mejía, en el año 2020, en la ciudad de Cajamarca, Perú, este se basa en tres módulos, y una de las zonas más importantes es la zona residencial, donde existe dormitorios simples y dobles, los cuales tienen como objetivo proteger, y que el adulto mayor realice sus actividades diarias, para lo cual existen características propias para estos espacios, ya sea por la escala, color, materiales e iluminación. El proyecto busca mejorar la calidad de vida de muchas personas, además de crear comunidad con los diferentes talleres de aprendizaje que al final servirán como una etapa cultural económica para los adultos mayores (Mejía, V., & Baruc, L., 2020).

Tabla 9

Ficha de repercusión de los criterios del caso de estudio N° 4

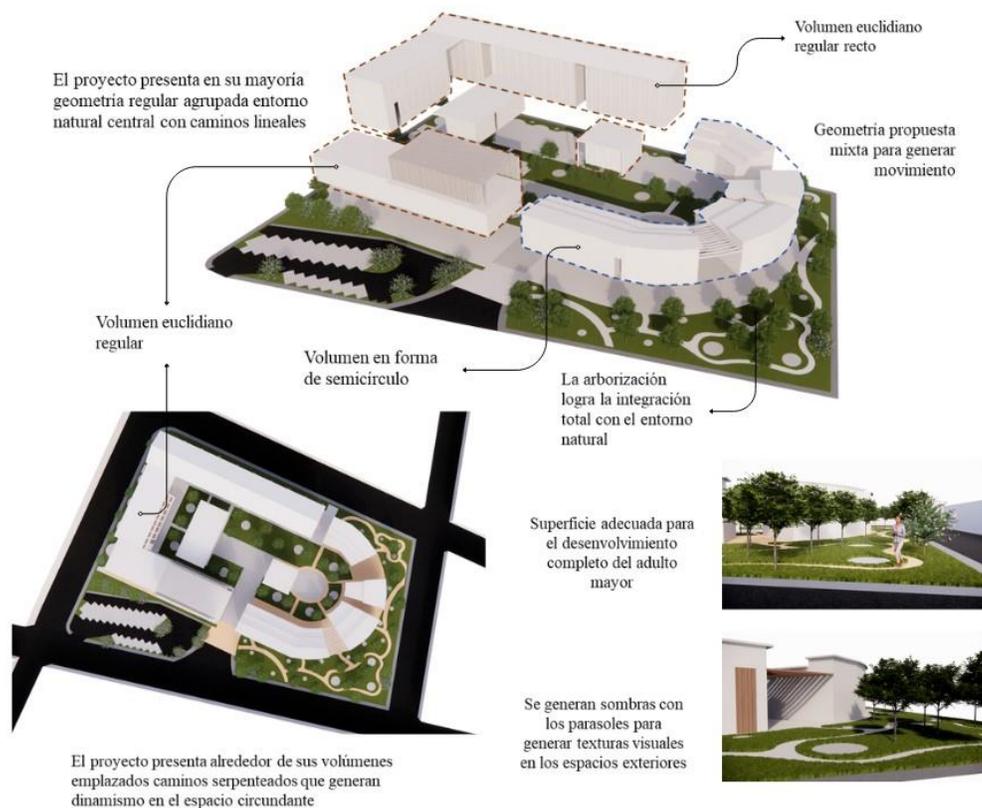
Caso de estudio	Criterios encontrados	Arquitecturización	Repercusión en la arquitectura	Fuente
Diseño de un centro habitacional – recreacional con características espaciales en base a las actividades del adulto mayor, Cajamarca	Uso de volúmenes euclidianos regulares rectos prismáticos de manera agrupada como elemento integrador con el contexto natural.	FIGURA 4	Proporciona una apariencia arquitectónica ordenada y coherente debido a la repetición de formas que crean una unidad y orden en el diseño, logrando de esta manera la integración total con los elementos urbanísticos existentes.	Vega Tuna, Bárbara (2006)
	Aplicación de posicionamiento de volúmenes euclidianos paralelepípedos generadores de circuitos de paseo al aire libre alternativos y serpenteados logrando la variación de puntos de vista y el goce de diferentes tipos de sombras.		Crea recorridos diferenciados alrededor de los volúmenes que se integren con el entorno natural y así mejorar la estética del espacio al aire libre; teniendo en cuenta la seguridad y la accesibilidad del adulto mayor utilizando las superficies adecuadas.	Mulé, C. (2015).
	Uso de composición volumétrica lineal de paralelepípedo de manera horizontal como generadora de luces mayores y espacios amplios sin limitaciones para el adulto mayor.		Crea ambientes que benefician la visibilidad y provean de una mejor distribución lumínica, esto para generar una buena apreciación del espacio, además para guiar el flujo de movimiento y dirección en este, y crear continuidad y orientación en espacios con múltiples funciones o áreas de circulación intensa.	Enciso, S., & Camila, E. (2022).
	Uso de pintura a base de látex de colores cálidos en las paredes como fomentador de la creatividad y la estimulación mental en el adulto mayor.		Los colores cálidos tiendan a reflejar y difundir la luz de manera más efectiva y con ello ayudar a mejorar la iluminación del espacio, haciendo que se sienta confortable, además para destacar áreas específicas o elementos arquitectónicos guiando la atención de las personas y dar lugar a un punto focal.	Jijón Brun, M. D. (2019).

Nota. Se estudia la tesis de pregado, Diseño de un centro habitacional – recreacional con características espaciales en base a las actividades del adulto mayor en Cajamarca

Este proyecto hace uso de composición volumétrica lineal de paralelepípedo de manera horizontal como generadora de luces mayores y espacios amplios sin limitaciones para el adulto mayor (Figura 4), esta aplicado en el aspecto formal de la volumetría, donde los diferentes espacios consideran las escalas humanas normales en la zona de residencia y las monumentales en las zonas de talleres; asimismo utilizan la iluminación combinada para proveer de una mejor distribución lumínica, esto para generar una buena apreciación del espacio.

Figura 4

Gráficos de los criterios del caso muestra del Diseño de un centro habitacional – recreacional con características espaciales en base a las actividades del adulto mayor, Cajamarca



Nota. El proyecto se basa en tres módulos dispuestos en un solo nivel.

Y, por último, la Residencia para el Adulto Mayor en la Provincia Constitucional del Callao Distrito Callao (Tabla 10), diseñado por Patricia Carbajal Bastidas, en el año 2021, este proyecto comprende una planta de composición regular con una volumetría principalmente de un nivel siendo los volúmenes con mayor jerarquía los correspondientes a la zona residencial y los talleres presentando dos niveles. El proyecto busca integrar la edificación con la naturaleza y con ello aumentar la calidad de vida y el bienestar en los adultos mayores (Carbajal Bastidas, P., 2021).

Tabla 10

Ficha de repercusión de los criterios del caso de estudio N° 5

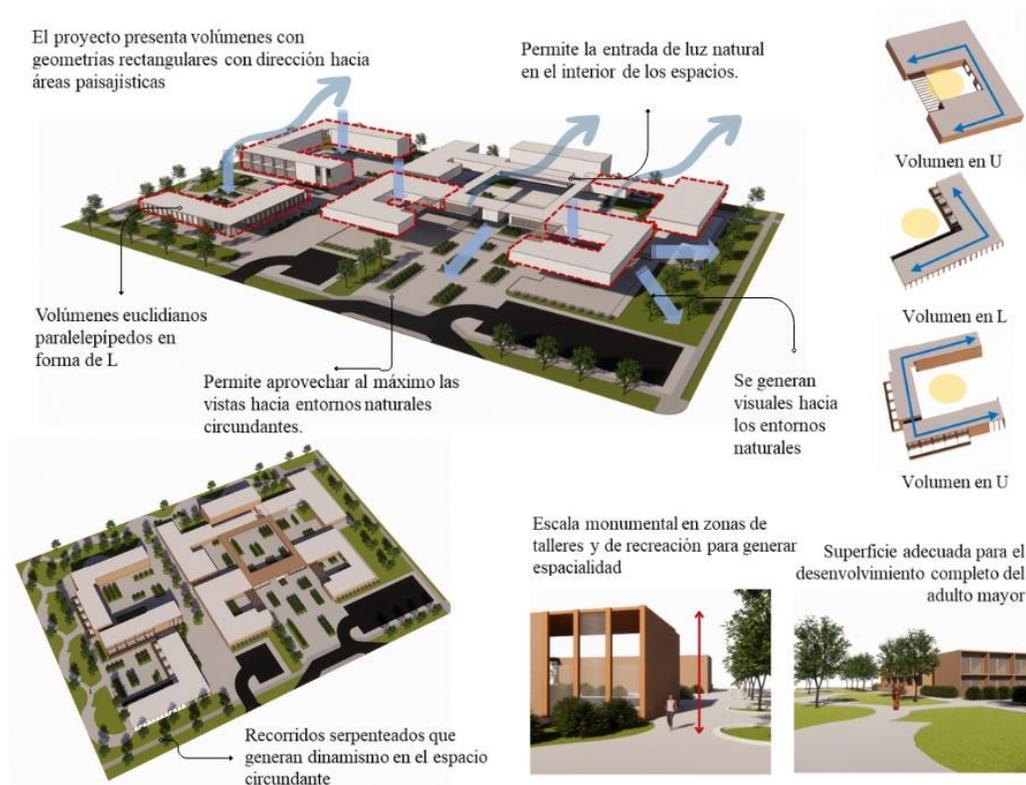
Caso de estudio	Criterios encontrados	Arquitecturización	Repercusión en la arquitectura	Fuente
Residencia para el Adulto Mayor en la Provincia Constitucional del Callao Distrito Callao	Aplicación de posicionamiento de volúmenes prismáticos rectangulares dispuestos entorno a un espacio central como una estrategia generadora de áreas verdes.	FIGURA 5	Se convierte en un punto focal de importancia y significado al conjunto arquitectónico, así creando una jerarquía espacial que guía a las personas a través del entorno y maximizar la cantidad de área disponible para áreas verdes, permitiendo una mejor utilización del terreno.	Quizhpe Avila, P. E., & Janovsky Cobos, S. A. (2016).
	Generación de volúmenes euclidianos paralelepípedos con dirección hacia áreas paisajísticas generando la estimulación visual y sensorial en el adulto mayor.		Proporciona un entorno arquitectónico que permita aprovechar de manera adecuada las vistas panorámicas y entornos naturales circundantes y con la orientación correcta que permita la entrada de luz natural en el interior de los espacios.	Enciso, S., & Camilla, E. (2022).
	Uso de volúmenes euclidianos regulares rectos prismáticos en forma de U como generador de espacios comunes con relación a la naturaleza.		Crea amplitud y apertura en los espacios comunes, facilitando la organización y conectividad entre diferentes áreas funcionales, alrededor del espacio interior del "U" se ubican diferentes funciones, creando un flujo lógico y eficiente; asimismo se controla las oportunidades de entrada de luz natural y ventilación cruzada.	Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. (2023).
	Aplicación de ancho libre de circulaciones adecuado permitiendo el desplazamiento cómodo y seguro de los adultos mayores en sillas de ruedas en espacios sociales.		Las personas se desplazan cómodamente, incluyendo aquellos con movilidad reducida, sillas de ruedas y adultos mayores; además para facilitar una evacuación rápida y ordenada, minimizando el riesgo de congestión y permitiendo el acceso a rutas de escape, del mismo modo se evita conflictos y congestiones entre personas que se desplazan en direcciones opuestas	Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. (2023).

Nota. Se estudia la tesis de pregrado, Residencia para el Adulto Mayor en la Provincia Constitucional del Distrito de Callao.

Este proyecto hace uso del criterio aplicación de ancho libre de circulaciones adecuado permitiendo el desplazamiento cómodo y seguro de los adultos mayores en sillas de ruedas en espacios sociales (Figura 5); cuenta con áreas exteriores que se comunican mediante recorridos, estos proporcionan suficiente espacio para la circulación evitando situaciones peligrosas y contribuyen a la seguridad de las personas, utilizando garantizando la accesibilidad y la movilidad de todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades o necesidades especiales.

Figura 5

Gráficos de los criterios del caso muestra de la Residencia para el Adulto Mayor en la Provincia Constitucional del Callao Distrito Callao



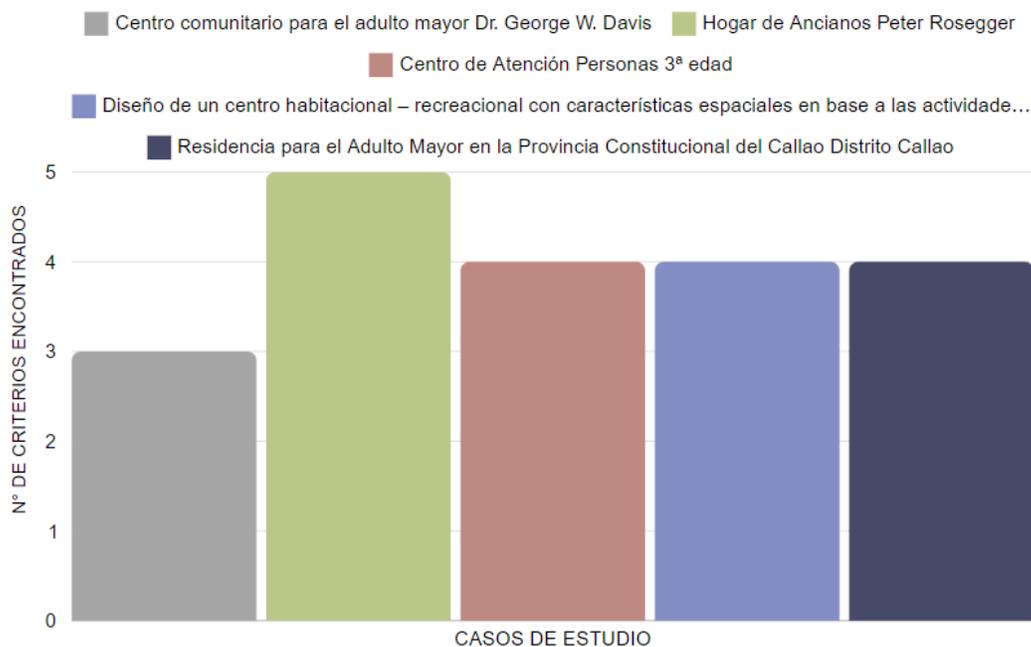
Nota. El proyecto presenta una distribución de planta regular dispuesta en un solo nivel.

Dicho esto, se determinó que las estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales están ligadas a las dimensiones enfocadas al diseño de espacios recreativos para el adulto mayor en Trujillo, se tiene en cuenta que el estudio de casos muestra, arrojó que el hogar de ancianos Peter Rosegger en Austria aplica la mayor cantidad de criterios arquitectónicos propuestos (5/12), seguido del Centro de atención de personas 3° edad en España (4/12), el Diseño de un centro habitacional – recreacional con características espaciales en base a las actividades del adulto mayor, Cajamarca en Perú (4/12) y la Residencia para el adulto mayor en la provincia constitucional del callao Distrito Callao en Perú (4/12), mientras que el

centro comunitario para el adulto mayor Dr. George W. Davis en Estados Unidos, contiene la menor cantidad de estos criterios (3/12). (Figura 6).

Figura 6

Gráfico de comportamiento de criterios en los casos de estudio



Nota. El hogar de ancianos Peter Rosegger aplica la mayor cantidad de criterios arquitectónicos propuestos (5) y el centro comunitario para el adulto mayor Dr. George W. Davis, contiene la menor cantidad de estos criterios (3).

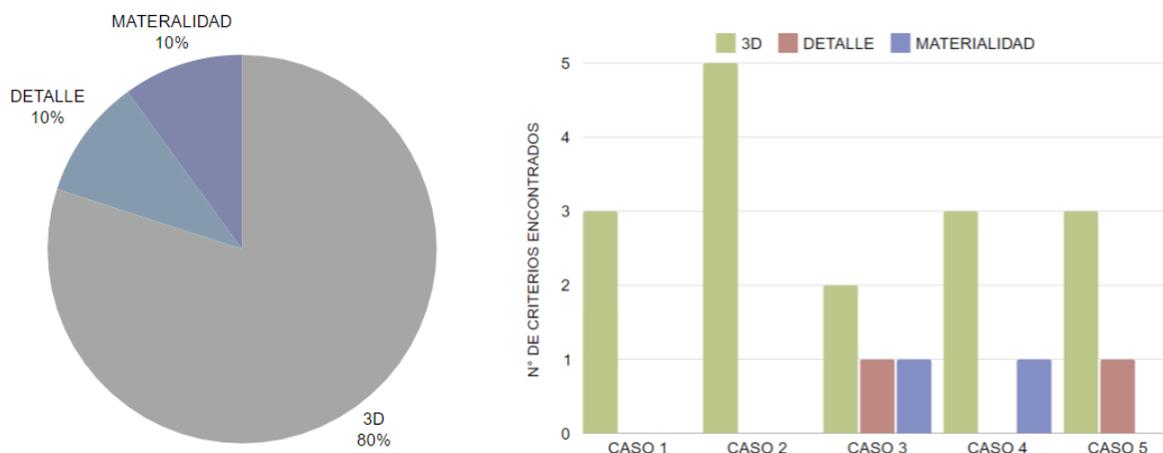
Finalmente, mediante una tabla comparativa de los cuadros de estudio, se identificó que la tipología de criterio más usada fue la de 3D/ espacio (80%), seguido de los criterios de materialidad (20%) y detalle (20%) respectivamente. (Figura 7). Esto es debido a que el uso de composición volumétrica lineal de paralelepípedo de manera horizontal genera luces mayores y espacios amplios sin limitaciones para el adulto mayor, creando ambientes que benefician la visibilidad y provean de una mejor distribución lumínica; esto para generar una buena apreciación del espacio, además para guiar el flujo de movimiento y dirección, con continuidad y orientación en espacios de múltiples funciones o áreas de circulación intensa (80%).

En segundo lugar esta el uso de volúmenes euclidianos regulares rectos prismáticos en forma de U como generador de espacios comunes con relación a la naturaleza para crear amplitud y apertura en los espacios comunes; esto facilita la organización y conectividad entre diferentes áreas funcionales. Alrededor del espacio interior de “U” se ubican diferentes funciones, creando un flujo lógico y eficiente; asimismo se controla las oportunidades de entrada de luz natural y ventilación cruzada. (60%).

Finalmente esta la aplicación de posicionamiento de volúmenes prismáticos rectangulares dispuestos entorno a un espacio central como una estrategia generadora de áreas verdes para que este se convierta en un punto focal de importancia y significado al conjunto arquitectónico, de esta manera se crea una jerarquía espacial que guía a las personas a través del entorno y aprovecha la cantidad de zonas disponibles para áreas verdes, permitiendo una mejor utilización del terreno. (40%). Estos fueron los criterios más usados, los cuales corresponden a la tipología de 3D/ espacio. (Tabla 10).

Figura 7

Gráficos de comportamiento de criterios por tipología en los casos de estudio



Nota. Existe mayor porcentaje de de criterios de 3D/ espacio y menor porcentaje de criterios de detalle en los 5 casos estudiados.

Tabla 10

Cuadro de lineamientos finales

Categoría	Lineamientos	Resultados	Porcentaje de aplicación o uso
Lineamientos de 3D/espacio	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de volúmenes euclidianos regulares rectos prismáticos de manera agrupada como elemento integrador con el contexto natural para proporcionar una apariencia arquitectónica ordenada y coherente debido a la repetición de formas que crean una unidad y orden en el diseño, logrando de esta manera la integración total con los elementos urbanísticos existentes. 	Casos N° 2, 4 y 5	60%
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de sustracción de volúmenes paralelepípedos euclidianos centrales como generadora de ambientes semipúblicos estimulantes en relación del diseño interior con el exterior para influir en la circulación y el flujo de personas a través de un espacio, guiarlas hacia áreas específicas y crear recorridos interesantes y funcionales, asimismo promover la interacción con el entorno natural o urbano circundante 	Casos N° 1	20%
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de posicionamiento de volúmenes prismáticos rectangulares dispuestos entorno a un espacio central como una estrategia generadora de áreas verdes para que este se convierta en un punto focal de importancia y significado al conjunto arquitectónico, así creando una jerarquía espacial que guía a las personas a través del entorno y maximizar la cantidad de área disponible para áreas verdes, permitiendo una mejor utilización del terreno. 	Casos N° 1 y 5	40%
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de posicionamiento de volúmenes euclidianos paralelepípedos generadores de circuitos de paseo al aire libre alternativos y serpenteados logrando la variación de puntos de vista y el goce de diferentes tipos de sombras para crear recorridos diferenciados alrededor de los volúmenes que se integren con el entorno natural y así mejorar la estética del espacio al aire libre; teniendo en cuenta la seguridad y la accesibilidad del adulto mayor utilizando las superficies adecuadas. 	Casos N° 4 y 5	40%
	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de volúmenes euclidianos paralelepípedos con dirección hacia áreas paisajísticas generando la estimulación visual y sensorial en el adulto mayor para proporcionar un entorno arquitectónico que permita aprovechar de manera adecuada las vistas panorámicas y entornos naturales circundantes y con la orientación correcta que permita la entrada de luz natural en el interior de los espacios. 	Casos N° 2 y 5	40%
	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de volúmenes euclidianos regulares rectos prismáticos en forma de U como generador de espacios comunes con relación a la naturaleza para crear amplitud y apertura en los espacios comunes, facilitando la organización y conectividad entre diferentes áreas funcionales, alrededor del espacio interior del "U" se ubican diferentes funciones, creando un flujo lógico y eficiente; asimismo se controla las oportunidades de entrada de luz natural y ventilación cruzada. 	Casos N° 1, 3 y 5	60%
	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de articulación de volúmenes prismáticos rectangulares por medio de recorridos lineales como generadora de seguridad, accesibilidad y funcionalidad para contribuir a una mejor organización del espacio, lo que a su vez mejore la seguridad en el entorno, estos recorridos lineales sirven como rutas de evacuación claras y accesibles en caso de emergencia. 	Casos N°2	20%
	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de composición volumétrica lineal de paralelepípedo de manera horizontal como generadora de luces mayores y espacios amplios sin limitaciones para el adulto mayor para crear ambientes que benefician la visibilidad y provean de una mejor distribución lumínica, esto para generar una buena apreciación del espacio, además para guiar el flujo de movimiento y dirección en este, y crear continuidad y orientación en espacios con múltiples funciones o áreas de circulación intensa. 	Casos N° 1,2,3 y 4	80%

Lineamientos de detalle	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de ancho libre de circulaciones adecuado permitiendo el desplazamiento cómodo y seguro de los adultos mayores en sillas de ruedas en espacios sociales para proporcionar un espacio suficiente para que las personas se desplacen cómodamente, incluyendo aquellos con movilidad reducida, sillas de ruedas y adultos mayores; además para facilitar una evacuación rápida y ordenada, minimizando el riesgo de congestión y permitiendo el acceso a rutas de escape, del mismo modo se evita conflictos y congestiones entre personas que se desplazan en direcciones opuestas. 	Casos N° 5	20%
	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de rampas de circulación vertical con pendiente adecuada dispuestas entorno al contexto permitiendo el desplazamiento de manera independiente del adulto mayor en áreas naturales y desniveles para garantizar que los espacios sean accesibles para todas las personas, además permite que el proyecto sea flexible y adaptable a diferentes usos a lo largo del tiempo, facilitando la movilidad de muebles y equipos, así como la realización de cambios en la distribución del espacio. 	Casos N° 3	20%
Lineamientos de materialidad	<ul style="list-style-type: none"> Uso de pintura a base de látex de colores cálidos en las paredes como fomentador de la creatividad y la estimulación mental en el adulto mayor para que los colores cálidos tiendan a reflejar y difundir la luz de manera más efectiva y con ello ayudar a mejorar la iluminación del espacio, haciendo que se sienta confortable, además para destacar áreas específicas o elementos arquitectónicos guiando la atención de las personas y dar lugar a un punto focal. 	Casos N° 4	20%
	<ul style="list-style-type: none"> Uso de pisos lisos de porcelanato antideslizantes dispuestos como generador de autonomía y bienestar en el adulto mayor para mejorar la accesibilidad en el espacio arquitectónico, ya que proporciona superficies seguras para personas de todas las edades y niveles de movilidad, asimismo estos ofrecen una amplia gama de opciones en términos de colores, texturas y acabados, lo que permite crear ambientes personalizados de acuerdo con el estilo que se quiera generar. 	Casos N° 3	20%

Nota. Se presentan 8 lineamientos de 3D/espacio, 2 de detalle y 2 de materialidad.

CONCLUSIONES

En resumen, la investigación reveló que las estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales están vinculadas a la planificación de espacios arquitectónicos residenciales para adultos mayores. Este vínculo se fundamenta en el estudio de antecedentes teóricos y arquitectónicos, así como en el análisis de casos tanto nacionales como internacionales.

Tabla 11

Cuadro comparativo de los casos de estudio

Carácter	Caso de estudio	Ubicación	Arquitecto/ Año	Relación con la variable
INTERNACIONAL	Centro comunitario para el adulto mayor Dr. George W. Davis	San Francisco, Estados Unidos	David Baker Architects 2016	El proyecto arquitectónico se seleccionó por su eje central que enlaza estructuras, generando un movimiento dinámico en su entorno. Destaca su disposición central que promueve la interacción social y facilita la entrada de luz natural en espacios y pasillos. Además, integra indicadores vinculados a estrategias de estimulación cognitiva, beneficiando la calidad de vida de sus usuarios mayores.
	Hogar de Ancianos Peter Rosegger	Graz, Austria	Dietger Wissounig Architekten 2014	El proyecto arquitectónico se seleccionó porque se caracteriza por agruparse en torno a una plaza central, denominada "Village Square" que se extiende desde un lado de la primera planta a través de la otra y está parcialmente cubierto por una terraza en la azotea. Cuenta con grandes balcones y galerías, así como

				una variedad de caminos y vistas a través de otras partes de la casa proporcionando un ambiente estimulante.
	Centro de Atención Personas 3ª edad	Córdoba, España	Francisco Gómez Díaz - estudio Baum Lab 2013	El proyecto arquitectónico se seleccionó por su énfasis en áreas verdes accesibles desde el exterior, fomentando la conexión con el entorno y la interacción social. Destaca por su inclusión de rampas que facilitan el acceso a distintos niveles, promoviendo la autonomía de los adultos mayores y asegurando una movilidad sencilla para personas con habilidades diversas
NACIONAL	Diseño de un centro habitacional recreacional con características espaciales en base a las actividades del adulto mayor, Cajamarca	Cajamarca, Perú	Lyndon Baruc Vásquez Mejía 2020	El proyecto arquitectónico fue elegido por su enfoque en actividades que mejoran la calidad de vida de los adultos mayores. Se emplea la escala humana en distintos espacios, combinando elementos de escala normal y monumental. Los colores neutros y las texturas antideslizantes, principalmente madera y concreto, se utilizan considerando la seguridad y comodidad. Se prioriza la iluminación lateral indirecta para prevenir molestias oculares en los usuarios.
	Residencia para el Adulto Mayor en la Provincia Constitucional del Callao Distrito Callao	Callao, Perú	Patricia Carbajal Bastidas 2021	Este proyecto arquitectónico se seleccionó por su disposición de cuatro volúmenes entrelazados en forma de una letra U invertida, diseñados para integrarse con el entorno. La relación entre estos volúmenes se basa en su proximidad, con la idea de crear una residencia armoniosa. Además, incorpora rutas paisajísticas con pérgolas y árboles de colores atractivos para mejorar la experiencia del movimiento a lo largo de estas áreas, buscando que sea continua, agradable y acogedora.

Nota. Se presenta la relación con la variable de los 5 casos de estudio.

Se resalta cómo estas dimensiones influyen y moldean el objeto arquitectónico. Tal como menciona la Fundación Arquitectura COAM (2011), la disposición de una estructura prismática rectangular ofrece amplitud e iluminación en los interiores, mientras que un ancho adecuado de circulación garantiza la accesibilidad en diversas situaciones de emergencia.

La elección de materiales es crucial para garantizar la seguridad, comodidad y bienestar. Se deben considerar materiales que sean duraderos, fáciles de mantener y que contribuyan a crear un ambiente acogedor y confortable. Además, es importante seleccionar materiales que sean resistentes al deslizamiento para prevenir caídas, así como aquellos que puedan ayudar a mantener una temperatura agradable y un buen aislamiento acústico. Es recomendable optar por materiales de bajo mantenimiento y que no emitan sustancias tóxicas, asegurando así un ambiente saludable para los adultos mayores. De acuerdo con lo que menciona Naranjo Falcones, A. S. (2019), la selección de materiales es indispensable, pintura a base de látex y pisos de porcelanato antideslizante permite la personalización de los ambientes según las preferencias individuales.

Los lineamientos obtenidos de antecedentes teóricos y arquitectónicos se aplicaron en la zona recreativa de un centro de atención diurna para adultos

mayores, utilizando composiciones volumétricas para generar espacios amplios y patios interiores bien iluminados.

Las estrategias de detalle, como anchos libres de circulación adecuados y rampas de circulación vertical, facilitan la movilidad y la evacuación en situaciones de emergencia, como lo afirma en su momento Corrales Salazar V. (2014), para asegurar la accesibilidad al proyecto, los espacios deben considerarse asequibles para todos, donde el dimensionamiento de los espacios afirme la comodidad del principal usuario, la persona adulta mayor. Finalmente, los lineamientos de materialidad, como la pintura y los pisos seleccionados, mejoran la iluminación, la seguridad y la personalización de los espacios comunes del centro, adaptándose a las necesidades individuales de los usuarios, como lo menciona Ganoza Lozada G. & Sanchez Torres K. (2020), se recomienda usar materiales apropiados y sólidos; donde haya superficies lisas y niveladas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda distinguir entre estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales y los jardines terapéuticos, entendiendo que la primera va más allá de simplemente incluir elementos verdes en el proyecto. Esta variable se enfoca en crear espacios de convivencia para adultos mayores con áreas naturales, iluminación y ventilación adecuadas hacia zonas paisajísticas para ofrecer confort visual.

Para optimizar los lineamientos 3D/espacio, se aconseja considerar su impacto en espacios interiores como talleres y consultorios, orientándolos hacia patios internos. Los detalles deben aplicarse en interiores, exteriores y áreas naturales, siguiendo normativas constructivas.

La selección de materiales debe considerar sus propiedades y funciones específicas, asegurando que la pintura no afecte la luminosidad. Además, se sugiere analizar la rutina diaria de los adultos mayores para implementar innovaciones en el diseño que mejoren su funcionamiento.

REFERENCIAS

Abramovich, G. (2007). *Los centros de Día para Adultos mayores*. Volumen XVIII-Nº 76–Noviembre–Diciembre 2007, 18(75), 461.

Arteaga Rodriguez, J. A., & Idiaquez Shimajuko, S. T. (2021). “*Centro Geriátrico y Residencial en el distrito de Trujillo, provincia de Trujillo-dpto. La Libertad*”. (Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte).

Benet, A. S. (2003). *Los centros de día para personas mayores* (Vol. 10). Universitat de Lleida.

Carbajal Bastidas, P. (2021). *Residencia para el adulto mayor en la Provincia Constitucional del Callao - Distrito del Callao*. (Tesis de pregrado, Universidad Femenina del Sagrado Corazón)

Crespo Guacho, J. D., & Reyes Álvarez, C. A. (2023). *Envejecimiento activo: diseño arquitectónico del Centro del Día para atención y cuidado del adulto mayor en el cantón Gualaceo* (Tesis de bachiller, Universidad del Azuay).

David Baker Architects. (2019, marzo 20). *Residencia para el adulto mayor Dr. George W. Davis / David Baker Architects*. ArchDaily Perú. <https://www.archdaily.pe/pe/913243/residencia-para-el-adulto-mayor-dr-george-w-davis-david-baker-architects>

Dietger Wissounig Architekten (2014, noviembre 17). *Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten*. ArchDaily Perú. <https://www.archdaily.pe/pe/757445/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Echevarría Gavidia, V. (2020). “*Centro de Día y Residencia para el Adulto Mayor en San Borja*” (Tesis de pregrado, Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas) https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/651602/Echevarria_GV.pdf?sequence=11&isAllowed=y

Enciso, S., & Camila, E. (2022). *Arquitectura para el Envejecimiento Saludable – Centro Geriátrico el Tabor*. (Tesis de bachiller, Universidad Piloto de Colombia).

Francesca, G. L. G., & Francesca, S. T. K. (2020). “*Centro Integral Para El Adulto Mayor En Conache*” (Tesis de pregrado, Universidad Antenor Orrego) https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7133/1/REP_ARQU_GRE

CIA.GANOZA_KAREN.S%C3%81NCHEZ_CENTRO.INTEGRAL.ADULTO.MAYO
R.CONACHE.pdf

Francisco Gómez Díaz + Baum Lab. (2015, septiembre 17). *Centro de Atención Personas 3a edad / Francisco Gómez Díaz + Baum Lab.* ArchDaily Perú. <https://www.archdaily.pe/pe/773721/centro-de-atencion-personas-3a-edad-francisco-gomez-diaz-plus-baum-lab>

Frank, E. (2003). *Vejez, arquitectura y sociedad*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Nobuko

Gómez Rodríguez D., Carranza Abella Y., Ramos Pineda. C. (2016). *REVISIÓN DOCUMENTAL, UNA HERRAMIENTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS COMPETENCIAS DE LECTURA. REVISTA CHAKIÑAN*, 46–56.

Jijón Brun, M. D. (2019). *Implementación de un centro de estimulación cognitiva y entretenimiento para el adulto mayor en la sede social del Club Terra Valle* (Tesis de pregrado, Universidad de las Américas).

Machaca Torres, D. S. (2022). *Neuro arquitectura para la composición arquitectónica en el diseño del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del DGAL 2022.* . (Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna)

Madrigal, L. M. J. (2007). *La estimulación cognitiva en personas adultas mayores*. Revista cúpula, 11

Marrón, E. M., Alisente, J. L. B., Izaguirre, N. G., & Rodríguez, B. G. (2011). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*. Editorial uoc

Mejía, V., & Baruc, L. (2020). *Diseño de un centro habitacional – recreacional con características espaciales en base a las actividades del adulto mayor, Cajamarca - 2020*. (Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte).

Mulé, C. (2015). *Jardines terapéuticos*. Consensus, 20(2), 139-155.

Naranjo Falcones, A. S. (2019). *Diseño interior y de jardines de la casa-hogar para el desarrollo y cuidado de los adultos mayores y con capacidades especiales* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil: Facultad de Arquitectura y Urbanismo).

Tello, A., & Brigitte, D. (2023). *Propuesta de un centro residencial mixto para el adulto mayor basado en estrategias de psicomotricidad y autovalencia en la provincia de Trujillo 2020*. (Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte).

Pineda, B., & Amaro, C. (2023). *Jardines terapéuticos aplicados al diseño de un centro integral del adulto mayor en el distrito de Huanchaco*. (Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte)

Pinilla Cárdenas, M. A., Ortiz Álvarez, M. A., & Suárez-Escudero, J. C. (2021). *Adulto mayor: envejecimiento, discapacidad, cuidado y centros día*. Revisión de tema. *Revista Salud Uninorte*, 37(2), 488-505.

Quizhpe Avila, P. E., & Janovsky Cobos, S. A. (2016). *Diseño del centro diurno del Buen Vivir para el adulto mayor. Sector Yanuncay* (Tesis de bachiller, Universidad de Cuenca).

Vega Tuna, Bárbara (2006). *Centro de Atención para Adultos Mayores*. (Tesis de bachiller, Universidad Rafael Landívar).



Esta obra está bajo una licencia internacional
[Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)