



**Universidad  
Indoamérica**

**Ambato**

Calle Bolívar 20-35 y Quito  
(03) 2 421713 / 2421452

**Quito**

Machala y Sabanilla (Sector Cotacollao)  
(02) 3998227 / 3998238  
[www.uti.edu.ec](http://www.uti.edu.ec)



Universidad  
Indoamérica

CARRERA DE ARQUITECTURA

# DISEÑO

DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO BASADO EN LA  
NEUROARQUITECTURA EN LA MATRIZ DEL CANTÓN PELILEO.

Gilson Ismael Tubon Cargua



## Proyecto Técnico

### Autor

Gilson Ismael Tubon Cargua  
gtubon@indoamerica.edu.ec

### Equipo de Soporte:

#### Docente Tutor

Mario Fabricio Amancha Proaño  
fabricioamancha@indoamerica.edu.ec

#### Docente Unidad de Integración Curricular

Juan Daniel Cabrera Gómez  
jcabrera14@indoamerica.edu.ec

#### Docente apoyo diagramación

Patricia Alexandra Jara Garzón  
patricijara@indoamerica.edu.ec

### Agradecimiento:

Al Gad de Pelileo y a los centro Gerontológicos  
a nivel de Tungurahua.

### Fecha de Publicación:

13 de febrero de 2025



FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA

DISEÑO DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO BASADO EN LA  
NEUROARQUITECTURA EN LA MATRIZ DEL CANTÓN PELILEO.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto

Autor:

Gilson Ismael Tubon Cargua

Tutor:

Mario Fabricio Amancha Proaño

AMBATO - ECUADOR

2025

# AUTORIZACIÓN

## del autor

Yo Gilson Ismael Tubón Cargua , declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular con el nombre “DISEÑO DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO BASADO EN LA NEUROARQUITECTURA EN LA MATRIZ DEL CANTÓN PELILEO”, como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo. Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 13 días del mes de febrero de 2025, firmo conforme:



Firmado electrónicamente por:  
**GILSON ISMAEL  
TUBON CARGUA**

Gilson Ismael Tubon Cargua  
1805734991

# DECLARACIÓN de autenticidad

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de integración curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto "DISEÑO DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO BASADO EN LA NEUROARQUITECTURA EN LA MATRIZ DEL CANTÓN PELILEO", son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 13 de febrero de 2025



Firmado electrónicamente por:  
**GILSON ISMAEL  
TUBON CARGUA**

Gilson Ismael Tubon Cargua  
1805734991

# APROBACIÓN

del tutor

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “DISEÑO DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO BASADO EN LA NEUROARQUITECTURA EN LA MATRIZ DEL CANTÓN PELILEO” presentado por Gilson Ismael Tubon Cargua, para optar por el Título de Arquitecto.

## CERTIFICO

Que dicho trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

Ambato, 13 de febrero de 2025

Amancha Proaño Mario Fabricio  
1802042984

# CERTIFICACIÓN

## de lectura

El trabajo de Integración Curricular con el tema "DISEÑO DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO BASADO EN LA NEUROARQUITECTURA EN LA MATRIZ DEL CANTÓN PELILEO", se ha recibido y leído, lo cual se certifica para dar continuidad al proceso de Integración curricular.

Ambato, 21 de abril de 2025

Lucía Cristina Pazmiño Viterí  
1804364246

Darío Fernando Bustan Gaona  
0504462920

DEDICATORIA

Esta meta más de mi vida se la dedico a mi Papi Kleber y a mi Mami Olguita que han creído en mí y me han dado la oportunidad de forjar este camino y me han enseñado la importancia de la educación, la humildad y siempre consentirme. A mi abuelita Luz María, por su cariño infinito y sus sabias palabras en momentos difíciles.

A mis hermanos Anita y Gary, por su inspiración, compañía y amor en cada momento compartido.

A mi cuñado Javier por brindarme su amistad, respeto y brindarme apoyo como un hermano más.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la sabiduría y perseverancia necesaria en todo momento, a mis familiares por su apoyo incondicional y motivación de seguir adelante y a mis amigos por recordarme siempre la importancia del equilibrio entre el estudio y la vida. También agradezco infinitamente a mi tutor de tesis Arquitecto Fabricio Amancha por su guía y orientación Incondicional en este proceso de titulación.

# RESUMEN

## ejecutivo

El envejecimiento de la población en el cantón Pelileo ha generado la necesidad de infraestructuras especializadas que respondan a las demandas físicas, cognitivas y emocionales de los adultos mayores. En este contexto, la neuroarquitectura se presenta como un enfoque innovador para el diseño de espacios que favorezcan el bienestar integral de esta población. El presente estudio tuvo como objetivo proyectar un centro gerontológico basado en los principios de la neuroarquitectura, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en la zona. Para el desarrollo de la investigación, se empleó una metodología de carácter cualitativo y descriptivo, utilizando técnicas como la observación de centros gerontológicos existentes mediante fichas de observación, entrevistas a expertos en neuroarquitectura, cuidadores y adultos mayores, así como el análisis de referentes arquitectónicos y normativas vigentes. La recopilación de datos permitió identificar las principales deficiencias de las infraestructuras actuales y determinar las estrategias más adecuadas para la creación de un entorno que promueva la seguridad, la accesibilidad y el bienestar emocional de los usuarios. Los resultados revelaron que los centros gerontológicos existentes en la región presentan deficiencias en accesibilidad, iluminación, distribución espacial y estimulación sensorial. Asimismo, se evidenció que un diseño adecuado basado en la neuroarquitectura debe incluir elementos que fomenten la autonomía de los adultos mayores, como recorridos intuitivos, referencias visuales claras, integración de áreas verdes, materiales cálidos y estrategias de estimulación multisensorial. También se identificó la importancia de incorporar espacios de socialización y actividad física que contribuyan a la estabilidad emocional y cognitiva de los residentes. En conclusión, la aplicación de la neuroarquitectura en el diseño de un centro gerontológico en Pelileo permitirá crear un entorno que no solo responda a las necesidades funcionales de los adultos mayores, sino que también favorezca su integración social, su bienestar psicológico y su calidad de vida. La implementación de estos principios contribuirá a establecer un nuevo modelo de infraestructura geriátrica que atienda de manera integral a esta población, garantizando espacios accesibles, humanizados y adaptados a sus necesidades específicas.

**DESCRIPTORES:** Neuroarquitectura, accesibilidad universal, bienestar integral.

# ABSTRACT

The aging population in Pelileo Canton has created the need for specialized infrastructure that addresses the physical, cognitive, and emotional demands of older adults. In this context, neuroarchitecture emerges as an innovative approach to designing spaces that enhance the overall well-being of this population. This study aimed to design a gerontological center based on the principles of neuroarchitecture to improve the quality of life of older adults in the area. A qualitative and descriptive research methodology was employed, utilizing techniques such as the observation of existing gerontological centers through structured observation sheets, interviews with experts in neuroarchitecture, caregivers, and older adults, as well as the analysis of architectural references and current regulations. The data collection process allowed for the identification of the main deficiencies in existing infrastructure and the determination of the most appropriate strategies for creating an environment that promotes user safety, accessibility, and emotional well-being. The results revealed that the gerontological centers in the region exhibit deficiencies in accessibility, lighting, spatial distribution, and sensory stimulation. Additionally, it was found that an adequate design based on neuroarchitecture should include elements that foster the autonomy of older adults, such as intuitive pathways, clear visual references, the integration of green areas, warm materials, and multisensory stimulation strategies. The study also highlighted the importance of incorporating spaces for social interaction and physical activity that contribute to the emotional and cognitive stability of residents. In conclusion, applying neuroarchitecture to the design of a gerontological center in Pelileo will enable the creation of an environment that not only meets the functional needs of older adults but also fosters their social integration, psychological well-being, and quality of life. The implementation of these principles will contribute to establishing a new model of geriatric infrastructure that comprehensively addresses this population's needs, ensuring accessible, humanized, and adaptive spaces.

**KEYWORDS:** Neuroarchitecture, universal accessibility, overall well-being.



# ÍNDICE

## de contenidos

INTRODUCCIÓN .....	22
MACRO - Latinoamérica.....	22
MESO - Ecuador .....	25
MICRO - Tungurahua - Pelileo .....	26
JUSTIFICACIÓN .....	30
OBJETIVOS .....	30
OBJETIVO GENERAL .....	30
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	30
ESTADO DEL ARTE .....	32
MARCO TEÓRICO .....	40
CATEGORÍAS FUNDAMENTALES .....	40
VARIABLE DEPENDIENTE.....	41
CENTRO GERONTOLÓGICO .....	41
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL .....	41
BIENESTAR INTEGRAL .....	41
VARIABLE INDEPENDIENTE .....	42
NEUROARQUITECTURA .....	42
DISEÑO SENSORIAL .....	43
MULTISENSORIAL .....	44
REDES CONCEPTUALES .....	44
CENTRO GERONTOLÓGICO .....	44
NEUROARQUITECTURA .....	46
MARCO LEGAL .....	47
CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR .....	48

LEY ORGÁNICA DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES ...48

REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGÁNICA DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES .....

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) DEL CANTÓN SAN PEDRO DE PELILEO .....

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....

Línea de investigación .....

Tipo de investigación .....

Nivel .....

Enfoque de investigación.....

Técnicas e instrumentos .....

DESARROLLO OBJETIVO 1.....

RESULTADOS .....

    Objetivo 1 .....

CAPÍTULO .....

    Objetivo 2.....

    Objetivo 3.....

CONCLUSIONES.....

BIBLIOGRAFÍA .....

# ÍNDICE de figuras

Figura. 01 Edificaciones en altura .....	25	Figura. 23 Resultados cuidadores de adultos mayores .....	79
Figura. 02 Adultos mayores en Ecuador .....	27	Figura. 24 Perfil de entrevistados residente geriátrico .....	80
Figura. 03 Centro gerontológico .....	28	Figura. 25 Resultados adultos mayores .....	84
Figura. 04 Árbol de problemas .....	30	Figura. 26 Psicología ambiental .....	91
Figura. 05 Estado del Arte .....	40	Figura. 27 Diseño biofílico .....	92
Figura. 06 Categorías fundamentales .....	41	Figura. 28 Síntesis análisis de referentes .....	95
Figura. 07 Categorías fundamentales variable dependiente.....	46	Figura. 29 Ubicación lote de estudio .....	97
Figura. 08 Categorías fundamentales variable independiente.....	47	Figura. 30 Análisis de lotes .....	98
Figura. 09 Espacios de descanso exterior .....	50	Figura. 31 Análisis de lotes .....	99
Figura. 10 Espacios de descanso interior .....	53	Figura. 32 Análisis urbano.....	100
Figura. 11 Ficha de observación Centros gerontológicos .....	54	Figura. 33 Análisis de llenos y vacíos .....	101
Figura. 12 Ficha de observación referentes .....	56	Figura. 34 Análisis vial.....	102
Figura. 13 Ficha de perfil del entrevistado .....	57	Figura. 35 Topografía.....	103
Figura. 14 Ficha guía de entrevistado .....	57	Figura. 36 Análisis de asoleamiento.....	104
Figura. 15 Diagnóstico de Centros gerontológicos .....	60	Figura. 37 Análisis físico.....	105
Figura. 16 Espacios de descanso exterior .....	61	Figura. 38 Análisis de precipitación .....	106
Figura. 17 Conclusiones fichas de observación .....	70	Figura. 39 Análisis de vientos.....	107
Figura. 18 Perfil de entrevistados expertos .....	71	Figura. 40 Programa arquitectónico .....	108
Figura. 19 Perfil de entrevistados expertos .....	73	Figura. 41 organigrama de relaciones funcionales .....	109
Figura. 20 Resultados entrevista a profesionales .....	74	Figura. 42 Matriz de relaciones .....	110
Figura. 21 Perfil de entrevistados cuidadores.....	75	Figura. 43 Zonificación .....	111
		Figura. 44 Concepto simbólico .....	112
		Figura. 45 Plantas .....	113
		Figura. 46 Plantas .....	114

# ÍNDICE

## de figuras

Figura. 47 Plantas .....	115
Figura. 48 Implantación .....	116
Figura. 49 Implantación con contexto .....	117
Figura. 50 Fachadas .....	118
Figura. 51 Fachadas .....	119
Figura. 52 Cortes .....	120
Figura. 53 Estrategias proyectuales neuroarquitectónicas .....	121
Figura. 54 Estrategias proyectuales neuroarquitectónicas .....	122
Figura. 55 Estrategias proyectuales neuroarquitectónicas .....	123
Figura. 56 Estrategias proyectuales neuroarquitectónicas .....	124
Figura. 57 Colores y materialidad en la Neuroarquitectura .....	125
Figura. 58 Identificación de Colores .....	126
Figura. 59 Maqueta virtual .....	127
Figura. 60 Maqueta virtual .....	128
Figura. 61 Maqueta virtual .....	129
Figura. 62 Maqueta virtual .....	130
Figura. 63 Maqueta virtual .....	131
Figura. 64 Maqueta virtual .....	132
Figura. 65 Maqueta virtual .....	133
Figura. 66 Maqueta virtual .....	134
Figura. 67 Maqueta virtual .....	135

# ÍNDICE

## de tablas

Tabla O1.Fichas de observación Centro geriatrico "Vida a los años"	61
Tabla O2.Fichas de observación Centro geriatrico "San Luis"	63
Tabla O3.Fichas de observación Centro geriatrico "San José"	65
Tabla O4.Fichas de observación Centro geriatrico "El buen Samaritano"	67
Tabla O5. Entrevista a experta en neuroarquitectura.....	71
Tabla O6. Entrevista a Cuidadora de adultos mayores .....	75
Tabla O7. Entrevista a Cuidadora de adultos mayores .....	76
Tabla O8. Entrevista a Cuidadora de adultos mayores .....	77
Tabla O9. Entrevista a Adulto Mayor.....	80
Tabla 10. Entrevista a Adulto Mayor.....	81
Tabla 11. Entrevista a Adulto Mayor.....	82
Tabla 12. Análisis de referentes .....	85
Tabla 13. Análisis de referentes .....	86
Tabla 14. Análisis de referentes .....	87
Tabla 15. Síntesis de referentes .....	88
Tabla 16. Indicadores generales .....	89
Tabla 17. Indicadores base .....	91
Tabla 18. Área normativa .....	92

# CAPÍTULO 1

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional es un fenómeno global que plantea desafíos significativos para las sociedades contemporáneas, especialmente en términos de infraestructura, salud y bienestar social. En el contexto de Ecuador, la creciente población de adultos mayores exige la implementación de soluciones integrales que garanticen su calidad de vida y fomenten su integración social. En este sentido, la neuroarquitectura surge como un enfoque innovador dentro del diseño arquitectónico, al combinar principios de neurociencia y arquitectura para crear espacios que estimulen positivamente la mente y el cuerpo, promoviendo el bienestar integral de las personas. El cantón Pelileo, en la provincia de Tungurahua, presenta una necesidad apremiante de infraestructura especializada que responda a las demandas de su población adulta mayor.

Actualmente, las instalaciones disponibles no logran cubrir de manera adecuada las necesidades físicas, emocionales y sociales de este grupo, lo que subraya la importancia de un diseño arquitectónico humanizado y funcional. Este proyecto propone el diseño de un centro gerontológico en la matriz del cantón Pelileo, fundamentado en los principios de la neuroarquitectura, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores mediante

espacios inclusivos, accesibles y estimulantes. A lo largo del desarrollo del proyecto, se abordarán aspectos relacionados con la humanización de la arquitectura, considerando no solo las necesidades básicas de los usuarios, sino también los elementos que favorezcan su bienestar emocional, cognitivo y social. Asimismo, se busca que este centro se convierta en un referente de diseño innovador y sostenible, adaptado a las particularidades demográficas y culturales de la región. En este contexto, la propuesta se enmarca dentro de una visión holística que integra los principios de funcionalidad, estética y responsabilidad social, estableciendo una nueva pauta en la atención gerontológica en el país.

## CONTEXTUALIZACIÓN

### MACRO - Latinoamérica

Según datos de la CEPAL (2019), la población de adultos mayores en América Latina ha experimentado un cambio significativo en las últimas décadas, marcando una transición demográfica acelerada. En 1990, los adultos mayores representaban el 7.35% de la población, lo que equivalía a 32.51 millones de personas. Sin embargo, las proyecciones indican que para el año 2030 esta cifra aumentará al 16.17%, con 119.67 millones de adultos mayores. Este crecimiento

plantea un desafío crítico en términos de infraestructura y equipamiento, muchas de las instalaciones actuales no están adecuadamente preparadas para atender las necesidades de esta población en rápido crecimiento. A diferencia de otras regiones, América Latina enfrenta un proceso de envejecimiento acelerado, lo que agrava la falta de espacios y servicios adecuados. La transición demográfica exige una reconfiguración urgente de los entornos urbanos y rurales, con el fin de garantizar que los adultos mayores puedan acceder a servicios esenciales y a una infraestructura que promueva su bienestar, independencia y participación social.

El crecimiento de la población de adultos mayores ha sido notable en las últimas décadas, impulsado tanto por el envejecimiento demográfico como por los avances en salud y calidad de vida. Según proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se espera que para el año 2050 la población de personas mayores de 60 años supere los 2,000 millones, lo que representará aproximadamente el 22% de la población total. Este significativo aumento resalta la urgente necesidad de adaptar los sistemas de salud, infraestructuras y políticas públicas para atender las crecientes demandas de esta población en expansión, que continuará desafiando los modelos actuales de atención y bienestar (OMS, 2022).

El creciente envejecimiento de la población a nivel de latinoamérica plantea una problemática significativa, especialmente en relación con la atención y calidad de vida de los adultos mayores. La falta de infraestructura adecuada para este grupo vulnerable ha generado una demanda insatisfecha de espacios accesibles y funcionales. Un centro gerontológico es esencial porque no solo responde a la necesidad de atender a una población en aumento, sino que también mejora su calidad de vida al ofrecer entornos diseñados para su movilidad, independencia y bienestar. La gerontoarquitectura, enfocada en eliminar barreras físicas y sensoriales, es clave para asegurar que estos espacios proporcionen confort y seguridad, adaptándose a las limitaciones propias de la tercera edad. Dado el incremento en la esperanza de vida y el número de ancianos, es urgente crear centros especializados que, además de satisfacer las

necesidades físicas, ofrezcan un lugar de cuidado integral, evitando el aislamiento y promoviendo la inclusión social (Espinoza & Sánchez, 2022).

Uno de los principales problemas radica en la falta de accesibilidad universal en las infraestructuras existentes, lo que ha generado una exclusión significativa de los adultos mayores y personas con discapacidades, impidiéndoles disfrutar plenamente de estos espacios. Esta carencia de accesibilidad no solo representa un desafío en términos de diseño arquitectónico, sino también una forma de discriminación que limita la independencia y calidad de vida de un sector de la población cada vez más amplio. Frente a este panorama, es fundamental rediseñar las infraestructuras, tanto públicas como privadas, para asegurar que sean inclusivas y accesibles para todos (Guanquiza, 2023).

En América Latina, muchas edificaciones no están diseñadas para garantizar una movilidad fácil y segura para los adultos mayores, lo que refleja una notable carencia de espacios prioritarios destinados a este grupo vulnerable. Esta problemática se agrava debido a la falta de recursos financieros asignados específicamente para infraestructura geriátrica, ya que los fondos suelen dirigirse a otras áreas, relegando a un segundo plano las necesidades de los adultos mayores. Además, en la región no existen normativas específicas y estandarizadas para la construcción de infraestructuras adecuadas para esta población, lo que complica aún más la situación (Aroca et al., 2022).

La problemática planteada en el contexto de la investigación se centra en el creciente desafío de garantizar un envejecimiento activo para la población adulta mayor, dado el aumento demográfico de este grupo y las deficiencias estructurales presentes en las comunidades. Estas deficiencias se manifiestan principalmente en la falta de equipamiento gerontológico adecuado, espacios públicos recreativos y una planificación arquitectónica funcional que considere las necesidades físicas y emocionales de los adultos mayores. En particular, el distrito de Characato enfrenta una carencia de espacios recreativos y de equipamiento

adaptado que permitan a esta población disfrutar de un entorno que fomente su bienestar integral. Este déficit afecta negativamente la calidad de vida del adulto mayor, limitando su integración social y la posibilidad de mantener una vida activa en el marco de un paradigma intergeneracional. Además, la planificación de espacios arquitectónicos carece de un enfoque neuroarquitectónico que utilice el diseño para inducir sensaciones positivas y mejorar la interacción entre el entorno y los usuarios (De la Torre, 2022).

El diseño de nuevas edificaciones en la mayoría de los países latinoamericanos suele enfocarse en el desarrollo de ciudades verticales, lo que genera entornos poco inclusivos y que no satisfacen las necesidades específicas de los adultos mayores. La falta de acceso universal en estos espacios limita la independencia y calidad de vida de este grupo, poniendo en evidencia la urgente necesidad de adaptar las políticas de urbanismo y diseño arquitectónico para que sean más inclusivas, promoviendo una infraestructura que considere el bienestar y la seguridad de los adultos mayores. Sin una planificación adecuada, la transición demográfica en América Latina podría agravar las desigualdades y profundizar la exclusión de este creciente sector de la población (Aroca et al., 2022).

Un aspecto relevante que puede añadirse al análisis es la importancia de considerar los efectos del cambio climático en las necesidades de infraestructura para los adultos mayores en América Latina. El cambio climático plantea desafíos adicionales, como el aumento de las temperaturas extremas, que afectan de manera desproporcionada a las personas mayores debido a su vulnerabilidad física. Por ejemplo, estudios recientes han señalado que las olas de calor y otros fenómenos extremos exigen infraestructuras resilientes que garanticen espacios climatizados y sistemas de alerta temprana en comunidades urbanas y rurales. Esto implica diseñar centros gerontológicos y entornos urbanos con características de sostenibilidad, como eficiencia energética, áreas verdes adaptadas, y materiales que reduzcan el impacto térmico (Goitia & Saavedra, 2023).

Además, en el contexto latinoamericano, donde muchas ciudades enfrentan problemas de urbanización desordenada, es fundamental integrar el enfoque de infraestructura climáticamente adaptada, no solo para proteger a los adultos mayores, sino también para fomentar la integración intergeneracional en espacios públicos inclusivos. Esto refuerza la necesidad de combinar la gerontoarquitectura con estrategias de sostenibilidad, algo poco desarrollado en la región (Flores & Mora, 2021).

Figura. 01 Edificaciones en altura



## MESO - Ecuador

En Ecuador, la población mayor de 65 años asciende a 1.049.824 personas, lo que representa el 6.5% del total de habitantes. Se proyecta que este porcentaje aumente al 7.4% para 2020 y alcance el 18% para 2054, evidenciando un acelerado proceso de envejecimiento demográfico. Este crecimiento plantea desafíos significativos tanto para el sistema de salud como para la sociedad en general, especialmente en la provisión de servicios adecuados y el desarrollo de infraestructuras inclusivas. Las proyecciones también indican que las mujeres tendrán una esperanza de vida mayor que los hombres, alcanzando un promedio de 83.5 años, en comparación con los 77.6 años de los hombres, lo que intensifica la necesidad de políticas públicas que no solo reconozcan el valor de esta población, sino que también garanticen su bienestar y derechos. Este aumento en la esperanza de vida y en el porcentaje de adultos mayores subraya la urgencia de reforzar la atención geriátrica, desarrollar centros especializados y mejorar las políticas de inclusión y accesibilidad para este grupo vulnerable (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2020).

Ecuador no es ajeno al fenómeno de envejecimiento poblacional que se ha vuelto más evidente a nivel mundial. Los últimos censos nacionales reflejan un crecimiento continuo en la población adulta mayor, una tendencia que exige atención urgente. Según la Red Latinoamericana de Gerontología (2024), el país está experimentando un aumento en la prevalencia de enfermedades no transmisibles entre los adultos mayores, lo que ha incrementado su dependencia funcional. Este escenario ha generado la necesidad de adaptar tanto las infraestructuras físicas como los espacios urbanos para asegurar la accesibilidad y movilidad de este grupo vulnerable. Las enfermedades crónicas, como la hipertensión, diabetes, y afecciones cardiovasculares, no solo impactan la calidad de vida, sino que también aumentan la demanda de servicios especializados y accesibles.

A pesar de estos desafíos, el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES, 2023) ha señalado que la

infraestructura actual destinada a los adultos mayores sigue siendo insuficiente. No existe un plan integral que garantice el bienestar de esta creciente población, y los esfuerzos estatales, aunque presentes, son limitados tanto en alcance como en presupuesto. La falta de inversión en centros gerontológicos adecuados y en programas sociales enfocados en la atención integral a los adultos mayores ha dejado a muchas personas sin acceso a cuidados dignos y especializados. Esto, sumado a la escasa socialización sobre los derechos y necesidades de los mayores, crea una barrera para el desarrollo de una infraestructura inclusiva que responda a las exigencias de esta demografía. Por tanto, es imprescindible que se desarrollen políticas públicas más robustas, se incrementen los presupuestos y se construyan centros gerontológicos que no solo provean cuidados médicos, sino que también promuevan la independencia y una mejor calidad de vida para los adultos mayores en Ecuador.

El análisis de la situación de los adultos mayores en Ecuador revela un panorama crítico que exige medidas urgentes para abordar las problemáticas estructurales relacionadas con la falta de infraestructura inclusiva y servicios adecuados para este grupo demográfico en expansión. En ciudades como Quito, Guayaquil y Cuenca, donde se concentra una parte significativa de la población adulta mayor, se evidencian diferencias en el acceso a servicios gerontológicos. Mientras que las áreas urbanas cuentan con algunos recursos, las zonas rurales enfrentan una carencia casi absoluta de centros especializados, exacerbando la desigualdad en la atención. En regiones rurales, como la parroquia de Izamba en Ambato, la falta de infraestructura no solo afecta a los adultos mayores, sino que también limita el desarrollo comunitario integral (Alcívar & Vélez, 2021).

Los centros gerontológicos deben evolucionar más allá de ser espacios de atención médica para convertirse en entornos integrales que fomenten la participación social, la actividad física y el bienestar emocional. En este sentido, la implementación de principios de neuroarquitectura resulta esencial para diseñar espacios que influyan positivamente

en las emociones y conductas de los usuarios, promoviendo la autonomía e interacción intergeneracional. Esto es particularmente relevante en ciudades como Cuenca, que cuentan con una alta proporción de adultos mayores y una creciente necesidad de infraestructura especializada. La prevalencia de enfermedades crónicas como la hipertensión y la diabetes entre los adultos mayores en Ecuador subraya la urgencia de diseñar centros que incluyan espacios para actividades preventivas, rehabilitación y atención

Figura. O2 Adultos mayores en Ecuador



integral. Esto requiere combinar enfoques médicos con arquitectónicos para garantizar accesibilidad universal y seguridad. Además, estas condiciones reflejan la importancia de incorporar políticas de prevención en los programas ofrecidos por los centros gerontológicos (Morales & Ramos, 2021).

A pesar de los esfuerzos del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), el presupuesto destinado a infraestructura geriátrica es limitado y no responde a la magnitud del problema. Esto plantea la necesidad de alianzas público-privadas y el desarrollo de normativas específicas que impulsen proyectos sostenibles para la atención de los adultos mayores. Asimismo, se requiere mayor sensibilización sobre la importancia de atender las necesidades de este grupo vulnerable en el diseño de políticas públicas (Núñez, 2022).

### **MICRO - Tungurahua - Pelileo**

Es fundamental indicar que la provincia de Tungurahua se encuentra en esa fase de transición en donde el envejecimiento de la población está en un punto progresivo, de forma simultánea a nivel Nacional. Sin embargo, la carencia de gestión para el implemento de centros para adultos mayores y ciudades accesibles sigue siendo escaso. El envejecimiento poblacional es un fenómeno global que ha generado desafíos significativos en áreas como la salud pública y la atención geriátrica, y la provincia de Tungurahua no es la excepción. En Cantón Quero, el aumento de la población adulta mayor ha evidenciado la necesidad urgente de contar con infraestructuras y programas especializados que promuevan el bienestar físico y emocional de los ancianos. Actualmente, existe una notable carencia de estudios enfocados en la implementación de ejercicios pasivos, los cuales han demostrado ser una herramienta clave para mejorar la movilidad y la autonomía de las personas mayores (Lasso & Pérez, 2023).

Diseñar centros gerontológicos multifuncionales que integren servicios médicos, actividades recreativas y programas de capacitación para adultos mayores puede

ser una solución viable para ciudades como Ambato, Baños, Pelileo. Estos espacios deben responder a las necesidades locales, incorporando principios de sostenibilidad, accesibilidad universal y un enfoque intergeneracional que promueva la cohesión social. Finalmente, el desafío no solo reside en construir más centros, sino en garantizar que estos estén diseñados con un enfoque inclusivo e innovador, adaptados a las necesidades emocionales, físicas y sociales de los adultos mayores, mientras se reducen las desigualdades entre las regiones urbanas y rurales (Núñez, 2022).

El desarrollo de un centro gerontológico en esta región es fundamental para atender las crecientes demandas de este grupo vulnerable, proporcionando un espacio adaptado que no solo facilite el acceso a servicios médicos, sino también a programas de rehabilitación y actividades físicas que potencien su independencia. Este tipo de infraestructuras no solo mejoran la calidad de vida de los adultos mayores, sino que también contribuyen a aliviar la presión sobre los sistemas de salud, permitiendo un envejecimiento activo y saludable. Dado que la población de la tercera edad en Tungurahua continúa en aumento, invertir en un centro gerontológico es una medida clave para responder a las necesidades actuales y futuras de esta población (Lasso & Pérez, 2023).

En el cantón San Pedro de Pelileo, las problemáticas relacionadas con la población adulta mayor son cada vez más evidentes. Según el último censo realizado en 2022, el porcentaje de personas mayores en Pelileo asciende al 9,99% y continúa en crecimiento, reflejando una tendencia demográfica que exige atención urgente. A pesar de este aumento significativo, existen necesidades de este grupo vulnerable, lo que limita su capacidad para llevar una vida digna y activa. Lo cual afecta la calidad de vida de los adultos mayores, y también dificulta su integración social y el acceso a servicios de salud y bienestar que son fundamentales para su desarrollo. (Yanza, 2024).

A través del análisis de datos, se observó que un número significativo de personas de la tercera edad carecen

Figura. O3 Centro gerontológico



de acceso a instalaciones que cubran sus necesidades específicas, tales como movilidad reducida, pérdida de masa muscular, y una mayor predisposición a enfermedades crónicas. Estas condiciones limitan su calidad de vida y aumentan su dependencia. Frente a esta realidad, surge la necesidad urgente de un espacio que no solo brinde atención médica y social, sino que también promueva el envejecimiento activo, la accesibilidad universal, y el bienestar integral de esta población (Núñez, 2022).

Es importante destacar que dentro de la tercera edad existen diferentes rangos de edad que presentan necesidades particulares: el grupo de 65 a 74 años, considerado como adultos mayores jóvenes, que tienden a ser más activos e independientes; el grupo de 75 a 84 años, adultos mayores medios, quienes requieren una mayor atención en términos de salud y movilidad; y el grupo de 85 años en adelante, adultos mayores longevos, que demandan cuidados especializados debido a una mayor dependencia funcional. Esta especificación resulta fundamental para diseñar instalaciones que respondan de manera adecuada y diferenciada a las características físicas, sociales y emocionales de cada grupo, garantizando así una atención integral y efectiva que contribuya a mejorar su calidad de vida (Yanza, 2024).

En la provincia de Tungurahua, se ha identificado la existencia de 10 centros gerontológicos que buscan atender las necesidades de la creciente población adulta mayor. Estos espacios tienen como objetivo brindar servicios de atención médica, social y recreativa, aunque su distribución y cobertura varían según las zonas urbanas y rurales. A pesar de su presencia, persisten desafíos relacionados con la accesibilidad, la calidad de los servicios y la adecuación de las instalaciones para satisfacer las demandas específicas de los adultos mayores, considerando sus condiciones de movilidad, dependencia funcional y predisposición a enfermedades crónicas. Por lo que se visualizan los centros existentes en Tungurahua:

## PROBLEMA

El envejecimiento poblacional en el cantón San Pedro de Pelileo, provincia de Tungurahua, refleja un desafío creciente que demanda soluciones innovadoras y específicas. Con un 9,99% de la población constituida por adultos mayores, según el censo de 2022, el aumento constante de este grupo etario pone en evidencia la necesidad urgente de infraestructuras especializadas que promuevan su bienestar integral. No obstante, la carencia de instalaciones gerontológicas diseñadas con enfoques modernos y humanizados ha limitado la calidad de vida de esta población, agravando problemas como la movilidad reducida, la pérdida de autonomía y la exclusión social.

Actualmente, los adultos mayores de Pelileo enfrentan un contexto donde los servicios especializados en atención médica, rehabilitación y programas de integración social son escasos e insuficientes. Esta situación no solo impacta negativamente en su calidad de vida, sino que también aumenta su dependencia y reduce sus oportunidades de participar activamente en la comunidad. Frente a este panorama, se hace evidente la necesidad de una infraestructura que no solo cubra sus necesidades funcionales, sino que también potencie su bienestar físico, emocional y cognitivo.

## ÁRBOL DE PROBLEMAS

El análisis realizado evidencia que la infraestructura deficiente de centros gerontológicos en Pelileo, bajo conceptos de neuro arquitectura, representa un problema central que impacta de manera significativa en la calidad de vida de los adultos mayores. Este problema surge a partir de tres causas principales: la deficiencia de espacios adecuados con accesibilidad universal, lo que limita la movilidad y la autonomía de esta población; la ausencia de espacios con diseño humanizado y funcional, que afecta el confort y la adaptabilidad del entorno a sus necesidades específicas; y la carencia de espacios recreativos y de integración social, lo cual profundiza el aislamiento y restringe las oportunidades de interacción comunitaria.

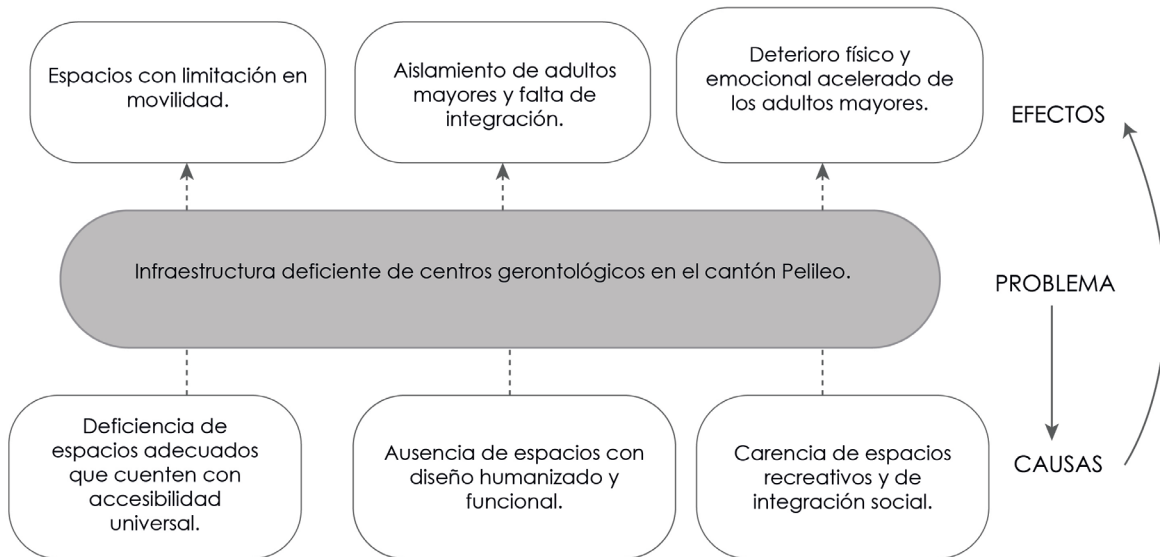
Como consecuencia de estas deficiencias arquitectónicas

y urbanísticas, se generan tres efectos críticos: a existencia de espacios con limitación en movilidad, que obstaculizan el desplazamiento seguro de los adultos mayores; el aislamiento y la falta de integración social, lo cual incrementa el riesgo de exclusión y afecta su bienestar emocional; y finalmente, el deterioro físico y emocional acelerado, ya que la falta de un entorno adecuado incrementa problemas de salud, tanto físicos como mentales, como la depresión, la ansiedad y la pérdida progresiva de masa muscular.

que fomenten la interacción social y el bienestar integral de los adultos mayores. Esta problemática arquitectónica debe ser abordada como un desafío prioritario para mejorar las condiciones de vida de esta población vulnerable en Pelileo.

En este sentido, el árbol de problemas refleja la necesidad de desarrollar infraestructuras gerontológicas que integren conceptos de neuroarquitectura, priorizando la accesibilidad, la funcionalidad y la creación de espacios

Figura. O4 Árbol de problemas



Nota. Elaboración propia.

## JUSTIFICACIÓN

El envejecimiento de la población es un fenómeno demográfico que afecta a nivel global y local, generando desafíos que demandan soluciones concretas e innovadoras. En Pelileo, la proporción de adultos mayores ha crecido significativamente, evidenciando la necesidad de atender problemas específicos relacionados con infraestructura y accesibilidad. Actualmente, la falta de espacios arquitectónicos adecuados limita la movilidad, la interacción social y el bienestar físico y emocional de esta población, lo cual refuerza la **importancia** de diseñar un centro gerontológico especializado. Este proyecto busca responder a una carencia estructural crítica, alineándose con las políticas públicas locales y nacionales orientadas al bienestar integral de los adultos mayores, y promoviendo un envejecimiento activo y saludable.

La **relevancia** del proyecto radica en la implementación de un diseño arquitectónico innovador, fundamentado en la neuroarquitectura, que trasciende la mera funcionalidad al crear entornos adaptados a las necesidades físicas, emocionales y cognitivas de los adultos mayores. Este enfoque permite diseñar espacios que optimizan la accesibilidad universal, estimulan la interacción social, reducen el estrés y promueven la percepción sensorial positiva. De esta manera, se proporciona un entorno que fomenta la autonomía y la integración social, posicionando al adulto mayor como el eje central del diseño.

La propuesta se focaliza específicamente en el diseño arquitectónico de un centro gerontológico en la matriz del cantón Pelileo. Este enfoque incluye principios de accesibilidad universal, funcionalidad humanizada y adaptaciones al contexto local, lo cual garantiza que el proyecto sea **pertinente** y efectivo para la comunidad objetivo. La precisión en la delimitación permite optimizar los recursos disponibles y facilitar la implementación de soluciones sostenibles y medibles a largo plazo.

La **viabilidad** del proyecto se respalda en distintos

niveles. Desde el punto de vista técnico, se cuenta con los conocimientos y metodologías necesarias para desarrollar un diseño fundamentado en neuroarquitectura, incorporando soluciones que priorizan la calidad de vida de los usuarios. En términos sociales y políticos, el crecimiento urbano de Pelileo, combinado con políticas públicas que promueven infraestructuras inclusivas, facilita la implementación del proyecto. Por último, en cuanto a sostenibilidad, el diseño considera estrategias ecológicas y funcionales que aseguran un impacto positivo y duradero, tanto para los adultos mayores como para el entorno local.

La propuesta se acota al diseño arquitectónico de un centro gerontológico, integrando aspectos de accesibilidad universal, diseño inclusivo y percepciones sensoriales. Se enfoca en crear un espacio funcional, seguro y estéticamente adecuado, ajustado a las particularidades del entorno local.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Proyectar un centro gerontológico basado en la neuroarquitectura para el cantón de Pelileo.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los centros gerontológicos existentes en la provincia de Tungurahua con sus condiciones y características a través de fichas de observación.

Analizar las necesidades y características para el desarrollo adecuado de los centros gerontológicos través de entrevistas a expertos en diseño arquitectónico enfocado en la Neuroarquitectura, cuidadores y adultos mayores.

Proponer estrategias enfocadas en espacios gerontológicos basados en parámetros de neuroarquitectura a través de análisis de referentes, revisión bibliográfica y normativas.



# CAPÍTULO 2

# CAPÍTULO

# 2

## ESTADO DEL ARTE

En el artículo de Navarro (2020), **“La creatividad en la formación del arquitecto, el proceso creativo y las neurociencias”** explica que la creatividad en la arquitectura es un pilar fundamental en el desarrollo de proyectos innovadores y funcionales, tanto en el ámbito formativo como en el profesional. Según estudios realizados en la Universidad de Sonora, el proceso de enseñanza en las escuelas de arquitectura tiende a ser reproductivo, subestimando el papel crítico de la creatividad en los procesos de diseño y resolución de problemas. Este hallazgo destaca la necesidad de integrar metodologías que fomenten el pensamiento creativo, crítico y analítico desde las etapas iniciales de la formación académica. El artículo analizado resalta que, aunque la creatividad es reconocida como un factor importante en la práctica arquitectónica, su promoción e integración en las actividades docentes es limitada.

Este vacío ha motivado la propuesta de una metodología epistemológica que reformule los diseños curriculares, tanto a nivel macro como micro, para incluir la creatividad como una competencia esencial en el perfil de ingreso, aprendizaje formativo y egreso de los estudiantes de arquitectura. Este enfoque busca ejercitar, dominar y aplicar la creatividad como herramienta clave para solucionar problemas arquitectónicos, lo que resulta imprescindible en un entorno

profesional que demanda innovación y adaptabilidad. La investigación también establece una relación entre las neurociencias y el diseño arquitectónico, destacando cómo el entendimiento del pensamiento creativo puede optimizar los procesos formativos.

Mediante observación, estudios de caso, encuestas y entrevistas, se identificaron variables clave que permiten proponer alternativas para reforzar el papel de la creatividad en los planes de estudio, fomentando su desarrollo como competencia central en los futuros arquitectos. La conexión entre creatividad, neurociencia y diseño arquitectónico es directamente aplicable al proyecto de diseño de un centro gerontológico basado en la neuroarquitectura en Pelileo. La importancia de fomentar la creatividad en el proceso de diseño resalta la necesidad de soluciones innovadoras y adaptadas a las necesidades específicas de los adultos mayores, un enfoque que se alinea con los principios de la neuroarquitectura.

Además, el estudio subraya cómo la creatividad puede ser ejercitada, dominada y aplicada como una herramienta para resolver problemas complejos, una perspectiva que puede enriquecer el diseño de espacios gerontológicos funcionales, accesibles y emocionalmente estimulantes. El uso de metodologías integrales y variables identificadas a través de técnicas cualitativas, como encuestas y entrevistas, puede

guiar el diseño de espacios centrados en el bienestar integral de los usuarios, promoviendo un envejecimiento activo y la integración social. Finalmente, este enfoque interdisciplinario proporciona una base para entender cómo los entornos arquitectónicos pueden influir positivamente en la calidad de vida de los usuarios, reafirmando la importancia de un diseño innovador que sitúe al usuario como protagonista y utilice la creatividad como motor para transformar las experiencias espaciales y funcionales en el contexto gerontológico.

Mientras que, en el estudio de Fuentes et al., (2023), **“Incidencia de los espacios escolares sobre la regulación emocional y el aprendizaje en contextos de diversidad social y cultural”** la interacción entre los espacios y las emociones humanas constituye un eje clave en el diseño arquitectónico y su impacto en la calidad de vida de los usuarios. Un estudio sobre los efectos de la organización de los espacios escolares en la regulación emocional y el aprendizaje resalta cómo los lugares no solo son receptores de emociones proyectadas por las personas, sino que también tienen la capacidad de inducir diversas respuestas emocionales. Este vínculo destaca la importancia del diseño espacial en la promoción de un entorno que facilite el bienestar emocional y las interacciones positivas.

El análisis realizado utiliza un enfoque cuantitativo, identificando efectos directos e indirectos de la infraestructura escolar en aspectos emocionales y conductuales de los estudiantes. Entre los principales hallazgos, se menciona que la organización de los espacios escolares impacta indirectamente en la capacidad de controlar emociones negativas y en el desarrollo del respeto hacia los demás, mediado por la calidad del ambiente de aprendizaje. Además, se resalta que el uso del lenguaje mapuzungun en entornos educativos fomenta la regulación emocional de los estudiantes a través de relaciones interpersonales significativas, mostrando cómo los elementos culturales y el diseño espacial pueden converger para potenciar el aprendizaje y la identidad cultural.

Este estudio enfatiza la influencia de los espacios organizados y diseñados en la promoción de comportamientos positivos y en la regulación emocional, integrando variables

como diversidad cultural, identidad y aprendizaje. Los resultados sugieren que un entorno bien diseñado no solo contribuye al bienestar emocional de sus usuarios, sino que también fomenta la integración social y el respeto mutuo, elementos esenciales para construir comunidades saludables y sostenibles. Los principios identificados en este estudio sobre la relación entre los espacios y la regulación emocional encuentran una aplicación directa en el diseño de un centro gerontológico basado en la neuroarquitectura en Pelileo. Así como en el entorno escolar, los espacios del centro gerontológico deben ser organizados para inducir respuestas emocionales positivas y facilitar la interacción social, promoviendo un envejecimiento activo y una mayor calidad de vida para los adultos mayores.

La identificación de efectos directos e indirectos de los espacios sobre las emociones y las conductas resalta la importancia de un diseño arquitectónico que considere tanto las necesidades funcionales como emocionales de sus usuarios. En el caso del proyecto gerontológico, este enfoque puede aplicarse para crear entornos que no solo sean accesibles y funcionales, sino que también promuevan el bienestar emocional y la integración social a través de la organización cuidadosa de los espacios. Además, la conexión entre la infraestructura y el desarrollo de relaciones interpersonales, mediada por elementos culturales y ambientales, subraya la relevancia de integrar principios de la neuroarquitectura y considerar el contexto sociocultural de Pelileo en el diseño del centro. Este enfoque permitirá crear un espacio que promueva el respeto, la conexión emocional y la identidad, posicionando al centro gerontológico como un modelo innovador de diseño arquitectónico y humano.

En el artículo analizado de (2022) acerca de **“La innovación arquitectónica: Mejorando la salud cognitiva de la tercera edad en entornos naturales”**, establece una conexión fundamental entre las estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales y el diseño de espacios recreativos para adultos mayores, destacando cómo estos elementos pueden transformar el entorno arquitectónico en un medio para promover el bienestar y la calidad de vida. A través de un enfoque descriptivo y cualitativo, basado en una revisión exhaustiva de fuentes especializadas y en un análisis

de casos concretos, se identifican patrones de diseño que priorizan la integración con la naturaleza, la optimización de recursos naturales como la luz y la ventilación cruzada, y la organización espacial que facilite la accesibilidad, funcionalidad y confort de los usuarios.

Entre los criterios más utilizados, se destacan la composición volumétrica lineal de paralelepípedos horizontales, los volúmenes prismáticos en forma de U y la disposición de estructuras alrededor de un espacio central, reflejando una tendencia hacia configuraciones espaciales que favorecen el equilibrio entre estética, funcionalidad y conexión con el entorno. Asimismo, el estudio de casos internacionales evidencia diferencias en la implementación de estos principios, destacando que proyectos exitosos integran elementos naturales para enriquecer la experiencia sensorial y funcional de los usuarios.

Estas observaciones proporcionan un marco valioso para el diseño de un centro gerontológico en Pelileo, donde la conexión con el paisaje andino, la sostenibilidad ambiental y la creación de espacios funcionales y adaptados a las necesidades de los adultos mayores son prioridades esenciales. Este enfoque permite desarrollar un diseño arquitectónico que no solo responda a las demandas específicas de esta población, sino que también optimice su calidad de vida mediante la interacción con el entorno natural y el diseño eficiente de los espacios interiores y exteriores.

A su vez, Sousa (2019) en su **“Presentación No. XIX: La planeación del espacio urbano: escenarios contraindicados”** nos menciona que el proceso de urbanización y el ordenamiento territorial tienen un impacto directo en la calidad de vida de los habitantes de las ciudades, particularmente en la accesibilidad a servicios esenciales como la salud, la seguridad social y la educación. Sin embargo, la falta de instrumentos jurídicos y de planeación eficientes ha derivado en un crecimiento urbano desordenado, con desigualdad en la distribución de servicios y oportunidades. Este fenómeno, ampliamente documentado en contextos como el mexicano, evidencia la necesidad de un enfoque integral en el diseño de los espacios urbanos que contemple el equilibrio espacial y beneficie a todos los habitantes.

En este marco, la perspectiva de David Harvey de “reclamar la ciudad” destaca la importancia de reestructurar los espacios urbanos para hacerlos más inclusivos y funcionales. En países con procesos de urbanización acelerada, como México, el ordenamiento territorial se convierte en una herramienta clave para garantizar un desarrollo equilibrado, donde las necesidades económicas, sociales, culturales y ecológicas de las regiones se integren en un concepto rector que favorezca a toda la población.

La urbanización expansiva y el predominio de las actividades secundarias y terciarias han generado una división social del trabajo que, en muchos casos, marginaliza al sector primario y dificulta el acceso equitativo a servicios e infraestructuras. Estos desafíos subrayan la importancia de adoptar enfoques de planificación territorial que prioricen la organización física del espacio en función del bienestar de los ciudadanos, considerando no solo la funcionalidad económica, sino también la calidad del entorno construido. Los principios del ordenamiento territorial y la planificación urbana están profundamente relacionados con el diseño de un centro gerontológico basado en la neuroarquitectura en Pelileo. La neuroarquitectura, como enfoque innovador, propone el diseño de espacios que no solo sean funcionales, sino que también promuevan el bienestar físico, emocional y cognitivo de los usuarios. En este sentido, la organización equilibrada y planificada de los espacios del centro gerontológico se alinea con los objetivos del ordenamiento territorial, asegurando que el entorno construido favorezca la accesibilidad, la integración social y el envejecimiento activo.

Además, la visión de “reclamar la ciudad” puede extrapolarse al diseño de espacios específicos para poblaciones vulnerables, como los adultos mayores. Al igual que en las ciudades, los centros gerontológicos deben ser planificados para garantizar el acceso equitativo a servicios esenciales y fomentar un ambiente inclusivo y enriquecedor. Esto implica una distribución adecuada de los espacios interiores y exteriores, donde el diseño arquitectónico considere factores como la iluminación, el color y la funcionalidad, elementos clave en la neuroarquitectura.

Por último, el enfoque integrador del ordenamiento

territorial proporciona un marco conceptual para desarrollar el proyecto del centro gerontológico, asegurando que su diseño contribuya al equilibrio espacial y al desarrollo sostenible del cantón Pelileo. Este proyecto no solo responde a una necesidad local, sino que también se posiciona como un modelo replicable que promueve la humanización de los espacios y el bienestar integral de sus usuarios.

A lo que, Carrera (2019) en su artículo sobre el **“Ambiente y vejez. Oportunidades de empoderamiento desde una perspectiva ambientalmente sustentable”** explica que la percepción de la vejez y la calidad del entorno físico donde los adultos mayores desarrollan sus actividades son factores determinantes para promover su bienestar y autonomía. Una investigación realizada en Venezuela analizó las representaciones sociales de jóvenes y adultos mayores sobre la vejez y las posibilidades de lograr un empoderamiento ambientalmente sustentable. Mediante entrevistas cualitativas, se identificaron aspectos clave relacionados con las teorías de pérdidas y ganancias en la vejez, destacando la importancia del entorno físico en el mantenimiento de una vida activa y útil para esta población.

El estudio revela que los participantes perciben los entornos urbanos como poco accesibles y expresan una preferencia por vivir con sus familias en lugar de en instituciones, lo que refuerza la relevancia de adaptar los espacios existentes a las necesidades de los adultos mayores. Aunque en Venezuela existen políticas y programas dirigidos a este grupo, los participantes manifiestan sentirse desasistidos, lo que subraya la necesidad de acciones concretas que mejoren tanto el entorno ambiental como las oportunidades para fomentar la independencia y la calidad de vida de los adultos mayores.

Entre los hallazgos más destacados, se resalta que la mejora del entorno ambiental, ya sea en el hogar, las instituciones o los espacios públicos, podría aumentar las oportunidades de empoderamiento para los adultos mayores. Esto apunta a la necesidad de diseñar espacios accesibles, funcionales y emocionalmente enriquecedores que promuevan su autonomía y su integración social.

Los hallazgos de este estudio se conectan directamente con los objetivos del diseño de un centro gerontológico basado en la neuroarquitectura en Pelileo. La percepción de entornos urbanos poco accesibles y la preferencia de los adultos mayores por espacios que promuevan su independencia destacan la importancia de diseñar un centro gerontológico que integre principios de neuroarquitectura, adaptando los espacios para responder tanto a las necesidades físicas como emocionales de sus usuarios.

Además, la idea de que la mejora del entorno físico puede contribuir al empoderamiento y la calidad de vida de los adultos mayores refuerza la relevancia del enfoque neuroarquitectónico. Este enfoque propone diseñar espacios que no solo sean funcionales, sino que también promuevan bienestar emocional y estimulen la interacción social, elementos fundamentales para fomentar la vida activa y útil mencionada en el estudio. Por último, los resultados también enfatizan la necesidad de considerar las preferencias y expectativas de los usuarios al diseñar los espacios. Este enfoque centrado en el usuario se alinea con la propuesta del centro gerontológico en Pelileo, que busca situar al adulto mayor como protagonista en un entorno accesible, humanizado y adaptado a sus necesidades específicas, contribuyendo a su autonomía, empoderamiento y bienestar integral.

En la investigación de Guillén et al. (2024) **“Gerontología en México y Colombia”** la gerontología, como campo interdisciplinario, se ha desarrollado para responder a los retos que plantea el envejecimiento de las poblaciones en diversos contextos sociales y culturales. Un estudio reciente sobre los fundamentos teórico-conceptuales de la gerontología en Colombia y México analiza su evolución histórica, destacando cómo este campo ha transitado hacia un enfoque inter y transdisciplinar. Este enfoque permite comprender la diversidad de vejezes, así como las complejas relaciones entre los sujetos y objetos de intervención e investigación.

El análisis enfatiza que la gerontología debe abordar de manera crítica los desafíos de las sociedades contemporáneas, adoptando una visión integradora que

reconozca las múltiples dimensiones del envejecimiento. Este enfoque busca ampliar la comprensión del envejecimiento más allá de una perspectiva homogénea, incorporando las particularidades culturales, sociales y emocionales que influyen en las experiencias de las personas mayores. Al integrar tendencias globales y contextos específicos, la gerontología se posiciona como un campo dinámico capaz de deconstruir y recrear sus paradigmas, adaptándose a las necesidades emergentes de los adultos mayores.

La diversidad de vejez, entendida como la multiplicidad de experiencias y realidades que enfrentan las personas mayores, es un concepto central en este estudio. Reconocer esta diversidad implica diseñar estrategias y espacios que se ajusten a las características individuales y colectivas de los adultos mayores, promoviendo su integración social y mejorando su calidad de vida.

Los fundamentos teóricos de la gerontología proporcionan un marco esencial para el diseño de un centro gerontológico basado en la neuroarquitectura en Pelileo. El enfoque inter y transdisciplinar que caracteriza a la gerontología resalta la necesidad de considerar la diversidad de vejez en el diseño arquitectónico, asegurando que los espacios creados respondan a las múltiples dimensiones del envejecimiento, desde lo físico hasta lo emocional y social. La visión integradora de la gerontología también complementa los principios de la neuroarquitectura, que se enfoca en diseñar espacios que impacten positivamente en el bienestar cognitivo y emocional de los usuarios. Incorporar esta perspectiva al diseño del centro gerontológico en Pelileo permitirá crear entornos que no solo sean funcionales, sino que también promuevan la inclusión, la interacción social y el respeto por las diferencias individuales entre los adultos mayores.

Finalmente, el reconocimiento de la diversidad de vejez refuerza la importancia de un diseño centrado en el usuario. Este enfoque garantiza que el proyecto del centro gerontológico no solo cumpla con las necesidades generales de los adultos mayores, sino que también atienda las particularidades de esta población, contribuyendo a su autonomía, integración social y bienestar integral.

Mientras que Alba (2023), en su artículo el **“Envejecer en la Zona Metropolitana del Valle de México: memoria, representaciones socioespaciales y género”** el envejecimiento en las grandes ciudades está profundamente influenciado por el fenómeno de la metropolización y las trayectorias individuales y sociales de sus habitantes. Un estudio realizado en la Ciudad de México analiza cómo las personas mayores perciben y experimentan los espacios urbanos, explorando las relaciones entre las memorias, representaciones sociales y las experiencias de vida de una muestra de 101 residentes de distintas colonias metropolitanas. Este enfoque permite comprender cómo el curso de vida, marcado por trayectorias familiares, residenciales, laborales y educativas, configura las percepciones y vivencias del entorno urbano.

Los resultados destacan la importancia de las representaciones sociales vinculadas a las experiencias de envejecimiento, revelando diferencias de género en la manera en que los hombres y las mujeres mayores experimentan los espacios urbanos. Las mujeres, por ejemplo, tienden a asociar la ciudad con dinámicas familiares y comunitarias, mientras que los hombres suelen vincularla con su trayectoria laboral y movilidad. Esta diferenciación subraya cómo el género influye en la forma de imaginar y habitar la ciudad, así como en las necesidades específicas de las personas mayores en entornos metropolitanos.

El estudio también enfatiza que los procesos de envejecimiento en las grandes ciudades están estrechamente relacionados con el diseño y la funcionalidad de los espacios urbanos. Las megaciudades, aunque ofrecen mayores servicios e infraestructuras, presentan desafíos como la accesibilidad, la seguridad y la conectividad, que afectan directamente la calidad de vida de las personas mayores. Este análisis contribuye al entendimiento del envejecimiento en contextos urbanos complejos y dinámicos, proporcionando información valiosa para la planificación y el diseño de entornos adaptados a las necesidades de esta población.

Los hallazgos de este estudio son altamente relevantes para el diseño de un centro gerontológico basado en la neuroarquitectura en Pelileo. Al igual que en el contexto

de la Ciudad de México, es crucial considerar cómo las trayectorias individuales y las representaciones sociales influyen en la manera en que los adultos mayores perciben y utilizan los espacios. Este enfoque permite diseñar un centro gerontológico que no solo sea funcional, sino que también respete las experiencias y necesidades diversas de sus usuarios.

La relación entre metropolización y envejecimiento subraya la importancia de crear espacios urbanos y arquitectónicos accesibles, inclusivos y adaptados a las características de los adultos mayores. Integrar estas consideraciones en el diseño neuroarquitectónico del centro en Pelileo puede contribuir a mejorar la calidad de vida de sus residentes, fomentando la integración social y el bienestar emocional en un entorno diseñado específicamente para responder a sus trayectorias y experiencias. Finalmente, la perspectiva de género identificada en el estudio refuerza la necesidad de diseñar espacios que reconozcan y aborden las diferencias en cómo hombres y mujeres mayores experimentan y utilizan los entornos construidos. Incorporar esta dimensión al diseño del centro gerontológico permitirá crear un espacio más inclusivo y sensible a las necesidades particulares de sus usuarios, promoviendo su bienestar integral y autonomía.

EL artículo Ramos y Yordi (2023) **“El cuidado en las encuestas nacionales de envejecimiento poblacional en Cuba”** el envejecimiento poblacional y la temática del cuidado a las personas mayores han adquirido una relevancia significativa en las dinámicas demográficas actuales. Un análisis de las encuestas nacionales de envejecimiento poblacional (ENEP) realizadas en Cuba en los años 2010 y 2017 refleja cómo el cuidado de las personas mayores se ha posicionado como un eje transversal en los procesos de envejecimiento demográfico. Este enfoque no solo resalta la importancia de atender las demandas específicas de esta población, sino también la necesidad de incorporar estrategias integrales en las políticas públicas para garantizar su bienestar.

Entre los hallazgos clave, se destaca que la ENEP-2017 dedicó un apartado específico al cuidado, evidenciando su

importancia en la agenda pública del Estado cubano. Este reconocimiento subraya la transversalidad del cuidado en los procesos de envejecimiento, abarcando dimensiones sociales, familiares y económicas que requieren un abordaje integral. Además, los resultados reflejan cómo las demandas asociadas al envejecimiento poblacional han transformado las prioridades de la política pública, colocando el cuidado como un elemento central para responder a las necesidades crecientes de las personas mayores. El análisis también resalta que un contexto de envejecimiento demográfico exige no solo la provisión de servicios básicos, sino también el diseño de espacios que promuevan el cuidado y la integración social de los adultos mayores.

Esta perspectiva refuerza la necesidad de enfoques interdisciplinarios que consideren la interacción entre el entorno físico, las dinámicas familiares y las políticas públicas en la promoción del bienestar integral de esta población. Los resultados obtenidos de las encuestas nacionales cubanas sobre envejecimiento poblacional ofrecen un marco valioso para el diseño de un centro gerontológico basado en la neuroarquitectura en Pelileo. El reconocimiento del cuidado como un eje transversal en los procesos de envejecimiento resalta la necesidad de crear espacios arquitectónicos que favorezcan no solo la funcionalidad, sino también el bienestar emocional y social de los adultos mayores.

La neuroarquitectura, al centrarse en el impacto del diseño en las emociones y la cognición, ofrece herramientas para desarrollar espacios que promuevan el cuidado integral de los usuarios. Integrar este enfoque en el diseño del centro gerontológico permitirá responder a las demandas asociadas al envejecimiento demográfico, creando un entorno que facilite tanto la atención profesional como la interacción social y la autonomía de los adultos mayores. Por último, la referencia a las políticas públicas en Cuba subraya la importancia de alinear proyectos arquitectónicos con las agendas públicas locales y nacionales. En el caso de Pelileo, el diseño del centro gerontológico puede convertirse en un modelo que no solo atienda las necesidades actuales de la población mayor, sino que también contribuya a incorporar el cuidado como un componente esencial en la planificación y el desarrollo urbano del cantón. Esto garantizará un

impacto positivo y sostenible en la calidad de vida de los adultos mayores y en la comunidad en general.

El artículo analizado de Soto (2024) denominado **“Aislamiento social y funciones ejecutivas en adultos: una revisión sistemática”**, establece una conexión fundamental entre las estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales y el diseño de espacios recreativos para adultos mayores, destacando cómo estos elementos pueden transformar el entorno arquitectónico en un medio para promover el bienestar y la calidad de vida. A través de un enfoque descriptivo y cualitativo, basado en una revisión exhaustiva de fuentes especializadas y en un análisis de casos concretos, se identifican patrones de diseño que priorizan la integración con la naturaleza, la optimización de recursos naturales como la luz y la ventilación cruzada, y la organización espacial que facilite la accesibilidad, funcionalidad y confort de los usuarios.

Entre los criterios más utilizados, se destacan la composición volumétrica lineal de paralelepípedos horizontales, los volúmenes prismáticos en forma de U y la disposición de estructuras alrededor de un espacio central, reflejando una tendencia hacia configuraciones espaciales que favorecen el equilibrio entre estética, funcionalidad y conexión con el entorno. Asimismo, el estudio de casos internacionales evidencia diferencias en la implementación de estos principios, destacando que proyectos exitosos integran elementos naturales para enriquecer la experiencia sensorial y funcional de los usuarios. Estas observaciones proporcionan un marco valioso para el diseño de un centro gerontológico en Pelileo, donde la conexión con el paisaje andino, la sostenibilidad ambiental y la creación de espacios funcionales y adaptados a las necesidades de los adultos mayores son prioridades esenciales.

El cual permite desarrollar un diseño arquitectónico que no solo responda a las demandas específicas de esta población, sino que también optimice su calidad de vida mediante la interacción con el entorno natural y el diseño eficiente de los espacios interiores y exteriores.

El artículo de Castro (2022) acerca de “La biblioterapia en

el estado emocional de adultos mayores, experiencias en el centro gerontológico” sobre la biblioterapia como estrategia dirigida a mejorar el estado emocional, físico y psicológico de personas en condiciones de vulnerabilidad ofrece valiosos aportes para el estado del arte en el contexto de diseño de centros gerontológicos. Al analizar el comportamiento de adultos mayores en el Centro Gerontológico Guillermina Llor de Moreno en Portoviejo, el estudio muestra cómo la implementación de un programa de animación a la lectura, enmarcado en la biblioterapia, impacta positivamente en la calidad de vida de los participantes. La selección de poemas, cuentos y leyendas de la cultura montuvia de Manabí, junto con actividades complementarias como crucigramas y sopas de letras, no solo fomenta el entretenimiento, sino que también estimula las capacidades cognitivas y emocionales de los adultos mayores.

La metodología descriptiva con enfoque mixto utilizada, que incluyó la observación y encuestas con escala Likert, permitió captar tanto datos cualitativos como cuantitativos. Esto validó la efectividad de la biblioterapia para desarrollar nuevas destrezas y generar espacios de interacción significativa entre los participantes. Los resultados subrayan que las dinámicas lectoras no solo brindan momentos de recreación, sino que también promueven la adquisición de conocimientos y el fortalecimiento de habilidades cognitivas, mejorando significativamente la percepción de bienestar de los usuarios.

Este enfoque resulta especialmente relevante para el diseño del centro gerontológico en Pelileo, ya que resalta la importancia de incluir programas culturales y terapéuticos como parte integral de los servicios ofrecidos. Incorporar espacios diseñados para actividades lectoras, talleres de narrativa y áreas de interacción lúdica permitirá no solo estimular las capacidades cognitivas de los adultos mayores, sino también promover su conexión emocional con la cultura local. La biblioterapia, con su impacto demostrado en la calidad de vida, se convierte en un recurso clave que puede integrarse en el diseño del centro, garantizando que los usuarios encuentren en el espacio no solo un lugar funcional, sino también un entorno que les permita mantener su vitalidad emocional e intelectual.

Figura. O5 Estado del Arte

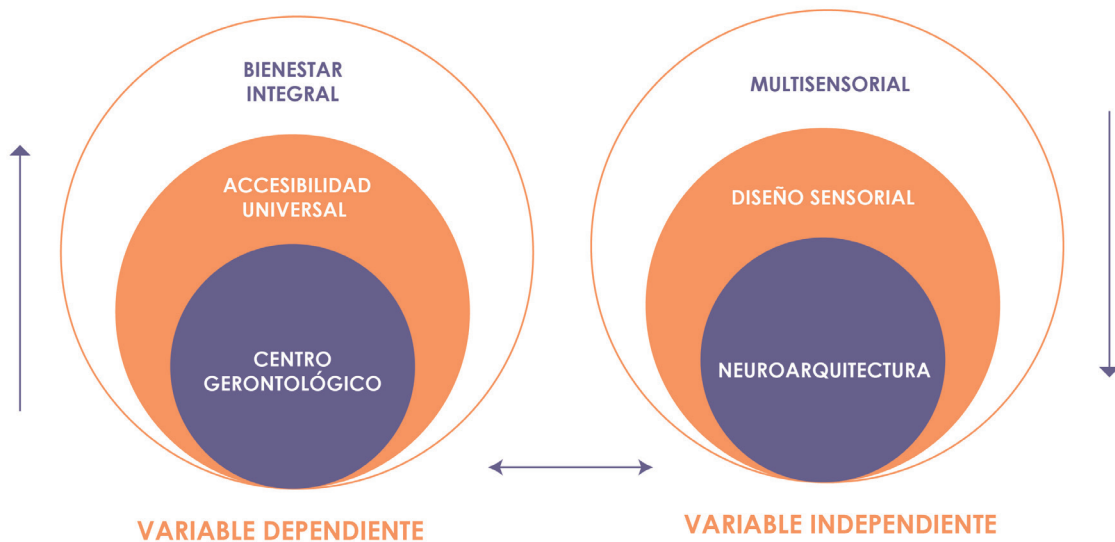
Nº.	AUTOR	TEMA	AÑO	APORTE
1	Sousa	Presentación No. XIX: La planeación del espacio urbano: escenarios contraindicados.	2019	El proceso de urbanización y el ordenamiento territorial tienen un impacto directo en la calidad de vida de los habitantes de las ciudades, particularmente en la accesibilidad a servicios esenciales como la salud, la seguridad social y la educación.
2	Carrera	Ambiente y vejez. Oportunidades de empoderamiento desde una perspectiva ambientalmente sustentable. Revista de Investigación	2019	La percepción de la vejez y la calidad del entorno físico donde los adultos mayores desarrollan sus actividades son factores determinantes para promover su bienestar y autonomía. Una investigación realizada en Venezuela analizó las representaciones sociales de jóvenes y adultos mayores sobre la vejez y las posibilidades de lograr un empoderamiento ambientalmente sustentable.
3	Navarro	La creatividad en la formación del arquitecto, el proceso creativo y las neurociencias	2020	La investigación también establece una relación entre las neurociencias y el diseño arquitectónico, destacando cómo el entendimiento del pensamiento creativo puede optimizar los procesos formativos.
4	Castro	La biblioterapia en el estado emocional de adultos mayores, experiencias en el centro gerontológico	2022	El artículo sobre la biblioterapia como estrategia dirigida a mejorar el estado emocional, físico y psicológico de personas en condiciones de vulnerabilidad ofrece valiosos aportes para el estado del arte en el contexto de diseño de centros gerontológicos. Al analizar el comportamiento de adultos mayores en el Centro Gerontológico Guillermina Loo de Moreno en Portoviejo, el estudio muestra cómo la implementación de un programa de animación a la lectura, enmarcado en la biblioterapia, impacta positivamente en la calidad de vida de los participantes.
5	Cruz y Llanos	La innovación arquitectónica: Mejorando la salud cognitiva de la tercera edad en entornos naturales.	2022	El artículo analizado establece una conexión fundamental entre las estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales y el diseño de espacios recreativos para adultos mayores, destacando cómo estos elementos pueden transformar el entorno arquitectónico en un medio para promover el bienestar y la calidad de vida.
6	Fuentes, Saavedra, Rojas y Riquelme	Incidencia de los espacios escolares sobre la regulación emocional y el aprendizaje en contextos de diversidad social y cultural.	2023	La interacción entre los espacios y las emociones humanas constituye un eje clave en el diseño arquitectónico y su impacto en la calidad de vida de los usuarios. Un estudio sobre los efectos de la organización de los espacios escolares en la regulación emocional y el aprendizaje.
7	Alba	Envejecer en la Zona Metropolitana del Valle de México: memoria, representaciones socioespaciales y género	2023	El envejecimiento en las grandes ciudades está profundamente influenciado por el fenómeno de la metropolización y las trayectorias individuales y sociales de sus habitantes.
8	Ramos y Yordi	El cuidado en las encuestas nacionales de envejecimiento poblacional en Cuba.	2023	El envejecimiento poblacional y la temática del cuidado a las personas mayores han adquirido una relevancia significativa en las dinámicas demográficas actuales. Un análisis de las encuestas nacionales de envejecimiento poblacional (ENEP) realizadas en Cuba en los años 2010 y 2017 refleja cómo el cuidado de las personas mayores se ha posicionado como un eje transversal en los procesos de envejecimiento demográfico.
9	Soto y Mosquera	Aislamiento social y funciones ejecutivas en adultos: una revisión sistemática.	2024	El artículo analizado establece una conexión fundamental entre las estrategias de estimulación cognitiva en entornos naturales y el diseño de espacios recreativos para adultos mayores, destacando cómo estos elementos pueden transformar el entorno arquitectónico en un medio para promover el bienestar y la calidad de vida.
10	Guillén, Ramírez, Vargas, Marulanda	Gerontología en México y Colombia.	2024	La gerontología, como campo interdisciplinario, se ha desarrollado para responder a los retos que plantea el envejecimiento de las poblaciones en diversos contextos sociales y culturales. Un estudio reciente sobre los fundamentos teórico-conceptuales de la gerontología en Colombia y México analiza su evolución histórica.

Nota. Elaboración propia.

## MARCO TEÓRICO

### CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

Figura. O6 Categorías fundamentales



*Nota.* Elaboración propia.

## VARIABLE DEPENDIENTE

### CENTRO GERONTOLÓGICO

Un centro gerontológico es un espacio integral diseñado específicamente para atender las diversas necesidades de los adultos mayores, promoviendo su bienestar físico, emocional, psicológico y social. Su finalidad trasciende el simple cuidado asistencial, buscando mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional mediante servicios personalizados que fomenten la autonomía, el respeto y la dignidad. Estos centros se conceptualizan como lugares accesibles y seguros, donde cada detalle arquitectónico y funcional se orienta a garantizar la comodidad y la movilidad de los usuarios (Flores & Mora, 2021).

La iluminación natural, los materiales cálidos y las áreas diseñadas para facilitar el desplazamiento reflejan un enfoque arquitectónico humanista, que prioriza no solo la funcionalidad, sino también el impacto positivo en el estado anímico y cognitivo de las personas mayores. Además, un centro gerontológico cumple una función social al promover la integración y participación activa de los adultos mayores en la comunidad, fortaleciendo sus redes de apoyo y estimulando actividades que valoren su experiencia de vida y contribuyan a su autoestima (Torres, 2022).

Estos espacios, en línea con los retos actuales, incorporan principios de sostenibilidad, optimización de recursos y tecnologías avanzadas para ofrecer servicios más eficientes y adaptados a las necesidades contemporáneas. Asimismo, la neuroarquitectura se convierte en un aliado clave al diseñar entornos que estimulen los sentidos, favorezcan el envejecimiento activo y brinden una experiencia enriquecedora y significativa para los usuarios. De esta manera, el centro gerontológico se establece como un espacio multifuncional y humanista, comprometido con el bienestar integral de los adultos mayores y con su integración plena en la sociedad.

### ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

La accesibilidad universal se refiere a que el espacio este adecuado a todos sus usuarios, es decir que contemple normativas y espacios que fomenten el uso de cada uno de sus áreas, teniendo en consideración personas de movilidad reducida, personas con discapacidad visual, entre otros. Además, este entorno debe ser construido para ajustarse a las necesidades cambiantes de sus usuarios y contextos, asegurando funcionalidad, comodidad y eficiencia a lo largo del tiempo. Este concepto implica diseñar espacios versátiles que puedan transformarse o reconfigurarse fácilmente sin perder su propósito ni calidad, optimizando al máximo los recursos disponibles. La adaptabilidad considera factores como la flexibilidad de los materiales, la modulación de los espacios, la posibilidad de incorporar tecnologías innovadoras y la previsión de futuras modificaciones o ampliaciones (Sciaccia, 2021).

En el uso del espacio, se busca maximizar la funcionalidad mediante la correcta distribución y conexión de las áreas, garantizando que cada rincón cumpla con un propósito claro y eficiente. Esto incluye aspectos como la circulación fluida, la iluminación adecuada, la acústica favorable y la integración de áreas factibles que mejoren la experiencia del usuario. En contextos específicos, como los centros gerontológicos o educativos, se debe responder a criterios de accesibilidad universal, creando entornos inclusivos que atiendan las necesidades de todas las personas, independientemente de su edad o capacidades (Pretel, 2021).

### BIENESTAR INTEGRAL

El bienestar integral es un concepto amplio que se refiere a la condición de equilibrio y plenitud que una persona alcanza cuando se satisfacen de manera armoniosa sus necesidades físicas, mentales, emocionales, sociales y, en algunos casos, espirituales. Este equilibrio no solo implica la ausencia de enfermedades o problemas específicos, sino la presencia activa de factores que favorecen la salud, la felicidad y el propósito de vida. Se basa en una visión holística del ser humano, en la que todos los aspectos de su existencia están interconectados y contribuyen a su desarrollo pleno. Desde el ámbito físico, el bienestar integral se manifiesta en el

cuidado del cuerpo mediante una alimentación balanceada, actividad física regular, descanso adecuado y atención médica preventiva. En la dimensión mental y emocional, implica el desarrollo de una mente clara y equilibrada, capaz de manejar el estrés, resolver problemas, adaptarse a los cambios y mantener una actitud positiva frente a los desafíos. Este aspecto también abarca el autoconocimiento, la gestión de emociones y el cultivo de pensamientos constructivos que fortalecen la resiliencia (León, 2021).

En el plano social, el bienestar integral se relaciona con la calidad de las relaciones interpersonales y la conexión con el entorno. El individuo encuentra apoyo, sentido de pertenencia y realización a través de vínculos positivos con familiares, amigos y su comunidad. La participación en actividades grupales, el desarrollo de redes de apoyo y la integración a espacios donde se fomente la convivencia saludable contribuyen a este equilibrio. El bienestar integral incluye la dimensión espiritual, relacionada con la búsqueda de significado y propósito en la vida, que no necesariamente está ligada a una religión, sino a valores, creencias o prácticas que proporcionan paz interior y orientación. El bienestar integral, por tanto, es un proceso continuo que requiere el desarrollo de hábitos saludables, un entorno adecuado y una atención constante a los diferentes aspectos de la vida, reconociendo que la calidad de vida no depende solo de factores externos, sino también de la percepción interna de bienestar y satisfacción personal (Ramírez & Callegas, 2020).

## **VARIABLE INDEPENDIENTE**

### **NEUROARQUITECTURA**

La neuroarquitectura es un enfoque interdisciplinario que fusiona la arquitectura con la neurociencia para diseñar espacios que impacten positivamente en el cerebro humano y en el bienestar psicológico de las personas. Este enfoque se basa en entender cómo el entorno construido influye en las emociones, comportamientos y procesos cognitivos de los individuos, utilizando los principios de la neurociencia para crear ambientes que mejoren la salud mental, la productividad, la creatividad y la interacción social. La neuroarquitectura no solo considera los aspectos estéticos

o funcionales de un espacio, sino que también se enfoca en cómo los diferentes elementos del entorno –como la luz, el color, la acústica, la distribución espacial y la naturaleza– afectan directamente la forma en que nos sentimos y actuamos (Ortega, 2021).

En la zonificación desde la neuroarquitectura, se presta especial atención a la distribución de los espacios de manera que favorezca la circulación de las personas y reduzca el estrés. Un diseño adecuado puede mejorar la experiencia emocional de las personas al hacer que se sientan más cómodas, seguras y conectadas con su entorno. Por ejemplo, la creación de zonas tranquilas, de descanso y de interacción social, bien distribuidas y visualmente conectadas, puede aumentar el bienestar general de los usuarios. La zonificación debe buscar evitar la sobrecarga sensorial y fomentar la percepción de orden y claridad, lo que contribuye a reducir la ansiedad y mejora la concentración (Ortega, 2021).

Los senderos y las ciclovías también se benefician de los principios de la neuroarquitectura, al diseñarse para ofrecer recorridos agradables y accesibles. Estos elementos no solo sirven como infraestructura de transporte, sino que también deben diseñarse con características que favorezcan la salud cognitiva y emocional. Por ejemplo, las rutas deben tener curvas suaves, estar rodeadas de vegetación, contar con iluminación adecuada y ser lo suficientemente amplias para que las personas puedan disfrutar de su paseo o trayecto sin sentirse agobiadas o inseguras. La neuroarquitectura pone énfasis en el diseño de espacios que favorezcan la percepción del bienestar a través de la integración de la naturaleza y el uso de colores y texturas que promuevan estados emocionales positivos (Ortega, 2021).

En cuanto a los espacios verdes, la neuroarquitectura subraya su impacto positivo en la salud mental. La presencia de áreas verdes en entornos urbanos no solo mejora la calidad del aire y el entorno estético, sino que también ayuda a reducir los niveles de estrés y a mejorar la función cognitiva. Espacios como parques, jardines y terrazas verdes son esenciales para proporcionar un respiro en medio de un entorno urbano denso, permitiendo que las personas puedan relajarse, ejercitarse o socializar en un ambiente que estimula

el bienestar emocional. Estos espacios deben ser diseñados teniendo en cuenta no solo su belleza visual, sino también su accesibilidad, su uso en diferentes horarios y su capacidad para fomentar la calma, la concentración y la interacción social (Ortega, 2021).

La accesibilidad universal es otro principio fundamental en la neuroarquitectura, ya que el diseño de los espacios debe garantizar que todos los usuarios, independientemente de su condición física o cognitiva, puedan acceder a ellos de manera segura y cómoda. Este concepto implica la creación de espacios que respondan a las necesidades de todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas. En neuroarquitectura, la accesibilidad no se limita a la movilidad, sino que también incluye la facilidad de comprensión y la minimización de los estímulos que puedan resultar confusos o abrumadores. Un diseño accesible es clave para garantizar que todas las personas puedan disfrutar de los beneficios del entorno de manera plena y sin barreras (Ortega, 2021).

La conectividad es igualmente importante en la neuroarquitectura, ya que la forma en que los diferentes espacios están interconectados puede influir en el sentido de orientación, la seguridad y la percepción general de los usuarios. Una buena conectividad en el diseño urbano no solo facilita el acceso a diferentes zonas, sino que también puede mejorar la experiencia emocional al permitir una circulación fluida, evitando las sensaciones de aislamiento o confusión. La conectividad también involucra la integración de elementos naturales y artificiales que mejoren la interacción social, como áreas de descanso o de encuentro, favoreciendo la creación de un entorno armónico donde las personas se sientan más cómodas y estimuladas (Ortega, 2021).

La gestión es esencial en neuroarquitectura, ya que los entornos urbanos requieren una administración adecuada para mantener su funcionalidad y calidad. Esto incluye no solo el mantenimiento físico de los espacios, sino también la gestión de los aspectos emocionales y cognitivos que los habitantes experimentan al interactuar con esos espacios. La gestión implica el monitoreo de la calidad ambiental, la seguridad, el confort y el bienestar de los usuarios,

asegurando que los espacios estén diseñados y gestionados para tener un impacto positivo a largo plazo.

Por último, la seguridad en neuroarquitectura tiene un impacto directo en cómo las personas perciben su entorno y cómo se comportan en él. La seguridad no solo se refiere a la protección contra delitos, sino también a la sensación de estar en un lugar donde se puede caminar, trabajar o relajarse sin temor. El diseño de espacios debe favorecer la visibilidad, la iluminación y la disposición de los elementos para generar una sensación de protección. En neuroarquitectura, la seguridad también involucra la creación de ambientes que fomenten la tranquilidad mental, minimizando factores de estrés y creando una atmósfera que favorezca el bienestar.

## DISEÑO SENSORIAL

Las estrategias de diseño sensorial en arquitectura se centran en la creación de espacios que estimulen y armonicen los sentidos humanos para generar una experiencia integral y significativa en los usuarios. Este enfoque busca no solo satisfacer necesidades funcionales y estéticas, sino también generar entornos que impacten positivamente las emociones, el comportamiento y la percepción de las personas, aprovechando al máximo las capacidades sensoriales del ser humano: vista, oído, tacto, olfato y, en ciertos casos, gusto. En el caso de la vista, se emplean estrategias como la incorporación de luz natural, colores adecuados, texturas visuales y paisajes cuidadosamente diseñados que estimulan una sensación de tranquilidad, vitalidad o enfoque, según el propósito del espacio. La luz, tanto natural como artificial, juega un papel fundamental, ya que puede ser modulada para crear ambientes cálidos y acogedores o dinámicos y estimulantes (Bianchi, 2022).

El oído se considera mediante el diseño acústico de los espacios, reduciendo ruidos molestos y generando un ambiente sonoro que favorezca la concentración, el descanso o la socialización. Esto incluye el uso de materiales acústicamente eficientes, como paneles absorbentes o textiles, y la integración de sonidos naturales, como el agua o el canto de los pájaros, para reforzar la conexión con el

entorno. En el tacto, los materiales y texturas se seleccionan cuidadosamente para ofrecer sensaciones agradables y acogedoras. Superficies como madera, piedra, tejidos suaves o pavimentos cálidos pueden evocar comodidad, seguridad y conexión emocional con el espacio. El olfato se incorpora mediante el uso de elementos naturales como plantas aromáticas, jardines verticales o sistemas de ventilación que promuevan un aire limpio y fresco. Incluso, en algunos casos, se diseñan aromas específicos que refuercen la identidad del lugar o mejoren el bienestar de los usuarios (Aguilar, 2023).

En entornos específicos, como la gastronomía o el entretenimiento, el gusto puede jugar un papel secundario, integrándose en la experiencia sensorial completa a través de la relación entre los alimentos y el espacio donde se consumen. Las estrategias de diseño sensorial, en su conjunto, buscan crear un entorno que sea funcional y emocionalmente estimulante, proporcionando bienestar, conexión y significado. En contextos como hospitales, centros educativos o gerontológicos, estas estrategias son particularmente relevantes, ya que pueden aliviar el estrés, promover la relajación y estimular el aprendizaje, la interacción social o el proceso de recuperación. Este enfoque multidimensional del diseño arquitectónico transforma los espacios en experiencias enriquecedoras que dialogan directamente con las personas (Bianchi, 2022).

## MULTISENSORIAL

Los espacios multisensoriales se establecen en la interacción del ser humano con su entorno, con el objetivo de que cada espacio sea óptimo para su desarrollo y bienestar; dentro de la arquitectura se aplica al diseño de espacios, mobiliarios, colorimetría, texturas, entre otros; pensando en la adaptación del usuario a sus necesidades cognitivas, físicas y emocionales (Bianchi, 2022). El diseño multisensorial considera la relación entre el cuerpo humano y los elementos del entorno (Carrera, 2022).

El control de los factores ambientales en los espacios es otro aspecto fundamental para garantizar el confort y la funcionalidad. Una iluminación adecuada debe ser

diseñada para evitar deslumbramientos y sombras que dificulten la visibilidad, mientras que la calidad del aire debe mantenerse mediante ventilación natural o mecánica para prevenir problemas respiratorios. Asimismo, la temperatura debe regularse para proporcionar condiciones agradables en todas las estaciones del año, y el ruido ambiental debe minimizarse a través de elementos de insonorización, para favorecer la concentración y reducir el estrés. Estos factores son esenciales para crear entornos que no solo sean funcionales, sino también placenteros y saludables (De la Torre, 2022).

La accesibilidad y la usabilidad de los espacios y elementos diseñados son imprescindibles para garantizar que todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, puedan utilizarlos de manera segura y eficiente. Esto incluye la implementación de rampas, pasillos amplios, baños adaptados y señalización clara, que permitan un desplazamiento cómodo y sin barreras. Además, los dispositivos y sistemas deben ser intuitivos y fáciles de operar, promoviendo la inclusión y eliminando obstáculos que limiten la participación de personas con discapacidades. Un enfoque en la accesibilidad asegura que los entornos construidos sean verdaderamente inclusivos, reflejando un diseño consciente de las necesidades diversas de la población (Cáceres & Terrones, 2024).

## REDES CONCEPTUALES

### CENTRO GERONTOLÓGICO

El Centro Gerontológico se concibe como un espacio integral donde cada elemento arquitectónico y funcional se enlaza para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. Su diseño parte de la **estimulación sensorial**, utilizando elementos como la luz natural, texturas, sonidos y ventilación, que influyen positivamente en la experiencia del usuario. Estos estímulos se integran en la **distribución y accesibilidad** del espacio, garantizando una organización eficiente de las áreas y asegurando que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan desplazarse y utilizar las instalaciones de manera cómoda y

segura. A partir de esta **accesibilidad**, se facilita la **circulación**, permitiendo un flujo fluido entre las distintas áreas, lo que fortalece la **funcionalidad del espacio** al hacerlo eficiente, ordenado y adaptable a las necesidades cotidianas (Castro, 2020).

Esta funcionalidad es clave para el **bienestar integral**, que abarca tanto el **bienestar emocional** como el físico y social de los usuarios, promoviendo un equilibrio en su salud

y estado de ánimo. La conexión entre un diseño accesible y funcional genera oportunidades para la integración social, permitiendo que los adultos mayores interactúen, se conecten con su entorno y se sientan parte activa de la comunidad. La adaptabilidad y uso del espacio refuerzan esta dinámica al ofrecer áreas flexibles y transformables que responden a necesidades cambiantes a lo largo del tiempo, sin perder su propósito ni eficiencia. De esta adaptabilidad nacen los espacios recreativos y de socialización, lugares

Figura. O7 Categorías fundamentales variable dependiente



Nota. Elaboración propia.

diseñados para fomentar el desarrollo de actividades físicas, lúdicas y terapéuticas, así como el diálogo y la convivencia entre los usuarios. Estos espacios no solo mejoran el bienestar emocional y físico, sino que también fortalecen la inclusión, asegurando que todas las personas, sin distinción de sus condiciones (Ortega, 2021).

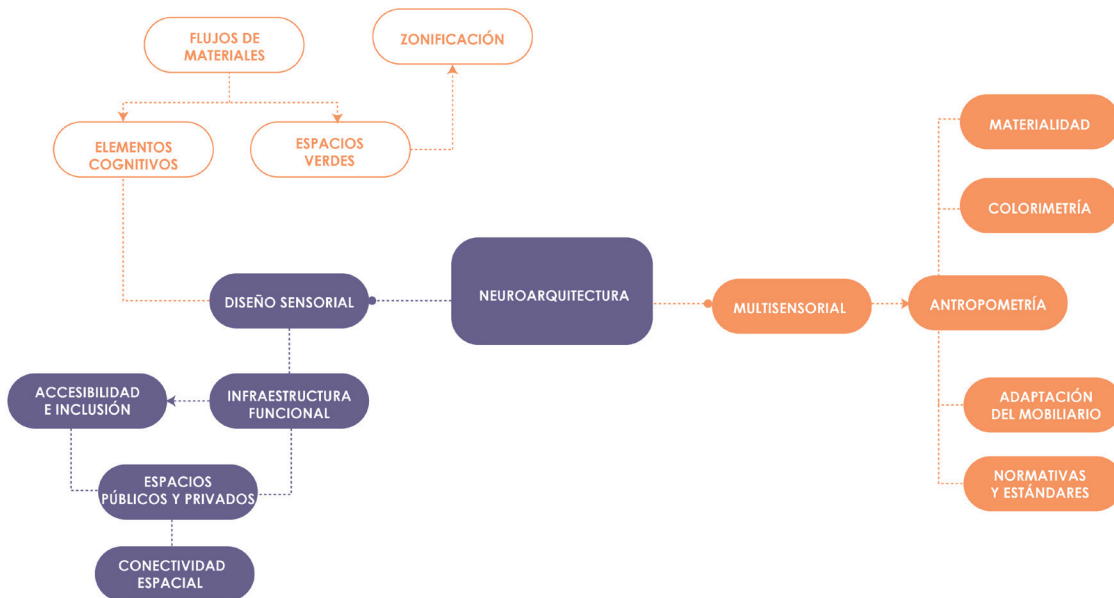
Por lo que, cada uno de estos elementos se articula en un sistema interconectado, donde la funcionalidad, la accesibilidad y la adaptabilidad del espacio generan ambientes humanizados, eficientes y sostenibles, respondiendo a las necesidades presentes de los adultos

mayores y proyectándose hacia soluciones futuras que promuevan su dignidad, bienestar y calidad de vida.

## NEUROARQUITECTURA

El concepto de Neuroarquitectura como eje central de este diagrama integra diferentes elementos que se relacionan entre sí para crear espacios funcionales, sostenibles y que estimulen positivamente a los usuarios. Este enfoque arquitectónico parte de comprender cómo el entorno físico afecta el comportamiento humano, las emociones y la

Figura. O8 Categorías fundamentales variable independiente



Nota. Elaboración propia.

cognición, conectando principios científicos con el diseño arquitectónico. Dentro de este marco, las estrategias de diseño sensorial desempeñan un papel esencial, ya que buscan estimular los sentidos a través de elementos como la luz, el color, las texturas y los sonidos, creando espacios que mejoren el bienestar y fomenten experiencias agradables. Estas estrategias están intrínsecamente relacionadas con la accesibilidad e inclusión, asegurando que todos los usuarios, sin importar sus capacidades físicas o cognitivas, puedan interactuar plenamente con el espacio (De la Torre, 2022).

La inclusión y accesibilidad se extienden a la diferenciación entre espacios públicos y privados, cuyo diseño debe garantizar tanto áreas abiertas para la socialización como lugares íntimos para el descanso o la reflexión. Estos espacios se conectan a través de una conectividad espacial eficiente, que facilita la circulación, refuerza la integración y asegura un **flujo natural** en el uso de las áreas. Al mismo tiempo, la infraestructura funcional permite que los espacios cumplan con su propósito específico, apoyando tanto el confort como la adaptabilidad a diferentes usos (Ortega, 2021).

Por otro lado, la neuroarquitectura está directamente vinculada con el **enfoque funcional y sostenible** del diseño arquitectónico, que se basa en la optimización de recursos, la integración con el medio ambiente y la proyección de espacios eficientes. Este enfoque promueve la conexión con la naturaleza, integrando áreas verdes y elementos naturales que no solo embellecen el entorno, sino que también ofrecen beneficios cognitivos y emocionales a los usuarios. La sostenibilidad del diseño se complementa con la estimulación cognitiva, que busca crear entornos que potencien las capacidades mentales de las personas mediante áreas estimulantes y equilibradas (Pretel, 2021).

El **diseño funcional y multisensorial** también considera la creación de entornos adaptativos, espacios que pueden modificarse para responder a las necesidades cambiantes de sus usuarios sin perder funcionalidad ni coherencia estética. La **accesibilidad** universal se convierte en un eje transversal, asegurando que todos los usuarios, independientemente de sus limitaciones, puedan utilizar los espacios de manera plena y segura. Este enfoque se refuerza con la conectividad, que

no solo garantiza la interrelación entre los espacios, sino que también mejora la gestión general del diseño arquitectónico (Núñez, 2022).

La gestión y la seguridad son elementos clave dentro de este sistema, asegurando que los espacios no solo sean sostenibles y funcionales, sino también seguros y gestionados de manera eficiente para evitar riesgos y maximizar el confort. En conjunto, cada componente del diagrama se articula para construir un entorno arquitectónico que no solo cumpla con las necesidades físicas de los usuarios, sino que también enriquezca sus experiencias cognitivas, emocionales y sociales, ofreciendo un equilibrio perfecto entre funcionalidad, sostenibilidad e impacto positivo en las personas (Aguilar, 2023).

## MARCO LEGAL

El marco legal para el diseño de un centro gerontológico en Ecuador debe considerar varias leyes y normativas que aborden tanto el bienestar de los adultos mayores como los aspectos de accesibilidad y diseño adecuado para este grupo. A continuación, se presentan algunos puntos clave que podrían ser relevantes para tu proyecto basado en neuroarquitectura:

Ley de Atención Integral a Personas Adultas Mayores (Ley N° 2012-0180) Esta ley establece los derechos de las personas mayores, promoviendo su bienestar físico y emocional. El diseño de un centro gerontológico debe garantizar el cumplimiento de las normativas de accesibilidad, inclusión y la creación de espacios que fomenten la independencia de los adultos mayores, de acuerdo con lo estipulado en esta ley (Ley Orgánica de las personas adultas mayores, 2019).

Norma Técnica Ecuatoriana (NTE) sobre accesibilidad universal, esta norma establece las condiciones mínimas que deben cumplir los espacios públicos y privados en cuanto a accesibilidad para personas con discapacidad, que incluye a adultos mayores. En este contexto, las recomendaciones de accesibilidad incluyen la eliminación de barreras arquitectónicas, el uso de rampas y pasillos amplios, y la instalación de elementos de seguridad adecuados, que

son aspectos que deben ser considerados en el diseño de un centro gerontológico (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019).

Principios de Diseño Universal, la accesibilidad y la inclusión en el diseño arquitectónico deben alinearse con los principios de diseño universal, que buscan crear entornos utilizables para todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas. Estos principios se aplican a través de la instalación de espacios de fácil acceso, la adaptación de elementos arquitectónicos para personas con diversas limitaciones sensoriales y la creación de ambientes seguros y agradables para los adultos mayores (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019).

Ley Orgánica de Inclusión Social La Ley Orgánica de Inclusión Social, que promueve la inclusión de personas con discapacidades, también es relevante. Esta ley impulsa la creación de infraestructuras accesibles que beneficien a personas con movilidad reducida, asegurando que el diseño de centros gerontológicos cumpla con los requisitos para todas las personas mayores, incluidos aquellos con discapacidades físicas o mentales (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2012).

Normativas sobre Infraestructura y Medio Ambiente, además de la accesibilidad, la infraestructura del centro debe estar alineada con normas que garanticen un entorno saludable, como la eficiencia energética y la integración de la naturaleza. En este sentido, el uso de técnicas de neuroarquitectura, que considera el impacto de los espacios en el bienestar emocional y cognitivo de los usuarios, puede ser un enfoque innovador que debe cumplir con los lineamientos de sostenibilidad y eficiencia energética establecidos en la normativa ecuatoriana (Ministerio del Ambiente, agua y transición ecológica, 2004).

## **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

Artículo 38: El Estado garantizará a las personas adultas mayores la atención especializada en centros que aseguren su nutrición, salud, educación y cuidado diario, en un entorno de protección integral de derechos (Ministerio de Defensa

Nacional del Ecuador, 2021).

## **LEY ORGÁNICA DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES**

Artículo 9: Establece la creación de servicios gerontológicos que promuevan el envejecimiento activo y saludable, garantizando la atención integral de las personas adultas mayores.

Artículo 42: Dispone que los centros gerontológicos deben cumplir con normas técnicas que aseguren la calidad de los servicios prestados (Ley Orgánica de las personas adultas mayores, 2019).

## **REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGÁNICA DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES**

Artículo 62: El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) es responsable de supervisar y controlar la calidad de los servicios en los centros gerontológicos, asegurando el cumplimiento de las normas técnicas establecidas (MIES, 2018).

## **PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) DEL CANTÓN SAN PEDRO DE PELILEO**

Objetivos: El PDOT establece estrategias para el desarrollo equilibrado y sostenible del cantón, incluyendo la creación de infraestructuras que mejoren la calidad de vida de la población, con énfasis en grupos prioritarios como las personas adultas mayores (Municipio de Pelileo, 2024).

Lineamientos: Promueve la implementación de equipamientos que atiendan las necesidades de los adultos mayores, en concordancia con las políticas de inclusión y participación social (Municipio de Pelileo, 2024).

Accesibilidad Universal: Es fundamental que el diseño del centro gerontológico cumpla con las normas de

accesibilidad, garantizando espacios inclusivos y adaptados a las necesidades de las personas adultas mayores.

Uso del Suelo: Las ordenanzas regulan el uso del suelo y la planificación urbana, fomentando la creación de espacios que atiendan a grupos prioritarios, incluyendo a las personas adultas mayores (Municipio de Pelileo, 2024).

Infraestructura Social: Se impulsa el desarrollo de infraestructuras sociales que contribuyan al bienestar de la comunidad, en alineación con el PDOT y las políticas nacionales (Municipio de Pelileo, 2024).

Figura. 09 Espacios de descanso exterior



# CAPÍTULO 3

# CAPÍTULO 3

## METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

### Línea de investigación

El presente trabajo de investigación pertenece a la línea 1 de investigación Diseño, técnica y sostenibilidad (DITES) para alinear el trabajo de investigación del Diseño de un Centro Gerontológico basado en la Neuroarquitectura en la Matriz del cantón Pelileo. La sub línea de DITES en la que se complementa el proyecto es Proceso Proyectual arquitectónico y de comunicación Visual conforme a lo indicado por la "Universidad Indoamérica".

### Tipo de investigación

La investigación del diseño de un centro gerontológico basado en la neuroarquitectura en la matriz del cantón Pelileo se desarrollará bajo un enfoque cualitativo, permitiendo un análisis integral de las necesidades de los adultos mayores y la propuesta de soluciones arquitectónicas innovadoras. Este estudio combina una metodología exploratoria, descriptiva. En la fase exploratoria, se buscará identificar las necesidades, preferencias y problemáticas actuales de los adultos mayores mediante la revisión de literatura sobre neuroarquitectura, accesibilidad y sostenibilidad, así como el análisis de normativas locales e internacionales y entrevistas a expertos en el área (Pérez & García, 2023).

### Nivel

El nivel de investigación es exploratorio, descriptivo este enfoque permite abordar el problema desde diferentes perspectivas y etapas, en primer lugar, el nivel exploratorio busca identificar y comprender las necesidades específicas de los adultos mayores del cantón Pelileo, así como las condiciones actuales de los espacios gerontológicos existentes. Este nivel se orienta hacia la recopilación de información preliminar, que incluye el análisis documental de normativas, tendencias en neuroarquitectura y estudios previos sobre accesibilidad y sostenibilidad en diseños arquitectónicos (Bedoya, 2020).

En segundo lugar, el nivel descriptivo se enfoca en caracterizar las preferencias y problemáticas de los usuarios a través de encuestas y entrevistas dirigidas a adultos mayores, sus cuidadores y especialistas en el área. Este nivel también permite detallar las condiciones ambientales, sociales y funcionales necesarias para diseñar un espacio inclusivo, seguro y adaptable. El análisis de los datos recolectados permitirá identificar patrones, necesidades prioritarias y aspectos clave para la planificación del proyecto (Ramírez & Callegas, 2020).

Finalmente, tiene como objetivo plantear soluciones arquitectónicas basadas en los principios de

neuroarquitectura, promoviendo espacios que estimulen la autonomía, la interacción social y el bienestar de los usuarios. Este nivel incluye la conceptualización y validación de propuestas mediante talleres participativos y simulaciones, asegurando que las soluciones planteadas sean viables, sostenibles e integradas al contexto del cantón Pelileo. Estos niveles de investigación trabajan de manera complementaria, garantizando un proceso riguroso y orientado a la mejora de la calidad de vida de los adultos mayores.

### Enfoque de investigación

El enfoque del tema es de carácter cualitativo, para obtener una comprensión integral del problema y desarrollar soluciones arquitectónicas efectivas. Este enfoque permite abordar tanto las experiencias y percepciones subjetivas de los adultos mayores como los datos objetivos necesarios para fundamentar las decisiones de diseño (Pérez & García, 2023).

Por un lado, el enfoque cualitativo se centra en explorar y comprender las necesidades, preferencias y expectativas de los usuarios finales, así como en analizar las características contextuales, culturales y sociales del cantón Pelileo. Para ello, se utilizarán técnicas como entrevistas semiestructuradas, observaciones en campo y talleres participativos con adultos mayores, familiares y expertos en diseño arquitectónico enfocado en la Neuroarquitectura. Este enfoque busca interpretar las vivencias y puntos de vista de los participantes, permitiendo generar un diseño que sea coherente con su realidad y contexto (Pérez & García, 2023).

### Técnicas e instrumentos

Desde la perspectiva cualitativa, se utilizarán entrevistas semiestructuradas dirigidas a cuidadores y expertos en diseño arquitectónico enfocado en la Neuroarquitectura. Estas entrevistas permitirán explorar las percepciones, necesidades y expectativas en relación con los espacios gerontológicos. Como instrumento, se diseñará una guía de preguntas abierta, estructurada en función de las dimensiones clave: accesibilidad, funcionalidad, confort y bienestar. También se aplicarán observaciones en campo,


enfocadas en analizar el uso actual de espacios frecuentados por adultos mayores, identificando fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. Para ello, se utilizará una ficha de observación que permitirá registrar las características físicas y sociales de los entornos observados.

Las técnicas de procesamiento de datos incluirán el análisis temático para la información cualitativa, permitiendo identificar patrones, categorías y temas recurrentes en las entrevistas y observaciones. Estas técnicas e instrumentos garantizarán un análisis integral y riguroso, proporcionando insumos clave para diseñar un centro gerontológico inclusivo, funcional y orientado al bienestar de los adultos mayores (Pérez & García, 2023).

Figura. 10 Espacios de descanso interior



Figura. 11 Ficha de observación Centros gerontológicos

FICHA DE OBSERVACIÓN			
Diseño de un Centro Gerontológico basado en la Neuro arquitectura en la matriz del cantón Peileo			
<b>Nombre del Lugar:</b>	<b>Tipo:</b>	<b>Evidencia:</b>	
<b>Nombre de quien elabora:</b>			<b>Link de Evidencia:</b>
<b>Fecha de elaboración:</b>			
<b>Objetivo</b>			
<b>Ubicación</b>	<b>Fotografía del Lugar</b>	<b>Sistema Constructivo:</b>	<b>Descripción:</b>

DIAGNOSTICO TÉCNICO DEL LUGAR	
<b>Identificación de espacios Arquitectónicos</b>	<b>Fotografías de los Espacios Arquitectónicos</b>

**Accesibilidad**

**El lugar cuenta con:**  
 Rampas ( ) Ascensores ( ) Pasillos ( )

**Descripción:**

**Pasillos:**

**Características de los espacios Arquitectónicos**

3. Comedor			
<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>
<b>Materialidad:</b>	<b>Materialidad:</b>	<b>Materialidad:</b>	<b>Materialidad:</b>
<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>
<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>

Características de los espacios Arquitectónicos			
Sensación Espacial	Sensación Espacial	Sensación Espacial	Sensación Espacial
Sensaciones Iniciales al Ingresar	Sensaciones Iniciales al Ingresar	Sensaciones Iniciales al Ingresar	Sensaciones Iniciales al Ingresar
Interacción con el ambiente	Interacción con el ambiente	Interacción con el ambiente	Interacción con el ambiente
Colores Predominantes en:	Colores Predominantes en:	Colores Predominantes en:	Colores Predominantes en:
<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque    Textura: Lisa	<b>Distribución, Características y elementos</b>	<b>Materialidad:</b>	<b>Materialidad:</b>
<b>Iluminación:</b>		<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>
<b>Ventilación</b>		<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>
Sensación Espacial	Sensación Espacial	Sensación Espacial	Sensación Espacial
Sensaciones Iniciales al Ingresar	Sensaciones Iniciales al Ingresar	Sensaciones Iniciales al Ingresar	Sensaciones Iniciales al Ingresar
Interacción con el ambiente	Interacción con el ambiente	Interacción con el ambiente	Interacción con el ambiente
Observación de cambios emocionales			
Elementos sensoriales y su impacto emocional			
Espacios favoritos o rechazados			

Nota: Elaboración propia.

Figura. 12 Ficha de observación referentes

FICHA DE OBSERVACIÓN REFERENTES	
DISEÑO DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO BASADO EN LA NEUROARQUITECTURA EN LA MATRIZ DEL CANTÓN PELILEO	
TÍTULO: AUTOR: AÑO: REFERENCIA: OBSERVACIÓN: UBICACIÓN:	FOTOGRAFÍAS
DESCRIPCIÓN	

DATOS SIGNIFICATIVOS PARA EL DESARROLLO DE ESPACIOS NEUROARQUITECTÓNICOS		
RELACIÓN CON CENTROS GERIÁTRICOS	ZONIFICACIÓN	ESTRATEGIAS

Nota. Elaboración propia.

Figura. 13 Ficha de perfil del entrevistado

PERFIL DEL ENTREVISTADO	
FOTOGRAFÍA	NOMBRE
PRESENTACIÓN	
CARGOS	
APORTACIÓN DE ESTA ENTREVISTA	

---

Nota. Elaboración propia.

Figura. 14 Ficha guía de entrevistado

GUIA DE ENTREVISTA - Entrevista semiestructurada para Profesionales en		EVIDENCIA	
FOTOGRAFIA	Nombre:	Escrito	Audio
	Cargo:		
1.PREGUNTA			
2.PREGUNTA			
3.PREGUNTA			
4.PREGUNTA			
5.PREGUNTA			

Nota. Elaboración propia.

# CAPÍTULO 4

# CAPÍTULO 4

## RESULTADOS

### Objetivo 1

**Identificar los centros gerontológicos existentes en la provincia de Tungurahua con sus condiciones y características a través de fichas de observación.**

El proyecto plantea como primer objetivo identificar los centros gerontológicos existentes en la provincia de Tungurahua, analizando sus condiciones y características a través del uso de fichas de observación. Para ello, se seleccionarán cuatro centros de un total de ocho identificados en la provincia, utilizando una muestra a conveniencia basada en criterios de accesibilidad y viabilidad para realizar un análisis exhaustivo. Este enfoque permitirá recopilar información relevante sobre aspectos arquitectónicos, funcionales y operativos, lo que incluye evaluar la accesibilidad, distribución espacial, iluminación, ventilación, conectividad y adecuación de los espacios destinados a actividades recreativas y terapéuticas.

Estas visitas a los centros seleccionados tienen como propósito diagnosticar las problemáticas actuales en sus infraestructuras, identificando deficiencias que puedan impactar negativamente en la calidad de vida de los adultos mayores, como la falta de accesibilidad universal, limitaciones en la distribución y carencia de espacios adecuados para

la interacción social y el desarrollo de actividades. Este análisis permitirá establecer parámetros de diseño que serán aplicados al nuevo centro gerontológico proyectado en Pelileo.

Figura. 15 Diagnóstico de Centros gerontológicos

**DIAGNÓSTICO DE CENTROS GERONTOLÓGICOS EXISTENTES EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**



**LEYENDA**

- |  |   |
|--|---|
|  1. Centro Gerontológico San Luis           |  5. Centro de Acogida del Adulto Mayor Señor de los Remedios |
|  2. Centro Gerontológico Vida a los Años    |  6. Centro Gerontológico CIAIAM Patate                       |
|  3. Hogar sagrado Corazón de Jesús          |  7. Centro Gerontológico San José                            |
|  4. Centro Gerontológico el Buen Samaritano |  8. Centro Gerontológico San Joaquín                         |

*Nota.* Elaboración propia.

En el análisis de los centros gerontológicos más importantes en Tungurahua, se identificaron aspectos clave relacionados con las condiciones actuales de la infraestructura y los espacios destinados al cuidado de los adultos mayores. En total, se evaluaron 4 centros clasificados en Privados y Públicos de dos tipos, Diurnos y Residenciales: el Centro Gerontológico San Luis (publico diurno), Centro Gerontológico Vida a los años (Privado-Diurno), centro Gerontológico San José (privado-Residencial), Centro Gerontológico El buen Samaritano (Publico-Residencial).

En todos ellos se aplicó la ficha de observación diseñada para registrar el estado físico de las estructuras, los elementos arquitectónicos y los espacios funcionales.

La ficha se realiza en base a la situación actual de residencia de los adultos mayores en la cual utilizamos parámetros importantes como la identificación general del centro gerontológico, su ubicación geográfica y su sistema constructivo esto para apreciar el estado de la edificación, además de una zonificación para identificar los espacios arquitectónicos y cuáles son sus usos acompañados de una fotografía del mismo. En cuanto a la Neuroarquitectura se analiza las características de los espacios del centro identificando colores, materialidad, iluminación, ventilación, sensación espacial y la interacción con el ambiente, estas nos ayudaran recoger datos importantes porque el centro gerontológico proyectado tiene como base la Neuroarquitectura y gracias a estas características identificamos elementos sensoriales y el impacto emocional de los adultos mayores.

Figura. 16 Espacios de descanso exterior



Tabla O2.Fichas de observación Centro geriatrico "Vida a los años"

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

Diseño de un Centro Gerontológico basado en la Neuro arquitectura en la matriz del cantón Pelileo

**Nombre del Lugar:** Centro Gerontológico "Vida a los Años"

**Nombre de quien elabora:** Gilson Ismael Tubón Cargua


**Fecha de elaboración:** 13 de enero del 2025


**Objetivo**

Identificar los centros gerontológicos existentes en la provincia de Tungurahua con sus condiciones y características a través de fichas de observación.

**Tipo:** Privado - Diurno

**Evidencia:**





**Link de Evidencia:**

[https://indoamerica.edu-my.sharepoint.com/:p/g/personal/gtubon\\_indoamerica\\_edu\\_ec/E72sAfaaINd9pKtUITYG0B8OW5KqBpOXvWAccoSM45dw7e-yvyn4M](https://indoamerica.edu-my.sharepoint.com/:p/g/personal/gtubon_indoamerica_edu_ec/E72sAfaaINd9pKtUITYG0B8OW5KqBpOXvWAccoSM45dw7e-yvyn4M)

**Ubicación**

**Fotografía del Lugar**

**Sistema Constructivo:**

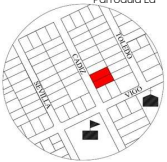
**Descripción:**


Tungurahua - Ambato

Matriz

Calles Cádiz y Vigo

1°13'10.8"S 78°37'24.3"W





2 plantas de Hormigón Armado (dos viviendas independientes donde se utiliza solo la planta baja)

Mampostería: Bloque                      Piso: Varios

Exteriores: Blanco Hueso                      Colores

Este Centro se caracteriza por su ubicación estratégica en la parte centro de Ambato y cuenta con espacios con las condiciones mínimas pero con todas para su función y cuidados.

**DIAGNOSTICO TÉCNICO DEL LUGAR**

**Identificación de espacios Arquitectónicos**

**Fotografías de los Espacios Arquitectónicos**

- 1. Ingreso
- 2. Área de socialización
- 3. Comedor
- 4. Área de Terapias Físicas
- 5. Área de Actividades Recreativas
- 6. Áreas Verdes
- 7. Baño
- 8. Pasillos
- 9. Oficina

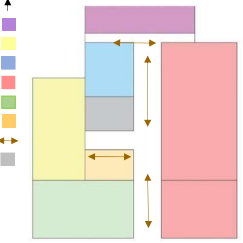
**Accesibilidad**

**El lugar cuenta con:**


Rampas ( X ) Ascensores ( ) Pasillos ( X )

**Descripción:** Rampa sin el porcentaje adecuado solo esta hecha con las barandas de aluminio


**Pasillos:** dimensiones de 0.80 y 1.20 cm sin barandales de apoyo y superficie Antideslizante.




1. Ingreso




2. Sala de Socialización




3. comedor




4. Sala de Terapias Físicas



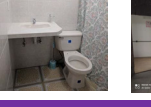
5. Actividades Recreativas




6. Áreas Verdes



7. Baño



8. Pasillos



**Características de los espacios Arquitectónicos**

1. Ingreso	2. Área de Socialización	3. Comedor	4. Sala de Terapias Físicas
<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Blanco Hueso    Piso: beige	<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Celeste    Piso: Beige	<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Blanco    Piso: Beige	<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Blanco    Piso: Beige
<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque    Textura: Lisa Piso: Cerámica    Textura: Lisa	<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque    Textura: Lisa Piso: Cerámica    Textura: Lisa	<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque    Textura: Lisa Piso: Cerámica    Textura: Lisa	<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque    Textura: Lisa Piso: Cerámica    Textura: Lisa
<b>Iluminación:</b> Luz Natural: Ingreso con cubierta, entrada de luz natural directa	<b>Iluminación:</b> Luz Natural: Abertura Funcional (ventana hacia el exterior de 1.50 x 1.50 cm y otra de 2 x 1.50 cm) Luz Artificial: Cálida ( ) Fria ( X ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos	<b>Iluminación:</b> Luz Natural: 2 Aberturas Funcionales que da hacia el exterior, la primera de 1,50 x 1,50 cm y la segunda Luz Artificial: Cálida ( ) Fria ( X ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos	<b>Iluminación:</b> Luz Natural: Abertura Funcional Superior Luz Artificial: Cálida ( ) Fria ( X ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos
<b>Ventilación</b> Natural: por estar al ingreso principal y cuenta con una puerta de ingreso de 0.80 cm	<b>Ventilación</b> Natural: Mediante Ventana y de una puerta de 0.80 x 2.10 cm	<b>Ventilación</b> Natural: Por su abertura se genera ventilación cruzada y por el pasillo de 0.80 cm que da hacia la entrada principal y por medio de Ventanas.	<b>Ventilación</b> Natural: Mediante abertura Funcional superior realizando el efecto de respiraderos.

Características de los espacios Arquitectónicos			
<b>Sensación Espacial</b>	<b>Sensación Espacial</b>	<b>Sensación Espacial</b>	<b>Sensación Espacial</b>
Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( X ) Equilibrado ( )	Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( X )	Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( )	Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( X ) Equilibrado ( )
Cerrado y limitado: Pasillo muy pequeño en dimensiones para recorrer de entrada y salida.	Equilibrado: Porque deben hacer grupos para utilizar este espacio con los demás.	Amplio: Abastece a todos los adultos mayores (35) en dos secciones para que alcance para todos.	Cerrado y limitado: No cumple con su función por estar en un espacio donde es un pasillo y solo se coloca sillas a los lados del mismo.
<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>
<b>Neutralidad</b> porque es un espacio agradable pero no amplio para circulación.	<b>Neutralidad</b> cumple con su función y genera paz en los adultos mayores viendo una película.	<b>Satisfacción</b> por tener un comedor de primera bien equipado.	<b>Incomodidad</b> por estar ubicado en el pasillo hacia el área recreativa interrumpiendo las actividades que se realizan.
<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>
<b>Estrés</b> porque la movilidad es reducida y áreas verdes solo es un pequeño cuadrado con plantas	<b>Seriedad</b> por que los adultos mayores se concentran en ver la película y pasan en silencio.	<b>Seriedad</b> por su ubicación y tener convivencia entre los adultos mayores cuando almuerzan.	<b>Estrés</b> por que hay una movilidad reducida y esta colocada por falta de espacio.
<b>5. Área de Actividades Recreativas</b>	<b>6. Áreas Verdes</b>	<b>7. Baño</b>	<b>8. Pasillos</b>
<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>
Paredes: Blanca Piso: Beige	Verde - Rojo - Blanca	Paredes: Blanca Piso: Beige	Paredes: Blanca Piso: color Beige
<b>Materialidad:</b>	<b>Distribución, Características y elementos</b>	<b>Materialidad:</b>	<b>Materialidad:</b>
Paredes: Bloque Textura: Lisa Piso: cerámica Textura: lisa	Cuenta con un espacio de 15 x 3 m de dimensiones en la cual hay plantas de Geranios, Cartuchos, Durantos, Rosas, begonias y además como se observa hay césped en todo este espacio.	Paredes: Cerámica Textura: lisa Piso: Cerámica Textura: Lisa	Paredes: Bloque Textura: lisa Piso: cerámica textura: lisa
<b>Iluminación:</b>		<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>
Luz Natural: Abertura Funcional (ventana hacia el arriba dimensiones de 2 x 150 cm Luz Artificial: Cálida ( ) Fria ( X ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos		Natural: ventana en la parte superior de 0.45 x 60cm Luz Artificial: Cálida ( ) Fria ( X ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante foco	Luz Natural: mediante solo una abertura en la parte superior. Luz Artificial: Cálida ( ) Fria ( X ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos en los pasillos.
<b>Ventilación</b>		<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>
Natural: Abertura funcional en la parte superior		Natural: la única forma que entre aire es por la puerta de 0.80 x 2.10 cm y la ventana	Natural: mediante las ventanas del lugar cercanas a los pasillos.
<b>Sensación Espacial</b>	<b>Sensación Espacial</b>	<b>Sensación Espacial</b>	<b>Sensación Espacial</b>
Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( X ) equilibrado: es un espacio grande pero se colocan a los lados a los adultos mayores y solo hay un pasillo de 0.80 de ancho para la movilidad.	Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( X ) Equilibrado ( ) Cerrado y limitado: en todo el lugar: solo cuenta con esta área verde que no abaste ni a una persona.	Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( X ) Equilibrado ( ) Cerrado y Limitado: porque no es funcional para que lo utilice un adulto mayor.	Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( X ) Equilibrado ( ) Cerrado y Limitado: Son pasillos que no tienen las medidas adecuadas para la circulación de adultos mayores.
<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>
<b>Estrés</b> Porque deben esperar los que están al final de la mesa acaben su actividad para salir los demás sucesivamente.	<b>Estrés</b> Porque no cumple con alguna función para actividades colectivas entre adultos mayores.	<b>Inseguridad</b> por no tener los parámetros y elementos para la utilización de un adulto mayor.	<b>Inseguridad</b> por no contar en el piso con antideslizantes y ni con barandillas para la circulación de los adultos mayores.
<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>
<b>Incomodidad</b> por estar justo visto hacia la entrada principal y no tiene privacidad.	<b>Incomodidad</b> por ser pequeño y no ayuda a la interacción con la naturaleza para los adultos mayores.	<b>Incomodo</b> porque la ventana no ayuda mucho a la circulación del aire.	<b>Incomodidad:</b> Porque la circulación es limitada y no esta equipada correctamente.
<b>Observación de cambios emocionales</b>			
El área de actividades recreativas crea un cambio emocional positivo por que les gusta realizar estas actividades seguido.			
<b>Bienes sensoriales y su impacto emocional</b>			
Música mientras realizan les alegría el día porque escuchan algunas que les gusta y se animan a realizar las actividades.			
<b>Espacios favoritos o rechazados</b>			
Prefieren realizar manualidades y no ir a las terapias porque les hace difícil hacer a la edad que tiene ejercicios físicos.			

Nota: Elaboración propia.

## Tabla O3.Fichas de observación Centro geriátrico "San Luis"

### FICHA DE OBSERVACIÓN

Diseño de un Centro Gerontológico basado en la Neuro arquitectura en la matriz del cantón Pelileo

**Nombre del Lugar:** Centro Gerontológico "San Luis"  
**Nombre de quien elabora:** Gilson Ismael Tubón Cargua  
**Fecha de elaboración:** 13 de enero del 2025

**Tipo:** Público = Diurno

**Evidencia:**



**Link de Evidencia:**

[https://indoamerica.edu.ec/mysharepoint.com/~/ra/personal/atubon\\_indoamerica\\_edu\\_ec/Fa\\_TbnXrmlJryGiclaFRQbWlemlJlhy8xRW2Cpm8Uow9e-YpaYM5](https://indoamerica.edu.ec/mysharepoint.com/~/ra/personal/atubon_indoamerica_edu_ec/Fa_TbnXrmlJryGiclaFRQbWlemlJlhy8xRW2Cpm8Uow9e-YpaYM5)

#### Objetivo

Identificar los centros gerontológicos existentes en la provincia de Tungurahua con sus condiciones y características a través de fichas de observación.

Ubicación	Fotografía del Lugar	Sistema Constructivo:	Descripción:
Tungurahua - Ambato Parroquia Augusto N Martínez Calles Ceiba y el Algarrobo Coordenadas: 1°13'10.8"S 78°37'24.3"W 		1 planta Baja de Hormigón Armado (dos viviendas independientes de un piso) Mampostería: Bloque Hormigón Piso: cerámica y Colores Exteriores: Varios	Este Centro se caracteriza por contar con áreas verdes y recreativas a más de los espacios para la estancia de los adultos mayores. Su ubicación es buena gracias a las vistas que tiene a su alrededor y actividades agrícolas en el mismo lugar.

### DIAGNOSTICO TÉCNICO DEL LUGAR

#### Identificación de espacios Arquitectónicos

- Ingreso
- Dormitorios
- Comedor
- Sala de Terapias Físicas
- Área de Actividades Recreativas
- Áreas Verdes
- Baño
- Pasillos

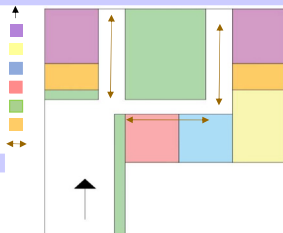
#### Accesibilidad

**El lugar cuenta con:**

Rampas (X) Ascensores ( ) Pasillos (X)

**Descripción:** Rampa sin el % normativo de inclinación, y tiene doble función entrada de adultos mayores y como parqueadero

**Pasillos:** dimensiones de 120 y 150 cm sin barandales de apoyo y superficie lisa (Cemento)



#### Fotografías de los Espacios Arquitectónicos






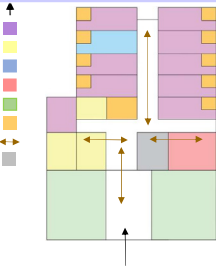








#### Características de los espacios Arquitectónicos

1 Ingreso	2 Dormitorios	3 Comedor	4 Sala de Terapias Físicas
<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Blanco Piso: Color de Hormigón original	<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Celeste y Blanco Piso: Blanco Mate	<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Naranja Piso: Blanco Mate	<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Naranja y blanco Piso: Blanco Mate
<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque Textura: Lisa Piso: Hormigón Textura: Rugosa	<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque Textura: Lisa Piso: Cerámica Textura: Lisa	<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque Textura: Lisa Piso: Cerámica Textura: Lisa	<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque Textura: Lisa Piso: Cerámica Textura: Lisa
<b>Iluminación:</b> Luz Natural: Ingreso sin cubierta, entrada de luz natural directa  Luz Artificial: Cálida (X) Fría ( ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos	<b>Iluminación:</b> Luz Natural: Abertura Funcional (ventana hacia el exterior de 150 x 150 cm)  Luz Artificial: Cálida ( ) Fría (X) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos y Lámparas	<b>Iluminación:</b> Luz Natural: Abertura Funcional que da hacia el exterior 4 metros de largo y el alto de piso a techo.  Luz Artificial: Cálida ( ) Fría (X) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos	<b>Iluminación:</b> Luz Natural: Abertura Funcional (ventana hacia el exterior de 150 x 2 m)  Luz Artificial: Cálida ( ) Fría (X) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos
<b>Ventilación</b> Natural: por estar al descubierto y cuenta con una puerta de ingreso de 2 m	<b>Ventilación</b> Natural: Ventana y puerta de 0.80 x 2.10 cm	<b>Ventilación</b> Natural: Por su abertura se genera ventilación cruzada y por la puerta de 0.80 x 2.10 cm	<b>Ventilación</b> Natural: Mediante Ventana y puerta de 0.80 x 2.10 cm

Características de los espacios Arquitectónicos			
<b>Sensación Espacial</b> Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( ) Amplio por sus dimensiones 2 x 4 m y por estar abierto totalmente	<b>Sensación Espacial</b> Amplio ( ) Cerrado y Limitado (X) Equilibrado ( ) Cerrado y Limitado: 6 habitaciones de dimensiones mínimas de 3.30 x 3.10 cm y máximas de 3.40 x 3.70 cm con 3 camas cada una y un baño para 3 adultos	<b>Sensación Espacial</b> Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( ) Amplio: Abastece a todos los adultos mayores (18) y genera la socialización y convivencia entre ellos.	<b>Sensación Espacial</b> Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado (X) Equilibrado: Cumple con su función pero con sus parámetros mínimos en sus dimensiones.
<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b> Incomodidad por ser un espacio muy lejano para llegar a las instalaciones para los adultos mayores	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b> Incomodidad por ser un espacio muy pequeño para la circulación de los adultos mayores	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b> Satisfacción por que se visualiza a los adultos mayores riendo y conversando muy felices.	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b> Satisfacción por que tiene los elementos básicos para la salud de los adultos mayores.
<b>Interacción con el ambiente</b> La combinación de espacios verdes en la entrada genera serenidad	<b>Interacción con el ambiente</b> Estrés por tener movilidad limitada para circular por su habitación o salir de la misma.	<b>Interacción con el ambiente</b> Serenidad porque este espacio da hacia el exterior y recibe luz natural y vistas a las áreas verdes.	<b>Interacción con el ambiente</b> Neutralidad porque el lugar es frío y tiene mobiliarios deteriorados y genera una sobre carga sensorial.
<b>5. Área de Actividades Recreativas</b>	<b>6. Áreas Verdes</b>	<b>7. Baño</b>	<b>8. Pasillos</b>
<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Blanco Piso: Naranja	<b>Colores Predominantes en:</b> Verde - Rojo - Amarillo	<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Blanco Piso: Blanco	<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Blanco Piso: Color de Hormigón original
<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque Textura: Lisa Piso: cerámica Textura: lisa	<b>Distribución, Características y elementos</b> Diseño fácil y accesible de recorrer Se puede realizar actividades grupales Hay plantas nativas, árboles frutales, flores y están bien colocados como guías en los pasillos Hay cultivos para que el adulto mayor vaya a cosechar. Aromas Agradables por las plantas como el Jazmín y rosas. Hay asientos para el descanso del adulto mayor. Espacios amplios con iluminación Nocturna. Cancha Deportiva.	<b>Materialidad:</b> Paredes: Cerámica Textura: lisa Piso: Cerámica Textura: Lisa	<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque Textura: lisa -enlucido Piso hormigón textura: rugosa
<b>Iluminación:</b> Luz Natural: Abertura Funcional (ventana hacia el exterior de 1.50 x 3 m) Luz Artificial: Cálida ( ) Fría (X ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos y Lámparas		<b>Iluminación:</b> Natural: No cuenta con ninguna iluminación ya que esta mal colocada funcionalmente. Luz Artificial: Cálida ( ) Fría (X ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante foco	<b>Iluminación:</b> Luz Natural: directa porque son pasillos exteriores. Luz Artificial: Cálida (X) Fría ( ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos en los pasillos.
<b>Ventilación</b> Natural: Ventana pequeña y puerta de 0.80 x 2.10 cm y no ayuda mucho en días calurosos		<b>Ventilación</b> Natural: la única forma que entre aire es por la puerta porque no cuenta con alguna abertura funcional.	<b>Ventilación</b> Natural: porque son pasillos externos.
<b>Sensación Espacial</b> Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( ) Amplio: Se realiza manualidades, bailes y juegos tradicionales y están en las paredes y se genera una sensación de felicidad.	<b>Sensación Espacial</b> Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( ) Amplio: Cumple con su función y genera un ambiente mas ecológico y de convivencia.	<b>Sensación Espacial</b> Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( ) Equilibrado ya que se debe utilizar para 3 personas y es un problema cuando dos quieren ir al mismo tiempo.	<b>Sensación Espacial</b> Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( ) Amplio: tiene las medidas mínimas de un pasillo y cumple con su función y hay espacio para caminatas internas.
<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b> Comodidad por ver todas las manualidades que aún pueden realizar los adultos mayores.	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b> Comodidad por ser un espacio amplio y tener una manera de pasar ocupado.	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b> Conforme por que cumple con los parámetros de un baño para adultos mayores.	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b> Inseguridad por no tener las barandillas para la seguridad de los adultos mayores.
<b>Interacción con el ambiente</b> Estrés por que hace mucho calor por su mala orientación con el sol.	<b>Interacción con el ambiente</b> Se siente un ambiente agradable por el aire puro que genera la vegetación y una estética del lugar bien distribuida.	<b>Interacción con el ambiente</b> Incomodo por que hace mucho frío y los olores se siente fuerte cuando alguien va al baño porque no tiene por donde circular los olores.	<b>Interacción con el ambiente</b> Serenidad porque este espacio da hacia el exterior y recibe luz natural y vistas a las áreas verdes.
Observación de cambios emocionales			
El jardín y cancha deportiva (áreas verdes) es un lugar donde los adultos mayores están mas animados por interactuar entre ellos.			
Elementos sensoriales y su impacto emocional			
La música en la sala de actividades recreativas les da una sensación de calma y seguridad.			
Espacios favoritos o rechazados			
Ellos prefieren la sala de actividades recreativas e ir hacer sus manualidades por ser un espacio amplio y confortable. Ellos odian ir hacer terapia física porque a su edad les duele su cuerpo.			

Nota: Elaboración propia.




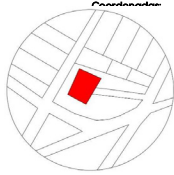
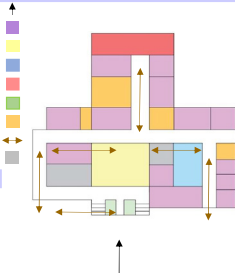

Tabla O4.Fichas de observación Centro geriátrico "San José"

FICHA DE OBSERVACIÓN			
Diseño de un Centro Gerontológico basado en la Neuroarquitectura en la matriz del cantón Pelileo			
<b>Nombre del Lugar:</b> Centro Gerontológico "San José"	<b>Tipo:</b> Privado - Residencial	<b>Evidencia:</b>	
<b>Nombre de quien elabora:</b> Gilson Ismael Tubón Cargua			
<b>Fecha de elaboración:</b> 13 de enero del 2025			
<b>Objetivo</b>			
Identificar los centros gerontológicos existentes en la provincia de Tungurahua con sus condiciones y características a través de fichas de observación.			
<b>Ubicación</b>	<b>Fotografía del Lugar</b>	<b>Sistema Constructivo:</b>	<b>Descripción:</b>
Tungurahua - Patate Calles: Tras del Estadio y Manuel Zapatero <b>Coordenadas:</b> 1°18'31.8"S 78°30'47.4"W		Planta Baja de Hormigón Armado Mampostería: Bloque Colores Exteriores: blanco Hueso	Este Centro se caracteriza por estar en un área cerca con la naturaleza y esta en un sector estratégico alejado de los sonidos del centro de la ciudad.
			
DIAGNOSTICO TÉCNICO DEL LUGAR			
<b>Identificación de espacios Arquitectónicos</b>		<b>Fotografías de los Espacios Arquitectónicos</b>	
1. Ingreso 2. Dormitorios 3. Comedor 4. Área de Terapias Físicas 5. Área de Actividades Recreativas 6. Áreas Verdes 7. Baño 8. Pasillos 9. Oficina		1. Ingreso 	2. Dormitorios 
		3. comedor 	4. Sala de Terapias Físicas 
		5. Actividades Recreativas 	6. Áreas Verdes 
		7. Baño 	8. Pasillos 
<b>Accesibilidad</b>			
<b>El lugar cuenta con:</b>			
Rampas ( ) Ascensores ( ) Pasillos ( X )			
<b>Descripción:</b> No tiene ninguna rampa en ningún espacio.			
<b>Pasillos:</b> dimensiones 110 cm con barandales de apoyo y superficie Antideslizante			
Características de los espacios Arquitectónicos			
<b>1. Ingreso</b>	<b>2. Dormitorios</b>	<b>3. Comedor</b>	<b>4. Sala de Terapias Físicas</b>
<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>
Paredes: Beige Piso: Naranja	Paredes: Amarilla, verde, naranja Piso: Blanco	Paredes: Naranja Piso: Blanco	Paredes: Rosado Piso: Naranja
<b>Materialidad:</b>	<b>Materialidad:</b>	<b>Materialidad:</b>	<b>Materialidad:</b>
Paredes: Bloque Textura: Lisa Piso: Cerámica Textura: Lisa	Paredes: Bloque Textura: Lisa Piso: Cerámica Textura: Lisa	Paredes: Bloque Textura: Lisa Piso: Cerámica Textura: Lisa	Paredes: Bloque Textura: Lisa Piso: Cerámica Textura: Lisa
<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>
Luz Natural: Como es ingreso se genera una luz natural directa	Luz Natural: Aberturas Funcionales (ventana hacia el exterior de 150 x 150 cm en los 9 dormitorios) Luz Artificial: Cálida ( ) Fría ( X ) Regulable ( )	Luz Natural: Abertura Funcional que da hacia el exterior 150 cm de largo y el alto de piso a techo. Luz Artificial: Cálida ( ) Fría ( X ) Regulable ( )	Luz Natural: Abertura Funcional (ventana hacia el exterior de 2 x 2 m). Luz Artificial: Cálida ( ) Fría ( X ) Regulable ( )
Descripción: Luz mediante focos	Descripción: Luz mediante focos y Lámparas	Descripción: Luz mediante focos	Descripción: Luz mediante focos
<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>
Natural: Directa por su ubicación exterior.	Natural: Ventana y puerta de 0.80 x 2.10 cm	Natural: Por su abertura se genera ventilación cruzada y por la puerta de 0.80 x 2.10 cm	Natural: Mediante Ventana y puerta de 0.80 x 2.10 cm

Características de los espacios Arquitectónicos			
Sensación Espacial	Sensación Espacial	Sensación Espacial	Sensación Espacial
Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( X )	Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( X ) Equilibrado ( )	Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( X )	Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( X ) Equilibrado ( )
Equilibrado: Cuenta con una puerta que da garantía para pasar con los adultos mayores si tienen sillas de ruedas.	Cerrado y Limitado: 9 habitaciones de dimensiones mínimas de 3 x 3.40 cm y máximas de 3.20 x 3.50 cm con 3 camas cada una y un baño para 3	Equilibrado: Porque tienen que hacer grupos para aminorar y esperar que terminen de comer los otros.	Cerrado y limitado: Todas las actividades se realizan de 2 personas porque no alcanzan las dimensiones de este lugar y es por turnos para utilizar estos espacios.
<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>
<b>Conforme</b> por su dimensión y generar un ingreso seguro.	<b>Incomodidad</b> por ser un espacio muy pequeño para la circulación de los adultos mayores	<b>Satisfacción</b> por que para los adultos mayores comer junto a sus amigos es una actividad que les gusta	<b>Incomodidad</b> porque no hay una circulación adecuada y segura para los adultos mayores utilizar este espacio.
<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>
La combinación de espacios verdes en la entrada genera <b>serenidad</b>	<b>Estrés</b> por tener movilidad limitada para circular por su habitación o salir de la misma.	<b>Serenidad</b> por contar con la conexión interior exterior que sería las reas verdes.	<b>Estrés</b> porque el lugar es pequeño y hace mucho frío.
5. Área de Actividades Recreativas		8.Pasillos	
<b>5. Área de Actividades Recreativas</b>	<b>6. Áreas Verdes</b>	<b>7. Baño</b>	<b>8.Pasillos</b>
<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>
Paredes: Amarillo Piso: Blanco y gris	Verde - Rosado	Paredes: Celeste Piso: Blanco	Paredes: Beige Piso: Blanco hueso
<b>Materialidad:</b>	<b>Distribución, Características y elementos</b>	<b>Materialidad:</b>	<b>Materialidad:</b>
Paredes: Bloque Textura: Lisa	Diseño de caminerías en todo el lugar con fácil y accesible de recorrido Se	Paredes: Cerámica Textura: lisa	Paredes: Bloque Textura: lisa
Piso: cerámica Textura: lisa	Hay	Piso: Cerámica Textura: Lisa	Piso: Cerámica Lisa
<b>Iluminación:</b>	puede realizar actividades grupales	<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>
Luz Natural: Abertura Funcional (ventana hacia el exterior de 2 x1.50 cm y otra de 3 x1.50 cm	plantas nativas, árboles frutales, flores y están bien colocadas como guías en los senderos	Luz natural: mediante una ventana de 40 x60 cm	Luz Natural: No cuenta con ventanas en los pasillos
Luz Artificial: Cálida ( ) Fría ( X ) Regulable ( )	Hay cultivos para que el adulto mayor vaya a cosechar. Aromas	Luz Artificial: Cálida ( ) Fría ( X ) Regulable ( )	Luz Artificial: Cálida ( X ) Fría ( ) Regulable ( )
Descripción: Luz mediante focos	Agradables por las plantas Caléndula	Descripción: Luz mediante foco	Descripción: Luz mediante focos en los pasillos.
<b>Ventilación</b>		<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>
Natural: Ventanas y puerta hacia el exterior.		Natural: Mediante ventana y por su puerta de 0.80 x 2.20 cm	Natural: De ventanas y puertas cercanas a los pasillos
Sensación Espacial	Sensación Espacial	Sensación Espacial	Sensación Espacial
Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( X )	Amplio ( X ) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( )	Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( X )	Amplio ( X ) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( )
Equilibrado: Cumple con su función y genera un ambiente amigable por estar orientado a las áreas verdes exteriores.	Amplio: Cumple con su función y genera un ambiente mas ecológico y de convivencia.	Equilibrado: Cumple con su función pero este abastece a 3 personas de la habitación.	Amplio: tiene las medidas mínimas de un pasillo y cumple con su función, cuenta con barandillas para la circulación.
<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>
<b>Incomodidad</b> por que solo cuenta con sillas para las manualidades deben pasar las sillas del comedor para hacer actividades recreativas.	<b>Comodidad</b> por ser un espacio amplio y tener una manera de matar el tiempo como limpiar las plantas	<b>Conforme</b> porque cumple con los parámetros de un baño para adultos mayores.	<b>Seguridad</b> porque esta equipada completamente para la circulación independiente de los adultos mayores.
<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>
<b>Conforme</b> por que es un espacio que en las paredes están las manualidades de los adultos mayores.	Se siente un ambiente <b>agradable</b> por el aire puro que genera la vegetación y una estética del lugar bien distribuida.	<b>Incomodo</b> porque hace mucho frío y como no tiene el piso antideslizante es pelgro para un adulto mayor.	<b>Serenidad</b> porque se puede confiar en que hay los elementos para una circulación de los adultos mayores por los pasillos y que se dirijan con seguridad a sus habitaciones.
<b>Observación de cambios emocionales</b>			
Las áreas verdes dan emociones positivas porque la mayoría de adultos mayores trabajan en el campo y les da alegría hacer aunque limpiar una hoja, con eso se siente felices.			
<b>Elementos sensoriales y su impacto emocional</b>			
Ver televisión les ayuda a escuchar las noticias y mantener sus emociones como en su vida normal anterior.			
<b>Espacios favoritos o rechazados</b>			
Prefieren el área verde por que les recuerda a sus terrenos donde trabajan de jóvenes y el que no les gusta es el de terapias por que les hace difícil realizar actividad física por su edad.			

Nota: Elaboración propia.

Tabla O5.Fichas de observación Centro geriátrico "El buen Samaritano"

FICHA DE OBSERVACIÓN			
Diseño de un Centro Gerontológico basado en la Neuro arquitectura en la matriz del cantón Pelileo			
<b>Nombre del Lugar:</b> Centro Gerontológico "El buen Samaritano"	<b>Tipo:</b> Público - Residencial	<b>Evidencia:</b> 	
<b>Nombre de quien elabora:</b> Gilson Ismael Tubón Cargua			<b>Link de Evidencia:</b>
<b>Fecha de elaboración:</b> 13 de enero del 2025			<a href="https://indoamericaedu-my.sharepoint.com/:fa/personal/gtubon_indoamerica_edu_ec/_E7_AAe5GqLUCipomreGIT8MRVUerqibMDDze#?27m?WestGq/pe54jhP2">https://indoamericaedu-my.sharepoint.com/:fa/personal/gtubon_indoamerica_edu_ec/_E7_AAe5GqLUCipomreGIT8MRVUerqibMDDze#?27m?WestGq/pe54jhP2</a>
<b>Objetivo</b>			
Identificar los centros gerontológicos existentes en la provincia de Tungurahua con sus condiciones y características a través de fichas de observación.			
Ubicación	Fotografía del Lugar	Sistema Constructivo:	Descripción:
Tungurahua - Quero 1°22'38"15" 78°36'24"O"W		2 plantas de Hormigón Armado Mampostería: Ladrillo Cerámica Exteriores blanco/rojo y durazno	Este lugar es los bomberos de Quero pero en la planta baja se utiliza solo para los adultos mayores y la planta alta para las cosas de los bomberos, además es afiliado al Mies.
			
DIAGNOSTICO TÉCNICO DEL LUGAR			
Identificación de espacios Arquitectónicos	Fotografías de los Espacios Arquitectónicos		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Ingreso</li> <li>Dormitorios</li> <li>Comedor</li> <li>Área de Terapias Físicas</li> <li>Área de Actividades Recreativas</li> <li>Áreas Verdes</li> <li>Baño</li> <li>Pasillos</li> <li>Oficina</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ingreso</li> <li>Dormitorios</li> <li>comedor</li> <li>Sala de Terapias Físicas</li> <li>Actividades Recreativas</li> <li>Áreas Verdes</li> <li>Baño</li> <li>Pasillos</li> </ol>		
			
<b>Accesibilidad</b>			
<b>El lugar cuenta con:</b>			
Rampas ( X ) Ascensores ( ) Pasillos ( X )			
<b>Descripción:</b> Rampa cumple con el porcentaje correcta.			
<b>Pasillos:</b> dimensiones 120 cm con barandales de apoyo y superficie Antideslizante			
Características de los espacios Arquitectónicos			
1. Ingreso	2. Dormitorios	3. Comedor	4. Sala de Terapias Físicas
<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Blanco y Naranja    Piso: Color de Hormigón original	<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: rojo y Blanco    Piso: Blanco	<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Café    Piso: Blanco	<b>Colores Predominantes en:</b> Paredes: Marado    Piso: Blanco
<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque    Textura: Lisa Piso: Hormigón    Textura: Lisa	<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque    Textura: Lisa Piso: Cerámica    Textura: Lisa	<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque    Textura: Lisa Piso: Cerámica    Textura: Lisa	<b>Materialidad:</b> Paredes: Bloque    Textura: Lisa Piso: Cerámica    Textura: Lisa
<b>Iluminación:</b> Luz Natural: Ingreso sin cubierta, entrada de luz natural directa  Luz Artificial: Cálida (X) Fría ( ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos	<b>Iluminación:</b> Luz Natural: Abertura Funcional (ventana hacia el exterior de 120 x 150 cm)  Luz Artificial: Cálida ( ) Fría (X) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos y Lámparas	<b>Iluminación:</b> Luz Natural: pared cortina de 3 m y es piso a techo su altura.  Luz Artificial: Cálida ( ) Fría (X) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos	<b>Iluminación:</b> Luz Natural: no cuenta porque esta ubicada en el centro de toda el centro.  Luz Artificial: Cálida ( ) Fría (X) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos
<b>Ventilación</b> Natural: por estar al descubierto y cuenta con una puerta de ingreso de 120 x 210 cm	<b>Ventilación</b> Natural: Ventana y puerta de 0.90 x 2.10 cm	<b>Ventilación</b> Natural: Por su abertura se genera ventilación cruzada.	<b>Ventilación</b> Natural: solo evacua el aire hacia los pasillos principales.

Características de los espacios Arquitectónicas			
Sensación Espacial	Sensación Espacial	Sensación Espacial	Sensación Espacial
Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( )	Amplio ( ) Cerrado y Limitado (X) Equilibrado ( )	Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( )	Amplio ( ) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( X )
Amplio por sus dimensiones y contar con la vista directa hacia las áreas verdes.	Cerrado y Limitado: 13 habitaciones de dimensiones mínimas de 3.20 x 3.70 cm y máximas de 3.60 x 4.10 cm con 3 camas cada uno y un baño para 3 adultos	Amplio. Abastece a todos los adultos mayores (26) y es un lugar de convivencia.	Equilibrado. Cumple con su función pero con sus parámetros mínimos en sus dimensiones.
<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>
<b>Comodidad</b> porque tiene todos los elementos necesarios para el ingreso de los adultos mayores.	<b>Incomodidad</b> por ser un espacio muy pequeño para la circulación de los adultos mayores	<b>Satisfacción</b> por que se visualiza a los adultos mayores caminando mientras comen.	<b>Satisfacción</b> por que tiene los elementos básicos para la salud de los adultos mayores
<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>
La combinación de espacios verdes en la entrada genera <b>serenidad</b>	<b>Estrés</b> por tener movilidad limitada para circular por su habitación o salir de la misma.	<b>Serenidad</b> porque este espacio da hacia el exterior y recibe luz natural y vistas a las áreas verdes.	<b>Neutralidad</b> porque el lugar es frío pero materiales de calidad y bien cuidados.
5. Área de Actividades Recreativas	6. Áreas Verdes	7. Baño	8. Pasillos
<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>	<b>Colores Predominantes en:</b>
Paredes: café Piso: blanco	Verde - Rojo - Amarillo- marado	Paredes: Blanco Piso: Blanco	Paredes: Beige Piso: Color blanco
<b>Materialidad:</b>	<b>Distribución, Características y elementos</b>	<b>Materialidad:</b>	<b>Materialidad:</b>
Paredes: Bloque Textura: Lisa Piso: cerámica Textura: lisa	Dimensión adecuada para dar caminatas puede realizar actividades grupales Hay plantas nativas, árboles frutales, flores.	Paredes: Cerámica Textura: lisa Piso: Cerámica Textura: Lisa	Paredes: Bloque Textura: lisa-enlucido Piso: Cerámica Textura: lisa
<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>	<b>Iluminación:</b>
Luz Natural: pared cortina de 3 m y es piso a techo su altura.	Hay cultivos para que el adulto mayor vaya a cosechar. Aromas	No cuenta con ninguna iluminación ya que esta mal colocado funcionalmente.	Luz Natural: la que de las ventanas hacia los pasillos
Luz Artificial: Cálida ( ) Fría ( X ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos y Lámparas	Agradables por las plantas como el cedron, romero y rosas. Hay asientos	Luz Artificial: Cálida ( ) Fría ( X ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante foco	Luz Artificial: Cálida ( ) Fría ( X ) Regulable ( ) Descripción: Luz mediante focos en los pasillos.
<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>	<b>Ventilación</b>
Natural: Por su abertura se genera ventilación cruzada.	para el descanso del adulto mayor. Espacios amplios con iluminación Nocturna.	Natural: la única forma que entre aire es por la puerta porque no cuenta con alguna abertura funcional.	Natural: por las ventanas cercanas a los pasillos.
<b>Sensación Espacial</b>	<b>Sensación Espacial</b>	<b>Sensación Espacial</b>	<b>Sensación Espacial</b>
Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( )	Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( )	Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( )	Amplio (X) Cerrado y Limitado ( ) Equilibrado ( )
Amplio. Abastece a todos los adultos mayores (26) y es un lugar de convivencia.	Amplio. Cumple con su función y genera un ambiente mas ecológico y de convivencia.	Amplio porque cuenta con todos los elementos principales para la utilización del adulto mayor.	Amplio: tiene las medidas mínimas de un pasillo y cumple con su función y hay espacio para caminatas internas.
<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>	<b>Sensaciones Iniciales al Ingresar</b>
<b>Inconforme</b> porque este lugar se ocupa para comedor y para actividades recreativas.	<b>Comodidad</b> por ser un espacio amplio y tener una manera de pasar ocupado.	<b>Conforme</b> porque cumple con los parámetros de un baño para adultos mayores.	<b>Seguridad</b> por que cuenta con las barandillas para la seguridad de los adultos mayores.
<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>	<b>Interacción con el ambiente</b>
<b>Serenidad</b> porque este espacio da hacia el exterior y recibe luz natural y vistas a las áreas verdes.	Se siente un ambiente <b>agradable</b> por el aire puro que genera la vegetación y una estética del lugar bien distribuida.	<b>Incomodo</b> porque hace mucho frío y los olores se sienten fuerte cuando alguien va al baño porque no tiene por donde circular los olores.	<b>Incomodo</b> porque este espacio da una sensación de miedo por ser largos en todo su distribución hacia las habitaciones.
<b>Observación de cambios emocionales</b>			
En el comedor como ya se enseñaron en ese lugar ahí se sienten felices todo el tiempo			
<b>Elementos sensoriales y su Impacto emocional</b>			
Ver películas y bailar escuchando música les genera paz y tranquilidad en el día.			
<b>Espacios favoritos o rechazados</b>			
Áreas recreativas donde hacen manualidad entre ellos y no les gusta hacer terapia por que ya no es lo mismo a su edad hacer ejercidos y la mayoría por sus enfermedades.			

Nota. Elaboración propia.

Figura. 17 Conclusiones fichas de observación

### CONCLUSIONES DE LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN



#### CENTRO GERONTOLÓGICO SAN LUIS - AMBATO

Público - Diurno

Este Centro cuenta con una deficiencia espacial para la circulación de los adultos mayores y no esta equipada completamente para realizar sus diferentes actividades diarias



#### CENTRO GERONTOLÓGICO EL BUEN SAMARITANO - QUERO

Publico - Residencial

Cumple con espacios equipados correctamente solo que no existen áreas para actividades recreativas porque en la sala se utiliza para varias actividades y genera un malestar a los adultos mayores por estar en la misma sala haciendo las mismas cosas.

#### CENTRO GERONTOLÓGICO VIDA A LOS AÑOS - AMBATO

Privado - Diurno

Cumple con areas mínimas para el bienestar de los adultos mayores, no esta construida para un centro gerontologico en si, por eso no tiene rampas con el % adecuado y dimensiones de espacios reducidos.

#### CENTROS GERONTOLÓGICOS VISITADOS

#### CENTRO GERONTOLÓGICO SAN JOSÉ

Privado - Residencial

Sus espacios equipados correctamente para adultos mayores, solo en el area de terapia fisica no hay el espacio suficiente para hacer terapias comodas, las areas verdes es un fuerte de este centro porque ayuda mucho a la conexion interior - exterior.



Nota. Elaboración propia.

## Objetivo 2

### Analizar las necesidades y características para el desarrollo adecuado de los centros gerontológicos través de entrevistas a expertos en diseño arquitectónico enfocado en la Neuroarquitectura, cuidadores y adultos mayores.

El segundo objetivo específico del proyecto consiste en analizar las necesidades y características fundamentales para el desarrollo adecuado de los centros geriátricos, mediante entrevistas estructuradas con tres grupos clave: un profesional en diseño Arquitectónico enfocado en la Neuroarquitectura, un cuidador de adultos mayores y un adulto mayor usuario potencial de este tipo de infraestructura. Este enfoque busca integrar perspectivas multidimensionales y obtener información de primera mano que enriquezca el diseño del futuro centro gerontológico, garantizando que este no solo cumpla con los principios arquitectónicos y funcionales, sino también con las necesidades reales de sus usuarios y operadores.

La entrevista con el profesional en diseño arquitectónico enfocado en la neuroarquitectura permitirá profundizar en los principios específicos que deben aplicarse en el diseño del centro gerontológico, como la importancia de la luz natural, la acústica, los materiales y las formas que estimulan positivamente las emociones y la cognición. Este profesional aportará un marco teórico y práctico sobre cómo los espacios pueden diseñarse para reducir el estrés, fomentar la interacción social y promover el bienestar integral de los adultos mayores. Su experiencia será clave para identificar cómo la neuroarquitectura puede ser implementada de manera efectiva en este tipo de proyectos, considerando tanto la innovación como la sostenibilidad.

Por otro lado, la entrevista al cuidador ofrecerá una visión práctica y operativa del día a día en un centro gerontológico. Este profesional, que interactúa constantemente con los adultos mayores, puede proporcionar información sobre las dificultades que enfrentan los usuarios y el personal en las instalaciones existentes. Además, sus observaciones sobre los flujos de trabajo, la accesibilidad y la funcionalidad de los espacios serán esenciales para garantizar que el diseño propuesto facilite la labor del equipo de cuidado y, al mismo

tiempo, mejore la experiencia de los usuarios.

Finalmente, la entrevista al adulto mayor permitirá incorporar directamente la voz de los beneficiarios principales del proyecto. Este insumo será fundamental para entender sus expectativas, preferencias y necesidades, desde las condiciones de accesibilidad y seguridad hasta los aspectos emocionales y sociales que valoran en un espacio diseñado para ellos. Escuchar sus opiniones garantizará que el diseño no solo sea funcional, sino también humanizado, asegurando que el centro se convierta en un entorno en el que los usuarios se sientan cómodos, respetados e integrados.

Estas entrevistas, planificadas con preguntas estructuradas y abiertas, proporcionarán un diagnóstico cualitativo detallado que complementará la información recopilada en los análisis previos. Los resultados permitirán definir de manera precisa las características esenciales para el desarrollo del centro gerontológico, asegurando que este sea un espacio innovador, funcional y adaptado a las necesidades de todos los actores involucrados. Este enfoque participativo, que combina teoría, práctica y experiencia directa, garantizará que el diseño arquitectónico se base en una comprensión profunda y realista de las demandas actuales y futuras de los adultos mayores y su entorno.

Figura. 18 Perfil de entrevistados expertos

PERFIL DEL ENTREVISTADO	
FOTOGRAFÍA	NOMBRE
	<b>Arq. Ariana Lima</b> Ambateña que ha intervenido en Proyectos e intervenciones en viviendas basandose en Neurociencias en el diseño de Interiores de viviendas.
PRESENTACIÓN	
Profesional en diseño Arquitectónico enfocado en la Neuroarquitectura.	
CARGO	
Arquitecta interiorista	
APORTACIÓN DE ESTA ENTREVISTA	
Se debe integrar espacios como jardines acústicos y terapéuticos además de materiales para reducir el ruido para el bienestar de los adultos mayores y garantizar	

Tabla O6. Entrevista a experta en neuroarquitectura

GUIA DE ENTREVISTA - Entrevista semiestructurada para Profesionales en diseño Arquitectónico enfocado en la Neuro arquitectura.		EVIDENCIA	
	<p><b>Nombre:</b> Ariana Lima</p>	Escrito	Audio
	<p><b>Cargo:</b> Arquitecta interiorista</p>		
<p>1. ¿Cuál es su experiencia profesional en el ámbito de la neuro arquitectura?</p> <p>He trabajado como arquitecta especializada en neuro arquitectura durante los últimos 7 años. Mi experiencia abarca proyectos relacionados con espacios educativos, oficinas y, especialmente, residencias para adultos mayores. Me enfoco en aplicar principios de diseño basados en la neurociencia para optimizar el bienestar emocional y físico de los usuarios</p>			
<p>2. ¿Ha trabajado en proyectos relacionados con espacios para adultos mayores? Si es así, ¿podría describir brevemente uno de ellos?</p> <p>Sí, participé en el rediseño de un centro gerontológico en la provincia de Tungurahua. El proyecto integró jardines terapéuticos, materiales acústicos para minimizar el ruido, y espacios orientados a fomentar la interacción social y la independencia de los residentes. También incorporamos elementos multisensoriales, como colores calmantes y texturas estimulantes, para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.</p>			
<p>3. ¿qué elementos del diseño arquitectónico son más relevantes para mejorar el bienestar de los adultos mayores?</p> <p>Los elementos más relevantes incluyen la accesibilidad universal, la orientación espacial clara, y la incorporación de áreas verdes y multisensoriales. Los espacios deben facilitar el tránsito seguro mediante pasillos amplios, barandales y superficies antideslizantes. Además, es fundamental crear ambientes que reduzcan la sobreestimulación sensorial, pero que a la vez promuevan la conexión con el entorno natural.</p>			
<p>4. ¿Qué desafíos comunes enfrenta al aplicar principios de neuro arquitectura en el diseño de espacios para adultos mayores?</p> <p>Un desafío frecuente es la limitación de recursos financieros y la falta de conocimiento técnico sobre neuro arquitectura por parte de los involucrados en el proyecto. También se presentan dificultades para integrar la personalización de los espacios sin comprometer la funcionalidad general, así como la resistencia al cambio por parte de algunas instituciones.</p>			
<p>5. Según su experiencia, ¿qué impacto tiene el diseño arquitectónico en el comportamiento, la salud mental y el bienestar físico de los adultos mayores?</p> <p>El diseño arquitectónico influye directamente en el comportamiento y el bienestar de los residentes. Espacios bien diseñados fomentan la calma, reducen el estrés y mejoran la autoestima. También se observa un impacto positivo en la movilidad, ya que los adultos mayores se sienten más seguros al desplazarse en ambientes accesibles y bien iluminados. En términos de salud mental, un entorno adecuado estimula la memoria y las emociones positivas</p>			

Figura. 19 Perfil de entrevistados expertos

PERFIL DEL ENTREVISTADO	
FOTOGRAFÍA	NOMBRE
	Arq. Cristhian Ramirez Ecuatoriano
PRESENTACIÓN	
Profesional en diseño Arquitectónico enfocado en la Neuro arquitectura.	
CARGOS	
Diseñador Arquitectónico	
APORTACIÓN DE ESTA ENTREVISTA	
Caracterizar a los proyectos que combinen el diseño arquitectónico con psicología ambiental esta referente la fusión de espacio interior y exterior.	

GUIA DE ENTREVISTA - Entrevista semiestructurada para Profesionales en diseño Arquitectónico enfocado en la Neuro arquitectura.		EVIDENCIA	
	<b>Nombre:</b> Cristhian Ramirez	Escrito 	Audio 
	<b>Cargo:</b> Arquitecto interiorista		
1. ¿Cuál es su experiencia profesional en el ámbito de la neuro arquitectura? He trabajado en este campo durante aproximadamente ocho años, centrándome en proyectos que combinan diseño arquitectónico con psicología ambiental. He liderado varios proyectos de hospitales, centros educativos y residencias diseñadas específicamente para el bienestar sensorial y emocional de los usuarios.			
2. ¿Ha trabajado en proyectos relacionados con espacios para adultos mayores? Si es así, ¿podría describir brevemente uno de ellos? Sí, hace tres años diseñamos un centro gerontológico en un entorno semiurbano. Nuestro objetivo era integrar los principios de la neuro arquitectura, como el uso de colores suaves para estimular la relajación, la incorporación de luz natural para sincronizar los ritmos circadianos, y la creación de jardines sensoriales para fomentar la actividad al aire libre y la conexión emocional con la naturaleza.			
3. ¿Qué elementos del diseño arquitectónico son más relevantes para mejorar el bienestar de los adultos mayores? La iluminación es crucial: la luz natural adecuada mejora el estado de ánimo y regula el sueño. También los colores y texturas en los interiores deben ser cuidadosamente seleccionados para reducir la ansiedad. Espacios abiertos, pero con áreas de privacidad, buena ventilación y acceso seguro a la naturaleza.			
4. ¿Qué desafíos comunes enfrenta al aplicar principios de neuro arquitectura en el diseño de espacios para adultos mayores? Uno de los mayores retos es el presupuesto ya que implementar elementos como tecnología avanzada de iluminación circadiana o materiales acústicamente confortables pueden llegar a ser muy costoso. Además, a veces encontramos resistencia por parte de los clientes o administradores que subestiman los beneficios a largo plazo de estas inversiones.			
5. Según su experiencia, ¿qué impacto tiene el diseño arquitectónico en el comportamiento, la salud mental y el bienestar físico de los adultos mayores? Es impresionante cómo el entorno puede transformar su vida. He visto adultos mayores que mostraban inseguridad en espacios que no están equipados correctamente después de mudarse a espacios bien diseñados su cambio emocional es positivo.			

Figura. 20 Resultados entrevista a profesionales



Nota. Elaboración propia.

**Entrevista semiestructurada a un cuidador de adultos mayores .**

Figura. 21 Perfil de entrevistados cuidadores

PERFIL DEL ENTREVISTADO	
FOTOGRAFÍA	NOMBRE
	<b>Psicól. Andrea Paredes</b> 24 años - Ambateña que ha trabajado ayudando en la alimentación de adultos mayores, realizar actividades recreativas y terapias Mentales.
CENTRO AL QUE PERTENECE	
Centro Gerontológico Vida a los Años - Ambato	
CARGO	
Psicóloga del Centro Gerontológico	
APORTACIÓN DE ESTA ENTREVISTA	
Se debe tomar en cuenta la accesibilidad a los espacios para adultos mayores con rampas y barandales para su seguridad	

Psicóloga del Centro Gerontológico

**APORTACIÓN DE ESTA ENTREVISTA**

Se debe tomar en cuenta la accesibilidad a los espacios para adultos mayores con rampas y barandales para su seguridad

PERFIL DEL ENTREVISTADO	
FOTOGRAFÍA	NOMBRE
	<b>Dra. Mildred Chugcho</b> 26 años - Patateña Dedicada a medicina interna y especialista en Gerontología y adulto mayor , da atención medica y diagnosticos de salud de los residentes en el centro Gerontologico.

**CENTRO AL QUE PERTENECE**  
Centro Gerontológico San José

**CARGO**  
Doctora General del Centro Gerontológico




**APORTACIÓN DE ESTA ENTREVISTA**

Los espacios de medicina deben estar ajustados a los adultos mayores, deben ser espacios donde lleguen y se facilite realizar su diagnóstico.

PERFIL DEL ENTREVISTADO	
FOTOGRAFÍA	NOMBRE
	<b>Enfermera Mery Sanchez</b> Quereña de 31 años Prepara los alimentos, los medicamentos en las horas que deben tomar, lava la ropa, realiza el aseo y cuidado de los adultos mayores.

**CENTRO AL QUE PERTENECE**

Tabla O7. Entrevista a Cuidadora de adultos mayores

Entrevista semiestructurada a un cuidador de adultos mayores	EVIDENCIA	
 <p><b>Nombre:</b> Psico. María Belén Lasluisa</p> <p><b>Cargo:</b> Psicóloga del Centro Gerontológico</p>	<p>Escrito</p> 	<p>Audio</p> 
<p>1. ¿Qué características del entorno físico considera más importantes para facilitar su labor como cuidador y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores? Es muy importante la infraestructura es decir que sea solo de un piso y no existan muchas gradas, existan rampas y que el piso sea antideslizante porque cuando llueve muchas de las veces se pueden resbalar y con esto ayudaría a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y poderse movilizar con más rapidez.</p>		
<p>2. Desde su experiencia, ¿qué elementos del espacio actual ayudan o dificultan el bienestar emocional y físico de los adultos mayores? Lo que ayuda mucho es lo que está pegado unas tiras antideslizantes y ayuda cuando llueve ellos no se resbalan, además los pasamanos ayudan mucho cuando estamos ocupados ellos solitos pueden guiarse mediante estos pasamanos. Lo que dificulta es el uso de las gradas que por su capacidad física no pueden bajar muchas gradas y se dificulta su movilidad.</p>		
<p>3. ¿Qué mejoras específicas implementaría en el diseño de espacios para hacerlos más accesibles, funcionales y seguros para los adultos mayores? Tener espacios más grandes en este lugar (centro visitado) el espacio es limitado para poder transitar y lo mismo en el área de terapias físicas, podría ser un espacio donde puedan hacer actividades lúdicas y adecuar a los espacios según el número de adultos mayores.</p>		
<p>4. ¿Cómo cree que el diseño arquitectónico puede influir en el estado de ánimo y comportamiento de los adultos mayores bajo su cuidado? Influiría mucho en el estado emocional el hecho de que ellos se sentirían útiles ya no necesitando de una persona para poderse movilizar, levantar o cualquier otra actividad y una buena infraestructura ayudaría mucho a mejorar el bienestar emocional y psicológico del adulto mayor.</p>		
<p>5. Si pudiera participar en el diseño de un espacio ideal para adultos mayores, ¿qué elementos esenciales incluiría basándose en su experiencia? Elementos primero adecuación de la infraestructura espacios que cumplan con su función, tener una área verde más grande, espacios recreativos y lúdicos.</p>		

## Entrevista semiestructurada para Profesionales en diseño Arquitectónico enfocado en la Neuro arquitectura.

Tabla O8. Entrevista a Cuidadora de adultos mayores



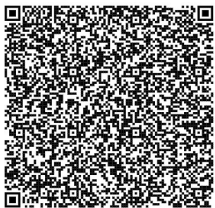
Entrevista semiestructurada a un cuidador de adultos mayores		EVIDENCIA	
 <p><b>Nombre:</b> Dra. Mildred Chugcho</p> <p><b>Cargo:</b> Doctora General del Centro Gerontológico</p>		Escrito	Audio
			
<p>1. ¿Qué características del entorno físico considera más importantes para facilitar su labor como Doctor y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores? Yo considero que lo más importante para el entorno físico sería una buena iluminación natural, pasillos amplios con pasamanos, pisos antideslizantes y baños adaptados. Ya que esto facilitara tanto mi trabajo médico como la movilidad segura de los pacientes.</p>			
<p>2. Desde su experiencia, ¿qué elementos del espacio actual ayudan o dificultan el bienestar emocional y físico de los adultos mayores? Desde mi experiencia y desde mi punto de vista los elementos que ayudan a los adultos mayores tanto para su bienestar emocional son los espacios bien iluminados y áreas verdes y lo que les dificulta son las escaleras sin alternativas accesibles y pasillos estrechos.</p>			
<p>3. ¿Qué mejoras específicas implementaría en el diseño de espacios para hacerlos más accesibles, funcionales y seguros para los adultos mayores? Implementaría iluminación con sensores, sistemas de emergencia en todos los espacios y áreas específicas para actividades terapéuticas y recreativas.</p>			
<p>4. ¿Cómo cree que el diseño arquitectónico puede influir en el estado de ánimo y comportamiento de los adultos mayores bajo su cuidado? Un buen diseño influye significativamente en el estado de ánimo y comportamiento de los adultos mayores lo cual reduce ansiedad y desorientación mientras promueve independencia. Los espacios acogedores mejoran el estado emocional de los adultos mayores y facilitan actividades diarias.</p>			
<p>5. Si pudiera participar en el diseño de un espacio ideal para adultos mayores, ¿qué elementos esenciales incluiría basándose en su experiencia? Desde mi experiencia personal incluiría áreas verdes terapéuticas, espacios flexibles adaptables, buena climatización, zonas de descanso estratégicas y áreas de socialización con iluminación natural ya que de esta manera los adultos mayores tendrían un mejoramiento en su estado de ánimo.</p>			

Tabla O9. Entrevista a Cuidadora de adultos mayores




Entrevista semiestructurada a un cuidador de adultos mayores		EVIDENCIA	
	<p><b>Nombre:</b> Enfermera Mery Sánchez</p>	Escrito	Audio
	<p><b>Cargo:</b> Enfermera y Cuidador en el Centro Gerontológico</p>		
<p>1.¿Qué características del entorno físico considera más importantes para facilitar su labor como cuidador y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores? Rampas, los barandillas bien colocados para el apoyo y las barandillas en baños me facilita en la movilidad en los adultos mayores ya que estos se encuentran en todo el lugar.</p>			
<p>2.Desde su experiencia, ¿qué elementos del espacio actual ayudan o dificultan el bienestar emocional y físico de los adultos mayores? Lo que nos ayuda como elemento son las sillas de ruedas, los andadores, los bastones, Las rampas y barandillas y lo que nos dificulta son alzar las sillas de rueda en adultos mayores con discapacidad por pasillos muy angostos.</p>			
<p>3.¿Qué mejoras específicas implementaría en el diseño de espacios para hacerlos más accesibles, funcionales y seguros para los adultos mayores? Una mejora sería poner más personal para el cuidado de los adultos mayores como guardias que avisen en momento de atender a un adulto mayor y avisar porque en todo momento no puede estar ella en el cuidado de todos y botones de auxilio o de atención en cada dormitorio.</p>			
<p>4.¿Cómo cree que el diseño arquitectónico puede influir en el estado de ánimo y comportamiento de los adultos mayores bajo su cuidado? Esa parte lo realizamos mediante los terapeutas y psicólogos, ellos les hacen actividades en la sala donde es su lugar favorito su ánimo cambio a positivo pero la mayor del diseño del centro es común y corriente.</p>			
<p>5.Si pudiera participar en el diseño de un espacio ideal para adultos mayores, ¿qué elementos esenciales incluiría basándose en su experiencia? Incluiría el área de terapia ocupacional que y terapia física que sean equipados completamente y con dimensiones adecuadas para cada actividad.</p>			

Figura. 23 Resultados cuidadores de adultos mayores

PROCESAMIENTO DE RESULTADOS - CUIDADORES DE ADULTOS MAYORES			
 <p><b>Psicól. María Belén Lasluisa</b></p>	Facilidad en diagnosticar su estado de salud	Área de terapia ocupacional	Espacios flexibles adaptables climatizados descanso estrategico
 <p><b>Dra. Mildred Chugcho</b></p>	Pasillos amplios pasamanos Pisos Antideslizantes	Área de actividades lúdicas	Garantizar Bienestar emocional
 <p><b>Enfermera Mery Sánchez</b></p>	Implementar iluminación con sensores	Áreas para actividades Terapéuticas y recreativas	Promover la dependencia de adultos mayores
	Infraestructura del centro solo con planta baja	Área de actividades lúdicas	Pasillos amplios para sillas de ruedas
			Áreas verdes para senderismo

**Nota:** Integra una lluvia de ideas en la que se organiza y prioriza la terminología, permitiendo identificar los conceptos clave que aportan al diseño.

Nota. Elaboración propia.

## Entrevista semiestructurada a un adulto mayor

Figura. 24 Perfil de entrevistados residente geriátrico

PERFIL DEL ENTREVISTADO	
FOTOGRAFÍA	NOMBRE
	Sra. Angelica Torres Ambateña de 85 años
<b>Centro al que pertenece</b> Centro Gerontológico Vida a los años - Ambato	
<b>CARGO</b> Residente del centro	
<b>APORTACIÓN DE ESTA ENTREVISTA</b>  Priorizar las zonas verdes para salir y tener conexión con la naturaleza	
PERFIL DEL ENTREVISTADO	
FOTOGRAFÍA	NOMBRE
	Sra. Lupe Carrasco Patateña 82 años
<b>Centro al que pertenece</b> Centro Gerontológico San José	
<b>CARGO</b> Residente del centro	
<b>APORTACIÓN DE ESTA ENTREVISTA</b>  Opciones de visitas académicas diarias porque extrañan compartir con niños	

PERFIL DEL ENTREVISTADO	
FOTOGRAFÍA	NOMBRE
	Sra. Rosa Amella Freire Rosero Quereña de 95 años
<b>Centro al que pertenece</b> Residenta del centro Gerontológico El buen Samaritano	
<b>APORTACIÓN DE ESTA ENTREVISTA</b>  Generar un centro donde se exija a los familiares que visiten seguido a su familiar	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 10. Entrevista a Adulto Mayor

Entrevista semiestructurada para un Adulto Mayor		
	Nombre: Sra. Angelica Torres Instrucciones: A continuación, encontrará una serie de afirmaciones. Por favor, marque la opción que mejor refleje su opinión en cada caso. Utilice la siguiente escala: 1 = Totalmente en desacuerdo 2 = En desacuerdo 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 = De acuerdo 5 = Totalmente de acuerdo	Opción elegida
	1. Considera importante que el centro ofrezca servicios médicos básicos.	5
2. La disponibilidad de actividades recreativas y culturales es fundamental para su bienestar.	5	
3. Es necesario contar con programas de ejercicio físico adaptados a nuestras capacidades.	4	
4. Valora que existan talleres educativos para fomentar el aprendizaje continuo.	2	
5. El acceso a un servicio de comedor con alimentos balanceados es una prioridad.	4	
6. Prefiere espacios amplios y accesibles que faciliten mi movilidad	5	
7. Es importante que el centro tenga áreas verdes o jardines para disfrutar del aire libre	5	
8. Valora la existencia de áreas de descanso cómodas en todas las instalaciones.	3	
9. Necesita espacios específicos para la socialización con otros usuarios.	4	
10. La ubicación de baños cerca de las áreas principales es esencial para mi comodidad	4	
<b>TOTAL</b>		<b>41</b>
<p><b>Óptimo (100 a 66 puntos):</b> Representa un nivel de confort alto, en el que las necesidades del adulto mayor están bien cubiertas, permitiendo su bienestar físico, emocional y social.</p> <p><b>Aceptable (65 a 33 puntos):</b> Indica un nivel de confort medio, en el que hay aspectos positivos, pero aún existen áreas de mejora para garantizar una experiencia satisfactoria.</p> <p><b>Deficiente (32 a 1 punto):</b> Refleja un bajo nivel de confort, evidenciando deficiencias significativas que afectan la calidad de vida y la autonomía del adulto mayor.</p>		
<b>CALIFICACIÓN</b>		<b>ACEPTABLE</b>

Tabla II. Entrevista a Adulto Mayor


Entrevista semiestructurada para un Adulto Mayor		
	Nombre: Sra. Rosa Amelia Freire Rosero	Opción elegida
	Instrucciones: A continuación, encontrará una serie de afirmaciones. Por favor, marque la opción que mejor refleje su opinión en cada caso. Utilice la siguiente escala: 1 = Totalmente en desacuerdo 2 = En desacuerdo 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 = De acuerdo 5 = Totalmente de acuerdo	
	1. Considera importante que el centro ofrezca servicios médicos básicos.	5
	2. La disponibilidad de actividades recreativas y culturales es fundamental para su bienestar.	4
	3. Es necesario contar con programas de ejercicio físico adaptados a nuestras capacidades.	5
	4. Valora que existan talleres educativos para fomentar el aprendizaje continuo.	4
	5. El acceso a un servicio de comedor con alimentos balanceados es una prioridad.	5
	6. Prefiere espacios amplios y accesibles que faciliten mi movilidad	4
	7. Es importante que el centro tenga áreas verdes o jardines para disfrutar del aire libre	5
	8. Valora la existencia de áreas de descanso cómodas en todas las instalaciones.	4
	9. Necesita espacios específicos para la socialización con otros usuarios.	5
	10. La ubicación de baños cerca de las áreas principales es esencial para mi comodidad	5
	<b>TOTAL</b>	<b>46</b>
<p><b>Óptimo (100 a 66 puntos):</b> Representa un nivel de confort alto, en el que las necesidades del adulto mayor están bien cubiertas, permitiendo su bienestar físico, emocional y social.</p> <p><b>Aceptable (65 a 33 puntos):</b> Indica un nivel de confort medio, en el que hay aspectos positivos, pero aún existen áreas de mejora para garantizar una experiencia satisfactoria.</p> <p><b>Deficiente (32 a 1 punto):</b> Refleja un bajo nivel de confort, evidenciando deficiencias significativas que afectan la calidad de vida y la autonomía del adulto mayor.</p>		
	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>ACEPTABLE</b>

Tabla 12. Entrevista a Adulto Mayor


Entrevista semiestructurada para un Adulto Mayor		
	Nombre: Sra. Rosa Amelia Freire Rosero Instrucciones: A continuación, encontrará una serie de afirmaciones. Por favor, marque la opción que mejor refleje su opinión en cada caso. Utilice la siguiente escala: 1 = Totalmente en desacuerdo 2 = En desacuerdo 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 = De acuerdo 5 = Totalmente de acuerdo	Opción elegida
	1. Considera importante que el centro ofrezca servicios médicos básicos.	5
2. La disponibilidad de actividades recreativas y culturales es fundamental para su bienestar.	4	
3. Es necesario contar con programas de ejercicio físico adaptados a nuestras capacidades.	4	
4. Valora que existan talleres educativos para fomentar el aprendizaje continuo.	3	
5. El acceso a un servicio de comedor con alimentos balanceados es una prioridad.	5	
6. Prefiere espacios amplios y accesibles que faciliten mi movilidad	5	
7. Es importante que el centro tenga áreas verdes o jardines para disfrutar del aire libre	5	
8. Valora la existencia de áreas de descanso cómodas en todas las instalaciones.	4	
9. Necesita espacios específicos para la socialización con otros usuarios.	4	
10. La ubicación de baños cerca de las áreas principales es esencial para mi comodidad	5	
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	
<p><b>Óptimo (100 a 66 puntos):</b> Representa un nivel de confort alto, en el que las necesidades del adulto mayor están bien cubiertas, permitiendo su bienestar físico, emocional y social.</p> <p><b>Aceptable (65 a 33 puntos):</b> Indica un nivel de confort medio, en el que hay aspectos positivos, pero aún existen áreas de mejora para garantizar una experiencia satisfactoria.</p> <p><b>Deficiente (32 a 1 punto):</b> Refleja un bajo nivel de confort, evidenciando deficiencias significativas que afectan la calidad de vida y la autonomía del adulto mayor.</p>		
<b>CALIFICACIÓN</b>		<b>ACEPTABLE</b>

Figura. 25 Resultados adultos mayores

PROCESAMIENTO DE RESULTADOS - ADULTOS MAYORES				
 <b>Sra. Rosa Amelia Freire Rosero</b>	Talleres educativos		Áreas verdes	A c t i v i d a d e s  P s i c o l ó g i c a s
	Movilidad Segura	Servicios prioritarios: alimentación	Actividades culturales	
 <b>Sra. Angelica Torres</b>	Ejercicios Físicos	Visitas educativas para niños de escuela	Socialización con familiares	
	Servicios Básicos	A l i m e n t a c i ó n	Instalaciones que brinden confort	
Comodidad para realizar manualidades	Terápias psicológicas y rehabilitación			
 <b>Sra. Lupe Carrasco</b>	Adaptabilidad		Rampas de circulación segura	
	Movilidad y espacios adecuados e inclusivos			
Nota: Integra una lluvia de ideas en la que se organiza y prioriza la terminología, permitiendo identificar los conceptos clave que aportan al diseño.				

Nota. Elaboración propia.

### **Objetivo 3**

#### **Proponer estrategias enfocadas en espacios geriátricos basados en parámetros de neuroarquitectura a través análisis de referentes, revisión bibliográfica y normativas.**

El tercer objetivo específico del proyecto consiste en proponer estrategias de diseño para espacios geriátricos basadas en normativas y parámetros de neuroarquitectura, con el propósito de establecer lineamientos claros que permitan desarrollar un centro gerontológico innovador, funcional y humanizado. Para lograrlo, se llevará a cabo un análisis exhaustivo de propuestas y estudios desarrollados por otros autores, así como de las normativas vigentes aplicables al diseño de este tipo de infraestructura. Este análisis se complementará con la revisión de referencias arquitectónicas relevantes, utilizando fichas de análisis diseñadas específicamente para evaluar elementos clave como la zonificación, los espacios esenciales y los parámetros técnicos necesarios para un proyecto de esta naturaleza.

El análisis de propuestas arquitectónicas previas y normativas internacionales permitirá identificar patrones de diseño exitosos, así como adaptarlos a las condiciones locales del contexto ecuatoriano. Entre las normativas a considerar se encuentran aquellas relacionadas con accesibilidad universal, sostenibilidad, eficiencia energética, seguridad estructural, ergonomía y bienestar emocional, todas ellas alineadas con los principios de la neuroarquitectura. Este enfoque garantizará que el centro gerontológico propuesto cumpla con estándares de calidad internacional, respetando a la vez las particularidades culturales, sociales y económicas de la región de Pelileo.

La zonificación será uno de los aspectos fundamentales a analizar, ya que determina la distribución lógica y eficiente de los espacios dentro del centro. A través del uso de fichas de análisis de referentes, se estudiarán proyectos similares para identificar áreas indispensables, como zonas de cuidado médico, espacios recreativos, áreas de socialización, jardines terapéuticos, espacios privados de descanso, y áreas destinadas al personal y a la gestión operativa. Este análisis permitirá definir cómo se deben organizar los flujos de personas, las conexiones espaciales y la funcionalidad de

cada área, garantizando que el diseño del centro responda a las necesidades específicas de los usuarios y facilite su integración con el entorno.

Otro aspecto clave será la incorporación de los parámetros de neuroarquitectura en el diseño de los espacios. Esto implica considerar cómo elementos como la luz natural, los colores, las texturas, los materiales y la conexión con la naturaleza pueden influir en el bienestar de los adultos mayores. Por ejemplo, se evaluará cómo la creación de entornos sensorialmente estimulantes puede mejorar la calidad de vida, fomentar la interacción social y reducir el estrés en los usuarios. Además, los espacios deben ser diseñados para ser adaptables, inclusivos y sostenibles, asegurando que puedan evolucionar con el tiempo para responder a las necesidades cambiantes de los residentes.

Este objetivo también incluye la elaboración de estrategias específicas que se fundamenten en los resultados obtenidos de los análisis previos. Estas estrategias abarcarán desde la selección de materiales y tecnologías hasta la implementación de áreas verdes y espacios multifuncionales, siempre alineadas con las normativas aplicables y con un enfoque centrado en el usuario. La propuesta final no solo buscará resolver las necesidades funcionales y operativas del centro, sino también convertirse en un modelo arquitectónico que combine innovación, sostenibilidad y humanización, estableciendo un estándar de excelencia para futuros proyectos de infraestructura geriátrica.

Tabla 13. Análisis de referentes

FICHA DE OBSERVACIÓN REFERENTES		
<p>DISÑO DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO BASADO EN LA NEUROARQUITECTURA EN LA MATRIZ DEL CANTÓN PELILEO</p>		
<p>TÍTULO: Neuroarquitectura como estrategia de diseño de espacios hospitalarios</p>	<p>FOTOGRAFÍAS</p>	
<p>AUTOR: María Caridad Carrera Andrade</p>		
<p>AÑO: 2022</p>		
<p>UBICACIÓN: Cuenca</p>		
DESCRIPCIÓN		
<p>Los sentidos humanos desempeñan un papel crucial en la percepción de la arquitectura, influyendo directamente en las reacciones emocionales y en la comprensión de cómo el entorno afecta los estados de ánimo. Este estudio se centró en analizar cómo la neuroarquitectura impacta la percepción de los usuarios en espacios de espera de dos hospitales. Utilizando fichas de análisis (físico-espacial), entrevistas y simulaciones con realidad virtual, se determinó que la calidad del diseño de los espacios puede influir significativamente en el estado de ánimo y el comportamiento de los usuarios, dependiendo de su configuración y las interacciones que promueven.</p>		
DATOS SIGNIFICATIVOS PARA EL DESARROLLO DE ESPACIOS NEUROARQUITECTÓNICOS		
RELACION CON CENTROS GERIÁTRICOS	ZONIFICACIÓN	ESTRATEGIAS
		<p><b>Calidad del entorno urbano inmediato</b></p> <p><b>Accesibilidad</b></p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Rampas  <input checked="" type="checkbox"/> Cruces  <input checked="" type="checkbox"/> Andenes peatonales         </p> <p><b>Estado del equipamiento</b></p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Clínica Farmacéutica         </p> <p><b>Relación con la ciudad</b></p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Segregado  <input checked="" type="checkbox"/> Conectado         </p> <p><b>Relación con el espacio público</b></p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Visuales  <input checked="" type="checkbox"/> Actividades planta baja  <input checked="" type="checkbox"/> Generación de espacio público         </p>

Tabla 14. Análisis de referentes

FICHA DE OBSERVACIÓN REFERENTES		
<p>DISEÑO DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO BASADO EN LA NEUROARQUITECTURA EN LA MATRIZ DEL CANTÓN PELLEO</p>		
<p>TÍTULO: Neurociencia aplicada a la arquitectura en un centro integral de atención al adulto mayor en Pimentel</p>	<p>FOTOGRAFÍAS</p>	
<p>AUTOR: Escobedo Soto, Astrid Shirley</p>		
<p>AÑO: 2019</p>		
<p>UBICACIÓN: Pimentel</p>		
<p>DESCRIPCIÓN</p>		
<p>Se busca desarrollar un Centro Integral de Atención al Adulto Mayor (CIAM) en Pimentel, integrando conocimientos de neurociencia cognitiva y arquitectura para explorar cómo el entorno construido influye en los procesos cognitivos humanos. La propuesta establece parámetros de diseño que incluyen estímulos positivos como colores, iluminación, vegetación y formas, enfocados específicamente en las necesidades de los adultos mayores. Este grupo, caracterizado por requerir estímulos afectivos, psicológicos y sociales, enfrenta un creciente aislamiento y desatención, en un contexto de acelerado aumento poblacional a nivel nacional y global. Por ello, la propuesta se centra en mejorar su calidad de vida mediante una arquitectura humanizada, que aborde sus necesidades físicas y mentales, cumpliendo con normativas de accesibilidad universal y estrategias espaciales derivadas de la Neuroarquitectura, además de apoyarse en referentes de diseño y ensayos que validan este enfoque innovador.</p>		
DATOS SIGNIFICATIVOS PARA EL DESARROLLO DE ESPACIOS NEUROARQUITECTÓNICOS		
<p>RELACION CON CENTROS GERIÁTRICOS</p>	<p>ZONIFICACIÓN</p>	<p>ESTRATEGIAS</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>ESPACIOS SOCIALES Y COMPLEMENTARIOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● JUNTO A ACCESOS PRINCIPALES Y CENTRALES.</li> <li>● COLORES: AMARILLO, BLANCO Y AZUL.</li> <li>● HITOS</li> <li>● CONEXION CON PLAZAS</li> </ul> </li> <li> <b>ESPACIOS DE SALUD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VISUALES A AREAS NATURALES</li> <li>● COLORES: VERDE, AMARILLO, BLANCO</li> </ul> </li> <li> <b>ESPACIOS DE APRENDIZAJE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VISUALES A AREAS NATURALES</li> <li>● DIFERENCIA DE ALTURAS PARA CREATIVIDAD Y CONCENTRACION</li> <li>● COLORES: VERDE, AZUL, BLANCO.</li> </ul> </li> <li> <b>AREAS DE DESCANSO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VISUALES A AREAS NATURALES</li> <li>● AISLAMIENTO DE RUIDOS</li> <li>● COLORES: AMARILLO, VERDE, AZUL, BLANCO.</li> </ul> </li> <li> <b>AREAS NATURALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● PAISAJISMO</li> <li>● FUENTES DE AGUA</li> <li>● MATERIALES: MADERA, PIEDRA.</li> </ul> </li> <li> <b>CIRCULACIONES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VISUALES NATURALES</li> <li>● RECORRIDOS LIMPIOS.</li> <li>● TEXTURAS PODOTACTILES</li> </ul> </li> <li> <b>FORMA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ANGULOS SUAVIZADOS</li> </ul> </li> </ul>		<p><b>1 SOL Y VIENTOS</b></p>  <p>ZONA DE ALTO TRÁFICO CONTAMINACIÓN ACÚSTICA</p> <p>Como primer punto se toman en consideración los parámetros del medio ambiente como la orientación del sol y vientos. Además por la fuerza de vientos se considera una barrera de separación.</p> <p><b>2 DEFINICIÓN DE ESPACIOS Y TRAMA DE ORIENTACIÓN</b></p>  <p>Tomando como referencia al Norte se dispone una trama de forma que los bloques tengan menos incidencia solar.</p>

Tabla 15. Análisis de referentes










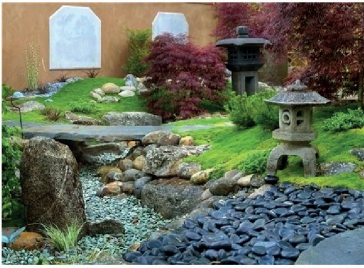

FICHA DE OBSERVACIÓN REFERENTES		
<p>DISEÑO DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO BASADO EN LA NEUROARQUITECTURA EN LA MATRIZ DEL CANTÓN PELILEO</p>		
<p><b>TÍTULO:</b> Neuro arquitectura enfocado en aspectos físicos y emocionales para el adulto mayor del distrito de Characato, Arequipa</p> <p><b>AUTOR:</b> De La Torre Chávez, Anapaula Eveling</p> <p><b>AÑO:</b> 2022</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Arequipa</p>	<p>FOTOGRAFÍAS</p> 	
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Esta investigación aborda la neuroarquitectura aplicada al adulto mayor, destacando su relevancia para promover un envejecimiento activo en un contexto de creciente población gerontológica a nivel global. Se identifican deficiencias en las comunidades respecto a vivienda, movilidad, equipamiento y espacios públicos recreativos, esenciales para satisfacer las necesidades físicas y emocionales de esta población. Enfocada en el distrito de Characato, la propuesta plantea el diseño de espacios funcionales y adecuadamente distribuidos que optimicen la calidad de vida de los adultos mayores. La investigación, de enfoque cualitativo y diseño no experimental, empleó entrevistas y fichas de observación para evaluar la falta de equipamiento recreativo. Los resultados subrayan la importancia de crear entornos que generen sensaciones positivas, fomenten la integración social y posicionen al adulto mayor como protagonista, atendiendo sus necesidades específicas desde los 60 años en adelante.</p>		
DATOS SIGNIFICATIVOS PARA EL DESARROLLO DE ESPACIOS NEUROARQUITECTÓNICOS		
RELACIÓN CON CENTROS GERIÁTRICOS	ZONIFICACIÓN	ESTRATEGIAS
<p><b>ESTIMULO</b></p>  <p>Iluminación, color, forma, textura y vegetación</p>		<p><b>COLOR Y TEXTURA</b></p>  <p>Lugar accesible</p>
<p><b>SENSACIÓN</b></p>  <p>Vista, tacto, oído, olfato y gusto</p>	<p><b>JARDINES CODIFICADOS CON COLORES</b></p> 	

Tabla 16. Síntesis de referentes

ANÁLISIS DE REFERENTES		
Referentes	Estrategias	Referencia
Neuro arquitectura como estrategia de espacios Hospitalarios	<p>Pasillo amplios con descansos y equipados en su totalidad para adultos mayores en silla de ruedas.</p> <p>Realizar actividades en planta baja y generación de espacios Públicos.</p> <p>Evitar desniveles pronunciados y asegurar accesibilidad universal (rampas, pasamanos, pisos antideslizantes).</p>	
Neurociencia aplicada a la arquitectura en un centro integral de atención al adulto mayor en Pimentel	<p>Diseñar patios internos, jardines terapéuticos y espacios con vegetación sensorial.</p> <p>Incorporar elementos como fuentes de agua y senderos con texturas naturales.</p>	
Neuro arquitectura enfocada en aspectos físicos y emocionales para el adulto mayor del distrito de characato, Arequipa	<p>Usar colores suaves y texturas agradables para estimular la memoria y la orientación.</p> <p>Incluir iluminación natural para mantener ritmos circadianos equilibrados.</p> <p>Implementar aromaterapia en áreas de descanso y relajación</p>	

## Indicadores generales

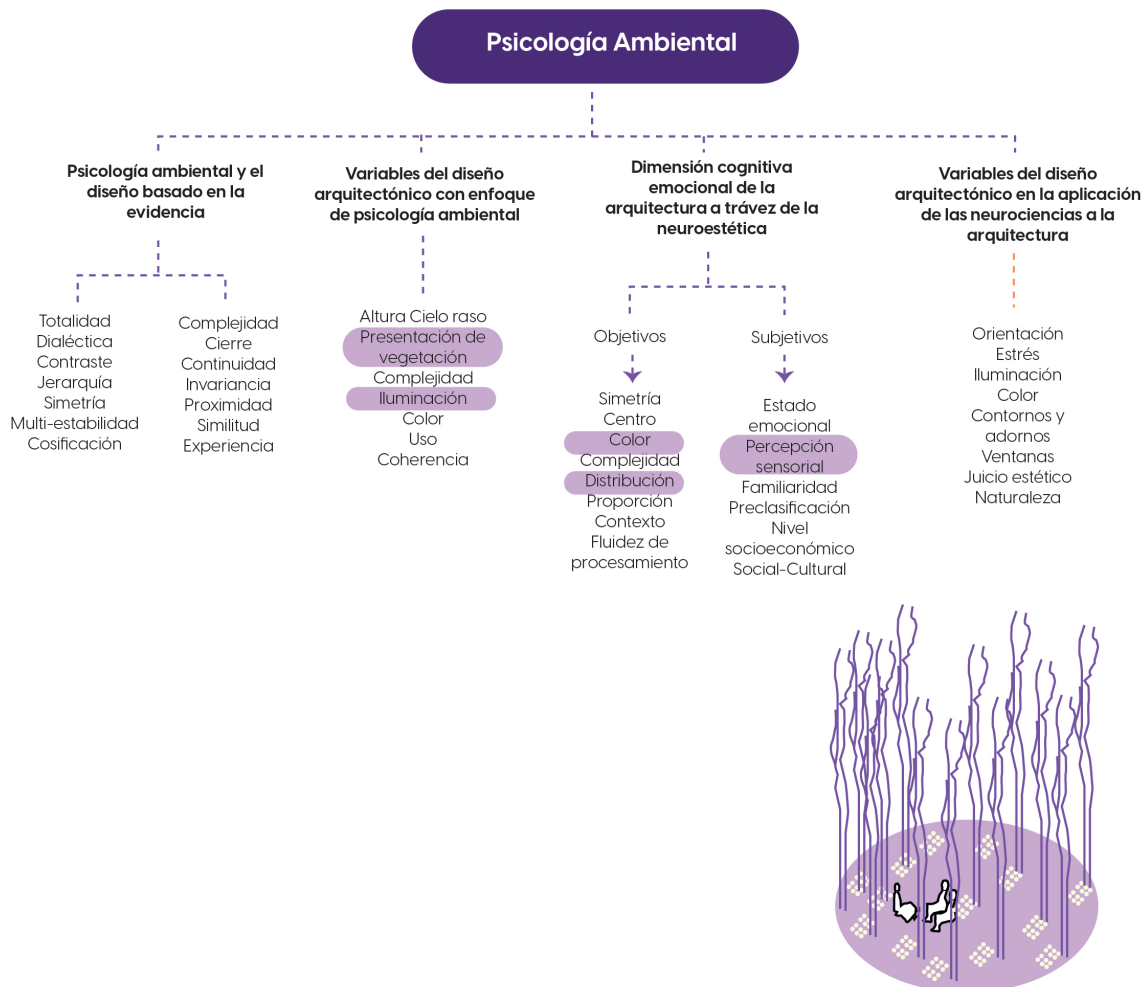
Dentro de la arquitectura existen varios lineamiento e indicadores, los cuales proporcional información relevante ante la posibilidad de contextualizar espacios y la aplicación de la neuroarquitectura, logrando un contexto real y práctico (Carrera, 2022). Básicamente el enfoque se establece en 3 agrupaciones interrelacionadas entre sí, como son la geometría, la psicología ambiental y el diseño ambiental y arquitectura curativa (Escobedo & Santa, 2019).

Tabla 17. Indicadores generales

INDICADORES GENERALES	
Geometría	De la Torre (2022) en su investigación menciona que comúnmente el ser humano al integrarse en un espacio construido no inspecciona de manera clara y concisa sus dimensiones, formas y medidas exactas, si no que percibe una armonía que se encuentra intrínseca a su geometría, por lo que se aborda la dimensión bajo un nivel emocional-cognitivo dentro de la arquitectura. Es así que el captar la dimensión emocional-cognitiva en un espacio que se encuentra construido, se da bajo varios análisis; entre ellos se establece el isovista, determinado como un volumen del espacio desde un punto en específico (Cobos & Morales, 2024), además del uso de la tecnología para la clasificación formal. A través del tiempo se ha desarrollado un análisis geométrico-matemático de imágenes en la arquitectura, como lo que es la densidad de borde, pudiendo ser bordes, curvas o rectos, dimensión fractal; estableciendo una complejidad visual, aleatoriedad, métricas de intensidad de brillo y color con relación a la oscuridad del tono, por lo que, el enfoque geométrico depende de esta percepción de espacios edificados llegando a ser de relevancia (Vidal, 2021).
Psicología Ambiental	Desde la arquitectura se fundamenta que existen 2 perspectivas, la primera se basa en la descripción del elemento arquitectónico diseñado, que resuelve encontrarse estático y ser un espacio ajeno al usuario; mientras que el segundo se basa en el uso y habitabilidad que se da en un espacio, por lo que se encuentra ligado a sus emociones. Ambos convergen en que sea emocional y racional, siendo participe de la arquitectura; se define como una interdisciplina que se combina entre la realidad empírica y el estudio de la teoría, entre el contexto y la conducta humana. Esta ciencia supone que el usuario no es solo un producto pasivo dentro del espacio sino es una influencia activa en el entorno y el entorno en él.
Diseño ambiental y arquitectura curativa	El pensar en espacio arquitectónicos es fundamental y mas si es para un conjunto de personas características que necesitan de un cuidado mayor, ya que este espacio no solo se encuentra constituido por elementos físicos estéticos o constructivos; el uso que le de cada individuo al lugar debe comprender áreas adecuadas. Un centro geriátrico es un espacio donde existe tensión, angustia, dolor, tristeza y angustia constante, por lo que este tipo de construcción deben ser un instrumento terapéutico, capaz de lograr un cambio mental en sus ocupantes (Castro, 2020). Según Carrera (2019), la ciencia evidencia que las sensaciones, emociones y actitudes positivas, no solo son estados anímicos, sino que son reacciones bioquímicas que aportan a una mejoría de enfermedades y prevención de las mismas. Por lo que se considera necesario el expresar en el siguiente cuadro los indicadores más relevantes dentro de la rama de la arquitectura de la psicología ambiental (Carrera, 2022).

Nota. Elaboración propia.

Figura. 26 Psicología ambiental



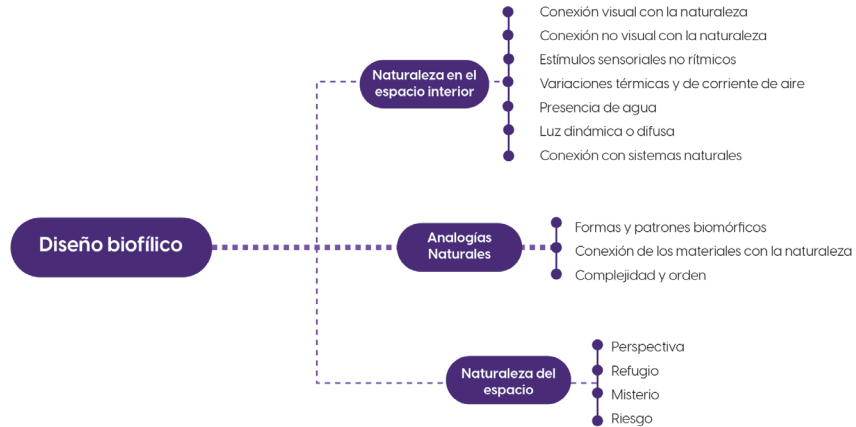
Nota. Tomado de Carrera (2022) e ilustración propia.

## Indicadores base

Tabla 18. Indicadores base

<p><b>Medición</b></p>	<p>Es relevante el tema del sistema visual de un espacio, el nivel de contraste debe ser objetivo sin alterar el confort visual, la reflexión e otros elementos, la homogeneidad de la luz y su dirección, siendo factores esenciales para el desarrollo de un espacio.</p>
<p><b>Naturaleza en el espacio interior</b></p>	<p>El enfoque de la presencia de naturaleza en el espacio interior, incluyendo plantas, sonidos, aromas, agua, otros elementos; se destaca que la experiencia es positiva con un entorno natural. Ya que logra vínculos directos con interacciones multisensoriales, diversidad, entre otros.</p>

Figura. 27 Diseño biofílico



Desarrollo de espacios naturales, conexión con el entorno, sistemas naturales, confort, tranquilidad.



Nota. Tomado de Carrera (2022) e ilustración propia.

## Tabla de normativas

A continuación, se presenta una tabla detallada que compila las normas de construcción aplicables a centros gerontológicos en Ecuador, basadas en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) y las directrices del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).

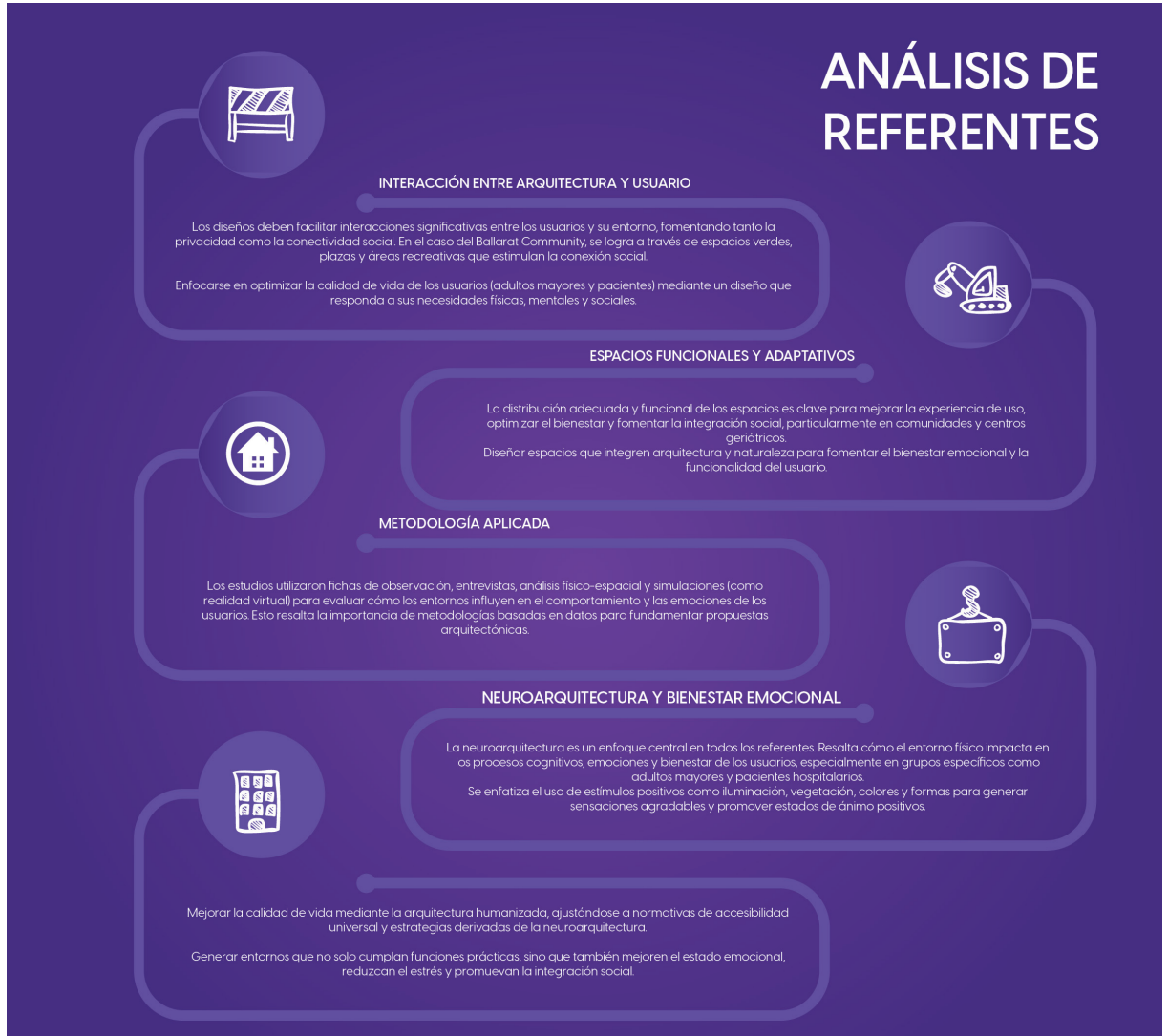
Tabla 19. Área normativa

Área Normativa -Detalle Medidas Específicas				
Área	Normativa	Detalle	Medidas Específicas	Fuente
Accesibilidad Universal	NEC-HS-AU	Garantiza accesibilidad para personas con movilidad reducida, estableciendo lineamientos para el diseño de espacios inclusivos.	<b>Puertas:</b> Ancho libre mínimo de 0.90 m	<a href="#">NEC-HS-AU</a>
			<b>Rampas:</b> Pendiente máxima del 8%, ancho mínimo de 1.20 m, superficie antideslizante	
			<b>Pasillos:</b> Ancho mínimo de 1.20 m.	
			<b>Ascensores:</b> Dimensiones mínimas de cabina: 1.10 m x 1.40 m, puertas automáticas con un ancho de apertura de 0.90 m.	
Baños Accesibles	NEC-HS-AU y MIES	Normas específicas para baños diseñados para personas con discapacidad, asegurando accesibilidad y comodidad.	<b>Inodoro:</b> Altura de 0.45 m desde el piso, espacio libre lateral mínimo de 0.90 m para maniobra de silla de ruedas.	<a href="#">NEC-HS-AU Norma Técnica MIES</a>
			<b>Lavamanos:</b> Altura de 0.80 m, con un espacio libre inferior de 0.70 m de altura y 0.50 m de profundidad.	
			<b>Barra de apoyo:</b> Diámetro de 3 a 4 cm, instaladas a una altura de 0.85 m del piso.	
Espacios Recreativos y Verdes	Norma Técnica y MIES	Requiere áreas de recreación y esparcimiento para fomentar el bienestar físico y emocional de los adultos mayores	<b>Áreas verdes:</b> Mínimo del 15% del área total del terreno.	<a href="#">Norma Técnica MIES</a>
			<b>Senderos:</b> Ancho mínimo de 1.20 m, con pendientes no mayores al 5%.	
			<b>Zonas recreativas:</b> Espacios con bancas a la sombra, accesibles para usuarios en silla de ruedas.	
Seguridad Estructural	NEC-SE-DS	Lineamientos de diseño sismo resistente adaptados al potencial sísmico del Ecuador.	<b>Cimentación:</b> Determinada según estudios geotécnicos.	<a href="#">NEC-SE-DS</a>
			<b>Muros estructurales:</b> Espesor mínimo de 0.20 m en concreto armado.	
			<b>Cubiertas:</b> Materiales ligeros con anclajes seguros para evitar desprendimientos durante sismos.	
Instalaciones Sanitarias	NEC-HS-IS	Establece requisitos para la instalación y operación de sistemas sanitarios	<b>Redes de abastecimiento:</b> Presión mínima de 1 bar y caudal adecuado según el número de usuarios.	<a href="#">NEC-HS-IS</a>
			<b>Sistemas de drenaje:</b> Independencia de las redes pluviales y sanitarias.	
			<b>Materiales:</b> PVC para tuberías interiores, con diámetros según cálculo hidráulico.	

Iluminación y Ventilación	NEC-HS-IV	Especificaciones para garantizar confort visual y ventilación adecuada en espacios interiores.	Ventanas: Área mínima equivalente al 10% de la superficie del piso en cada estancia.	<a href="#">NEC-HS-IV</a>
			Iluminación artificial: Intensidad mínima de 200 lux en áreas comunes y 300 lux en áreas de lectura o actividades.	
			Ventilación natural: Mínimo del 5% del área del piso como abertura para ventilación.	
Zonas de Dormitorio	Norma Técnica MIES	Estándares para habitaciones en centros gerontológicos.	Dimensiones mínimas: 12 m <sup>2</sup> por persona	<a href="#">Norma Técnica MIES</a>
			Camas: Espaciado mínimo de 1,20 m entre camas.	
			Iluminación: Luz natural y artificial con controles accesibles para los usuarios. Ventilación: Mecanismos naturales o mecánicos que aseguren una renovación constante del aire.	
Rutas de Evacuación	NEC-HS-SI	Normas para garantizar la seguridad en caso de emergencias	Ancho mínimo: 1,20 m	<a href="#">NEC-HS-SI</a>
			Señalización: Carteles visibles con iluminación autónoma.	
			Salidas de emergencia: Una cada 30 m en corredores largos. Puertas de salida: Apertura hacia el exterior, sin obstrucciones, con un ancho mínimo de 1,20 m.	

Nota. Elaboración propia.

Figura. 28 Síntesis análisis de referentes



Nota. Elaboración propia.

The image features a dark blue background with several thin white lines and curved shapes. On the left side, there are two vertical lines and two curved lines that form a partial frame. On the right side, there is a single vertical line and a large curved line that sweeps across the bottom right corner. The word "PROPUESTA" is written in a light orange, sans-serif font in the lower right quadrant.

PROPUESTA

Figura. 29 Ubicación lote de estudio

## UBICACIÓN



ECUADOR



TUNGURAHUA



PELILEO



TERRENO SELECCIONADO  
CALLE JUAN VELASCO Y  
A OLMEDO

## LOTE DE ESTUDIO



LEYENDA  
● 2747,43 m<sup>2</sup>

ESCALA GRÁFICA  
0 100 200 300

Nota: Elaboración propia.

## PONDERACIÓN DE LOTES

Figura. 30 Análisis de lotes



CONDICIONANTES	SITIO 1	SITIO 2	SITIO 3
ÁREA	2747,43 m <sup>2</sup>	1940,12 m <sup>2</sup>	1512,11 m <sup>2</sup>
PROXIMIDAD AL CENTRO URBANO	SI	NO	SI
ACCESIBILIDAD AL TERRENO	SI	SI	SI
EQUIPAMIENTO CERCANOS	SI	NO	SI
NORMATIVA APLICADA A CENTROS GERONTOLÓGICOS	SI	NO	SI
ZONA DE RIESGO	NO	SI	NO
TOPOGRAFIA ADECUADA	SI	NO	NO
<b>TOTAL PUNTAJE</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

EL PUNTAJE SE EVALUA CON 1 PUNTO POR CADA SI, IDENTIFICANDO CADA CARACTERÍSTICA.

Nota. Elaboración propia.

Figura. 31 Análisis de lotes

## ANÁLISIS DE LOTES



CONDICIONANTES



CARACTERÍSTICAS	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
ASOLEAMIENTO	9	9	7
VIENTOS	7	7	6
TOPOGRAFÍA	9	7	6
VEGETACIÓN	8	6	6
ESTRUCTURA EDIFICADA	1	1	1
ACCESIBILIDAD	9	9	6
VIALIDAD	9	9	6
PUNTOS DE VISUALIZACIÓN	9	6	6
MORFOLOGÍA	9	6	6
<b>TOTAL PUNTAJE</b>	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>50</b>

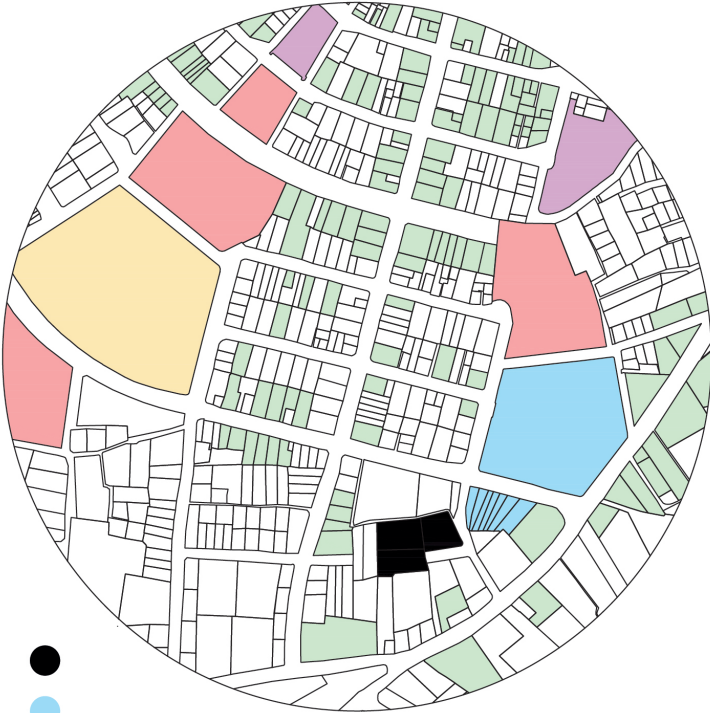
SE ANALIZA CADA LOTE SEGÚN PUNTAJE DEL 1 AL 10, ENTENDIENDO 1 EL PUNTAJE MAS BAJO Y 10 EL MAS ALTO.

Nota. Elaboración propia.

Figura. 32 Análisis urbano

**ANÁLISIS URBANO**

Los diferentes equipamientos cercanos hacia el terreno de estudio.



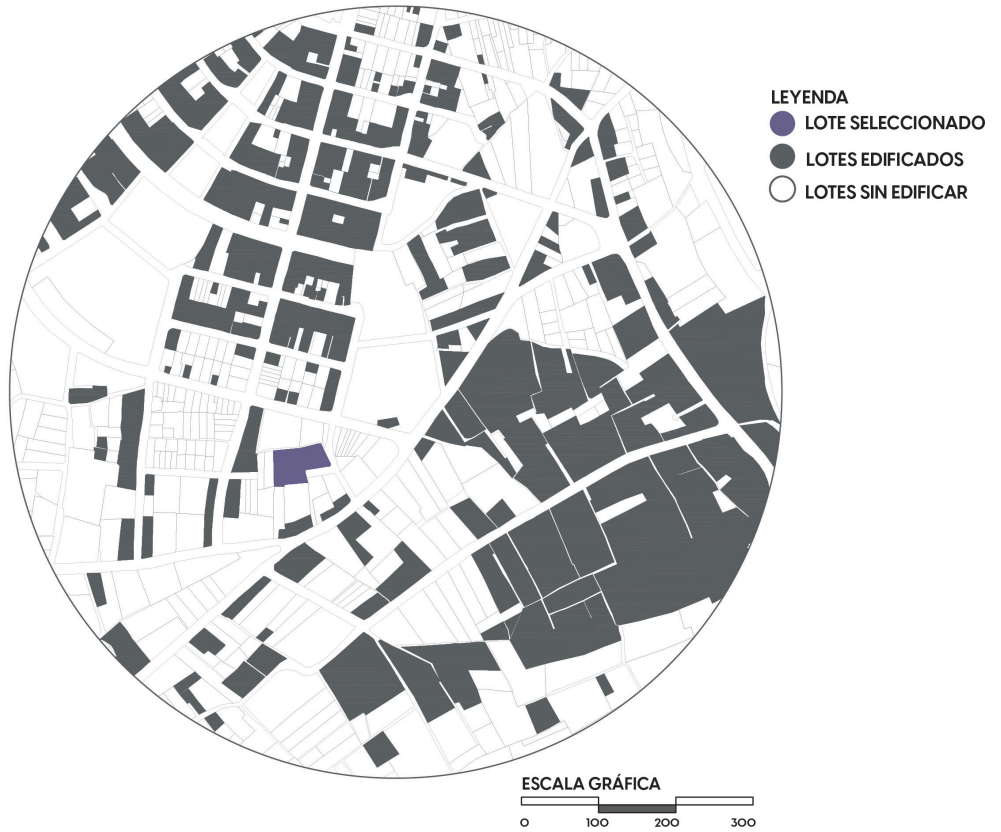
**SIMBOLOGÍA**

- TERRENO ●
- EQUIPAMIENTOS DE SALUD ●
- EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS ●
- EQUIPAMIENTOS DE COMERCIO ●
- EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS ●

Nota. Elaboración propia.

Figura. 33 Análisis de llenos y vacíos

## LLENOS Y VACÍOS



Nota. Elaboración propia.

Figura. 34 Análisis vial

ANÁLISIS VIAL

SIMBOLOGÍA

TERRENO

VÍAS PRINCIPALES

VÍAS SECUNDARIAS

VÍAS TERCIARIAS



Nota. Elaboración propia.

Figura. 35 Topografía

### TOPOGRAFÍA

Se opto por un terreno de -2% de Pendiente en si seria plano, la razón principal es darle la facilidad a los adultos mayores de caminar por el lugar tranquilos y garantizar su seguridad en el centro Gerontológico.



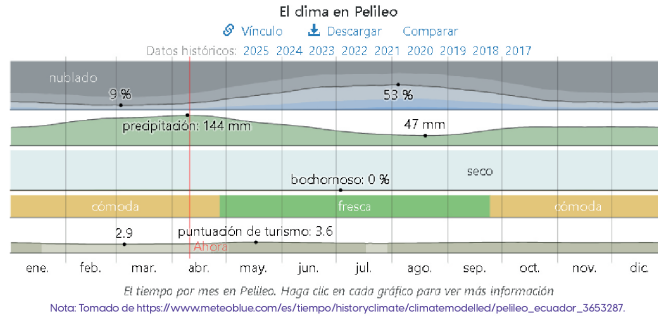
*Nota.* Elaboración propia.

Figura. 36 Análisis físico

## ANÁLISIS FÍSICO

### El Clima

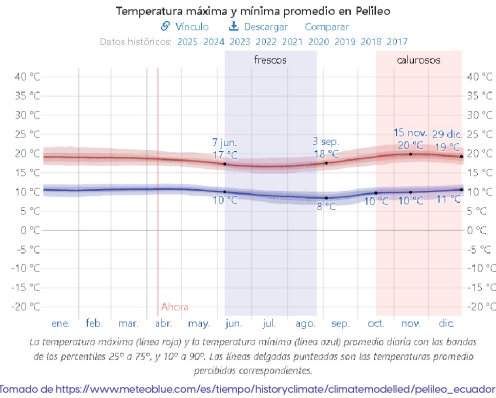
En Pelileo el verano y el invierno son amigables ,nublados y fue lluvioso durante todo el año.



## Temperatura

La temperatura de Pelileo se promedia en templada desde el mes de octubre hasta diciembre, con temperaturas de 19° C a 10° C .

La temperatura por otro lado fresca es desde el mes de junio hasta agosto y el mes de Julio es el mas frío en Pelileo con temperaturas de 9 a 17°C.

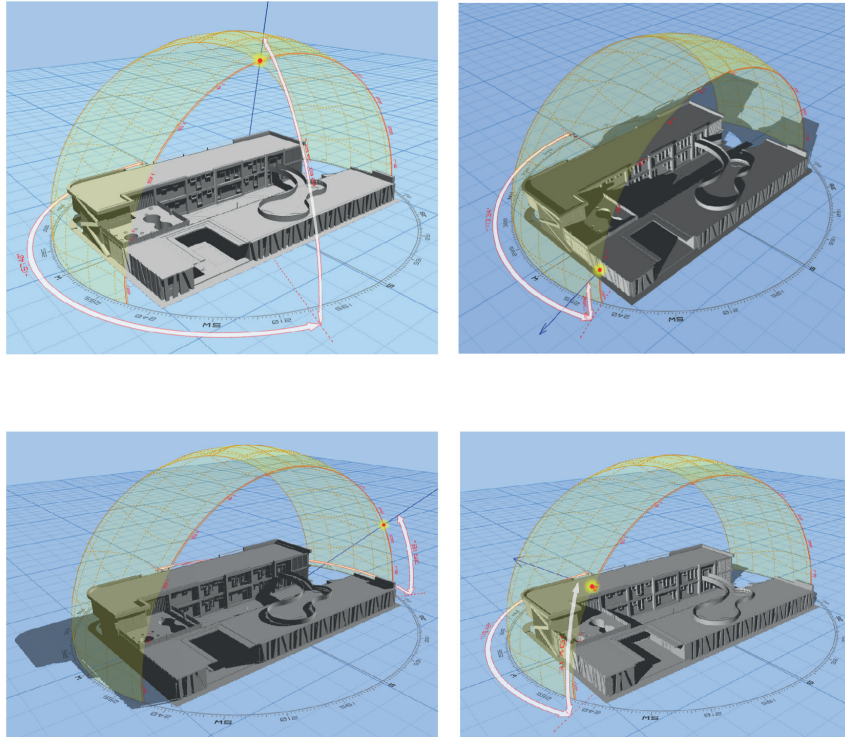


Nota: Elaboración propia.

Figura. 37 Análisis de asoleamiento

### ASOLEAMIENTO

Se visualiza de que manera da el sol al proyecto en diferentes horas del día y de que forma se generan las sombras.



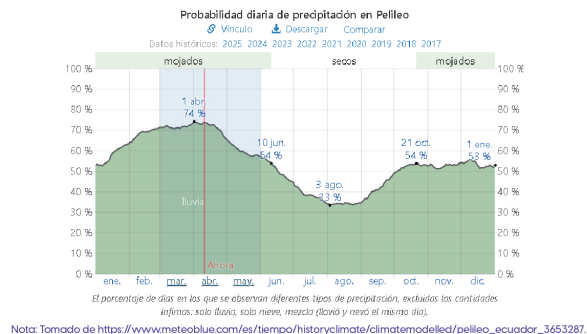
Nota: Tomado de <https://drajmarsh.bitbucket.io/sunpath3d.html>

Nota: Elaboración propia.

Figura. 38 Análisis de precipitación

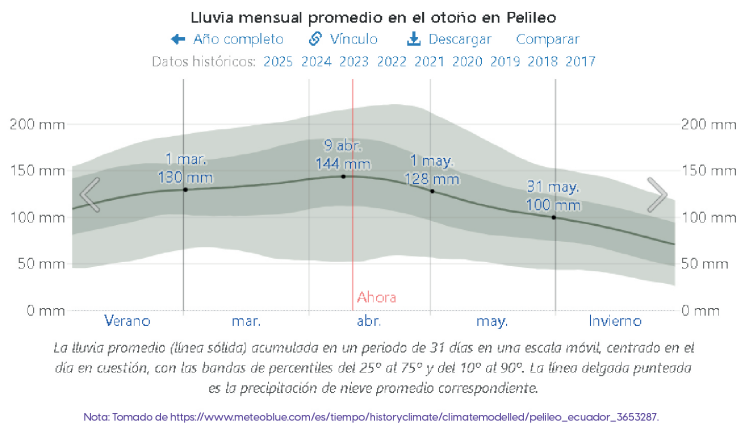
### PRECIPITACIÓN

El día con alta probabilidad de ser mojado es de 74% desde el 1 de abril y el mas bajo el 3 de agosto con el 33%.



### LLUVIA

El promedio de lluvia de 31 días es de 144 mm siendo el 10 de abril el mas alto.

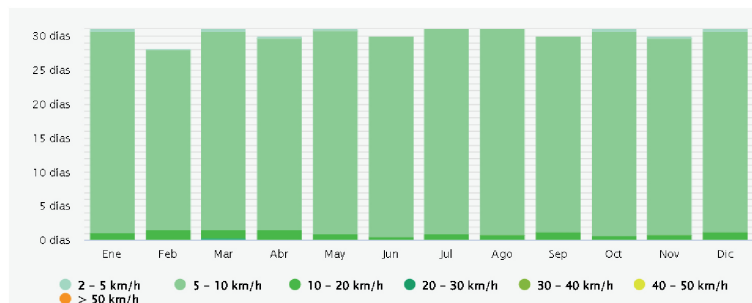


Nota. Elaboración propia.

Figura. 39 Análisis de vientos

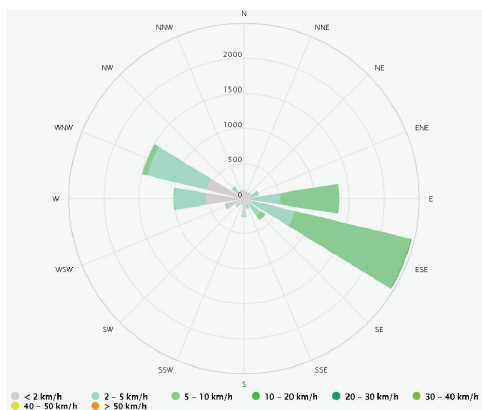
### VIENTOS

La **velocidad de Vientos** se muestra en diferentes meses del año y su alcance de velocidad, donde las mas fuertes es de diciembre - abril y los tranquilos de junio a octubre.



Nota: Tomado de <https://dragmarsh.bitbucket.io/sunpath3d.html>

La **Rosa de los Vientos** señala el cantidad de horas al año que los vientos soplan, su dirección y su velocidad.



Nota: Tomado de <https://dragmarsh.bitbucket.io/sunpath3d.html>

Nota: Elaboración propia.

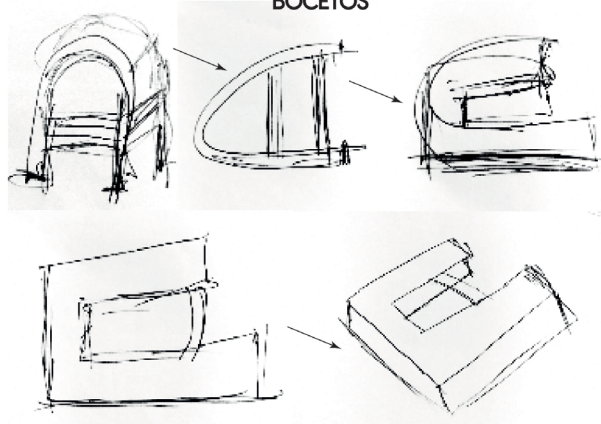
Figura. 40 Concepto simbólico

CONCEPTO

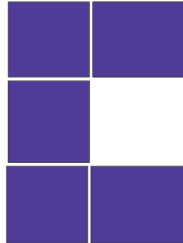


El **andador** representa la seguridad de un adulto mayor, entonces se tomo como base de nuestro concepto porque es un elemento importante en su vejez, por eso se ha realizado bocetos acorde a nuestro concepto y se ha generado una geometrización del mismo dando origen a nuestra forma final para el proyecto.

BOCETOS

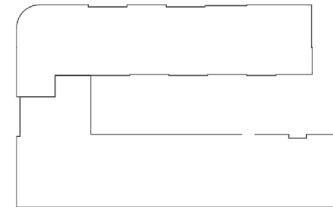
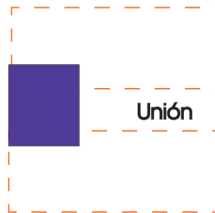


Repetición



GEOMETRIZACIÓN

Sustracción



Nota. Elaboración propia.

Figura. 41 Programa arquitectónico

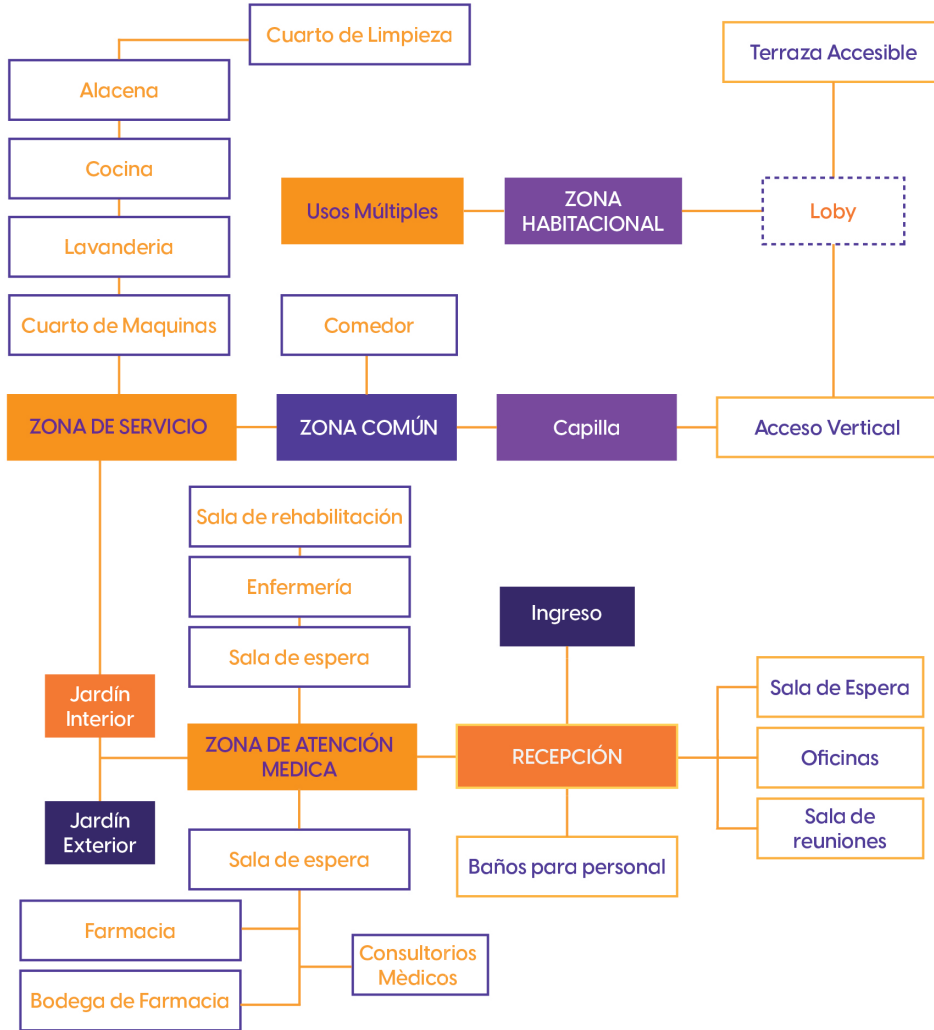
**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO BÁSICO**

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO BÁSICO			PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	
ÁREA O ZONA	SUBZONA	ESPACIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	CANTIDAD DE ESPACIOS
Zona de Recepción y Administración	RECEPCIÓN	Vestibulo	4	1
		Sala de Espera	6	1
	ADMINISTRATIVA	Baños para Personal	11	1
		Oficinas Administrativas	9	2
Sala de Reuniones		10	1	
Zona de Atención Médica	TRATAMIENTOS FÍSICOS	Consultorios Médicos	8	2
		Enfermería	4	1
		Sala de Rehabilitación	5	1
		Farmacia	4	1
		Bodega de Farmacia	2	1
		Maquinas de Rehabilitación	5	1
Zona Habitacional	DORMITORIOS	Habitaciones Individuales	11	11
		Habitaciones dobles	14	7
		Baños	7	1
	AREA DE DESCANSO	Área de descanso	12	1
Zona Social y Recreativa	AREA DE ACTIVIDADES	Salón de Usos Múltiples	12	1
		Capilla	25	1
		Taller de Manualidades	12	1
		Actividades Físicas y Juegos	25	2
Zona de Servicios	ÁREA DE COMEDOR	Cocina	2	1
		Comedor	24	6
		Alacena	1	1
	ASEO Y MANTENIMIENTO	Lavandería	1	1
		Cuarto de Máquinas	1	1
		Cuarto de limpieza	1	1
		SSH	7	1
Zona Exterior	AREAS VERDES	Jardines Terapéuticos	25	2
		Terrazas Verdes	8	1
	ÁREA DE PARQUEO	Estacionamiento	11	1

Nota. Elaboración propia.

Figura. 42 organigrama de relaciones funcionales

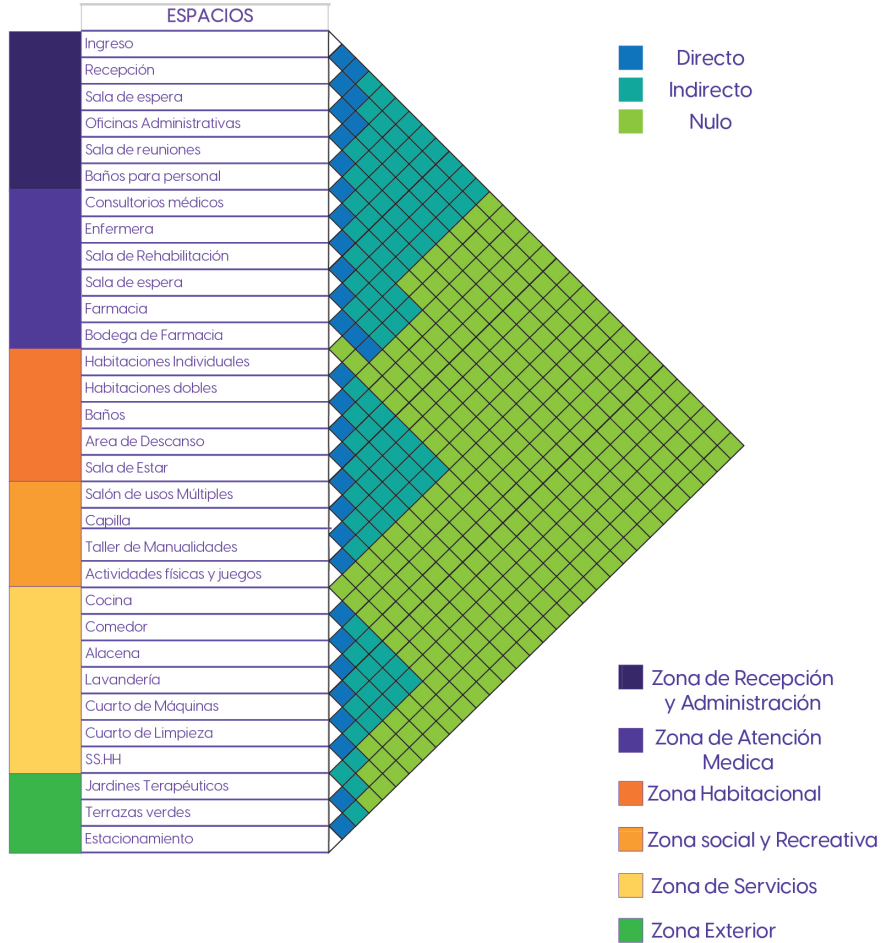
**ORGANIGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES**



Nota. Elaboración propia.

Figura. 43 Matriz de relaciones

**MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES**



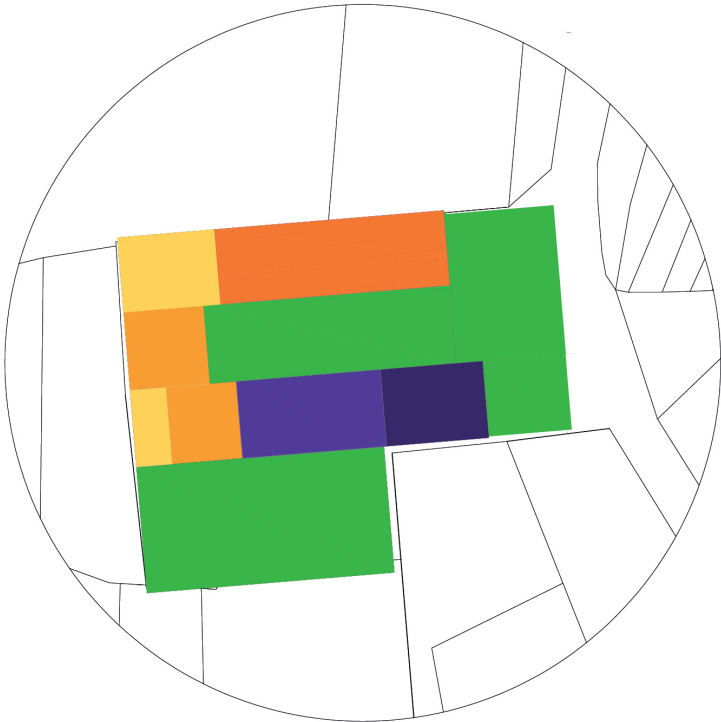
Nota. Elaboración propia.

Figura. 44 Zonificación

**ZONIFICACIÓN**

**Área de Construcción**

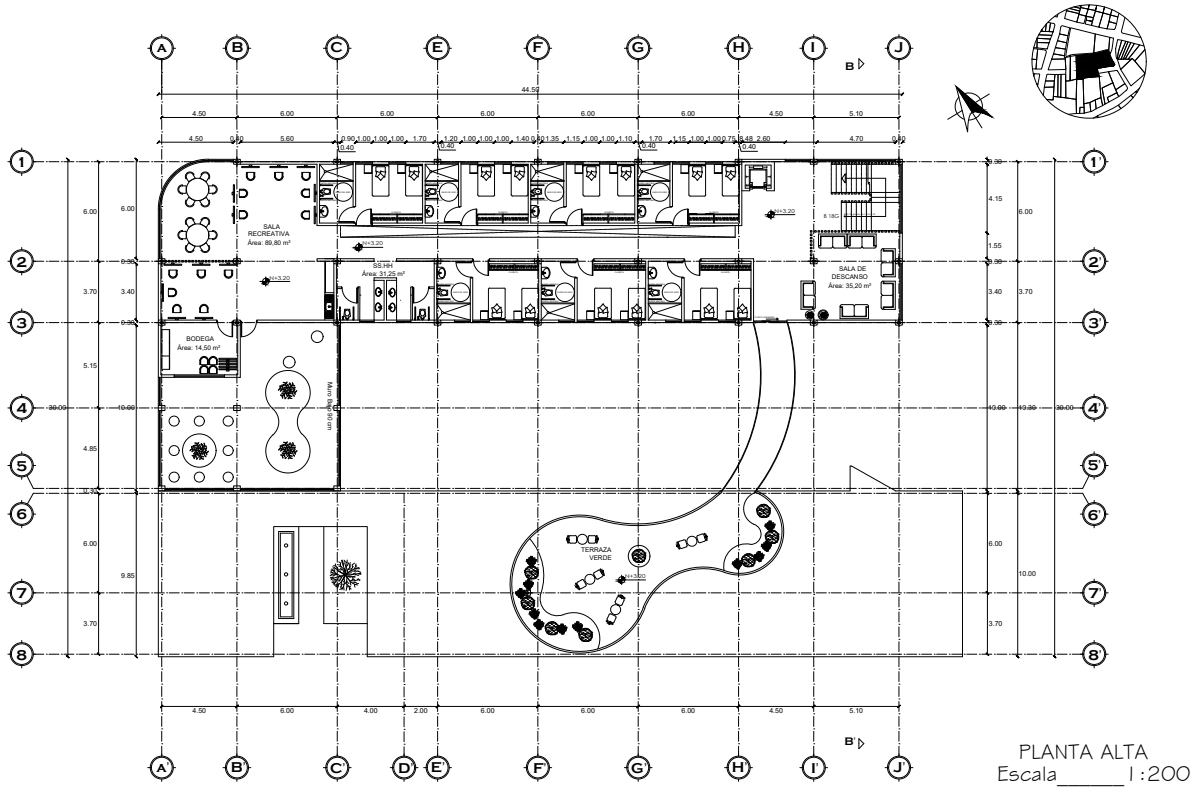
- Zona de Recepción y Administración 140 m<sup>2</sup>
- Zona de Atención Médica 207,15 m<sup>2</sup>
- Zona Habitacional 608 m<sup>2</sup>
- Zona social y Recreativa 587 m<sup>2</sup>
- Zona de Servicios 260 m<sup>2</sup>
- Zona Exterior Área 1342 m<sup>2</sup>



Nota. Elaboración propia.

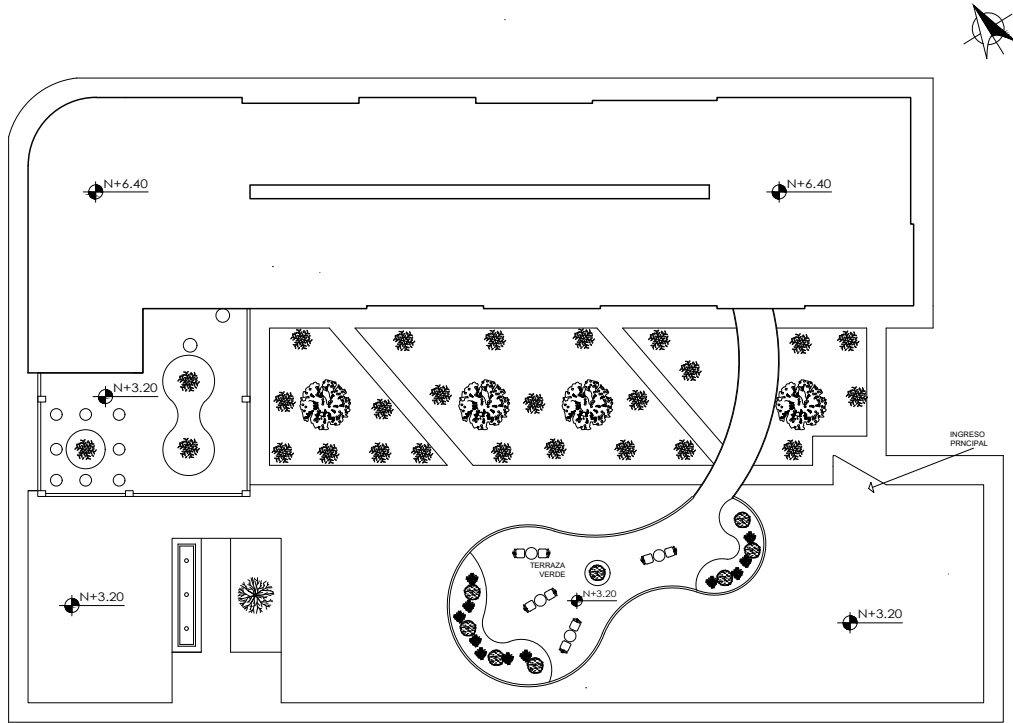


Figura. 46 Plantas



Nota. Elaboración propia.

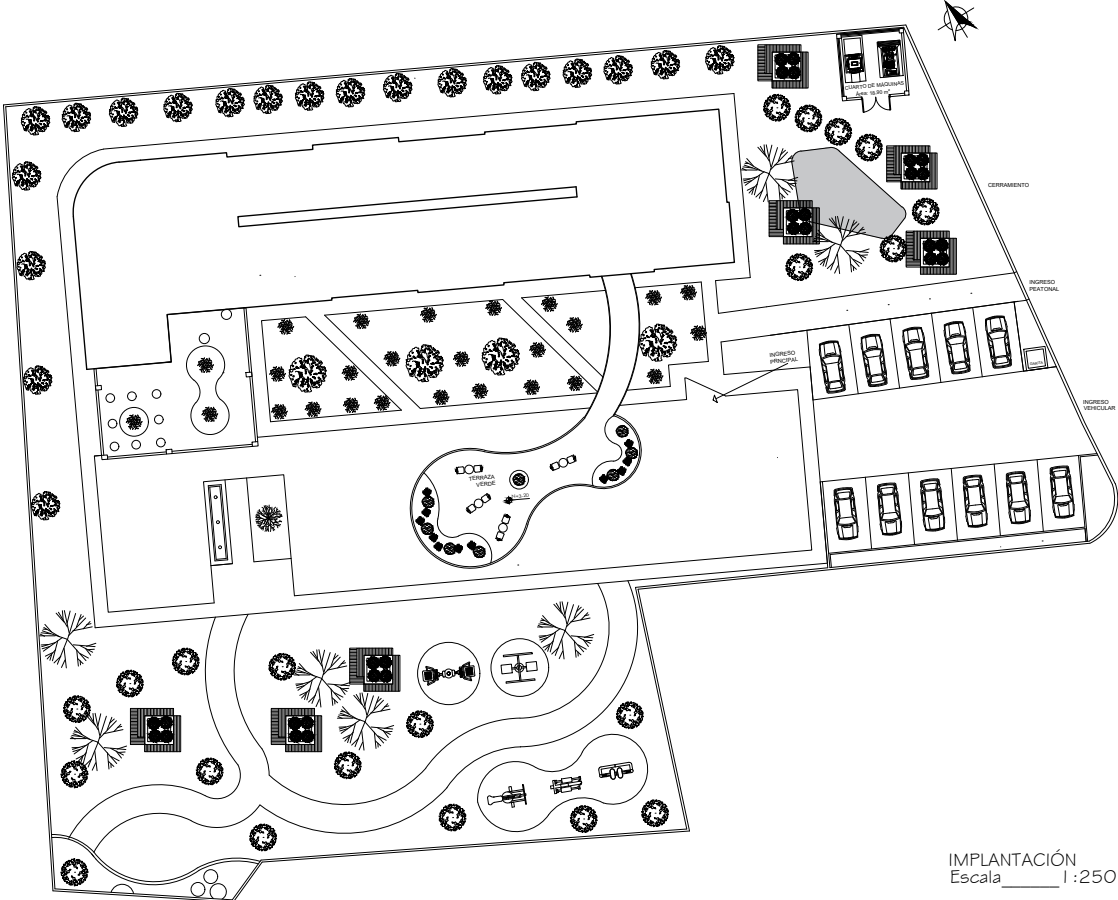
Figura. 47 Plantas



PLANTA DE CUBIERTAS  
Escala \_\_\_\_\_ 1 : 200

Nota. Elaboración propia.

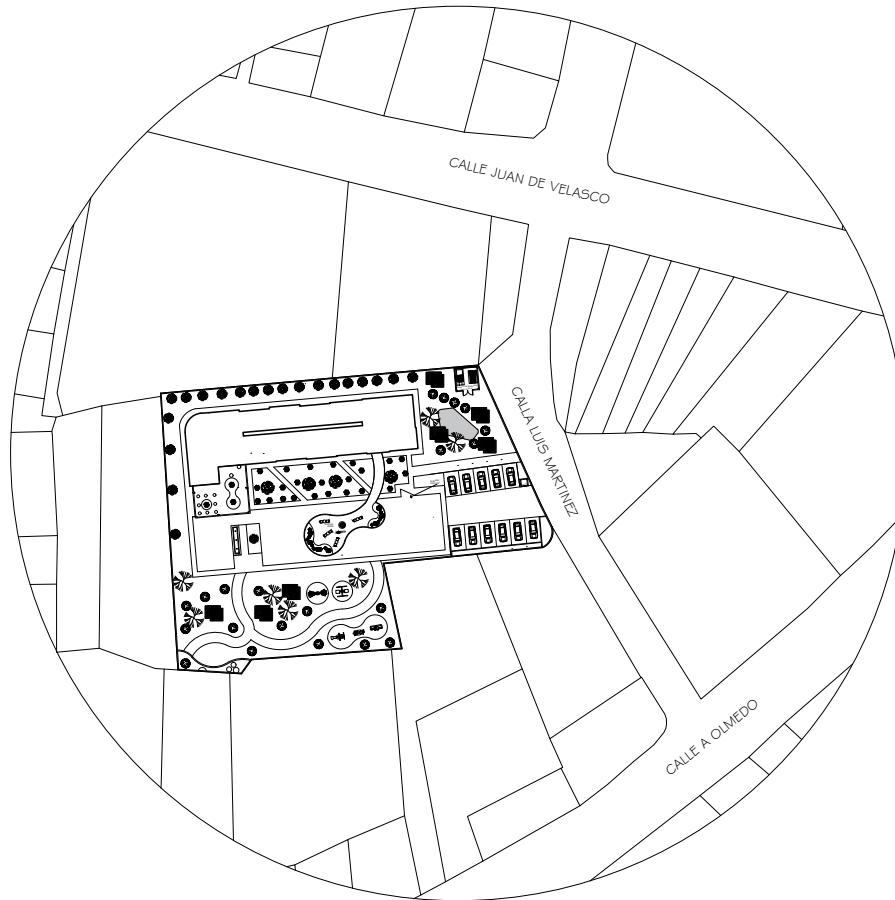
Figura. 48 Implantación



IMPLANTACIÓN  
Escala 1:250

Nota. Elaboración propia.

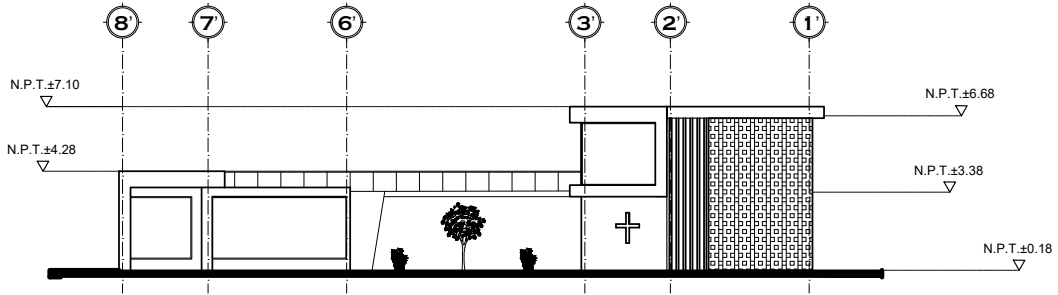
Figura. 49 Implantación con contexto



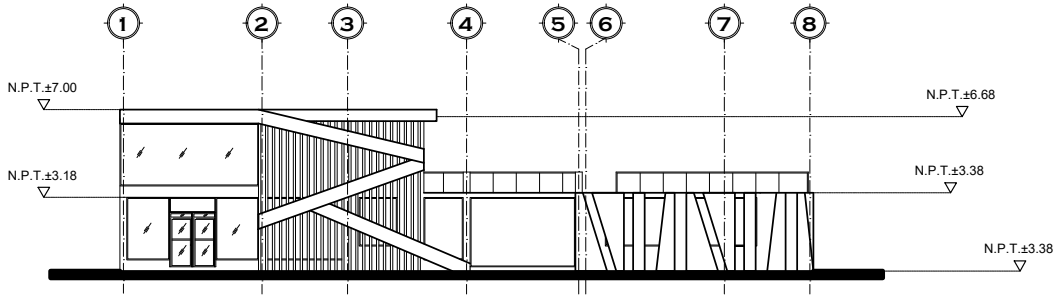
IMPLANTACIÓN CON CONTEXTO  
Escala 1:800

Nota: Elaboración propia.

Figura. 50 Fachadas



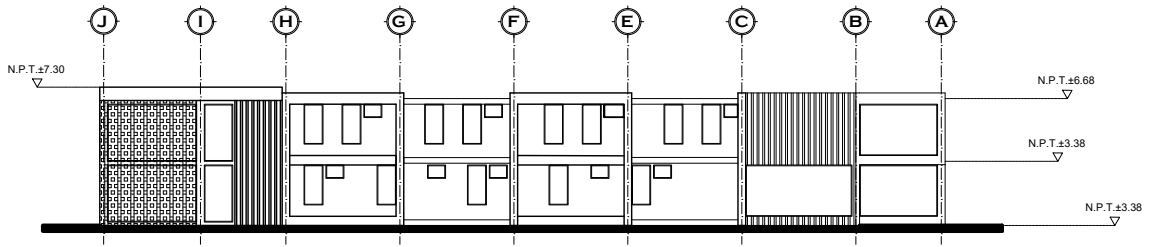
FACHADA FRONTAL  
Escala \_\_\_\_\_ 1 : 200



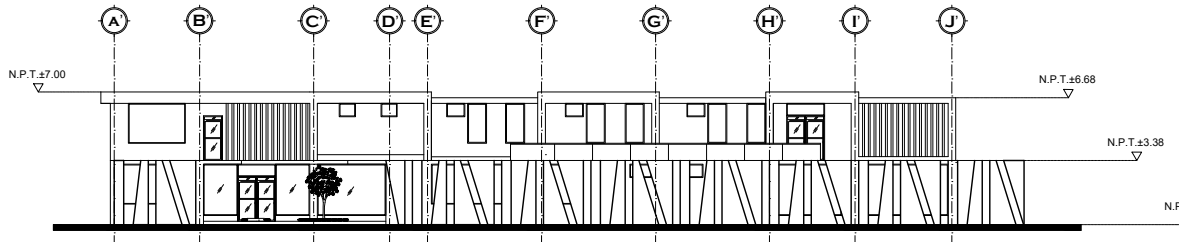
FACHADA POSTERIOR  
Escala \_\_\_\_\_ 1 : 200

Nota. Elaboración propia.

Figura. 51 Fachadas



FACHADA LATERAL DERECHA  
Escala \_\_\_\_\_ 1:200



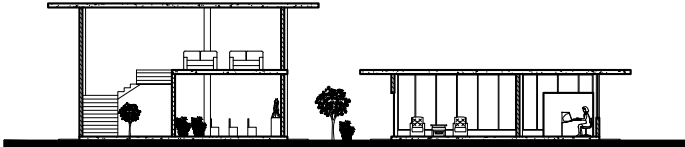
FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
Escala \_\_\_\_\_ 1:200

Nota. Elaboración propia.

Figura. 52 Cortes



CORTE LONGITUDINAL  
Escala \_\_\_\_\_ 1:200



CORTE TRANSVERSAL  
Escala \_\_\_\_\_ 1:200

Nota. Elaboración propia.

Figura. 53 Estrategias proyectuales neuroarquitectónicas

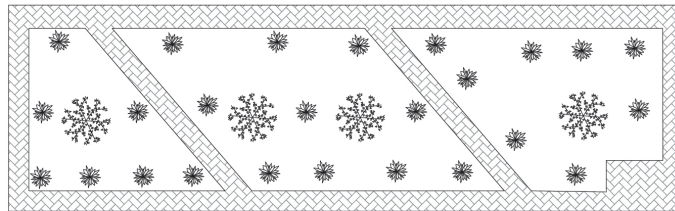
## ESTRATEGIAS PROYECTUALES NEUROARQUITECTÓNICAS

### ESTRATEGIA 1

#### Corazón Verde (Integración de Patios Interiores)

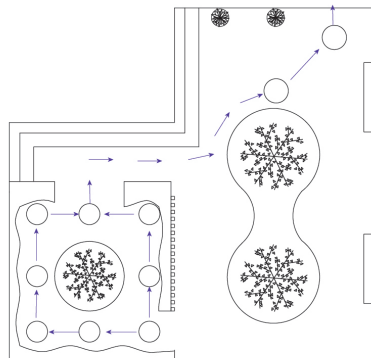
Se colocara como eje central a un patio interior que genera esa integración de la naturaleza con lo interior y que sea un espacio de circulación que genere bienestar a los adultos mayores e invite al usuario a convivir experiencias nuevas con la naturaleza a su alcance.

Ademas se coloca plantas medicinales,ornamentales,cítricas para realizar la aromaterapia en el mismo, en donde los adultos mayores diferencian los olores de las diferentes plantas.



### ESTRATEGIA 2

#### NIDO DE PAZ (Sala Terapéutica Interior - Exterior)



La implementación de una sala Terapéutica genera como se integra lo interior con lo exterior en un mismo espacio cerrado ,en la cual los adultos mayores se pueden sentar y ver la vegetación viva,ademas la cubierta con perforaciones da luz natural controlada y sirve como guía para seguir el camino en todo el espacio. Ademas del vidrio curvo le encierra al jardín sin perder conexión visual y general seguridad sin encierro para que la planta pueda vivir.

Nota. Elaboración propia.

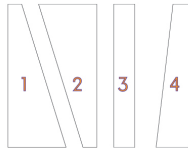
Figura. 54 Estrategias proyectuales neuroarquitectónicas

### ESTRATEGIA 3

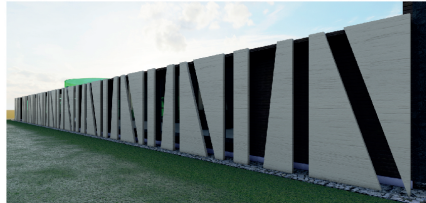
#### RITMO DE LUZ Y SOMBRA (Fachada con Paneles Seriados)

Los paneles se colocan 3 inclinados y uno normal para generar un efecto de movimiento en la fachada y genere dinamismo y ritmo esto mediante la repetición de los 4 paneles, en donde al interior genera una luz natural indirecta para realizar con tranquilidad las actividades provocando una sensación de comodidad en los usuarios.

Paneles

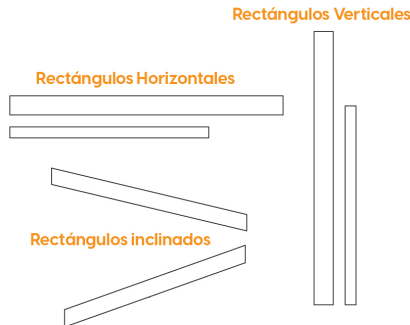


Repetición de los 4 paneles en la fachada.



### ESTRATEGIA 4

#### CAMINO QUE ABRAZA (Envolvente como Guía)



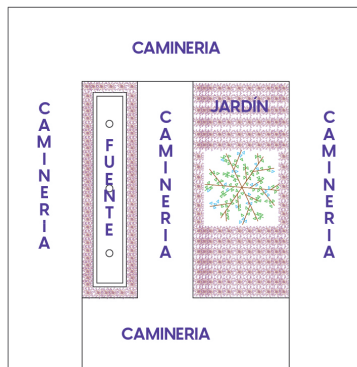
La envolvente que abraza a un bloque del proyecto invita al usuario a seguir visualmente a las figuras rectangulares de dos dimensiones en toda la fachada dando un recorrido llamativo y en su parte final el mismo rectángulo se coloca en dos ángulos diferentes para generar un remate para identificar la parte final de la misma.

Nota. Elaboración propia.

Figura. 55 Estrategias proyectuales neuroarquitectónicas

#### ESTRATEGIA 5

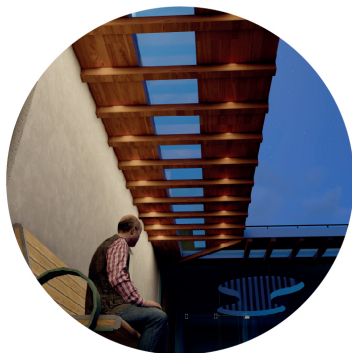
##### VENTANA AL CIELO (Jardín Interior con fuente de agua)



Un jardín donde se combina la vista directa al cielo, con vegetación floral y una fuente de agua que ayuda a las percepciones sensoriales hacia el adulto mayor, de sentir el sonido del agua en movimiento y el ingreso del aire directo, además las caminerías son de piedra natural provocando conexión con la naturaleza.

#### ESTRATEGIA 6

##### ALA DE CRISTAL (Volado con una parte de cristal con vista hacia el cielo)



Generar la facilidad para el adulto mayor de sentarse y contemplar el cielo de forma directa al estar sentado y reducir el nivel de estrés dando una sensación de libertad.

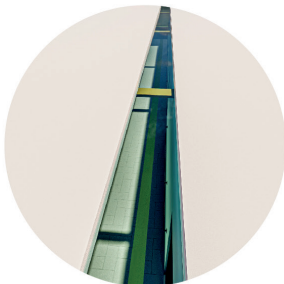
Nota. Elaboración propia.

Figura. 56 Estrategias proyectuales neuroarquitectónicas

#### ESTRATEGIA 7

##### MIRADA AL SOL (Lucernario)

Generar Luz natural en pasillos de las habitaciones para generar un espacio de confort y no solo sea frío y oscuro sino que invite al usuario a pasar con tranquilidad y serenidad por el mismo.



#### ESTRATEGIA 8

##### TIERRA EN EL AIRE (Terraza Verde)

Un lugar de respiración natural en altura ,que ayuda a la integración social e invita a visualizar todo el proyecto desde una vista estratégica.



#### ESTRATEGIA 9

##### LOS COLORES QUE GUÍAN (Colores en salientes en ventanas en fachadas)








Tres colores se colocan de manera repetitiva e invitan al usuario a seguir esta guía de colores que genera la sensación de curiosidad y seguir una ruta de color en los salientes de 0.50 cm colocados en las ventanas del bloque de las habitaciones del proyecto.



*Nota.* Elaboración propia.

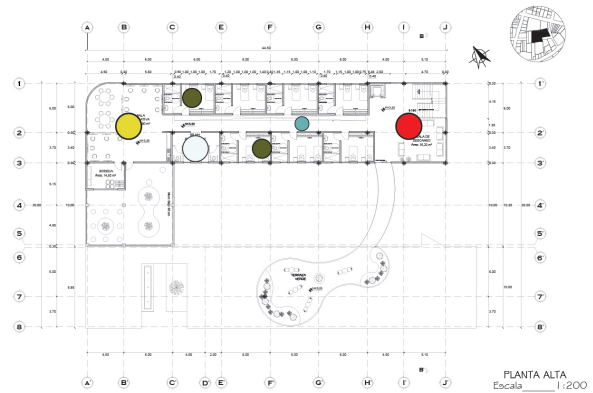
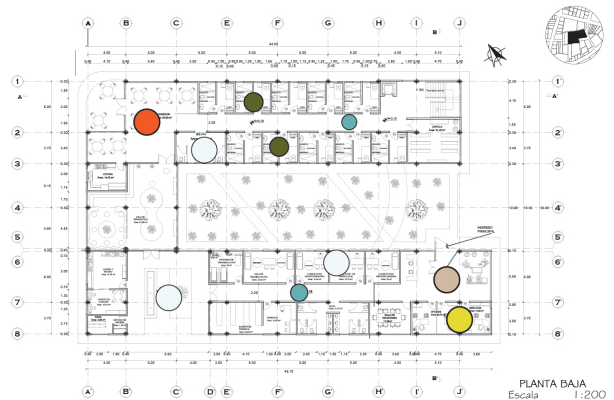
Figura. 57 Colores y materialidad en la Neuroarquitectura

### LOS COLORES GENERAN EMOCIONES

-  BLANCO - LIMPIEZA
-  BEIGE - CALMANTE
-  AZUL CLARO - RELAJACIÓN Y CALMA
-  VERDE - RENOVADOR Y GENERA FRESCURA
-  AMARILLO - GENERA ACTIVIDAD MENTAL Y SENTIMIENTOS
-  NARANJA - GENERA APETITO Y CONVERSACIÓN
-  ROJO - CALIDEZ, SENSIBILIDAD Y PASIÓN

### MATERIALIDAD

- ENTABLADO
- PORCELANATO ANTIDESLIZANTE CABERNET
- PISO PODOTACTIL



Nota. Elaboración propia.

Figura. 58 Identificación de Colores

IDENTIFICACIÓN DE COLORES EN LOS ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

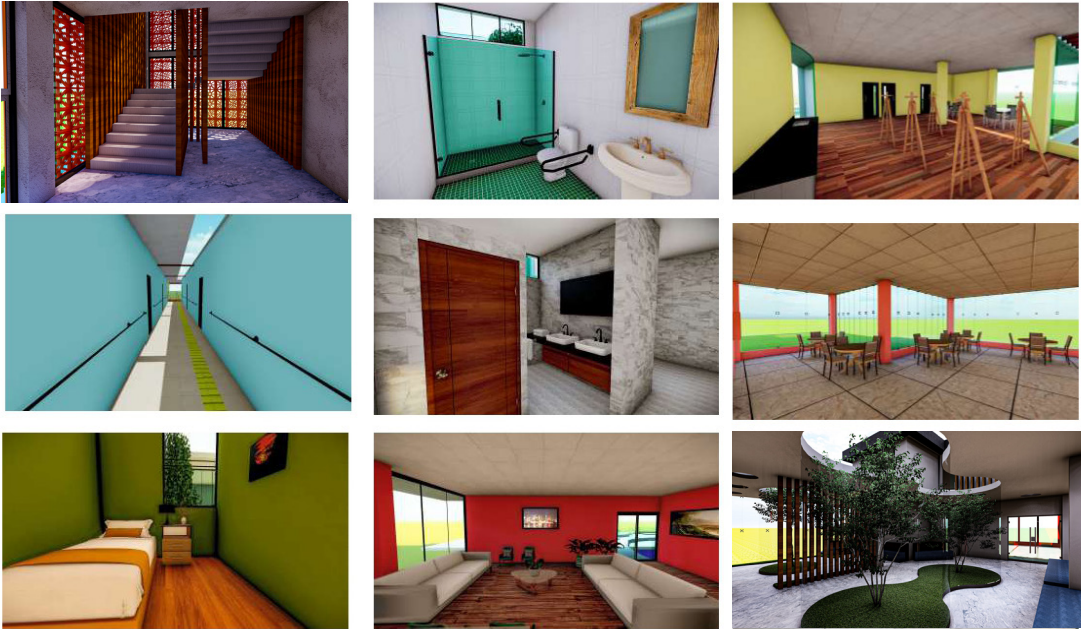
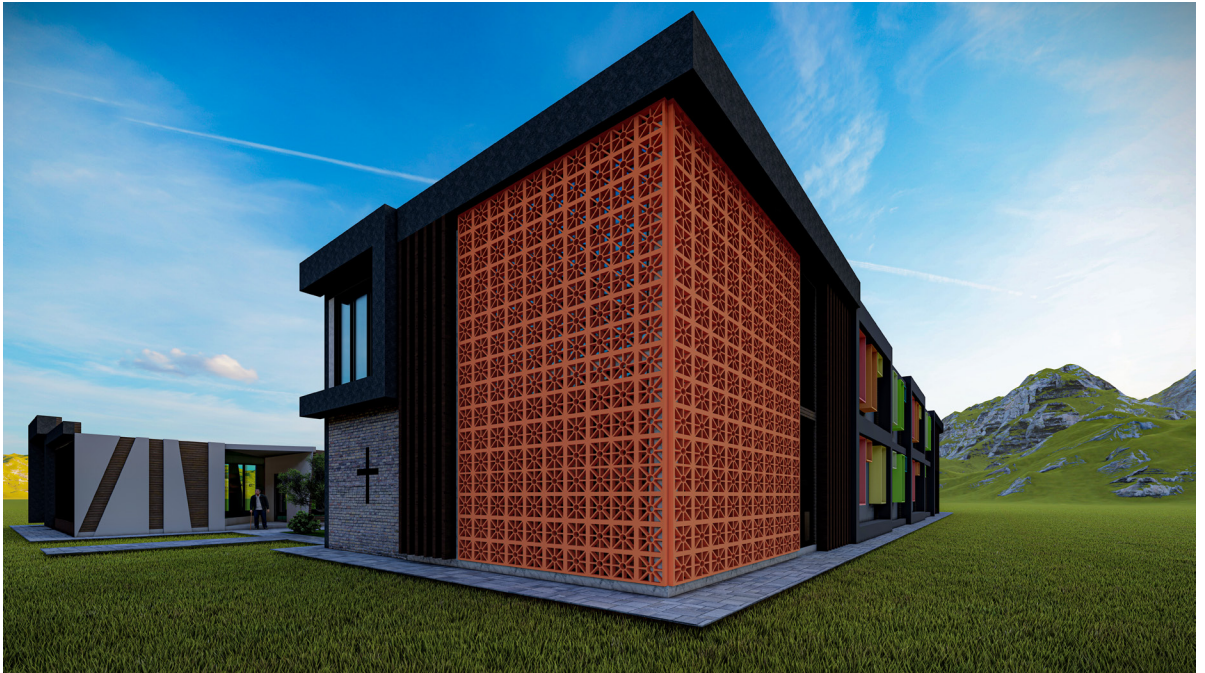


Figura. 59 Maqueta virtual



*Nota.* Elaboración propia.

Figura. 60 Maqueta virtual



*Nota.* Elaboración propia.

Figura. 61 Maqueta virtual



*Nota.* Elaboración propia.

Figura. 62 Maqueta virtual



*Nota.* Elaboración propia.

Figura. 63 Maqueta virtual



*Nota.* Elaboración propia.

Figura. 64 Maqueta virtual



*Nota.* Elaboración propia.

Figura. 65 Maqueta virtual



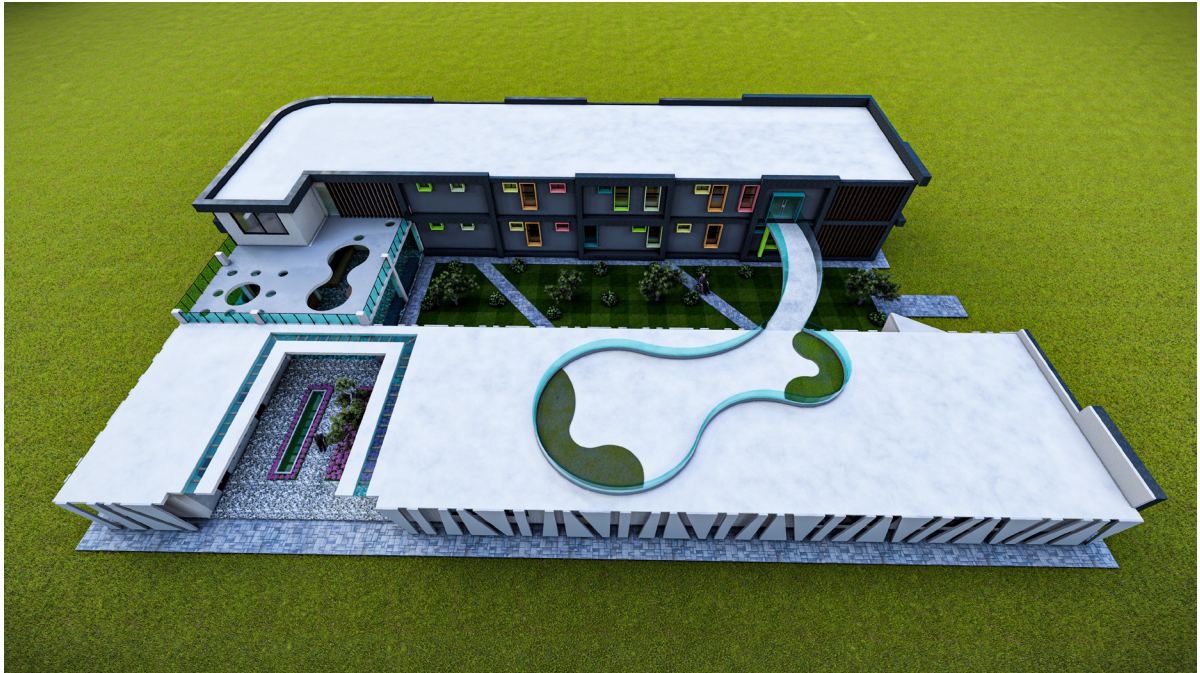
*Nota.* Elaboración propia.

Figura. 66 Maqueta virtual



*Nota.* Elaboración propia.

Figura. 67 Maqueta virtual



*Nota.* Elaboración propia.



CONCLUSIONES

# CONCLUSIONES

El desarrollo de un centro geriátrico basado en la neuroarquitectura para el cantón de Pelileo permitió identificar la necesidad de infraestructuras especializadas que respondan de manera integral a las condiciones cognitivas, emocionales y físicas de los adultos mayores. A partir de la observación de los centros existentes, se constató que la infraestructura actual presenta deficiencias en accesibilidad, iluminación, ventilación, distribución espacial y estimulación sensorial, aspectos fundamentales para la calidad de vida de esta población. Además, la falta de una adecuada integración con el entorno natural y social limita la interacción de los residentes, generando efectos negativos en su estado emocional y cognitivo.

El análisis de las necesidades de los adultos mayores a partir de entrevistas con expertos en neuroarquitectura, cuidadores y residentes permitió determinar que el diseño de estos espacios debe priorizar el confort, la seguridad, la orientación espacial y la estimulación multisensorial. Se evidenció que elementos como materiales cálidos, colores neutros, iluminación natural y el uso de vegetación tienen un impacto positivo en la estabilidad emocional y mental. Asimismo, la distribución espacial debe facilitar la movilidad, promover la interacción social y, al mismo tiempo, garantizar la privacidad y el descanso de los usuarios. Se destacó la importancia de los estímulos sensoriales adecuados para reducir la ansiedad, la desorientación y el aislamiento, factores

que inciden directamente en la salud mental de los residentes.

La formulación de estrategias arquitectónicas basadas en el análisis de referentes, la revisión bibliográfica y el estudio de normativas permitió establecer lineamientos de diseño orientados a la creación de un entorno que favorezca el bienestar integral de los adultos mayores. Entre las estrategias propuestas se destacan la incorporación de áreas verdes accesibles que promuevan el contacto con la naturaleza, el diseño de recorridos intuitivos con referencias visuales claras para mejorar la orientación, la utilización de texturas y contrastes para facilitar la percepción espacial y la integración de espacios que estimulen la memoria y las emociones positivas. Además, se enfatizó la necesidad de incluir zonas de socialización intergeneracional y áreas terapéuticas que fomenten la actividad física y cognitiva, lo que contribuiría a un envejecimiento más saludable y activo.

En conclusión, la neuroarquitectura se presenta como un enfoque esencial para la proyección de un centro geriátrico en Pelileo, ya que permite diseñar un entorno que no solo responde a las necesidades funcionales de los adultos mayores, sino que también favorece su bienestar emocional, cognitivo y social. La implementación de estos principios en la planificación y construcción de este tipo de infraestructura garantizará espacios diseñados para mejorar la calidad de vida de esta población, promoviendo

su autonomía, seguridad y estabilidad emocional. Este enfoque arquitectónico representa una solución innovadora y necesaria para enfrentar los desafíos del envejecimiento, asegurando que los espacios destinados a los adultos mayores se conviertan en entornos estimulantes, confortables y adaptados a sus necesidades específicas.



# BIBLIOGRAFÍA

# BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, 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. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/32823>

Alba, M. (2023). Envejecer en la Zona Metropolitana del Valle de México: memoria, representaciones socioespaciales y género. *Estudios demográficos y urbanos*, 38(3), 763-796. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=SO186-721020230003000763&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=SO186-721020230003000763&script=sci_arttext)

Alcívar, Y., & Vélez, V. (2021). Análisis de la infraestructura del Centro Geriátrico de la Fundación futuro social, cantón Portoviejo. Obtenido de <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/1857>

Bedoya, V. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu emprendedor TES*, 4(3), 65-76. Obtenido de <http://espirituemprededort.es.com/index.php/revista/article/view/207>

Bianchi, P. (2022). La fenomenología de la percepción como estrategia de enseñanza-aprendizaje del proceso proyectual en arquitectura. La cuestión sensorial en las experiencias pedagógicas de diseño. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (109), . Obtenido de [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1853-35232022000800131&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1853-35232022000800131&script=sci_abstract&tlng=pt)

Brusilovsky, B. (2021). dificios vivenciales y terapéuticos para adultos mayores: Arquitectura, neurología de la conducta y

neuropsicología. Obtenido de <https://www.amazon.com/-/es/Berta-Brusilovsky-ebook/dp/BO97QDFKT4>

Cáceres, F., & Terrones, C. (2024). Criterios de la neuroarquitectura para mejorar el bienestar de los pacientes del Hospital Regional" Eleazar Guzmán Barrón"-Nuevo Chimbote 2023. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/2050012692/153800>

Carrera, B. (2019). Ambiente y vejez. Oportunidades de empoderamiento desde una perspectiva ambientalmente sustentable. *Revista de Investigación*, 43(98). Obtenido de <https://www.redatyc.org/journal/3761/376168604010/376168604010.pdf>

Carrera, M. (2022). La Neuroarquitectura como estrategia de diseño de espacios hospitalarios. Obtenido de <https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/89401>

Castro, C. (2020). Condiciones y requerimientos arquitectónicos sustentables para mejorar la atención del adulto mayor, Virú 2019. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/2050012692/82344>

Cobos, S., & Morales, M. (2024). Arquitectura del Futuro: Explorando el Metaverso y la Neuroarquitectura en la Enseñanza. *Revista Social Fronteriza*, 4(6), e46548-e46548. Obtenido de <https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/548>

Consejo Nacional para la igualdad de discapacidades. (2012). Ley orgánica de discapacidades. Obtenido de <https://>

[www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley\\_organica\\_discapacidades.pdf](http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf)

Cruz, M., & Llanos, A. (2022). La innovación arquitectónica: Mejorando la salud cognitiva de la tercera edad en entornos naturales. *Designia*, 10(1). Obtenido de <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/designia/article/view/1122>

De la Torre, A. (2022). Neuro arquitectura enfocado en aspectos físicos y emocionales para el adulto mayor del distrito de Characato, Arequipa. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/91517>

De la Torre, A. (2022). Neuro arquitectura enfocado en aspectos físicos y emocionales para el adulto mayor del distrito de Characato, Arequipa. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/91517>

Escobedo, A., & Santa, N. (2019). Neurociencia aplicada a la arquitectura en un centro integral de atención al adulto mayor en Pimentel. Obtenido de <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3473>

Espinoza, W., & Sánchez, F. (2022). La importancia de la geronoto arquitectura para mejorar la calidad de vida del adulto mayor en Lunahuaná. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/110721>

Flores, M., & Mora, R. (2021). Diseño arquitectónico de un centro integral del adulto mayor para mejorar la calidad de vida, en la ciudad de Huaraz-2021. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83344/Flores\\_FMA-Mora\\_TRC-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83344/Flores_FMA-Mora_TRC-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Fuentes, G., Saavedra, E., Rojas, J., & Riquelme, E. (2023). Incidencia de los espacios escolares sobre la regulación emocional y el aprendizaje en contextos de diversidad social y cultural. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622023000200142&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622023000200142&script=sci_arttext&tlng=en)

Goitia, A., & Saavedra, L. (2023). Centro Intergeneracional Comunitario con enfoque en Neuroarquitectura en el distrito

de Villa María del Triunfo, Lima. Obtenido de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6919>

Gómez, F. (2020). Centro de residencia integral para mejorar la calidad de vida del adulto mayor en estado de carencia social en la provincia de Tacna-2020. Obtenido de <http://161.132.207.135/bitstream/handle/20.500.12969/1733/Gomez-Llasaca-Fredypdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guañoquiza, B. (2023). Evaluación de las funciones cognitivas y la calidad de vida de un adulto mayor de 80 años de edad del Centro Gerontológico de la ciudad de Quevedo. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/15563>

Guerra, J., Guevara, S., Carrasco, D., Miranda, K., & Robles, B. (2024). El diseño del espacio interior y su influencia en las emociones de las personas. *Bitácora Journal*, 2(2). Obtenido de <https://www.revistatsls.com/index.php/tls/article/view/73>

Guillén, R., Ramírez, C., Vargas, R., & Marulanda, A. (2024). Gerontología en México y Colombia. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Claudia-Mendoza-Ramirez/publication/383749794\\_Configuracion\\_de\\_los\\_procesos\\_de\\_formacion\\_profesional\\_de\\_la\\_Gerontologia\\_en\\_Mexico\\_y\\_Colombia/links/66d8e01d2390e50b2c53e6c7/Configuracion-de-los-procesos-de-formacion-pro](https://www.researchgate.net/profile/Claudia-Mendoza-Ramirez/publication/383749794_Configuracion_de_los_procesos_de_formacion_profesional_de_la_Gerontologia_en_Mexico_y_Colombia/links/66d8e01d2390e50b2c53e6c7/Configuracion-de-los-procesos-de-formacion-pro)

Lasso, L., & Pérez, D. (2023). Impacto de los ejercicios pasivos en el adulto mayor. Centro gerontológico "el buen samaritano". Cantón Quero. Provincia de Tungurahua. periodo diciembre 2022-abril 2023. para la obtención de título de licenciatura en ciencias de la enfermería. Obtenido de <https://dspace.ueb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/2bd667b0-9bba-4294-b48e-91058ca198e9/content>

León, M. (2021). Ergonomía Consciente en la Arquitectura. Información e interacción entre el entorno construido, el ser humano y su bienestar integral. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=314687>

Ley Orgánica de las personas adultas mayores. (2019). Suplemento del Registro Oficial No. 484, 9 de Mayo 2019. Obtenido de <https://www.gob.ec/sites/default/>

files/regulations/2019-O6/Documento\_%2OLEY%20ORGANICA%2ODE%2OLAS%20PERSONAS%20ADULTAS%20MAYORES.pdf

Mahecha, A. (2020). Hogar para la tercera edad San Joaquín. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/5db40302-1293-4316-9bd9-9c50b97d1e18/content>

MIES. (2018).

Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador . (2021). Constitución de la República del Ecuador. Obtenido de [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\\_act\\_ene-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2019). Accesibilidad Universal. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2020). Dirección Población Adulta Mayor. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/>

Ministerio del Ambiente, agua y transición ecológica. (2004). Ley de gestión Ambiental, codificación. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>

Morales, J., & Ramos, I. (2021). Análisis de la infraestructura física del Centro Geriátrico “ Amigos de la tercera edad” en la ciudad de Santo Domingo. Obtenido de <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/2246>

Municipio de Pelileo. (2024). Ordenanzas Municipales del GAD Municipal de San Pedro de Pelileo. Obtenido de <https://vlex.ec/vid/canton-san-pedro-pelileo-1033850674>

Navarro, M. (2020). La creatividad en la formación del arquitecto, el proceso creativo y las neurociencias. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo

Educativo, 10(20). Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672020000100141&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672020000100141&script=sci_arttext)

Noblecilla, W., & Salazar, N. (2022). Centro integral sostenible para una vida activa y saludable del adulto mayor en la región de Tumbes. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/2050012692/87250>

Núñez, D. (2022). Diseño de ambientes interiores para el desarrollo de actividades del adulto mayor para centros gerontológicos en Tungurahua. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/items/3983486f-2244-48af-8bdc-a7a4458e7b82>

Olaya, M., & Varas, C. (2023). Arquitectura Sostenible y Paisajista para el Diseño de una Residencia Geriátrica en la Provincia de Trujillo. Obtenido de <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/2050012759/10937>

Ortega, M. (2021). La neuro-arquitectura para la mejora de la memoria espacial de personas que padecen Alzheimer. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/2050012692/76558>

Pérez, S., & García, S. (2023). La investigación cuantitativa. ¿ Cómo investigar en Didáctica de las Ciencias Sociales? Fundamentos metodológicos, técnicas e instrumentos de investigación. 2023, p. 121-196. Obtenido de [https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/8022/P%C3%A9rez-cidcc\\_2023.pdf?sequence=1](https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/8022/P%C3%A9rez-cidcc_2023.pdf?sequence=1)

PreteI, A. (2021). La aplicación de la geronto-arquitectura en la mejora de la adaptabilidad ambiental del adulto mayor en el distrito de San Martín de Porres. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/2050012692/75015>

Ramírez, J., & Callegas, P. (2020). Investigación y educación superior. Lulu. com. Obtenido de <https://books.google.es/>



ANEXOS

## ANEXO DE LÁMINAS



## ANEXOS TOTALES

