



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Influencia de la neuroarquitectura para el bienestar del adulto
mayor dentro del CAM Essalud Chimbote - 2023**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORES:

Perez Gonzales, Gianella Nicole (orcid.org/0000-0003-0198-1958)

Reyes Valuis, Floiber Rodrigo (orcid.org/0000-0003-0088-8006)

ASESOR:

Dra. Boggiano Burga, María Lucía Dolores (orcid.org/0000-0001-6334-8731)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

CHIMBOTE – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BOGGIANO BURGA MARÍA LUCÍA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis titulada: "Influencia de la neuroarquitectura para el bienestar del adulto mayor dentro del CAM Essalud Chimbote - 2023", cuyos autores son PEREZ GONZALES GIANELLA NICOLE, REYES VALUIS FLOIBER RODRIGO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 8.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHIMBOTE, 04 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BOGGIANO BURGA MARÍA LUCÍA DNI: 43475111 ORCID: 0000-0001-6334-8731	Firmado electrónicamente por: MARIABB el 11-07- 2024 19:47:11

Código documento Trilce: TRI - 0792845





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, PEREZ GONZALES GIANELLA NICOLE, REYES VALUIS FLOIBER RODRIGO estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Influencia de la neuroarquitectura para el bienestar del adulto mayor dentro del CAM Essalud Chimbote - 2023", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
FLOIBER RODRIGO REYES VALUIS DNI: 72705329 ORCID: 0000-0003-0088-8006	Firmado electrónicamente por: FREYESVA9 el 04-07-2024 20:51:40
GIANELLA NICOLE PEREZ GONZALES DNI: 74143810 ORCID: 0000-0003-0198-1958	Firmado electrónicamente por: GPEREZGO17 el 04-07-2024 20:53:43

Código documento Trilce: TRI - 0792844



DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida, la fuerza y la sabiduría para superar los desafíos y alcanzar mis metas.

A mis padres, José y Yolanda y mis hermanos Alfredo y Thiago quienes con su amor, apoyo y sacrificio insaciable han sido mi pilar fundamental en este largo camino. Este logro es tanto mío como suyo.

A mis compañeros de estudio, por su colaboración y por los momentos compartidos que hicieron más ameno este recorrido académico.

Perez Gonzales, Gianella Nicole

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, agradezco por encaminarme en este mundo académico.

A mis padres, Floiran y Berta, por su amor incondicional, apoyo inquebrantable y sacrificios sin medida. A mis hermanas, Analy y Liz, por ser mi inspiración constante y un soporte para superarme día a día.

Por último, a mis amigos cercanos, quienes con su ánimo y alegría hicieron más llevaderos estos años de estudio. A todos ellos, mi más profundo agradecimiento y dedicación en este logro que celebro con alegría.

Reyes Valuis, Floiber Rodrigo

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios por brindarnos la fortaleza y la sabiduría necesaria para superar cada obstáculo y por ser nuestra guía en esta travesía académica.

A mis padres, quienes han sido mi pilar incondicional, por su amor, paciencia y apoyo constante. Gracias por creer en mí y por estar siempre a mi lado, brindándome su consejo y ánimo.

A la Arq. María Boggiano Burga, por su valiosa orientación, sus consejos y su paciencia a lo largo de este proceso. Su experiencia y conocimiento han sido fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, agradecer a todos aquellos que, de una u otra manera, han contribuido en nuestra formación y al desarrollo de nuestra tesis. Sus aportes y palabras de aliento han sido esenciales para alcanzar este logro.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	ii
Declaratoria de Autenticidad del Autor.....	iii
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT	X
I.INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Neuroarquitectura	9
Criterios de la neuroarquitectura.....	10
Integración social	12
Diseño biofílico	13
1.2. Adulto mayor.....	14
Calidad de vida del adulto mayor	14
Disarquitectura	14
Relaciones Interpersonales.....	15
Geronto arquitectura.....	16
ii. METODOLOGÍA	18
2.1. Tipo y diseño de Investigación.....	18
2.1.1.Tipo de investigación.....	18
2.1.2.Diseño de investigación	19
2.2. Variables y operacionalización	19
• Definición Conceptual	19
• Definición Operacional	19
• Indicadores	19
• Escala de medición	19
Variable Dependiente: Bienestar del Adulto Mayor.....	20
• Definición Operacional	20
• Indicadores	20
• Escala de medición	20
2.3. Población, muestra y muestreo.....	20

2.3.1.Población:	20
2.3.1.1. Criterios de inclusión:	21
3.3.2.Muestra:.....	21
3.3.3.Muestreo.....	21
3.3.4 Unidad de análisis.....	22
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	22
2.4.1.Técnica:	22
2.4.2.Instrumentos:.....	22
2.4.3.Validez y Confiabilidad	23
2.5. Procedimientos	23
2.6. Método de análisis de datos	24
2.7. Aspectos éticos	24
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
IV. CONCLUSIONES	65
V. RECOMENDACIONES	68
REFERENCIAS	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1	Plano del primer nivel del CAM EsSalud Chimbote.....	31
Figura N°2	Plano de distribución del segundo nivel de CAM EsSalud.....	31
Figura N°3	Muro divisorio de acero con trama de reja en el CAM EsSalud.....	32
Figura N°4	Estado actual del bloque administrativo del CAM-EsSalud	32
Figura N° 5.	Ampollamiento de pinturas en paredes del bloque de SS.HH en el CAM EsSalud	33
Figura N° 6.	Corte transversal del taller de Manualidades en el CAM-EsSalud en Chimbote	34
Figura N° 7.	Gráfico de la ubicación del patio principal en el CAM EsSalud.....	35
Figura N° 8.	Estado actual del piso en el patio	35
Figura N° 9.	Estado actual de los pisos del segundo nivel.....	35
Figura N° 10.	Estado actual de los pisos del primer nivel.....	35
Figura N° 11.	Corte transversal del taller de salón multiusos en el CAM-EsSalud	36
Figura N° 12.	Estado actual del salón multiusos en el CAM-EsSalud.....	37
Figura N° 13.	Plano de ubicación del Centro día la montaña del saber	43
Figura N° 14.	Tipo de usuario	44
Figura N° 15.	Adulto mayor realizando ejercicios dentro del Centro Día la Montaña del Saber	45
Figura N° 16.	Plano de zonificación del Centro día la montaña del saber	46
Figura N° 17.	Programación arquitectónica del Centro Día la Montaña del Saber	47
Figura N° 18.	Ventilación y asoleamiento de las aulas de pinturas en el Centro día la Montaña del Saber	48
Figura N° 19.	Asoleamiento del patio de purificación en el Centro día la Montaña del Saber	49
Figura N° 20.	Espacialidad a través de un corte arquitectónico en el Centro Día la Montaña del Saber	50
Figura N° 21.	Techos verdes en el centro día la Montaña del Saber.....	51
Figura N° 22.	Área verde existente dentro del patio de purificación	52
Figura N° 23.	Materiales empleados en el Centro Día la Montaña del Saber	53
Figura N° 24.	Temperatura dentro del Centro Día la Montaña del Saber	55
Figura N° 25.	Antropometría dentro en el interior del Centro Día la Montaña del Saber.....	56
Figura N° 26.	Plano de zonificación, mostrando la accesibilidad del Centro Día la Montaña del Saber	57
Figura N° 27.	Fachada del Centro Día la Montaña del Saber.....	58
Figura N° 28.	Ubicación de la Casa del Abuelo en Cordova, Veracruz.....	60

Figura N° 29. Usuario en el ingreso a la Casa del Abuelo en Cordova, Veracruz	61
Figura N° 30. Plano de zonificación de la Casa del Abuelo en Cordova, Veracruz	62
Figura N° 31. Programación arquitectónica de la Casa del Abuelo en Cordova, Veracruz.....	63
Figura N° 32. Iluminación natural interior y exterior en la Casa del Abuelo en Córdoba, Veracruz.....	64
Figura N° 33. Iluminación natural interior y exterior en la Casa del Abuelo en Cordova, Veracruz.....	65
Figura N° 34. Iluminación natural interior y exterior en la Casa del Abuelo en Cordova, Veracruz.....	65
Figura N° 35. Espacialidad a través de un corte arquitectónico en la Casa del Abuelo	66
Figura N° 36. Inclusión de un árbol existente en el lobby de la Casa del Abuelo.....	67
Figura N° 37. Inclusión de un árbol existente en el patio terapéutico en la Casa del Abuelo en Córdoba, Veracruz.....	67
Figura N° 38. materiales utilizados en la Casa del Abuelo.....	68
Figura N°39. Plano de zonificación y circulación de la Casa del Abuelo en Córdoba, Veracruz.....	69
Figura N° 40. Fachada principal de la Casa del Abuelo en Córdoba, Veracruz	70
Figura N° 41. Fachada secundaria de la Casa del Abuelo en Córdoba, Veracruz	71

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Actividades en el CAM-EsSalud.....	38
Gráfico N° 2. Calidad de vida del adulto mayor en el CAM EsSalud.....	39
Gráfico N° 3. Áreas verdes en el CAM-EsSalud.....	40
Gráfico N° 4. Tonalidades y uso de curvas de la encuesta al adulto mayor en el CAM-EsSalud.....	41
Gráfico N° 5. Diseño del CAM-EsSalud.....	42

RESUMEN

La arquitectura no solo construye espacios, sino que moldea experiencias y emociones profundas tanto positivas o negativas. Esta posición direccionó la idea de investigar y explicar la influencia de los principios neuro-arquitectónicos en el CAM Essalud Chimbote con el fin de priorizar el bienestar de las personas mayores, teniendo en cuenta la ODS 3 (Salud y Bienestar). Por ello, la presente investigación tuvo como objetivo general, explicar la influencia de la neuroarquitectura para el bienestar del adulto mayor dentro del CAM Essalud. Dicha investigación cuenta con un enfoque mixto, de tipo y diseño explicativo. En efecto, se realizaron 50 encuestas a adultos mayores del CAM; además un análisis de casos internacionales donde se constató que la deficiencia a nivel estructural y de principios neuro-arquitectónicos de un espacio genera un impacto negativo en el bienestar psicológico y emocional del adulto mayor, lo cual se puede cambiar adoptando enfoques de referentes internacionales como zonas verdes, colores y texturas, techos altos, entre otros; para implementar en el ámbito nacional. Finalmente, se concluyó que la aplicación de la neuroarquitectura en el diseño de espacios para el adulto mayor influye en el envejecimiento activo, mejorando su calidad de vida y estado emocional.

Palabras clave: Neuroarquitectura, envejecimiento activo, adulto mayor, bienestar psicológico.

ABSTRACT

Architecture not only builds spaces but shapes deep experiences and emotions, both positive and negative. This position directed the idea of investigating and explaining the influence of neuro-architectural principles in the CAM Essalud Chimbote, in order to prioritize the well-being of older people, taking into account SDG 3 (Health and Well-being). Therefore, the general objective of this research was to explain the influence of neuroarchitecture on the well-being of older adults within the CAM Essalud. This research has a mixed approach, explanatory type and design. In fact, 50 surveys were carried out with older adults from the CAM and also an analysis of international cases. Where it was found that the deficiency at the structural level and neuro-architectural principles of a space generates a negative impact on the psychological and emotional well-being of the elderly, which can be changed by adopting approaches from international references to implement at the national level. Finally, it was concluded that the application of neuroarchitecture in the design of spaces for the elderly influences active aging, improving their quality of life and emotional state.

Keywords: Neuroarchitecture, active aging, older adults, psychological well-being.

I.INTRODUCCIÓN

El envejecimiento del ser humano es la acumulación de deterioro moleculares y celulares lo que conlleva una gran reducción de sus capacidades físicas y mentales. Asimismo, se observan otros cambios como lo es el traslado a viviendas apropiadas comúnmente se le conoce como casa del adulto mayor o casa de reposo; asimismo la pérdida de amigos y parejas, los cuales pueden generar desde el aislamiento social, deterioro cognitivo, entre otras patologías. A nivel mundial, se ha experimentado un crecimiento demográfico de personas en la tercera edad (60 años) entre el 2015 y 2050 se pronostica un crecimiento del 10% (2100 millones), de igual manera se prevé que las longevos de 80 años a más pueda acercarse a los 426 millones [Organización Mundial de la Salud] (OMS,2021).

Alrededor de 166.000 personas de 60 años a más, habitan en residencias para adultos mayor en América Latina y el Caribe el cual representa a un 0.54%, evidentemente es una población mínima. No se toma en consideración a la población mayor por impacto en la política pública, por lo tanto no se generan entornos de envejecimiento dignos. Es muy poco lo que sabemos de las condiciones de estos lugares. Frecuentemente las personas terminan siendo invisibles y vulnerables en estos espacios. (Sander, 2019, parr. 6)

La neuroarquitectura es el análisis de los espacios arquitectónicos, abarcando la perspectiva en los estudios del sistema nervioso de los seres humanos, de tal manera se evidencia como un determinado espacio puede afectar en la mente de las personas que habitan o utilizan una edificación, y cómo mediante estos espacios las personas pueden comportarse. Lo que se busca es el bienestar, la productividad, la felicidad y la mejoría de las personas dentro de estos espacios, que sean un lugar donde se reduzca la ansiedad y el estrés en los usuarios (Lei, 2023, párr. 3).

La neuroarquitectura nos permite crear un diseño más empático y centrado en el ser humano, sosteniendo el concepto que los espacios dentro una edificación influyen desfavorablemente de manera directa en los procesos cognitivos del adulto mayor. Las condiciones de iluminación de un espacio pueden afectar significativamente el estado anímico de las personas de tercera edad, la activación del cerebro se puede

atribuir a la luz blanca, mientras que se ha observado que la luz cálida reduce los niveles de estrés. Un diseño acústico bien construido es crucial para este grupo demográfico. (De la Torre, 2022, p. 129).

La arquitectura desempeña un papel importante en la configuración del paisaje y los espacios que requiere el adulto mayor. Esto se logra mediante la aplicación de neuroarquitectura, que puede crear diversas experiencias sensoriales en diferentes espacios, haciendo que las personas adultos mayores se sientan incluidas dentro de las edificaciones. En conclusión, la neuroarquitectura tiene un inmenso potencial para abordar estos problemas, contribuyendo a la mejora de los espacios y el bienestar del adulto mayor (Elizondo y Rivera, 2017, párr. 7).

En Europa como centro del adulto mayor más representativo se encuentra la Residencia de tercera edad Rafael Alberti que está ubicada en pleno bosque Dehesa de la Villa, Madrid. Presentan espacios de uso común y zonas de estar bastante cómodas, amplias y luminosas zonas comunes. Las cuales cuentan con un diseño específicamente para hacer la vida de nuestros residentes más fácil. (Ver figura 1)

De igual forma, es la residencia de mayores Azalea, en Málaga, ubicada en el municipio de Marbella y brinda a sus residentes con un ambiente abierto y lleno de luz, estas a través de amplias terrazas y jardines. El centro para personas longevas, resalta en este ámbito por estar distribuido en diferentes unidades de convivencia independientes. Como resultado, cada usuario recibe una atención personalizada en función de sus necesidades. (Ver figura 2)

En América Latina se encuentra el Centro de día para el adulto mayor llamado, la montaña del saber, ubicado en San Cristobal, Colombia. Esta edificación es de un nivel y cuenta con 954 m², este fue planteado específicamente para el entretenimiento y esparcimiento del adulto mayor, teniendo en consideración sus gustos, necesidades e intereses, lo caracteriza la integración que tiene con la vegetación dentro de la edificación. (Ver figura 3)

Luego tenemos el centro integral para adultos mayores que está ubicado en Funes, Argentina, llamado "Sentidos" cuenta con 4200 m². La edificación es de dos niveles

y tiene tres bloques principales, muestra amplios espacios, estos en su mayoría son de doble altura que conectan las zonas para usos comunes, como la sala de fisioterapia, piscina e hidroterapia, gimnasio y sum, siendo estos lo más principales. (Ver figura 4)

En Chimbote, el centro del adulto mayor Essalud, es un espacio de encuentro que acoge a personas de tercera edad, a partir de 60 años a más; en horarios transitorios. Donde se fomenta la integración a la comunidad, el desarrollo de programas socioculturales y recreativos, incentivando una vida activa en los asegurados. Asimismo, cuenta con un espacio establecido, el cual se subdivide para la realización de diferentes actividades como son: Pintura y dibujo, manualidades, gimnasia rítmica, inteligencia emocional, repostería y cocina, memoria, danza como terapia, música y tai chi.

Cada uno de estos talleres cuenta con un espacio determinado, pero dichos espacios no se encuentran completamente acondicionados según los principios de la neuroarquitectura y eso ocasiona que las personas de la tercera edad no desarrollen sus habilidades cognitivas y estimulación de la mente al 100 %.

Por ende, se formuló el siguiente problema: ¿Cuál es la influencia de la neuroarquitectura para el bienestar del adulto mayor dentro del CAM Essalud Chimbote - 2023?

La presente investigación, tiene una justificación práctica debido a que el proceso de desarrollo ayudará a resolver problemas enfocados en el bienestar del adulto mayor dentro del CAM Essalud Chimbote, mediante la evidencia de diversas estrategias que al desarrollarse contribuirán con soluciones al problema.

Asimismo, cuenta con justificación socio-económica, debido a que se enfocará en la infraestructura del CAM Essalud, beneficiando de ese modo a un grupo de personas de la tercera edad, los cuales con los criterios de la neuroarquitectura podrán contar con un mejor espacio de encuentro generacional, de esta manera brindando un servicio gratuito pero de calidad para la preservación de habilidades cognitivas

De igual manera la justificación ambiental, es considerar lineamientos de neuroarquitectura en un centro de adulto mayor, generando conciencia de la su

aplicación dentro de un espacio, enfocándose en la integración de áreas verdes y el usuario. Brindando efectos beneficiosos en el adulto mayor, esto a nivel teórico para su implementación en algún caso práctico.

Por tal motivo el objetivo general es, explicar la influencia de la neuroarquitectura para el bienestar del adulto mayor dentro del CAM Essalud chimbote - 2023. Teniendo como objetivos específicos, analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura; determinar las habilidades físicas y el bienestar del adulto mayor en relación con los espacios dentro del CAM; desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM, teniendo como base lineamientos de carácter internacional.

La hipótesis que se planteó fue que la neuroarquitectura contribuye con el bienestar del adulto mayor dentro del CAM Essalud Chimbote - 2023

A nivel Internacional, Rodriguez (2022) realizó un diseño de un complejo residencial sostenible y asequible para fomentar mejores espacios de habitabilidad del adulto mayor en el barrio San Judas Tadeo II en Cali; con el objetivo de incorporar estrategias a partir de una arquitectura flexible bajo determinantes de la Geronto- arquitectura que se adapta a las necesidades propias de los adultos mayores. Para proponer un diseño, se implementó la metodología en seis aspectos con el fin de mejorar la funcionalidad de un equipamiento el cual tiene un enfoque de integración y socialización de una comunidad de 564 adultos mayores, como resultado fue evidenciar un 12% de pobreza en adultos mayores y condición de calle, en el hogar del adulto mayor existe escasez de áreas verdes, falta de calidad y personal de atención. Finalmente se promueve el proceso de planificación de espacios flexibles y accesibles para la comunidad adulta mayor, para que puedan ser parte de la sociedad sin ser excluidos con la implementación de propuestas arquitectónicas.

Del mismo modo Vázquez y Salazar (2010) realizaron un análisis de la Arquitectura, vejez y calidad de vida en una residencial y bienestar social a través del problema de la transición demográfica en Xalapa, México. Utilizaron una metodología descriptiva

y exploratoria directa, para la obtención de información tomaron a 500 individuos de 60 años a más a los cuales se realizaron encuestas en instituciones de asistencias sociales públicas, viviendas y en espacios públicos. Algunos resultados obtenidos en las encuestas fueron con respecto a la cantidad de años en la misma vivienda un 66% más de 20 años, 15% entre 10 a 20 años; y 19%, durante menos de 10 años. Es decir, el 81% de los encuestados tenían una fuerte filiación para con su hogar y a su vecindario después de vivir allí durante al menos diez años. Llegaron a la conclusión que se debe considerar como prioridad satisfacer las necesidades del adulto mayor en la ciudad y hábitat residencial donde se debe contemplar las tecnologías para la realización de sus actividades y la diseño de espacios libres de perturbaciones psicológicas al usuario, teniendo la necesidad de plantearse una ciudad inclusiva que asegure un diseño para todos.

Alvarado (2022) realizó el diseño de un centro de día para el adulto mayor, ubicado en la comuna los espejos, al sur de Chile, teniendo como objetivo el brindar un diseño arquitectónico que vaya enfocado en el adulto mayor. Se planteó la propuesta en una ciudad que no cuenta con equipamientos para personas de la tercera edad, considerando servicios requeridos, accesibilidad y orientación, todo ello enfocado en criterios de la neuroarquitectura. Lo que se realizó fue un análisis multifactorial con la cantidad de adultos mayores que habitan en esa ciudad, siendo este 98,804 de personas de la tercera edad, ocupando el 17% de la población, se considera una alta proyección de adultos mayores para el 2035, albergando el 18.9%. Como resultados se precisa que los centros del adulto mayor fomentan las relaciones sociales y promueven la autonomía, logrando mejorar su estado emocional y la calidad de vida de esta población, por lo que se requieren espacios enfocados en la neuroarquitectura, estos espacios que se proponen dentro del proyecto son de un solo nivel generando una circulación fluida, priorizando las áreas verdes dentro de estos, obteniendo así una circulación central y patios interiores que generan luz natural junto a espacios acústicos.

Araya, Iriarte, Rioja y Gonzales (2017) llevaron a cabo recomendaciones para mejorar el funcionamiento de los centros diurnos del adulto mayor. Como objetivo lo que

buscan es entender la percepción que tiene un conjunto de personas de edad avanzada, también lo que piensan sus cuidadores y especialistas, con el fin de concebir sugerencias para perfeccionar este nuevo estilo de atención al adulto mayor que se está implementando. La metodología utilizada tiene un estudio descriptivo cualitativo en donde se contó con 30 participantes, vendrían a ser 12 personas mayores de 60 años en adelante, 8 cuidadores y 10 profesionales del centro, a quienes se les realizó entrevistas. Como resultados se identificó en el aspecto funcional, donde se considera que se debe contar con espacios amplios para que represente distracción y entretenimiento en el adulto mayor, en el aspecto emocional considerar espacios con área verde para que sirva de reunión y agrupamiento de personas de la tercera edad, donde puedan estar a gusto, por último, en el aspecto social, las personas adultos mayores cuando asistan a estos centros les proporcione beneficios en su bienestar, funcionalidad e inserción social.

Hinojosa (2019) analizó parámetros de diseño los cuales benefician al tratamiento de la población de adultos mayores que cuentan con deficiencias cognitivas, asimismo casos arquitectónicos que evidencien la aplicación de la neuroarquitectura para diseñar un centro de apoyo y cuidado para el adulto mayor. Realizó un proceso metodológico a través de revisión bibliográfica y análisis de referentes donde la aplicación de principios de diseño arquitectónico evidencie la respuesta de los usuarios a estímulos espaciales que benefician su condición médica. Como resultados se obtuvieron factores de diseño; luz natural (ventanales de recepción de luz directa e indirecta) o artificial (permite visibilidad sin obstáculos); temperaturas (20°-23°C); entorno natural (vegetación interior y exterior) y principios compositivos como la escala (antropometría de 65-90 años), textura (incentiva la percepción del lugar) y color (azul sensaciones corporales, amarillo relajación corporal, verde habilidades). El trabajo llega a la conclusión de aplicar las estrategias mencionadas en terapia individual, terapia grupal, áreas verdes y áreas sociales a través del diseño para un centro de apoyo al adulto mayor.

A nivel Nacional, Escobedo y Santa (2018) desarrollaron un análisis y evaluación de los principios de la Neurociencia y su aplicación en el diseño arquitectónico en el CIAM- Lambayeque, con el objetivo de diseñar un centro integral de atención al adulto

mayor a fin de mejorar su calidad de vida, considerando los principios de la neurociencia como complemento a los lineamientos y estrategias espaciales de la Neuroarquitectura. Para analizar la mejora de las condiciones de habitabilidad, confort y la satisfacción de los adultos mayores, se utilizó una metodología descriptiva-experimental, teniendo una muestra de 30 adultos mayores a los cuales se realizó ensayos como la observación, test de estrés, entrevistas y talleres en un periodo de 30 días para evidenciar cambios. El resultado en el criterio de observación fue mayor desplazamiento, visibilidad socialización y estado de ánimo; en el test de estrés el 50% evidenció entre estrés medio y alto antes de la intervención y un 87% evidenció estrés bajo después. Tras la evaluación llegaron a la conclusión de la utilización de luz natural y artificial cálida, uso de colores como amarillo, azul, blanco los cuales les proporciona alegría, tranquilidad y relajación formas curvas poco pronunciadas; dichos lineamientos y entre otros fueron la base para el diseño de un centro para personas de la tercera edad.

De la misma forma, Maccha y Barzola (2022) efectuó un análisis arquitectónico en la casa de reposo en Huánuco, como objetivo de identificar los principios de la neuroarquitectura que se implementaron dentro de una casa de reposo, para lo cual se realizó un estudio con enfoque cualitativo en el área a investigar, a través de principios neuro-arquitectónicos utilizando los parámetros específicos dados por la Academia de neurociencia de la arquitectura, de ese modo identificar cómo aplicar en el adulto mayor. El método utilizado fue la observación, a través de la ficha de observación y la ficha fotográfica. Como resultados de la observación, se identificó un 51% de áreas verdes y 49% de área construida, la aplicación del color olivo y blanco acercándose a colores de la naturaleza presentan continuidad y la utilización de techos altos de 2.70 metros. La investigación concluye anunciando que en la casa de reposo en mención, el diseño y la edificación se direccionó al tipo de usuario, a nivel arquitectónico se determinó que existía una relación directa con la neuroarquitectura, estando el 67% dirigidas hacia el adulto mayor.

Del mismo modo, Huamani (2022) desarrolló la aplicación de la neuroarquitectura en espacios geriátricos, proponiendo un centro para el adulto mayor en moquegua, su

objetivo fue aplicar los criterios de la neuroarquitectura dentro de este, considerando ambientes para un envejecimiento saludable, mejorando así la calidad de vida de las personas de la tercera edad. Para el planteamiento del diseño se tuvo en consideración aspectos cualitativos y cuantitativos, incluyendo la caracterización junto a las necesidades de los usuarios, ya sea sus actividades, el mobiliario, los ambientes arquitectónicos y el área que se requiere para tener espacios confortables y aptos para el adulto mayor. Como resultados se identifica que diseñar espacios según los lineamientos de la neuroarquitectura debe ser fundamental para poder tener ambientes arquitectónicos saludables, teniendo en consideración dentro del proyecto los criterios bioclimáticos, una ventilación cruzada y contando con iluminación natural, del mismo modo se prioriza las áreas verdes dentro y fuera del equipamiento para garantizar una mejor oxigenación del usuario, también espacio a doble altura y los colores de las paredes que influyen en el estado anímico del adulto mayor.

De la Torre (2022) aplicó el uso de la neuroarquitectura enfocado en aspectos emocionales y físicos para el adulto mayor en el distrito de Characato, Arequipa. Como objetivo se busca comprender los principios de la neuroarquitectura en la localidad a través de sensaciones y percepciones, de igual forma identificar los centros del adulto mayor existentes en el lugar y si estos cumplen con los principios de la neuroarquitectura. Por consiguiente, se identificó que la investigación tiene un enfoque cualitativo, de diseño no experimental explicativo. Para recolectar información se elaboraron 40 encuestas y 12 fichas de observación en las visitas a campo que se realizaron. Como resultados se determinó la existencia de un centro del adulto mayor dentro del distrito de Characato, Arequipa, pero que este no cumple con los criterios y principios de la neuroarquitectura, debido a que el espacio donde se encuentra no fue construido para cumplir la función de centro para el adulto mayor, por el contrario este anteriormente fue un restaurante; como siguiente conclusión se debe aprovechar los principios de la neuroarquitectura, debido a que se pueden construir espacios que influyan de manera positiva en el estado de ánimo y comportamientos de los adultos mayores, considerando en esos principios de la neuroarquitectura el uso del color de la iluminación, la altura de los espacios y el uso de áreas verdes.

Caballero y Villacis (2022) desarrolló los criterios de la neuroarquitectura para el centro de reposo del adulto mayor en Rioja. La metodología empleada es de tipo no experimental, de corte transversal y de nivel descriptivo - correlacional, se empleó un cuestionario a 5 adultos mayores y 5 trabajadores del centro de reposo, también una ficha de observación para la variable dependiente. Como resultados se identificó que el centro de reposo no cumple con los criterios de la neuroarquitectura, evidenciándose la falta de ambientes y salones para que las personas mayores puedan hacer ejercicios u otro tipo de actividades; como bailar o pintar, así mismo las personas encuestadas mostraron su disconformidad, a un 50% de encuestados les parece malo el centro de reposo para el adulto mayor, al 30% les parece regular, y al 20% restante les parece bueno, de ese modo los trabajadores del centro de reposo solicitaron que se hagan mejoras. En base a ello se plantean propuestas, tales como, realizar ambientes rectangulares; ya que este tipo de espacios brindan seguridad y comodidad, también considerar los principios importantes de la neuroarquitectura, como son el uso de colores, el manejo de texturas dentro los espacios, elementos y áreas verdes diseñados para el desplazamiento del adulto mayor, de ese modo se podrá garantizar una mejor calidad de vida dentro de la edificación y pueda desenvolverse de la mejor manera.

1.1 Neuroarquitectura

Relación de la neurociencia con la arquitectura

De Paiva (2018) La neurociencia es un área que va acompañada directamente con la medicina. A su vez, en las últimas décadas según el avance tecnológico han propiciado promover las investigaciones neurocientíficas. La neurociencia ha venido trascendiendo y profundizando en diferentes campos, como en el marketing, la economía, el liderazgo y especialmente en la arquitectura, promoviendo la ayuda y aportando conocimientos para la mejora del desenvolvimiento del ser humano, facilitando su estadía y la mejora emocional constante. La arquitectura a lo largo de los años ha sabido la influencia y el impacto que tienen las edificaciones en los usuarios, teniendo en cuenta así que su comportamiento se basa en el entorno que los rodea.

Reyes y Maryla (2020) La unión de neurociencia con arquitectura nos brinda conocimientos sobre la relación del cerebro con el espacio, examinando el sistema nervioso y explorando la mente con la conducta humana, todo ello mediante la visualización y la presencia en diferentes espacios físicos.

Elsevier (2022) El concepto de neuroarquitectura se originó en el año de 1998, este surge para hacernos ver el fuerte impacto que tiene la arquitectura en nosotros. La neuroarquitectura vendría a ser un área multidisciplinaria que parte desde la arquitectura que a sido creada siguiendo los principios que se derivan de la neurociencia, aportando en la creación de diferentes espacios que ayudan a la estimulación mental y el desarrollo del cerebro, teniendo un impacto en la psicología humana y la fisiología corporal.

Esta área se basa en 4 principales pilares que van relacionados, arquitectura, neurociencia, fisiología y psicología, controlando las emociones y el comportamiento de las personas.

Criterios de la neuroarquitectura

The constructor (2021) sostiene que la neuroarquitectura está basada en diseñar espacios confortables y eficientes que estudien la relación de los edificios con la salud de los usuarios. Analizando los elementos arquitectónicos y el impacto que tienen en la salud emocional y física de las personas, considerando diversos factores de aplicación que sirven de parámetros para poder desarrollar de manera eficiente y productiva la neuroarquitectura dentro de las edificaciones.

Uno de ellos son las fuentes de Luz: Las cuales se pueden clasificar en dos principales tipos. La primera es la luz natural Dávila (2022) el carácter de este tipo de luz se desarrolla en base a cómo se acentúa en los espacios y los objetos, también en cómo el sol cambia de dirección, de color y de intensidad en el transcurso del día. Como capacidad, el ser humano sabe los cambios de cambios de luz de acorde a la hora y esto los percibe mediante los ojos y el cerebro, mayormente en algunas ocasiones estos los recuerda a poder estar cerca de la naturaleza. Dávila (2022) la luz artificial

se considera como el puente que va uniendo el mundo exterior con nuestro cerebro, permitiéndonos alargar el día y ser más productivos por las noches, donde la luz natural no se percibe. Como iluminación artificial están las luces de tonos fríos, las cuales sirven para mantener los niveles de atención y ofreciéndonos una iluminación adecuada. Por otro lado también tenemos a las luces de tonos cálidos, que fortalecen y ayudan al estado de ánimo, permitiendo así la mejora de la eficiencia en el entorno de trabajo del ser humano. Esto aplica especialmente en las mujeres, que se consideran más sensibles a las condiciones ambientales.

Elliot (2023) La temperatura dentro de un determinado ambiente influye en nuestro rendimiento cognitivo y emociones, esto mayormente sucede cuando los ambientes muestran una temperatura cálida, afectando de forma negativa a la realización de tareas complicadas y actividades de complejidad mayor. Para lograr espacios confortables la temperatura debe de estar equilibrado, considerando entre 18°C y 21°C especialmente para personas en descanso o en reposo, por otro lado, para personas que están en movimiento realizando actividades se debe de tener una temperatura de 16°C y 18°C, debido a que el cerebro humano es sensible a lo cambios bruscos de temperatura.

Berisha (2017) Con el paso de los años la neuroarquitectura ha trascendido más allá de solo trabajar con materiales sólidos, espacios visuales o geométricos, hoy por hoy dándole espacios a las realidades auditivas, enfocadas en la dimensión Sonora. El sonido puede valorarse como un proceso arquitectónico cuando se encuentra dentro de un espacio. Los espacios donde influye el sonido, nacen a partir de la relación que se genera entre ecos, resonancias y propiedades físicas de determinados materiales. El sentir de los habitantes dentro de un espacio en parte también depende del sonido que hay dentro en un ambiente, los espacios donde haya eco provocan demasiado ruido y ello ocasiona estrés, poco nivel de concentración, evita la comunicación y el desarrollo de actividades. Con un solo aplauso se puede captar los atributos del sonido, este viaja de un lado a otro, provocando la extensión de las ondas a tu alrededor, reflejándose en las paredes.

Yuri (2022) La antropometría se centra específicamente en las mediciones del cuerpo humano, se lleva a cabo para comprender la variación y los rasgos físicos de la persona. El aporte que tiene dentro del diseño de un espacio o edificación se muestra mediante las capacidades del movimiento y las dimensiones del ser humano, siendo de gran importancia para la determinación de un ambiente.

Como parte del diseño lo principal que debe considerarse es la adaptabilidad del cuerpo humano, desarrollando construcciones que puedan ser útiles y lleven a cabo la confortabilidad para los usuarios.

Dentro de la antropometría se desarrollan dos áreas básicas, la primera de ellas es la antropometría estática, donde se mide el tamaño corporal de un cuerpo cuando se encuentra en estático o en reposo, también se realizan mediciones cuando el cuerpo humano utiliza diferentes objetos, ya sea mesas, sillas, camas, roperos, etc. Como segunda área se tiene la antropometría funcional, en esta se realiza la edición del cuerpo humano cuando está en movimiento realizando actividades y tareas, relacionadas con el espacio y la utilización de equipos, todo ello para garantizar la comodidad de los usuarios mientras trabajan.

Integración social

CNIE (2019) enfatiza que no todas las personas mayores son iguales, hay jóvenes de ochenta años que tienen mejor salud física y mental que los de veintitantos y muchos otros mayores que necesitan ayuda con actividades básicas como vestirse y alimentarse. Es de suma importancia resaltar que el envejecimiento saludable está influenciado por una variedad de factores genéticos, pero es principalmente producto de interacciones continuas con ciertos contextos sociales y ambientales, como resultado comenzar a establecer las condiciones para un proceso de envejecimiento saludable en las primeras etapas de la vida. Los datos muestran que las personas mayores de hoy no gozan de mejor salud que las generaciones anteriores, pero no debemos pensar que los mayores son sólo una carga para la sociedad.

En ese sentido, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2020) relata que aunque es difícil cuantificar el aislamiento social y la soledad, hay pruebas sólidas de que muchos adultos mayores de 50 años están socialmente aislados o se

sienten solos de maneras que ponen en peligro su salud. Esto da como resultado un aumento de casi un 50% en el riesgo de demencia, un aumento del 29% en el riesgo de enfermedades cardíacas y un aumento del 32% en el riesgo de accidentes cerebrovasculares, entre otras cosas. Los mayores corren mayor riesgo de aislamiento social y aislamiento porque son más propensos a enfrentar factores como vivir solos, perder familiares o amigos, tener enfermedades crónicas y pérdida de audición. El término "soledad" se refiere al sentimiento de estar solo, independientemente del número de contactos sociales que uno tenga. La apatía social se define como la falta de conexiones sociales. Algunas personas pueden sentirse solas debido al aislamiento social, mientras que otras pueden sentirse solas sin encontrarse socialmente apartadas.

Diseño biofílico

Zhong, Schröder y Bekkering (2022) Con el pasar de los años el diseño biofílico y la naturaleza han recibido una atención especial dentro del campo de la neuroarquitectura, especialmente respondiendo ante los letales desafíos ambientales que se presentan actualmente, ello para integrar la naturaleza y la búsqueda de sostenibilidad dentro de las edificaciones.

El campo de diseño biofílico abarca distintos tipos de elementos, el primero de ellos suele ser de manera interdependientes. Para la integración de plantas dentro de los edificios se debe considerar, el agua, el aire, la luz solar, para que de ese modo se sustente la vida vegetativa; podar las plantas de manera frecuente; utilizar plantas autóctonas para integrar el entorno local.

Como segundo elemento el diseño biofílico, integra los diferentes enfoques y elementos, por ejemplo el uso de muros verdes y techos verdes, cada uno de estos teniendo en consideración su sistema de riego y el tipo de tratamiento que tiene, de ese se les consideraría sustentables.

Como objetivo el diseño biofílico busca mejorar la salud de las personas y en especial del medio ambiente, disminuyendo el efecto isla de calor urbano, reduciendo la contaminación del aire, optimizando el confort térmico y prevaleciendo el uso de materiales que no sean tóxicos.

1.2. Adulto mayor

Calidad de vida del adulto mayor

Como menciona Vera (2007), la calidad de vida para el adulto mayor se representa mediante tener paz, sentirse protegido por su familia, respetar su libre expresión y decisiones, asimismo satisfacer la necesidad de autorrealización con ayuda de su familia para lograr sus metas, brindando con ello bienestar al adulto mayor. De igual manera Olivvi, Fadda, Pizzi, (2015) mencionan que la calidad de vida también está relacionada con el espacio donde albergan o habitan, por que mediante esto absorben las sensaciones del espacio y esto repercute en su estado de ánimo, entusiasmo, conversación, entre otros.

La importancia de la habitabilidad se representa a través de cierta valorización hacia un espacio determinado y en su relación con los usuarios, la valorización se puede realizar en tres niveles desde un enfoque micro, medio y macro. Al conocer la definición de cada una de ellas y entenderlas para su aplicación con el fin de mejorar la calidad de habitabilidad en una vivienda o espacio, obteniendo como resultado mejorar la calidad de vida de los adultos mayores (Vazquez y Salazar,2010, p.59).

Disarquitectura

Comeras (2017) menciona que la discapacidad se debe entender de manera universal, extendiendo a todas las discapacidades como la física, cognitiva y sensorial. Los adultos mayores cuentan con un mayor grado de vulnerabilidad a la discapacidad intelectual. Por tanto para realizar un diseño con un enfoque para satisfacer la discapacidad intelectual, se debe analizar aspectos perceptivos, intelectual y sensitivos, los cuales mediante su implementación permiten habitar espacios de uso público y privado. De esta manera implementar soluciones las cuales puedan generar una mejora de su calidad de vida de los usuarios.

Enfocándose en la discapacidad intelectual Jara (2007) determina que las limitaciones en las capacidades mentales de los adultos mayores, como la memoria, el razonamiento abstracto, el juicio y la concentración, son conocidas como deficiencias cognitivas. Estas limitaciones afectan la autonomía y la calidad de vida de las personas mayores. Los factores de riesgo asociados con la deficiencia cognitiva están

vinculados a los principios de la demencia y son una consecuencia natural del envejecimiento. De igual manera Cancino, Rehbein y Ortiz (2018) confirma una conexión directa entre el funcionamiento cognitivo y la depresión, demostrando que la depresión es un factor de riesgo que contribuye al aumento del deterioro cognitivo. Esta relación se observa especialmente en los adultos mayores que han enviudado y experimentan sentimientos de soledad debido a la distancia de familiares y amigos. Por lo tanto, se sugiere la implementación de controles médicos preventivos en los adultos mayores para identificar el riesgo de problemas en el funcionamiento cognitivo.

Relaciones Interpersonales

Guillen, Mils, Jump (2022) Desde que el ser humano nace se muestran las relaciones familiares, teniendo el contexto familiar como base a lo largo de la vida, este ámbito brinda los recursos necesarios e importantes que se requieren a lo largo de los años para poder sostenerse de manera personal en la adultez. En todo esos años se comparte e intercambia ayuda y apoyo frecuente con los integrantes de la familia, todo ello de manera física, emocional y financiera.

En el adulto mayor la interacción con la familia se vuelve fundamental, esto se debe a que conforme van pasando los años se requiere de mucha más atención y cuidado, en este caso se van mostrando diversas enfermedades concomitantes que se relacionan con la edad de las personas, volviéndose más mortales y requiriendo de un cuidado diferente. Del mismo modo Derrer, Ferson, Mannis, Bental, Bennett (2022) confirman que las relaciones intergeneracionales contribuyen con la regularización del bienestar del adulto mayor, teniendo la base del apoyo emocional como instrumental, todo ello para contribuir con el bienestar del adulto mayor y la calidad de vida de estos.

Larsson, Isakson, Nyman (2021) La relación a nivel social que tienen los adultos mayores ya sea con amistades cercanas o personas que conocieron hace poco, son de gran ayuda para tener un envejecimiento sano y saludable, esta se muestra cuando se tiene una comunicación con otra, mediante una conversación. Para tener un correcto contacto social es fundamental la participación de las personas de la tercera edad en algún tipo de actividades, al momento de interactuar con la población

se reduce en gran escala el aislamiento social y de esa manera se mejora su bienestar. De otro modo, si se cuenta con una baja interacción con la población, estas personas pueden padecer una amenaza con la salud física y mental. Con mayor frecuencia la participación a nivel social de los adultos mayores se reduce debido a la pérdida de algún familiar, de la pareja o de algunas amistades, conllevando que baje su estado de ánimo y se pierda la interacción con la sociedad, introduciendo a los adultos mayores a una soledad permanente, dejando ver cambios radicales y perjudicando su salud tanto física como mental.

El hecho de ingresar a una comunidad o una agrupación genera experiencias; aportando a la interacción social, esta conexión que se genera con las comunidades, funciona como facilitador para las interacciones y diversas actividades que se pueden realizar con la sociedad, considerando los esfuerzos de pertenencia que los adultos mayores muestran para poder relacionar con las diferentes comunidades.

Geronto arquitectura

Chinchay y Gomez (2020) a través de su investigación sostiene que numerosas instituciones no están concebidas para cubrir las necesidades de los adultos mayores, lo que resulta en el incumplimiento de las normativas y estándares establecidos para garantizar la funcionalidad de los entornos y espacios. Según las regulaciones, tanto el espacio como el usuario debería poder satisfacer sus necesidades sin inconvenientes, sin embargo, se observan obstáculos arquitectónicos que obstaculizan el desplazamiento adecuado. Por tanto, el diseño universal, no se aplica para favorecer el envejecimiento activo. Al emplear los criterios de la Arquitectura Geronto-Geriátrica, es factible crear entornos y espacios cómodos orientados a fortalecer el proceso de envejecimiento. Esto resulta en que los adultos mayores puedan experimentar un desarrollo positivo y opten por reintegrarse a la sociedad. En la investigación siguiente, se observó que no existe una conexión entre la necesidad y la aplicación de esta arquitectura, generando barreras que obstaculizan el desarrollo y bienestar de los adultos mayores debido a la escasez de espacios verdes, la ausencia de rampas y una infraestructura con movilidad restringida debido a la presencia de varios pisos.

Las interrelaciones entre la geografía y los ámbitos multidisciplinarios de la planificación urbana y la gerontología ambiental son evidentes. Judith E. Phillips, una geógrafa, plantea la idea de que los planificadores y diseñadores desempeñan un papel crucial en la creación de entornos urbanos que sean acogedores para las personas mayores, al adoptar un enfoque integral del entorno que abarca lo físico, lo natural y lo social. Además, se destaca la importancia de fomentar la participación activa de las personas mayores en el diseño de sus propios hogares. En una perspectiva complementaria, el arquitecto Keith Daz-Moore se centra en los progresos en gerontología ambiental, poniendo especial atención en la relevancia del envejecimiento espacial como un fenómeno con dimensiones físicas, simbólicas y sociales.(Sanchez,2020).

Patiño (2019) señala que poseer conocimientos en áreas como el espacio, el diseño, la planificación y la innovación, carece de utilidad si no se aplican para transformar de manera positiva los estilos de vida. La mejora del hábitat de una comunidad con el fin de elevar su bienestar y calidad de vida es esencial, sin importar su estatus, educación, mentalidad, ubicación o, en este caso, edad. Las personas de cierta edad merecen entornos que se ajusten a sus necesidades, y la Gerontoarquitectura se presenta como una solución. Este campo aborda la posibilidad de adaptar y diseñar espacios para adultos mayores, asegurando su independencia, comodidad y calidad de vida. Sin embargo, se destaca que esta comunidad merece más que simples alojamientos; también merece la oportunidad de participar activamente en el proceso de diseño, independientemente del momento del día.

Organización Mundial de la Salud. (2007) afirma que hay elementos en el diseño de viviendas que inciden en la capacidad de las personas para habitar de manera confortable en sus hogares. En diversas ciudades se destacan inconvenientes relacionados con la construcción de viviendas, y se subraya la importancia de que las personas mayores residan en edificaciones construidas con materiales adecuados y estructuralmente sólidos. Es esencial que estas viviendas cuenten con superficies lisas y niveladas, ascensores en caso de tener varios niveles, instalaciones de baño y cocina apropiadas, suficiente espacio de almacenamiento, así como pasillos y

accesos aptos para sillas de ruedas. Se señalan dificultades específicas en algunas ciudades: la pobreza conlleva a una construcción deficiente y falta de mantenimiento en Estambul, la escasez de materiales de construcción genera preocupación en Nairobi, y en La Plata, escaleras y pisos en desnivel actúan como obstáculos, evidenciando la carencia de características adaptadas para las personas mayores.

El término geronto-arquitectura describe un tipo de construcción que no solo adapta espacios existentes a las necesidades de la población mayor, sino que también construye de manera específica para ese propósito. Para alcanzar sus metas, los arquitectos emplean diversas técnicas, como la inmersión temporal en los lugares donde llevarán a cabo sus proyectos, con el fin de comprender de primera mano los desafíos que enfrentan los adultos mayores y cómo, a través del diseño, pueden mejorar su calidad de vida. Esta estrategia resulta útil para determinar, por ejemplo, si las nuevas construcciones necesitan espacios o dispositivos que faciliten el movimiento de las personas, cómo adecuar la iluminación según la capacidad visual de los residentes o qué materiales son más apropiados según las circunstancias de los usuarios. De manera más concreta, se examina la perspectiva que tendría una habitación o terraza frente a un jardín, asegurándose de que resulte atractiva para los adultos mayores. Además, se incluyen espacios específicos como gimnasios adaptados a su edad, piscinas, entre otros, con el objetivo de evitar desplazamientos largos e incómodos. (CPNAA [Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones y Auxiliares],2019).

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo y diseño de Investigación

2.1.1. Tipo de investigación

La presente investigación es mixta de tipo descriptivo. Se enfoca en la inclusión de al menos un estudio cuantitativo y uno cualitativo, ya sea en un solo estudio o en estudios múltiples en una serie, en donde se integran los datos y resultados en una sola interpretación; donde se detallan las características de

un fenómeno a través de la integración de datos numéricos y narrativos para visualizar una imagen más completa (Creswell y Plano Clark, 2018).

2.1.2. Diseño de investigación

El diseño del presente trabajo de investigación explicativa. Tiene la finalidad de explicar el cómo y por qué se produce un acontecimiento, esto a través de un análisis de caso (Yin, 2017)

2.2. Variables y operacionalización

Variable Independiente: Influencia de la neuroarquitectura

- **Definición Conceptual**

La influencia de la arquitectura se presenta de manera cognitiva-emocional, provocando la activación cerebral, logrando así, regular el desempeño y el comportamiento humano. (Higuera, Linares y Macagno 2021)

- **Definición Operacional**

La influencia de la arquitectura se presenta de manera cognitiva-emocional, provocando la activación cerebral, logrando así, regular el desempeño y el comportamiento humano. Se puede medir mediante elementos arquitectónicos, criterios de arquitectura y distribución arquitectónica espacial.

- **Indicadores**

Interacción de zonas, accesibilidad, ventilación natural, identificación de elementos curvos, nivel de seguridad y comodidad, espacialidad, fachada, materialidad, zonas verdes, iluminación, colores, temperatura, antropometría, dimensionamiento de áreas, vanos, proporción espacial, identificación de requerimientos mínimos según RNE y análisis funcional

- **Escala de medición**

Escala ordinal

Variable Dependiente: Bienestar del Adulto Mayor

- **Definición Conceptual**

Son evaluaciones a las personas sobre sus propias vidas, que pueden ser juicios, tales como satisfacción con la vida, las evaluaciones basadas en los sentimientos, incluidos los estados de ánimo y emociones. (William y Ed, 2009)

- **Definición Operacional**

Son evaluaciones a las personas sobre sus propias vidas, que pueden ser juicios, tales como satisfacción con la vida, las evaluaciones basadas en los sentimientos, incluidos los estados de ánimo y emociones. Se puede medir mediante la interacción social, desempeño de actividades, efectos del adulto mayor y cambios emocionales.

- **Indicadores**

Análisis de estado de ánimo, nivel de sensación de confort, entrevista personal, efectos físicos, efectos psicológicos, depresión, nivel de satisfacción, facilidad de accesos, tiempo de realización de actividades, desempeño de actividades, ejercicios de flexibilidad, ejercicios de aeróbicos, test de caminar, grado de socialización, estado de ánimo y análisis de estímulos.

- **Escala de medición**

Escala ordinal

2.3.Población, muestra y muestreo

2.3.1. Población:

Thacker (2019) La población vendría ser un grupo de personas que cuentan con características específicas, puede reunir a personas, animales, muestra de laboratorio, accidentes, registros médicos, cosas, entre otros.

La población que se tiene en la presente investigación es de 634 personas de la tercera edad inscritos dentro del CAM Essalud Chimbote 2023.

2.3.1.1. Criterios de inclusión:

2.3.1.1.1. Profesionales responsables del CAM

2.3.1.1.2. Personas administrativo dentro del CAM

3.3.2. Muestra:

Se enfocan en elegir una muestra representativa del conjunto total, es decir, seleccionar un porcentaje de los participantes del estudio. Además, esta selección es coherente con el problema y el diseño de la investigación (Picado, 2017).

En esta investigación, se utilizará la fórmula diseñada para poblaciones finitas, con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%, para implementar el instrumento de recopilación de datos.

Aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde:

Z= Nivel de confianza 96% = 1.96

P= Probabilidad de éxito 50% =0.5

Q= Probabilidad de fracaso 50% =0.5

d= Margen de error 5% =0.05

n= Tamaño de población = 634

Teniendo como resultado 239 encuestas. (Ver anexo N°03)

3.3.3. Muestreo

Se llevó a cabo un muestreo secuencial de usos mixtos de manera intencional, utilizando un método de elección por conveniencia, que incluyó a 239 personas para evaluar la confiabilidad del instrumento de aplicación.

3.3.4 Unidad de análisis

Es una persona mayor de 60 años que forma parte del Centro de Adulto Mayor de EsSalud en Chimbote.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.4.1. Técnica:

La primera técnica utilizada es la observación, que implica la recopilación participativa de datos. En este enfoque, el observador se involucra directamente en los eventos que está observando, permitiéndole obtener percepciones de la realidad estudiada que serían difíciles de obtener de otra manera. (Rekalde, Vizcarra y Macazaga, 2014).
Ver anexo 05

De manera similar, se llevó a cabo la encuesta como técnica de investigación. Esta se caracteriza por el empleo de procedimientos estandarizados, a través de los cuales se obtiene una recopilación de datos de una muestra que se considera representativa de un universo más extenso, permitiendo extrapolar los resultados obtenidos. (Castro y Fitipaldo, 2023).

Por último, la técnica de análisis de caso se presenta como un enfoque para comprender fenómenos complejos del mundo real al considerarlos como sistemas abiertos que interactúan en su entorno. Este método reconoce la importancia del contexto y la interdependencia de los componentes, estableciendo una conexión integral entre la investigación, la teoría y la práctica. Además, promueve la acción, ya que una vez iniciada, las ideas generadas pueden utilizarse como retroalimentación, posibilitando el descubrimiento de nuevas relaciones y conceptos. Los resultados obtenidos mediante este enfoque son accesibles a diversas audiencias, incluso a aquellos que no son especialistas, facilitando un consumo inmediato de la información. (Durán, 2012).

2.4.2. Instrumentos:

En el trabajo de investigación se planteó una guía de observación, un cuestionario y una ficha de análisis de casos.

2.4.3. Validez y Confiabilidad

Los tres presentes instrumentos que se plantean en la investigación se valorarán por tres expertos; dos de ellos serán arquitectos teniendo el grado de maestría y un gerontólogo o especialista en atención del adulto mayor. Con respecto a la confiabilidad se efectuará mediante la prueba de alfa de cronbach.

2.5.Procedimientos

Los procedimientos que se consideran en la investigación se enfocan específicamente en cumplir los objetivos que se plantean, priorizando las coordinaciones entre instituciones. Previo a realizar el trabajo de campo dentro del centro del adulto mayor Essalud - Chimbote se presenta una solicitud para obtener el ingreso mediante una carta que va dirigida desde la universidad César Vallejo hacia el área de capacitación del hospital Essalud III Chimbote.

Cuando ya se tiene la autorización aprobada, como siguiente paso es efectuar el instrumento de guías de observación, todo ello para que se cumpla con el objetivo de analizar el estado actual de los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura, donde efectuará la inspección y el uso de bocetos de los elementos arquitectónicos actuales dentro del centro del adulto mayor. Como segundo instrumento se emplean las encuestas que van dirigidas directamente a los adultos mayores y a los profesionales responsables dentro del CAM, de esa manera se da cumplimiento con el objetivo de determinar las habilidades físicas y el bienestar del adulto mayor en relación con los espacios dentro del CAM. Con respecto al último instrumento de investigación se considera una ficha técnica de análisis de casos, la cual da cumplimiento con tercer objetivo específico que es desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM, teniendo como base lineamientos de carácter internacional.

2.6.Método de análisis de datos

En el método de análisis de datos se emplea el uso del software excel, obteniendo resultados con tablas y gráficos, teniendo una estadística que se enfoca a la estadística descriptiva e inferencial.

2.7.Aspectos éticos

La presente investigación se llevó a cabo conforme al Código Nacional de Integridad Científica, aprobado mediante la Resolución de Presidencia N.º 192 - 2019 - CONCYTEC-P, con el objetivo de fomentar la adopción de buenas prácticas y la integridad en la investigación científica. Además, a nivel internacional, se consideró el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, aprobado en 1966, cuyo artículo 7 establece que "nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes". Es importante destacar que toda la información recopilada en esta investigación se obtuvo de manera voluntaria.

A nivel nacional, se tuvo en cuenta el Código Ético de la Universidad César Vallejo, destacando el primer principio relacionado con el consentimiento informado. Este principio implica solicitar el consentimiento libre e informado de personas mayores de edad involucradas en la investigación, proporcionándoles información sobre el propósito, los plazos, los beneficios y posibles riesgos del proyecto. Además, la investigación se rige por el principio de originalidad, promovido y exigido por la Universidad César Vallejo, con el respeto a los derechos de los autores.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para interpretar los datos recolectados mediante las técnicas antes mencionadas, se utilizó los siguientes gráficos:

Estado actual de los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura.

Se identificaron elementos arquitectónicos de dos tipos los cuales son estructurales (muros divisorios, techos o cubiertas, ventanas y pisos) y complementarios (mobiliario) de los cuales se realizó un análisis del estado actual.

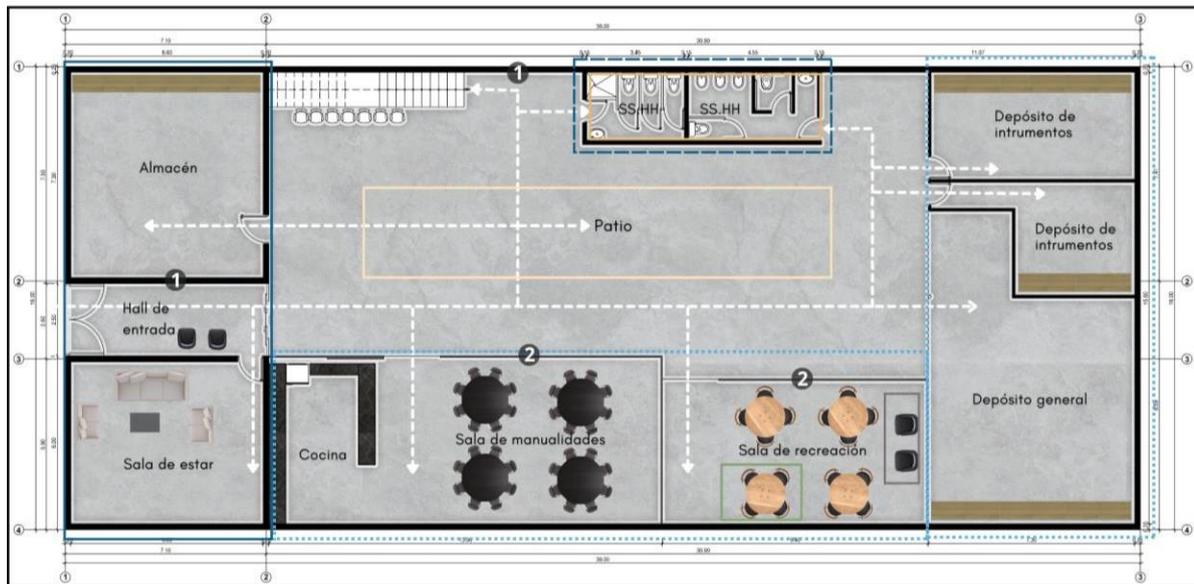


Figura N° 1. Figura del plano de distribución del primer nivel de CAM EsSalud.

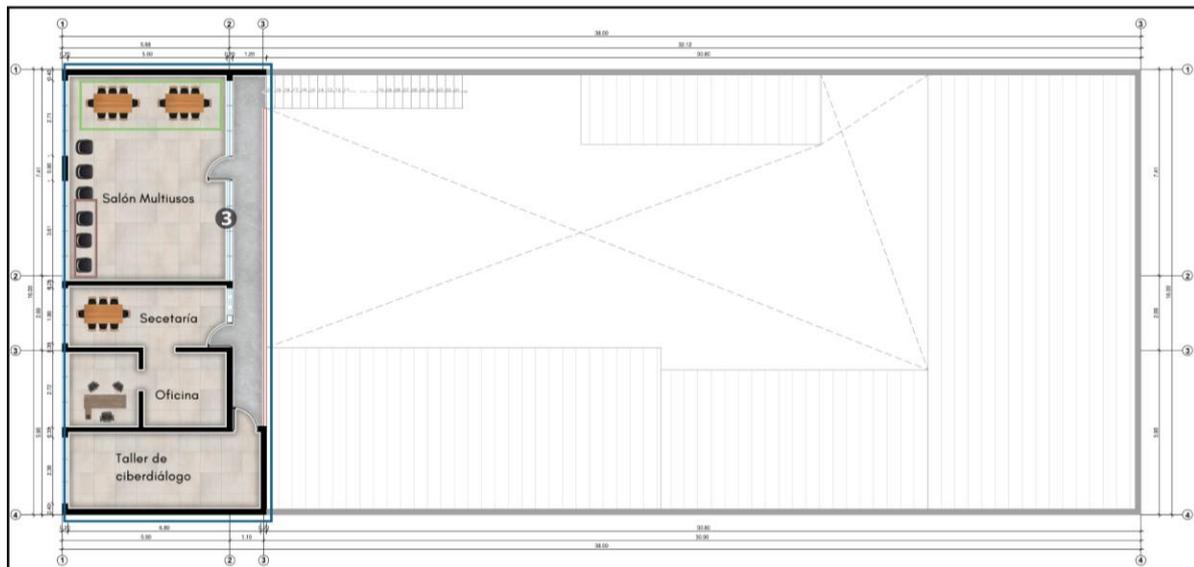


Figura N° 2. Figura del plano de distribución del segundo nivel de CAM EsSalud.

LEYENDA DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

	Losa aligerada		Circulación		Piso 2		Silla 1
	Cubierta		Piso 1		Mesa 1		Silla 2
	Muros de albañilería confinada		Rejas		Ventanas		

Elemento arquitectónico 1: Muros de albañilería confinada y muros divisorios (Rejas).

Elementos arquitectónicos estructurales como los muros, existen dos tipos los muros uno de ellos de acero metálico estilo “reja” el cual se consideró en un estado de conservación “regular”, esto debido a que la proyección de estos muros divisorios para la realización de talleres, se realizó de forma temporal no con proyección a futuro (Ver figura 3). Asimismo, el siguiente muro observado fue el muro el de albañilería confinada, ubicado en el primer bloque de la edificación asimismo dividido en dos niveles, siendo en el primer nivel una sala de estar o destinado para actividad litúrgica y almacén y en el segundo nivel se identificó la sala multiusos, ambientes administrativos y taller de ciberdialogo el cual no se encuentra en uso; este elemento se encuentra en un estado “bueno”, es decir no se observó agrietamientos, fisuras, humedad, por el cual se considero en buen estado y apropiado para el uso a futuro de los ambientes mencionados (Ver figura 4), caso contrario ocurre en los SS.HH., los cuales existe presencia de humedad, por tanto el ampollamiento de la pintura (Ver figura 5).



Figura 3: Muro divisorio de acero con trama de reja en el CAM EsSalud



Figura 4: Estado actual del bloque administrativo del CAM-EsSalud



Figura 5: Ampollamiento de pinturas en paredes del bloque de SS-.HH en el CAM EsSalud

Elemento arquitectónico 2: *Losa aligerada y cubierta.*

Elementos arquitectónicos estructurales como los techos o cubiertas, existen tres tipos; la losa aligerada, el eternit rojo de plástico y la cubierta de malla rashell; los cuales cuentan con un estado de conservación “bueno” y “regular” los dos últimos respectivamente.

La losa aligerada se observó en el bloque administrativo, el cual se encuentra en buenas condiciones, evidenciando un buen sistema constructivo (Ver figura 6). Por otro lado el techo de los talleres provisionales cuentan con eternit rojo y negro, los cuales se encuentran en un estado de conservación “regular”, porque el paso del tiempo y la variación del clima, produce desgaste en este material, esto debido a que no cuenta con una resistencia de 5 a 10 años y esto varía dependiendo a la exposición al sol, a la humedad, temperatura al cual se encuentra expuesto. Asimismo, la cubierta de malla raschell también se consideró en estado regular debido a que en cierta sección cuenta con un desprendimiento de la malla (Ver figura 7).

Por otro lado en base a los principios de neuroarquitectura el uso de los techos altos, como menciona Feingold (2019) el uso de techos altos fomenta el pensamiento, la imaginación y la libertad. Los espacios pequeños fomentan una forma de pensar más

precisa y concentrada. Es decir que en el taller de manualidades existe una deficiencia con respecto al uso y al diseño del espacio.

En esta área los adultos mayores practican el arte, lo cual conlleva a llevar la imaginación a otro nivel y contando con un ambiente estrecho y aplastante, presenta limitaciones al momento de ser creativos y dificultad de tránsito en el interior en el momento cuando los asientos están ocupados en su totalidad (Ver figura 8).

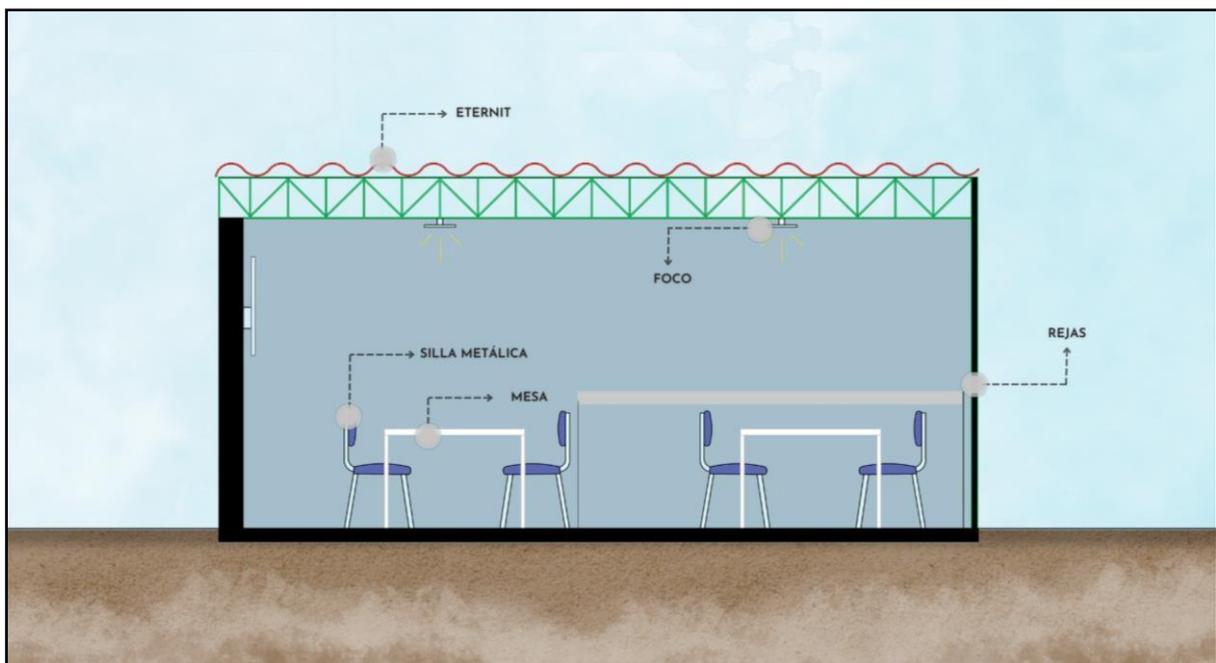


Figura 6: Corte transversal del taller de Manualidades en el CAM-EsSalud en Chimbote.

Elemento arquitectónico 3: *Piso de cemento pulido y cerámico*

Elementos arquitectónicos estructurales como los pisos, existen dos tipos; el falso piso en el primer nivel y piso cerámico de 45x45 en el segundo nivel. En el primer nivel el piso cuenta con un estado de conservación “regular”, esto debido a que presenta agrietamientos, esto se evidenció en el patio general, ambiente donde realizan sus actividades al aire libre como los aeróbicos, danzas, entre otras. (Ver figura 9 y 10).

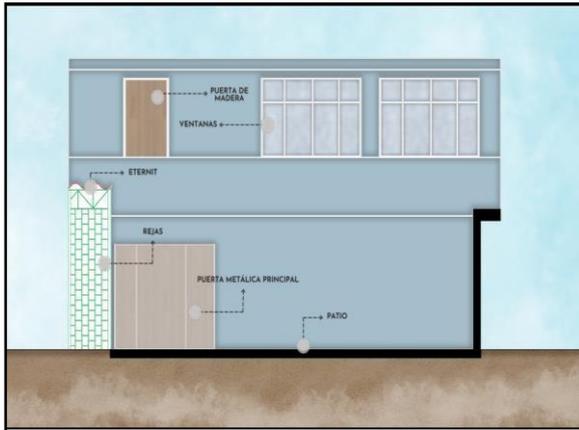


Figura 7: Gráfico de la ubicación del patio principal en el CAM EsSalud



Figura 8: Estado actual del piso en el patio

En el segundo nivel el piso cerámico, se encuentra en un estado de conservación “bueno”, esto debido a que el tránsito en esta área es limitada, además del mantenimiento a estos pisos(Ver figura 11).



Figura 9: Estado actual de los pisos del segundo nivel



Figura 10: Estado actual de los pisos del primer nivel

Elemento arquitectónico 4:. Ventanas

En los elementos arquitectónicos estructurales se encuentran las ventanas el cual cuenta con un estado de conservación “bueno”, estando este en óptimas condiciones, las únicas ventanas se ubican en el segundo nivel, específicamente en el salón multiusos y parte de la zona administrativa del CAM. La ventilación que se genera en

estos espacios es de tipo cruzada, permitiendo el ingreso y salida de los vientos, teniendo así los ambientes frescos. (Ver figura 7).

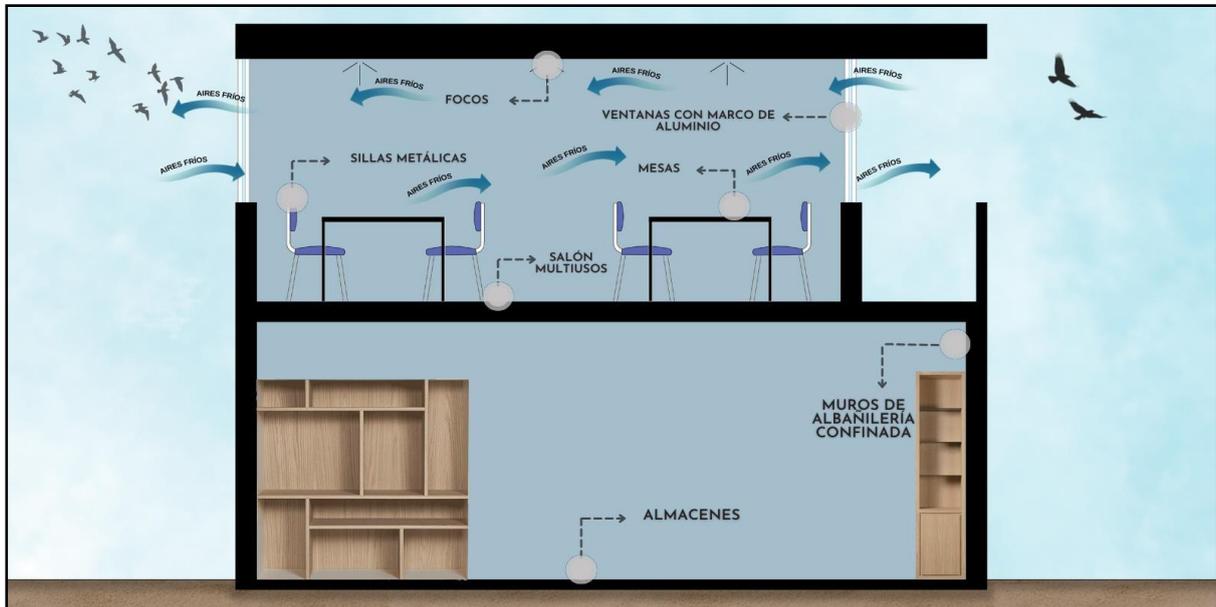


Figura 11: Corte transversal del taller de salón multiusos en el CAM-EsSalud.

Las ventanas constan de dos materiales, marcos y perfiles de aluminio color blanco mate y vidrio de 6 mm, permitiendo así tener las dimensiones adecuadas para el fácil ingreso de luz solar, manteniendo el ambiente completamente iluminado durante el día, así evitando el uso de la iluminación artificial.

En contraste con Losada (2023) quien menciona que la luz natural no solo se utiliza con fines estéticos, sino con influencia ya sea positiva o negativa sobre las en la salud y bienestar de los adultos mayores y personas en general, esto refiere específicamente a los espacios o ambientes mal diseñados en base a iluminación natural, confort térmico y acústico, las cuales son necesidades para el correcto funcionamiento físico y mental.



Figura 12: Estado actual del salón multiusos en el CAM-EsSalud

Se evidencia el uso de cortinas convencionales, para cubrirse de los rayos ultravioletas que ingresan directamente por las tardes donde la incidencia de calor es mayor en dirección al oeste, es decir a la bahía el Ferrol. Para ello, una respuesta más cómoda sería el uso de un tratamiento externo de celosías, como menciona Koo(2022), que el uso de los parasoles de madera u otro material, los cuales cumplan la función de celosías, es beneficioso en distintos aspectos, siendo el principal la iluminación y ventilación. Es decir, con su uso se controla la iluminación solar directa, con el fin de evitar el deslumbramiento y a su vez generar privacidad.

Las Habilidades físicas y el bienestar del adulto mayor en relación con los espacios dentro del CAM.

Posterior a la realización de las encuestas, las habilidades físicas del adulto mayor con respecto a la realización de los diferentes talleres que realizan, inicialmente en la opinión en general del CAM- EsSalud,

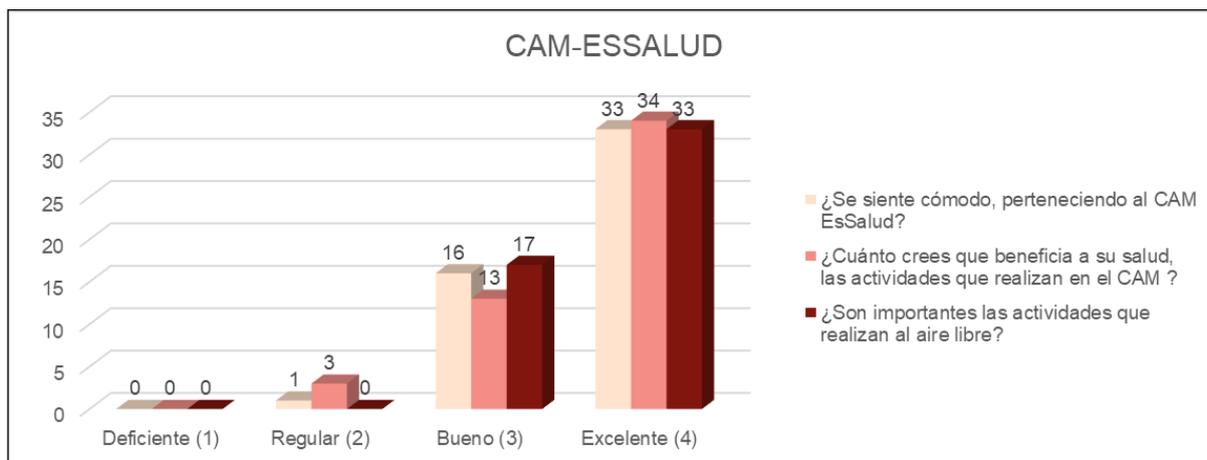


Gráfico 1: Gráfico estadístico sobre ACTIVIDADES en el CAM-EsSalud

Los resultados obtenidos en la encuesta sobre la comodidad y las actividades físicas que desarrollan en el establecimiento del CAM; se observó mayor frecuencia de adulto mayores en el rango de escala “bueno y excelente”, es decir 49 personas se sienten cómodas perteneciendo al CAM y ser participantes de las actividades que se desarrollan de manera diaria; por consiguiente respecto a las actividades que brinda el programa, 47 personas creen que dichas actividades benefician su salud a nivel mental y anímica, esto debido que se mantienen en constante comunicación entre ellos y con sus docentes, esto se determinó debido que consideraron marcar “excelente”, siendo esta opción la mejor calificación, es decir el 94% de los adultos mayores encuestados identifican al CAM, como un lugar donde poder escaparse de sus problemas familiares. Y por último, el 100% de los adultos mayores calificaron entre “bueno y excelente”, esto debido a que existe una participación activa en los talleres que brinda el CAM, pero de igual manera mencionar que los adultos cuentan con preferencias por satisfacción o por condición física, esto debido a que se cuenta con asistentes con uso de bastón, déficit auditiva o visual. Según Nelson (2007), citado por Jimenez, Nuñez y Coto (2013), el adulto mayor es más apto para desarrollar actividad física aeróbica, pero estudios mencionan que los adultos mayores pueden participar en distintas actividades, siempre bajo supervisión. Esto va en relación con las actividades en el CAM, como las danzas, música, manualidades, entre otras.

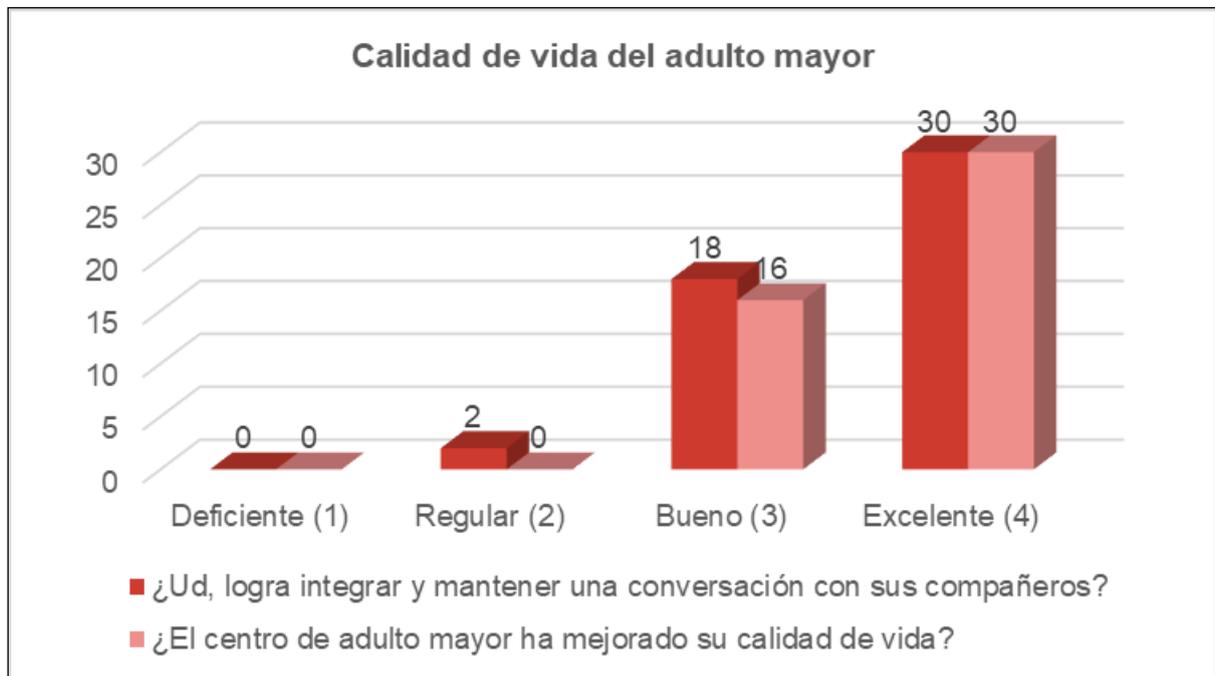


Gráfico 2: Gráfico estadístico sobre la calidad de vida del adulto mayor en el CAM-EsSalud

Los adultos mayores del CAM Es Salud, menciona que existe una buena relación de compañerismo en el establecimiento, se refleja en el gráfico **con** 30 y 17 personas califican como “excelente y bueno”, esto debido al tiempo de asistencia al local, amistades del trabajo, vecinas y amigas de vida. Asimismo mencionar que las actividades de integración, conllevan a realizar actividades de participación e integración de los adultos mayores. Como menciona Troncoso eat al. (2019) a través de un estudio realizado en Argentina y España muestra que los programas educativos desarrollados por las universidades pueden mejorar la calidad de vida de las personas mayores, los cuales ofrecen materias que fortalecen la cultura de estas personas y les permiten pensar en temas que les interesan y utilizar activamente su tiempo libre. Esto similar a las actividades culturales, físicas e integración que desarrolla el CAM EsSalud.

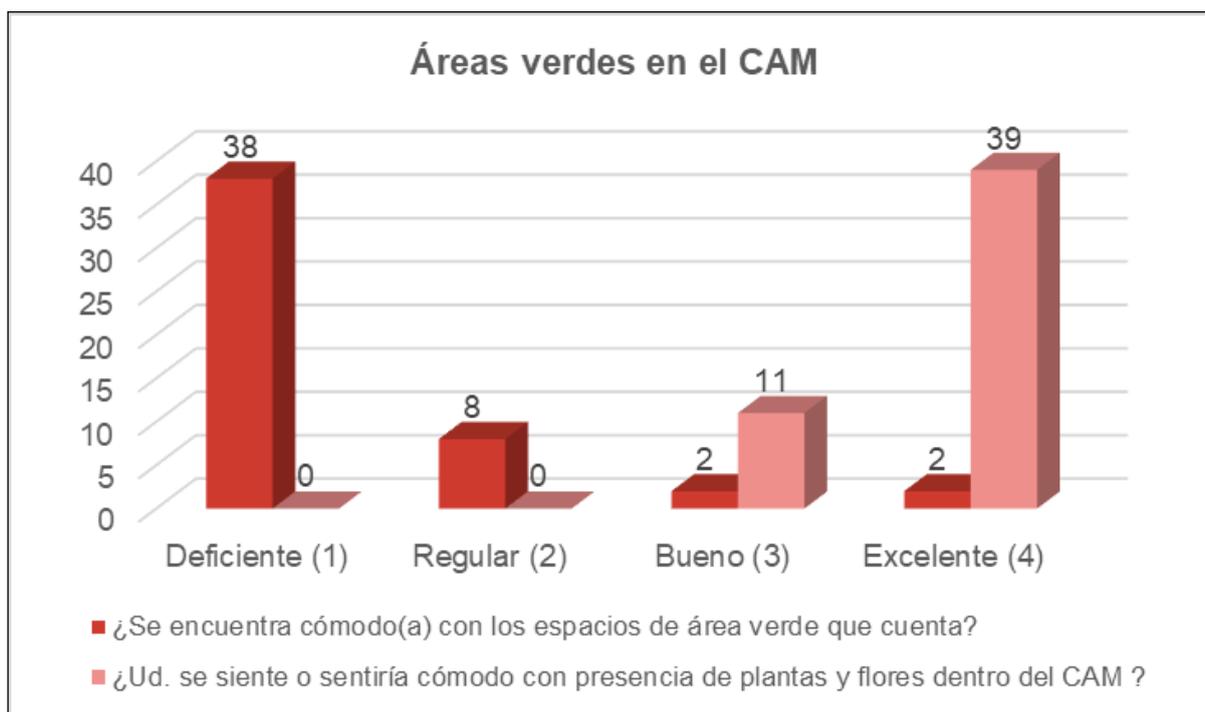


Gráfico 3: Gráfico estadístico sobre las áreas verdes en el CAM-EsSalud

En el CAM Es Salud, 37 adultos mayores no se encuentran cómodos con la falta de áreas verdes, calificando en la pregunta con “deficiente” y por otro lado a la pregunta si se sintieran mejor con la presencia de plantas y flores 38 personas calificaron “excelente” interpretando de esta manera que más del 50% de los adultos mayores encuestados desea contar con un espacio de áreas verdes. Como menciona, De Keijzer (2019) hace reflexión sobre el uso de los espacios verdes donde este principio arquitectónico fomenta la cohesión social y produce una reducción de los sentimientos de soledad presentes a esta edad; en el centro de adulto mayor no se evidencia la presencia de áreas verdes, siendo esta un limitante para cumplir con estándares neuro-arquitectónicos del establecimiento, el patio del CAM EsSalud, debería considerar los espacios verdes con fines de mejora para el adulto mayor.

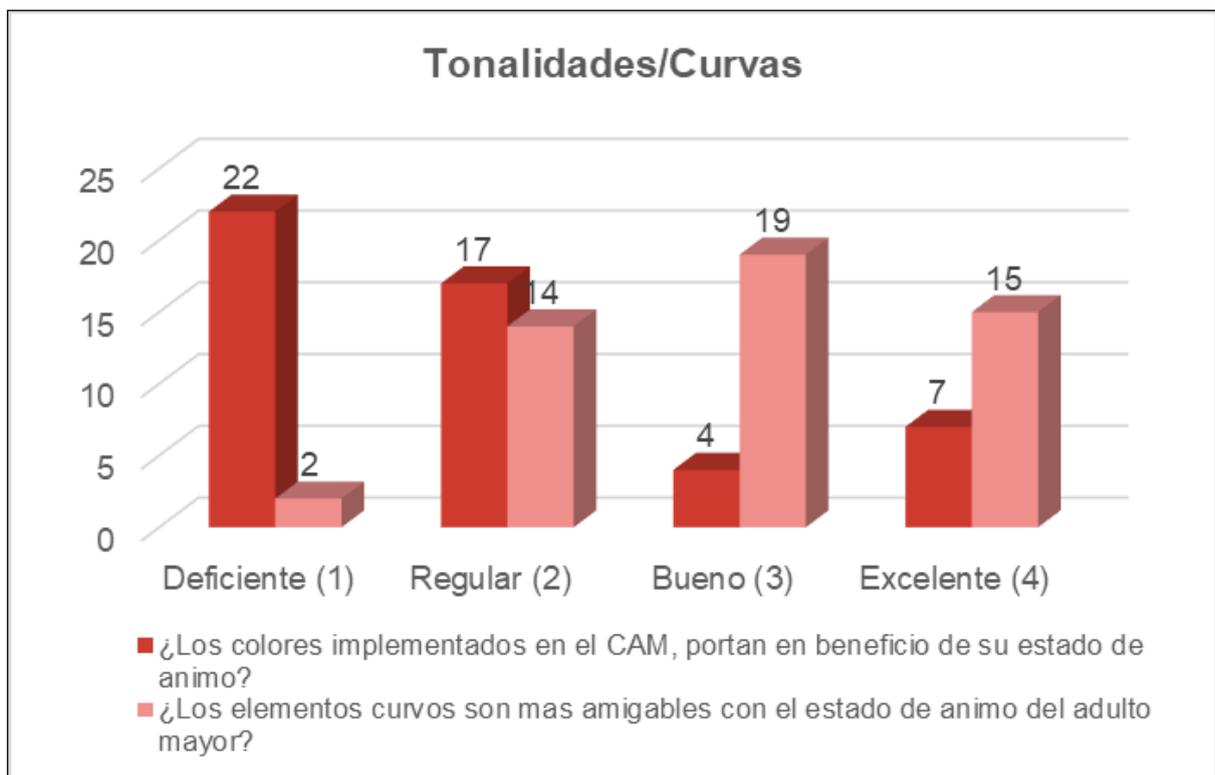


Gráfico 4: Gráfico estadístico sobre tonalidades y uso de curvas de la encuesta al adulto mayor en el CAM-EsSalud

Los colores implementados en el CAM Es Salud, los cuales son azules y degradados del mismo. Estos colores son pertenecientes a la entidad por tanto no se pretende generar cambios en el exterior, pero sí se podría mejorar el diseño interior, en cada uno de los ambientes donde se realizan estos talleres de integración, según Chanco y Merino (2022) mencionan que se debe realizar un previo análisis para el uso de los colores, algunos colores incitan al comportamiento agresivo y depresivo. Contemplar tonos pasteles y cálidos producen tranquilidad. Los tonos rosados y verdes influyen en la paz y tranquilidad por otro lado los tonos rojos y naranjas incrementan los niveles de energía por lo que se deberían proponer en áreas de acuerdo a sus características o fines. Por otro lado, la implementación de las curvas en mobiliarios, muros, entre otros, como menciona Bar y Neta (2007) citados por Escobedo y Santa (2018) quienes afirman por medio de estudios realizados, la amígdala se activa al observar objetos que nos rodean, un ejemplo son las formas con ángulos afilados, los cuales activan una emoción de miedo, y pasa todo lo contrario, con objetos con formas suavizadas

y curvas, el cerebro lo percibe con la sensación de tranquilidad y confianza, así mismo se descubrió que las formas curvas en los mobiliarios generan placer a nuestra mente. Los neurocientíficos afirman que las curvas son beneficios a nivel emocional, ayuda a combatir el estrés y reduce los niveles de ansiedad.

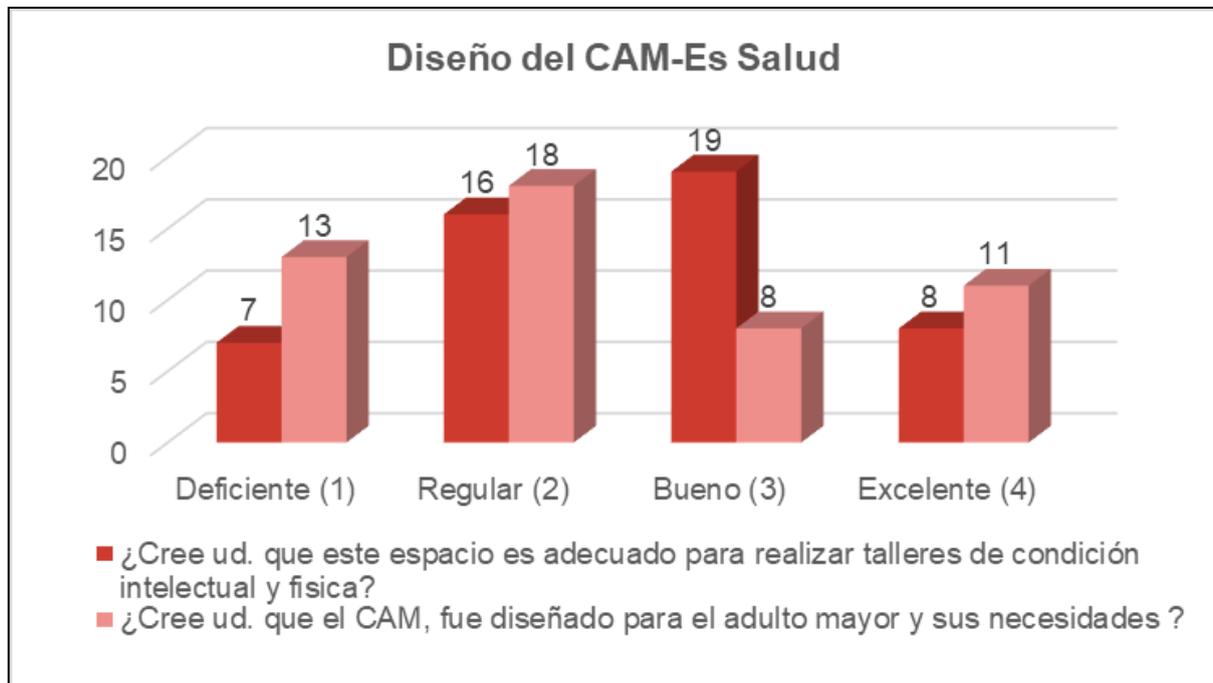


Gráfico 5: Gráfico estadístico sobre el diseño del CAM-EsSalud

Los talleres se realizan en dos diferentes espacios, uno en los interiores de los ambientes y el otro al aire libre, específicamente en el patio principal. En su mayoría los adultos mayores califican como bueno y regular los diferentes espacios dentro del CAM, sintiéndose cómodos y tranquilos al momento de realizar sus actividades, los espacios al aire libre son bastante amplios pero muestran algunas patologías mencionadas anteriormente. Por el contrario 31 de los adultos mayores califica como deficiente y regular que el CAM haya sido diseñado específicamente para cumplir con sus necesidades debido a que no muestra una circulación y espacialidad adecuada, para algunos de ellos teniendo como limitantes las escaleras para subir hacia el salón multiusos y ciberdialogo que se encuentran en el segundo nivel y por otro lado que los talleres se realizan al aire libre y los talleres seleccionados fueron realizados de manera improvisada.

Desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM, teniendo como base lineamientos de carácter internacional.

Centro día la montaña del saber

1. Datos Generales de la edificación



Figura 13: Plano de ubicación del Centro día la montaña del saber

Latinoamérica cuenta con uno de sus centros de día más destacados, situado en San Cristóbal, Bogotá, Colombia. Conocido como Centro de Día Montaña del Saber, colinda con el parque metropolitano San Cristóbal y el Centro de la Felicidad. Con una superficie aproximada de 954 metros cuadrados, este centro funciona como un club de ocio y entretenimiento para personas mayores desfavorecidas económicamente. Los responsables para la construcción fue la oficina OAU | Oficina de Arquitectura & Urbanismo + Niro Arquitectura.

Por otro lado este centro día es el primero que fue diseñado específicamente para satisfacer las crecientes necesidades de este grupo demográfico, con todas las comodidades y especificaciones esenciales realizando talleres y actividades que contribuyen con el bienestar de los adultos mayores.

2. Análisis de usuario



Figura 14: Figura donde se identifica el tipo de usuario

Los principales usuarios del Centro Día La Montaña del Saber, son adultos mayores. Estas personas suelen buscar un entorno de apoyo donde puedan participar en actividades que promuevan su bienestar físico, emocional y social.

Su participación se deriva en diversos programas como danza, ejercicio, jardinería y actividades culturales, de ese modo los usuarios se benefician de las oportunidades sociales brindadas, que ayudan a combatir la soledad y el aislamiento al fomentar las conexiones con sus compañeros. De igual forma, los usuarios aprovechan las instalaciones relacionadas con la salud, incluido el gimnasio y el área de nutrición, para mantener o mejorar su salud física.

3. Realidad problemática



Figura 15: Figura donde se identifica a un adulto mayor realizando ejercicios dentro del Centro Día la Montaña del Saber.

El Centro Día La Montaña del Saber, fue impulsado por varios problemas sociales que afectan a la población de avanzada edad. Estos problemas resaltaron la necesidad de un espacio dedicado a apoyar a las personas mayores en la comunidad.

Entre los problemas sociales identificados está el aislamiento social y soledad debido a que muchas veces las estructuras familiares cambian y las generaciones más jóvenes a menudo migran o se vuelven más ocupadas con el trabajo, las personas mayores tienen menos oportunidades de interacción social. Este aislamiento puede provocar graves problemas emocionales y psicológicos, como depresión y ansiedad.

Otro de los problemas identificados fue la falta de actividades accesibles y atractivas donde se puedan desenvolver los adultos mayores. Antes del centro día, había oportunidades limitadas para que los adultos mayores participaran en actividades físicas, educativas y recreativas. Muchas personas mayores carecían de acceso a instalaciones donde pudieran participar en programas organizados que promovieron un envejecimiento activo y saludable.

4. Zonificación del centro día



Figura 16: Plano de zonificación del Centro día la montaña del saber.

El Centro día la Montaña del saber cuenta con cuatro áreas principales. La primera es la sección administrativa ubicada cerca de la entrada principal. Luego está el área recreativa, compuesta por amplios espacios verdes que brindan espacios para el descanso y la relajación. A continuación se encuentra la zona educativa, que incluye aulas para diversos talleres. Por último, la zona de servicio alberga la cocina y el comedor.

Además de estas áreas principales, el Centro Montaña del Conocimiento también enfatiza la accesibilidad y la inclusión. El diseño garantiza que todas las áreas sean fácilmente transitables para las personas mayores, incluidas aquellas con problemas de movilidad. Rampas, puertas anchas y señalización clara están ubicadas estratégicamente para mejorar la facilidad de movimiento y la independencia de todos los visitantes.

Además, el centro fomenta un sentido de comunidad e interacción social. Se organizan eventos y actividades periódicamente para fomentar la socialización y el

compromiso entre los adultos mayores. Este enfoque en la construcción de comunidad ayuda a combatir la soledad y promueve el bienestar mental, haciendo del centro no sólo un lugar de ocio, sino también un centro vibrante de vida social para sus miembros.

5. Programación

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: CENTRO DÍA LA MONTAÑA DEL SABER				
ZONA	AMBIENTE	UNIDAD	ÁREA (M2)	SUBTOTAL
ADMINISTRATIVA	SECRETARIA	1	1 SILLA/PERSONA	35 M2
	ESPERA	1	1 SILLA/PERSONA	15 M2
	ADMINISTRACIÓ/ARCHIVO	1	1.5 M2/PERSONA	75 M2
SOCIAL	COCINA	1	1.5 M2/PERSONA	100 M2
	COMEDOR	1	1.5 M2/PERSONA	205 M2
	GIMNASIO	1	1.5 M2/PERSONA	158 M2
TALLERES	AULA DE ARTES 1	1	1 M2/PERSONA	80 M2
	AULA DE ARTES 2	1	1 M2/PERSONA	80 M2
	AULA POLIVALENTE	1	1 M2/PERSONA	215 M2
RECREATIVA	HUERTO	1	10 M2/PERSONA	198 M2
	PATIO DE CONTEMPLACIÓN	1	10 M2/PERSONA	190 M2
	PATIO DE PURIFICACIÓN	1	10 M2/PERSONA	166 M2

Figura 17: Programación arquitectónica del Centro Día la Montaña del Saber

Según los planos y la información que se rescató del Centro Día la Montaña del Saber se identificó la presencia de cuatro principales zonas, la primera de ellas es el administrativo, que cuenta con sala de espera, secretaría y un espacio destinado a la administración y archivo, con una distribución de 1.5 m² por persona.

La segunda zona es la social, que incluye espacios fundamentales para la convivencia y el bienestar de los usuarios. Entre estos se encuentran la cocina, el comedor, y el gimnasio, todos ellos diseñados para acoger a los usuarios con una asignación de 1.5 m² por persona. Estos ambientes están pensados para promover la interacción social,

el ejercicio físico y una alimentación adecuada, siendo estos de suma importancia para mejorar el bienestar de los asistentes.

La tercera y cuarta zonas están enfocadas en talleres y actividades recreativas. En la zona de talleres, se incluyen dos aulas de artes y un aula polivalente, todos con una distribución de 1 m² por persona, destinadas a actividades educativas y creativas. La zona recreativa, por su parte, ofrece espacios como el huerto, el patio de contemplación y el patio de purificación, asignando 10 m² por persona en cada uno de estos espacios, diseñados para actividades al aire libre y relajación, fomentando así el bienestar mental y físico de los usuarios.

6. Iluminación y ventilación de los ambientes

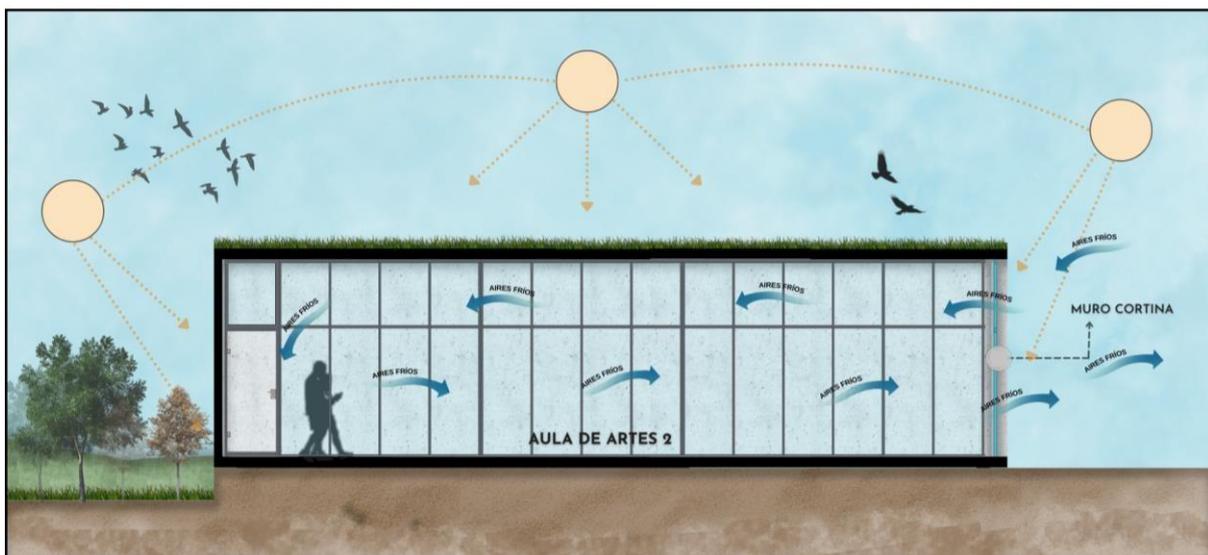


Figura 18: Figura de la ventilación y asoleamiento de las aulas de pinturas en el Centro día la Montaña del Saber.

En la corte longitudinal de las aulas de artes del Centro día la Montaña del saber se cumple efectivamente uno de los criterios clave de la neuroarquitectura: la entrada moderada de luz natural. Esto se logra a través de grandes muros cortina a ambos lados del aula, que ayudan a mantener una temperatura por la tarde que oscila entre 18°C y 21°C. Este rango de temperatura contribuye al confort de las personas mayores que participan en los talleres artísticos.

Además, el uso de la luz natural no sólo mejora el atractivo visual del espacio, sino que también impacta positivamente en el estado de ánimo de las personas mayores. La abundante luz natural reduce la necesidad de iluminación artificial, creando un ambiente más sereno y energéticamente eficiente. Este cuidadoso diseño garantiza que las personas mayores se sientan más conectadas con el aire libre, lo que puede resultar especialmente beneficioso para su salud mental.

La distribución y el mobiliario del aula también están diseñados teniendo en cuenta la ergonomía, proporcionando asientos cómodos y espacios adaptables a los requerimientos físicas de los adultos mayores.

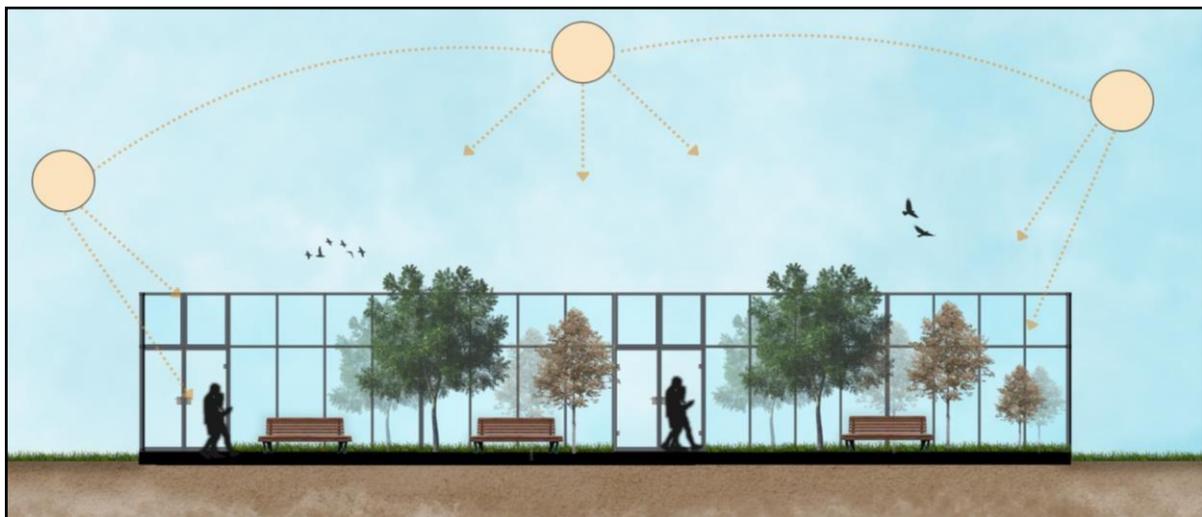


Figura 19: Figura del asoleamiento del patio de purificación en el Centro día la Montaña del Saber.

En el corte longitudinal del patio de purificación del Centro la Montaña del saber, uno de los principales criterios de la neuroarquitectura que se cumple es la entrada de luz natural a través de amplios muros cortinas que rodean todo el espacio.

Esta afluencia de luz solar mejora significativamente el estado de ánimo y la productividad de los asistentes, ya que la luz natural forma la generación de serotonina en el cerebro, mejorando así el estado de alerta y el bienestar emocional general.

Además, el diseño del patio de purificación incorpora elementos naturales, como vegetación y fuentes de agua, creando un ambiente sereno y rejuvenecedor. Estos elementos no sólo aumentan el atractivo estético, sino que también brindan beneficios psicológicos, reduciendo el estrés y fomentando una sensación de tranquilidad. La incorporación de naturaleza en el ambiente apoya el bienestar y el estado mental, alineándose con los principios de la neuroarquitectura.

Por último, el patio está diseñado para garantizar el confort térmico durante todo el día. Al utilizar materiales con alta masa térmica y proporcionar áreas de sombra, la temperatura se mantiene constante, evitando el sobrecalentamiento y creando una atmósfera confortable para que las personas mayores se relajen y socialicen. Esta atención al confort térmico es crucial para mantener un ambiente agradable para todos los usuarios.

7. Análisis espacial

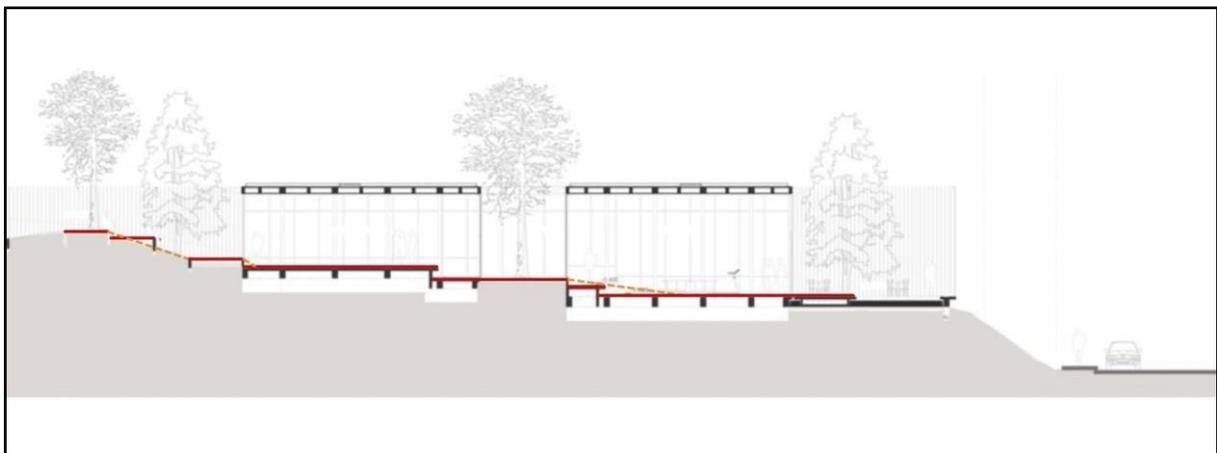


Figura 20: Espacialidad a través de un corte arquitectónico en el Centro Día la Montaña del Saber.

El Centro Día la Montaña de Saber presenta un diseño que integra eficazmente la circulación a través del uso de rampas y caminos peatonales. En el corte que se muestra, se observa que las rampas son el principal medio de conexión entre los diferentes niveles del terreno, asegurando la accesibilidad para todos los integrantes del Centro Día, incluidas las personas mayores con alguna discapacidad física. Estas rampas están estratégicamente ubicadas para conectar los distintos módulos del

edificio, permitiendo un flujo continuo y accesible entre ellos. Además, las rampas están complementadas por pasos y caminos peatonales que facilitan la circulación horizontal dentro de cada nivel, creando un recorrido fluido y sin barreras a lo largo de todo el centro.

La disposición modular del edificio, dividida en varios volúmenes conectados por rampas y caminos, permite una organización espacial eficiente que maximiza la interacción con el entorno natural. Los elementos naturales como los árboles se integran en el diseño, lo que no solo mejora la estética del lugar, sino que también contribuye al bienestar de los usuarios al proporcionar vistas agradables y acceso a la luz natural.

La estructura elevada y la adaptación a la topografía del terreno refuerzan esta conexión con la naturaleza, creando un ambiente armonioso y accesible que favorece la movilidad y el confort de los usuarios del centro.

8. Aplicación de criterios neuro arquitectónicos

8.1. Zonas verdes dentro del Centro día la montaña del saber:



Figura 21: Figura de los techos verdes en el centro día la Montaña del Saber

La figura muestra una vista aérea del Centro día la montaña del saber, destacando sus techos verdes, los cuales están llenos de vegetación, lo que demuestra un aspecto significativo de la arquitectura sostenible moderna. La integración de vegetación en los techos no solo mejora el atractivo estético del edificio, sino que también sirve para fines funcionales, como un mejor aislamiento, la disminución del impacto del fenómeno de isla de calor en el área urbana y una mayor biodiversidad. Este enfoque se alinea con los principales criterios de la neuroarquitectura, al establecer entornos que promueven la salud mental y física a través de la integración de la naturaleza.

La vegetación dentro de los centros para personas mayores juega un papel crucial en la mejora del bienestar de los adultos mayores. La presencia de espacios verdes, tanto en los techos como en los terrenos circundantes, proporciona un entorno natural que puede mejorar las condiciones emocionales, reducir el estrés y fomentar la actividad física. Para los adultos mayores, se ha demostrado que el acceso a áreas verdes disminuye los sentimientos de aislamiento y depresión, ofreciendo un ambiente sereno para la relajación y la interacción social. Las grandes áreas verdes representadas en la imagen sugieren un diseño reflexivo destinado a fomentar una conexión con la naturaleza, esencial para la salud cognitiva y la estabilidad emocional.



Figura 22: Figura del área verde existente dentro del patio de purificación.

La figura muestra el ingreso al patio de purificación en el centro día la Montaña del Saber, mostrando una zona verde serena y acogedora. Este espacio se caracteriza por una abundante vegetación y asientos que proporcionan un refugio tranquilo para el descanso de los adultos mayores. Los grandes muros cortinas permiten que la luz natural inunde el interior, creando una conexión perfecta entre el interior y el exterior. Este diseño no solo realza el atractivo estético, sino también contribuye a crear una atmósfera calmante y rejuvenecedora, esencial para el bienestar de las personas mayores.

La vegetación en el centro día juega un papel importante como criterio de la neuroarquitectura, ofreciendo beneficios para los residentes. Uno de ellos sería la presencia de espacios verdes y elementos naturales que ayudan a reducir el estrés mejorando el estado de ánimo y fomentando la actividad física. Estos entornos están diseñados para estimular los sentidos y promover la función cognitiva, lo cual es particularmente importante para los adultos mayores. Al incorporar dichos elementos, el centro crea un entorno holístico que respalda la salud física y emocional de sus residentes, garantizando una mayor calidad de vida y fomentando un sentido de comunidad y conexión con la naturaleza.

8.2. Colores



Figura 23: Figura de los materiales empleados en el Centro Día la Montaña del Saber

El Centro Día la Montaña de Saber presenta una paleta de colores y texturas que contribuyen significativamente a su ambiente arquitectónico. En la imagen, se observa el uso predominante de ladrillos en tonos cálidos, los cuales aportan una sensación de calidez y confort al espacio. La textura rugosa del ladrillo proporciona un contraste visual y táctil que puede resultar estimulante y reconfortante para los adultos mayores, ayudando a crear un ambiente acogedor y familiar.

El techo y las estructuras de soporte están hechos de concreto expuesto, lo que introduce una textura más lisa y fría en comparación con las paredes de ladrillo. Esta combinación de materiales no solo proporciona un equilibrio visual interesante, sino que también cumple con los principios de la neuroarquitectura al ofrecer variedad sensorial, lo que puede ayudar a mantener la mente activa y alerta.

Además, el uso de grandes ventanales y elementos de vidrio permite la entrada abundante de luz natural, lo que es beneficioso para el estado físico y emocional de los adultos mayores, al mejorar su estado de ánimo y regular los ritmos circadianos.

Los colores cálidos del ladrillo y los tonos neutros del concreto también juegan un aspecto importante en la generación de un entorno positivo y estimulante. Según los principios de la neuroarquitectura, los colores cálidos pueden fomentar una sensación de seguridad y bienestar, mientras que los tonos neutros aportan equilibrio y serenidad.

Estos elementos combinados no solo mejoran la estética del centro, sino que también crean un ambiente propicio para la interacción social y la convivencia, esenciales para mejorar la calidad de vida de las personas mayores. En conjunto, las texturas y colores utilizados en el diseño del Centro Día la Montaña de Saber contribuyen a un entorno que apoya la salud mental y emocional de sus usuarios.

8.3. Temperatura



Figura 24: Figura de la temperatura dentro del Centro Día la Montaña del Saber

El Centro Día la Montaña de Saber, ubicado al Sur de Bogotá, Colombia, cuenta con un diseño arquitectónico que incluye techos verdes y una abundante vegetación circundante. Estos techos verdes presentan una solución para la regulación de la temperatura, ya que actúan como aislantes térmicos. Durante el día, ayudan a reducir la ganancia de calor al absorber radiación solar, mientras que por la noche, minimizan la pérdida de calor, manteniendo una temperatura interior más estable y confortable. Este tipo de construcción es particularmente beneficioso en una ciudad como Bogotá, que experimenta variaciones térmicas significativas a lo largo del día.

Desde la perspectiva de la neuroarquitectura, mantener una temperatura interior constante y confortable es crucial para el bienestar de los usuarios, especialmente para las personas mayores, siendo estos a los que más les afecta los cambios bruscos de temperatura. Un entorno térmicamente controlado reduce el estrés térmico y contribuye en la mejora de la salud física y mental de los usuarios. La incorporación de vegetación, como jardines y techos verdes, no solo contribuye al control de la temperatura, sino que también proporciona un entorno visualmente agradable y relajante, lo cual beneficia positivamente en la salud emocional.

El diseño del Centro Día la Montaña de Saber cumple con los criterios de neuroarquitectura, proporcionando un entorno que fomenta mejorar la calidad de vida de las personas mayores. La combinación en elementos de diseño que regulan la temperatura y el uso de vegetación contribuye a crear un espacio terapéutico y confortable. Estos aspectos aseguran que las condiciones ambientales sean óptimas para las personas mayores, promoviendo una sensación de bienestar constante.

8.4. Antropometría



Figura 25: Figura de la antropometría dentro en el interior del Centro Día la Montaña del Saber

El Centro Día La Montaña del Saber muestra una edificación con una altura considerable, albergando alrededor de 7 m, y teniendo una altura de los usuarios de 1.60 m. Este diseño de gran altura no solo aporta una sensación de amplitud y apertura, sino que también facilita el ingreso de luz natural y la entada moderada de ventilación, creando un ambiente agradable y saludable para los usuarios del centro.

En cuanto a la relación entre las dimensiones humanas y la edificación, la amplitud de los pasillos y el espacio general permiten una circulación cómoda y accesible para personas de diferentes estaturas y con distintas necesidades de movilidad. La presencia de una rampa presenta un diseño inclusivo, pensado para personas con

alguna discapacidad, lo que es esencial en un centro destinado a la atención de personas mayores. Los pasillos anchos aseguran que el tránsito sea fluido y que no se generen aglomeraciones, lo cual es crucial en términos de seguridad y comodidad.

El uso de las mamparas de la edificación no solo mejora la iluminación natural, por el contrario, también proporciona una integración visual entre interior y exterior, lo que puede tener beneficios psicológicos para los usuarios del centro. La transparencia del diseño permite que las personas se sientan más conectadas con el exterior, reduciendo la sensación de confinamiento.

8.5. Análisis funcional

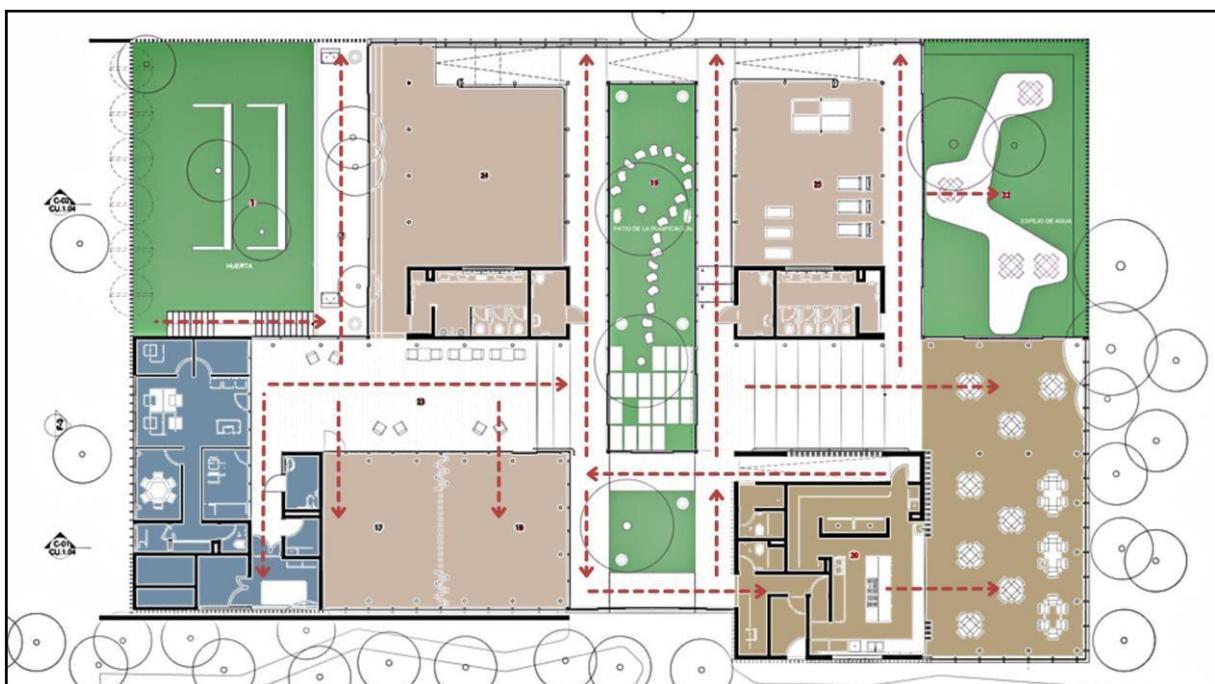


Figura 26: Plano de zonificación, mostrando la accesibilidad del Centro Día La Montaña del Saber

El plano de zonificación muestra una planificación bien organizada y funcional, centrada en la accesibilidad y la distribución adecuada de los espacios. La distribución muestra una clara división de áreas funcionales que permite un flujo eficiente y accesible para los usuarios. La presencia de pasillos amplios y accesibles, representados por las líneas rojas punteadas, indica la movilidad dentro del centro,

asegurando que todas las zonas sean fácilmente accesibles para personas con discapacidad.

El plano indica diversas zonas claves como la huerta, el patio de la purificación y el espejo de agua, que no solo proporcionan áreas verdes y de recreación, sino que también actúan como espacios de transición y relajación entre las áreas más estructuradas. La inclusión de estas áreas verdes sugiere un diseño que prioriza el bienestar mental y salud de los usuarios, proporcionando espacios para la comunicación entre los usuarios y el contacto con la naturaleza.

En términos de funcionalidad, la zonificación muestra una clara separación de áreas de trabajo, descanso y recreación. Las áreas de servicio, como baños y cocinas, están estratégicamente ubicadas para ser accesibles desde varias partes del centro, mientras que las áreas de trabajo y talleres están posicionadas para minimizar el ruido y las distracciones. Esta disposición permite un uso eficiente del espacio, asegurando que todas las actividades del centro se puedan llevar a cabo de manera ordenada y sin interrupciones.

8.6. Análisis de fachada



Figura 27: Figura de fachada del Centro Día la Montaña del Saber

La fachada del centro día La Montaña del Saber se destaca por su diseño moderno y transparente, utilizando grandes ventanales de vidrio que permiten una conexión visual directa con el exterior. Este uso extensivo del vidrio no solo maximiza la entrada de luz natural, sino que también busca generar espacios más amplios, lo cual es fundamental en los principios de la neuroarquitectura. El ingreso de luz natural tiene un aporte significativo en el estado de ánimo y el bienestar de los adultos mayores, ayudando a regular los ritmos circadianos y a reducir el estrés.

El diseño de la fachada incorpora elementos naturales como árboles y plantas, que se integran de manera armoniosa con la estructura del edificio. La presencia de vegetación no solo embellece el entorno, sino que también tiene múltiples beneficios, los cuales aportan en la salud física y mental, promoviendo un ambiente calmado y relajante.

Los espacios verdes y la cercanía con la naturaleza están asociados con una mayor satisfacción y bienestar general, lo que es especialmente importante en un centro día donde los usuarios buscan un ambiente acogedor y estimulante.

Además, el uso de materiales como el concreto y el acero en la estructura proporciona una sensación de solidez y seguridad. La combinación de estos materiales con el vidrio crea un equilibrio entre lo moderno y lo natural, fomentando un entorno que es tanto estimulante como tranquilizador.

La transparencia de la fachada permite una fácil orientación y navegación dentro del edificio, apoyando la accesibilidad y facilitando la movilidad de los usuarios. Este diseño considera no solo la estética y funcionalidad, sino también el impacto psicológico y emocional en las personas, alineándose con los principios de la neuroarquitectura para crear un espacio inclusivo y saludable.

La Casa del Abuelo

1. Datos Generales de la edificación



Figura 28: Ubicación de la Casa del Abuelo en Cordova, Veracruz.

En norteamérica, se desarrolló un proyecto de centro de día para el adulto mayor, un referente arquitectónico, el cual se encuentra en la zona noreste de la ciudad de Córdoba, en el estado de Veracruz en la ciudad de México. El cual lleva por nombre “La Casa del Abuelo” el cual está situado dentro de un parque que pertenece a la municipalidad el cual se llama Alameda Rafael Murillo Vidal, el cual cuenta con 4 hectáreas, el proyecto cuenta con una superficie de 780 metros cuadrados, la idea del proyecto fue crear un espacio en calidad de mimetismo con la naturaleza, asimismo generar un refugio, un lugar donde poder realizar actividades en comunidad con los adultos mayores, en medio de un ambiente natural con diversos espacios interiores y exteriores los cuales se organizan a través de talleres funcionales, terrazas al aire libre y áreas de usos múltiples para las diferentes actividades en el año. Los responsables del diseño arquitectónico fue la oficina de Taller DIEZ 05, con apoyo en el diseño estructural del Ing. Juan Sisquella Morante y la construcción del

Arq. Raúl Sánchez Bouchot, teniendo como representante en la obra al Arq. Manuel Herrera Gil.

2. Análisis de usuario y realidad problemática



Figura 29: Usuario en el ingreso a la Casa del Abuelo en Cordova, Veracruz.

El centro del adulto mayor, está destinado a los adultos mayores de 60 años, pertenecientes a la municipalidad, por otro lado Guzhñay (2020) menciona la problemática origen del proyecto, se identificó una problemática como lo es el maltrato y sus diferentes tipos los cuales son el maltrato psicológico con un 50.8%, económico 15.6%, físico 14.8%, negligencia 14.1% y abuso sexual 3.4%; estas estadísticas evidenciaron un grave problema social y en la ciudad no se evidenciaba ningún equipamiento o espacio para la población adulta, quien aporta en gran parte la economía del país a lo largo de su vida, por lo que eran obligados a limitar sus actividades lo cual deduce llevar una calidad de vida deficiente y con el pasar del tiempo decadente.

3. Distribución



Figura 30: Plano de zonificación de la Casa del Abuelo en Cordova, Veracruz.

El edificio está planteado en una sola planta asegurando accesibilidad universal y desplazamientos horizontales. El proyecto se relaciona e integra con el entorno, el esquema arquitectónico se modifica en relación a la disposición de la vegetación existente, elemento protagonista del proyecto. De igual manera, el eje principal de circulación se proyecta una línea visual existente entre uno de los principales hitos históricos de la ciudad y el paisaje circundante. La distribución es de manera lineal, el edificio cuenta con el ingreso en la parte central del volumen, el cual reparte al área social, talleres y rehabilitación y el auditorio por el otro, considerando un área importante según los planos para este ambiente, y continuó el área administrativa, el cual consta de una pequeña oficina, donde asimismo cumple la función de archivo, el cual está a cargo de la Secretaría de Integración Social de Bogotá y los talleres, cumplen la función de alternar diferentes taller, los cuales según su espacio puedan funcionar, por tanto estos talleres son rotativos y variables según el horario que se disponga para su uso de cada uno de ellos.

4. Programación

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA: CENTRO DEL ADULTO MAYOR				
ZONA	AMBIENTE	UNIDAD	AREA (M2)	SUBTOTAL(APROX)
ADMINISTRACIÓN	RECEPCIÓN	1	-	10.00m2
	ESPERA	1	1 silla /persona	10.00m2
	ADMINISTRACIÓN/ ARCHIVO	1	1 silla /persona	20.00m2
SOCIAL	SALA DE ESTAR	1	2 m2/persona	20.00m2
	SALA DE LECTURA O MULTIPLES	1	1.5 m2/persona	50.00m2
	AUDITORIO	1	1 asient/persona	150.00m2
TALLERES	TALLER 1	1	1 m2/persona	50.00m2
	TALLER 2	1	1 m2/persona	50.00m2
	TALLER 3	1	1 m2/persona	50.00m2
REHABILITACIÓN	JARDIN TERAPEUTICO	1	10 m2/persona	80.00m2
	TERRAZAS AL AIRE LIBRE	3	10 m2/persona	30.00m2
SERVICIOS	COCINA / DESPENSA	1	10 m2/persona	30.00m2
	SS.HH.	2	-	20.00m2
	ALMACEN	1	30 m2/persona	10.00m2

Figura 31: Programación arquitectónica de la Casa del Abuelo en Cordova, Veracruz.

Según la información, no se cuenta con las medidas exactas, pero al realizar el análisis se propuso unas áreas aproximadas con los que se cuenta, de acuerdo a las dimensiones reglamentarias, por eso, para la elaboración del programa arquitectónico, se enfatizó en cinco zonas, el administrativo, donde se encuentran el recibo al centro y la administración donde ubicamos al encargado del lugar, el cual puede ser una asistente social, una psicóloga, una especialista en adulto mayor, entre otras, las cuales presente la capacidad de poder conllevar a un grupo de adultos mayores a sentirse mejor dentro del centro; la siguiente zona es la social, donde se ubican ambientes de socialización tranquila, como la sala de lectura; a continuación la sala de talleres, en ella se ubican tres espacios los cuales según su horario se designa la actividad a realizar; otra zona de rehabilitación, donde encontramos espacios para pensar, meditar como lo es el jardín terapéutico, terrazas al aire libre, donde también mantienen su propio huerto y por último la zona de servicios, donde están ambientes, netamente básicas como la cocina y los servicios higiénicos.

5. Iluminación y ventilación



Figura 32: Iluminación natural interior y exterior en la Casa del Abuelo en Córdoba, Veracruz.

El ingreso de la luz natural, se da por los puntos claves para la obtención de la misma, generando un juego de luz y sombra, donde la luz natural ingresa al centro del adulto mayor sin generar incomodidad, sino una forma no tan invasiva esto debido a que los grandes muros cortina con los que cuenta, tiene terrazas con sol y sombra, es decir la proyección de sombra que generan a lo largo del día permite que la luz se refleje y ingresa en algunos puntos manteniendo con sensaciones cálidas las proyecto.

Esto acompaña a un elemento natural, el cual es un árbol que se encuentra en medio del proyecto, el cual recibe la luz natural desde su frondosa copa, permitiendo al mediodía donde el punto de luz se encuentra más alto ingresar directo al proyecto, maximizando la importancia de este elemento natural conservado dentro del centro del adulto mayor.



Figura 33: Iluminación natural interior y exterior en la Casa del Abuelo en Cordova, Veracruz.



Figura 34: Iluminación natural interior y exterior en la Casa del Abuelo en Córdoba, Veracruz.

Por otro lado se cuenta con la iluminación artificial, el cual cumple un rol importante en toda edificación, en este proyecto de acuerdo a la línea que mantiene, se proyecta calidez, refugio, por eso el uso de la luz cálida, tonalidades amarillentas, las cuales

en conjunto a la materialidad, la transparencia y el entorno natural, visibilizan al proyecto como para lo que fue pensado, ser un regío de adultos mayores, que necesitan de ellos, en el sentido de poder asistir a actividades importantes, donde se pueden sentir activos.

6. Análisis espacial



Figura 35: Espacialidad a través de un corte arquitectónico en la Casa del Abuelo.

La espacialidad en el centro del adulto mayor, se desarrolla en el módulo central y el mayor porcentaje de la construcción de una doble altura, brindando la espacialidad, la transitabilidad libre, contando con amplios pasillos de la misma manera.

7. Aplicación de criterios neuro arquitectónicos

7.1. Zonas verdes

La vegetación es un elemento importante para el proyecto en primera instancia, se logró mantener la vegetación existente, priorizando este elemento como un recurso para mantener una línea importante en la armonía del proyecto y su entorno, el cual fue logrando, puesto que este volumen ubicado respeto los árboles existentes, haciéndolos parte del diseño para mejora de la salud mental del adulto mayor.

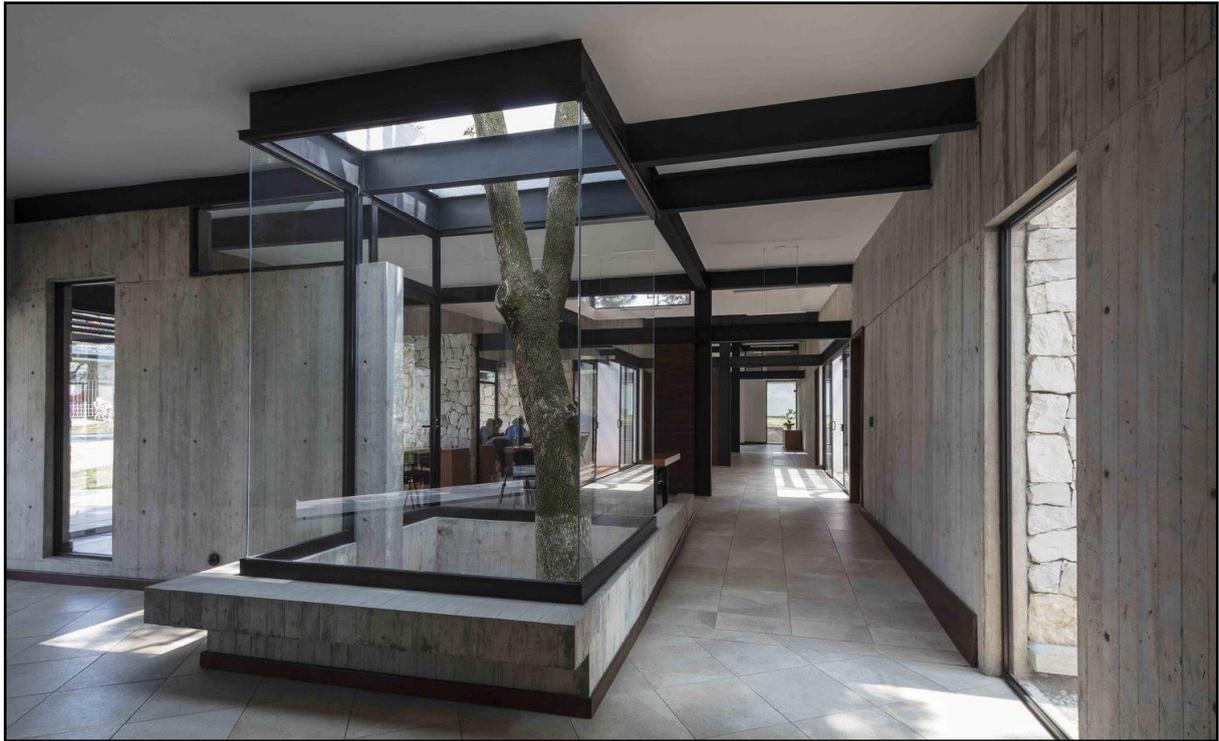


Figura 36: Inclusión de un árbol existente en el lobby de la Casa del Abuelo.



Figura 37: Inclusión de un árbol existente en el patio terapéutico en la Casa del Abuelo en Córdoba, Veracruz.

7.2. Colores

En el proyecto se utilizó los tonos claros y naturales, en este caso se optó por implementar las texturas, elementos importantes para la visualización y el sentir o tacto del adulto mayor; tales fueron como el concreto aparente, la piedra, los cuales así mismo fueron recursos de la zona incrementando su valor significativo, todo lo contrario a lo monetario. Otro de los elementos más resaltantes es el adoquín rojizo, los cuales fueron implementados en los pisos de las terrazas al aire libre y parte del jardín terapéutico, donde están ubicados las mesas y sillas.



Figura 38: Fotografía de los materiales utilizados en la Casa del Abuelo.

7.3. Temperatura

La temperatura durante el año en Veracruz es cálido-subhúmedo; de acuerdo a un análisis previo se realiza las direcciones de los muros cortina utilizados. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los adultos mayores pueden ser más sensibles a las temperaturas extremas, tanto frías como calientes, debido a cambios en su capacidad para regular la temperatura corporal.

Con este antecedente, se contempló que al menos en el día, momento donde se realizan las actividades los adultos no estarán expuestos al frío, sino todo lo contrario como la toma de sol, esto de manera tolerable, evitando mucha exposición a altas

temperaturas puesto que corre el riesgo de hipertermia, que es un aumento peligroso de la temperatura corporal.

Esto puede llevar a complicaciones graves, como el golpe de calor, que pone en riesgo la vida de muchos ancianos cada año, el mantener a los árboles también cumple la función de mantener un ambiente fresco y bien ventilado en los centros de adultos mayores durante los días calurosos., incluyendo la apertura de ventanas para permitir la circulación de aire.

7.4. Antropometría

El bloque principal cuenta con algunos desniveles por la adaptación del proyecto a la topografía del proyecto, el cual es ligero, por tanto es considerado plano, para ello se optó por las dobles alturas, dejando de lado los techos suprimidos, que no aportan en la psicología del adulto mayor.

7.5. Análisis Funcional



Figura 39: Plano de zonificación y circulación de la Casa del Abuelo en Córdoba, Veracruz.

La funcionalidad del proyecto se encuentra en un solo nivel, las flechas rojas pertenecen a la circulación principal del proyecto desde el ingreso, y las flechas naranjas, las subdivisiones a los espacios interiores en específico. Asimismo, estas se conectan mediante espacios sociales, sin interrumpir la funcionalidad que brinda cada ambiente.

7.6. Análisis de Fachada

La fachada del centro de adulto mayor “La casa del abuelo”, expresa un edificio no invasivo con la naturaleza y rodeado de la misma, siendo esta la primera impresión de los visitantes al centro. El diseño arquitectónico utilizado es emplear líneas rectas, material pulcro, elegante esto con el uso de la doble altura y las estructuras metálicas utilizadas.

Se pensó en un solo nivel para priorizar la accesibilidad para personas con movilidad reducida, la seguridad, de igual manera se diseñó pensando en incrementar la iluminación natural, la ventilación y la integración con el entorno. El uso de la transparencia mediante los muros cortinas, ventanas, terrazas y elementos ornamentales, con ello se pretende tener un entorno seguro, cómodo y agradable para los residentes y visitantes. Contribuyendo con mejorar la calidad de vida de las personas mayores y promover su bienestar.



Figura 40: Fachada principal de la Casa del Abuelo en Córdoba, Veracruz.



Figura 41: Fachada secundaria de la Casa del Abuelo en Córdoba, Veracruz

IV.CONCLUSIONES

Del objetivo 1, se identificó una variedad de elementos arquitectónicos como muros, techos, pisos y ventanas. Los muros de albañilería confinada se encontraron en buenas condiciones, lo que garantiza la integridad estructural, mientras que los muros temporales de rejas metálica exhiben un desgaste regular, el cual no proporcionan el mismo nivel de seguridad y comodidad para los usuarios. Estos podrían crear una impresión de impermanencia e inestabilidad, lo que podría afectar el bienestar mental de los ocupantes del centro para personas mayores.

La losa aligerada en el bloque administrativo está bien conservada, pero los techos de plástico rojo eternit y cubierta de malla raschell muestran un desgaste regular debido a la exposición ambiental. Los pisos varían, en el primer nivel están los pisos de cemento pulido mostrando grietas y requiriendo mantenimiento, mientras que los pisos de cerámica en el segundo nivel se mantienen en buenas condiciones.

Las ventanas están en buenas condiciones y proporcionan luz natural y ventilación cruzada, aunque las cortinas convencionales utilizadas para controlar el calor y la luz podrían reemplazarse por celosías para un mejor control y comodidad. En general, se necesitan mejoras en áreas específicas, como espacios de talleres con techos altos, descartando los techos temporales, para que de esa manera se pueda mejorar la funcionalidad, la seguridad y el bienestar de los usuarios.

Del objetivo 2, se determinó que las personas mayores de 65 años, pertenecientes al centro del adulto mayor Essalud - Chimbote, aquellas que mantienen un estado activo en la asistencia al centro, se mantienen en actividad constante, recibiendo educación física, psicológica y de integración, esto debido al horario de actividades que se desarrolla durante la semana; es decir lo que concierne a las habilidades físicas del “geronto” son las más óptimas, de acuerdo a la proyección del bienestar del adulto mayor con respecto a su condición física y el espacio para realizar sus actividades; el punto donde se observó deficiencia fueron en los ambientes designados, es decir con los ambientes que se cuenta para realizar estas actividades, estas no son óptimos a nivel infraestructura, de confort térmico, calidad lumínica, flujo y circulación, características básicas para denominar un buen espacio para una persona, sin disponer de la terminología “geronto-arquitectura”, el cual es el diseño exclusivo para la persona de tercera edad; sistema no aplicado en el establecimiento del EsSalud.

Se evidenció una cantidad mínima de 5 ambientes para talleres y 1 de ellos sin accesibilidad universal, para el desarrollo de 18 talleres durante la semana, la mayoría de actividades como: aeróbicos, tai chi, gimnasia, bingo, vóley, danzas que se realizan en el patio central, elemento que se encuentra en un desgaste considerable debido al tránsito continuo de las personas, limitando sus actividades y poniendo en riesgo a los usuarios con posibles caídas y torceduras debidas a estas, esto por la edad de las personas las cuales se encuentran más vulnerables.

Del objetivo 3, de acuerdo a la comparativa realizada entre los centros de adulto mayor “ Montaña del Saber, Bogotá” , “La Casa del Abuelo, Veracruz” y el “CAM

EsSalud, Chimbote”, con respecto a la aplicación de los principales criterios de neuroarquitectura aplicado en cada uno de estos establecimientos, en beneficio de la persona de tercera edad.

En términos generales se implementaron lo siguiente, ambos cuentan con el apoyo pertinente del estado para la realización de estos establecimientos considerando que la población longeva va en aumento todos los años, la accesibilidad universal es un término aplicable en los diferentes proyectos en la actualidad, por tanto estos proyectos optaron por contemplar un solo nivel para el desarrollo de los talleres para el adulto mayor, dando prioridad al ingreso de iluminación natural y ventilación óptimas utilizando muros cortina o ventanales amplios para el día y para la luz artificial por la noche se optó el uso de la luz cálida en tonalidades amarillentas, siendo la mejor opción a nivel de las sensaciones que esta genera en las personas.

Asimismo, se tuvo en cuenta la “biofilia” mediante el uso de las zonas verdes en ambos referentes el espacio natural es el predominante, ambos establecimientos cuentan con un entorno inmediato a la naturaleza, el uso de los árboles dentro del proyecto, en el aspecto psicológico hace que la persona tenga una conexión natural con su entorno en beneficio psicológico y emocional, por tanto se consideran pequeños jardines y huertas para trabajar el control de las emociones de los adultos mayores; los colores o las texturas ambos proyectos implementaron las texturas naturales para edificar en una sola línea el sentido de la arquitectura el cual es transmitir la naturaleza como función para sus actividades como el ladrillo rojo caravista, la piedras, la madera y el concreto visto, si bien es cierto no se utilizaron colores en específico, las texturas implementadas concierne al diseño de la arquitectura para el adulto mayor con respecto a la implementación de la naturaleza y sus efectos, esto se puede observar en la antropometría a utilizar los cuales se optan por espacios amplios de doble altura, como la sensación que brinda un árbol cuando se está bajo su sombra.

V. RECOMENDACIONES

Finalmente, para concluir con la investigación y que este sirva como un precedente para una posible proyecto o desarrollo de temas similares, se propone las siguientes recomendaciones:

A las autoridades gubernamentales de la Municipalidad del Santa, gerencia de infraestructura y subgerencia de planeamiento urbano y subgerencia de obras públicas, como futuros proyectistas de planes urbanos de la ciudad, se tome en consideración la proyección de un equipamiento de esta tipología, un centro del adulto mayor con fines de satisfacer las necesidades de la población envejecida de la ciudad, siendo esto como parte de un pago de la sociedad a las personas de la tercera edad, quienes ya aportaron a la largo de su vida en beneficio de la ciudad, de igual manera se requiere la ayuda pertinente en el proceso de gestión de inversiones de infraestructura accesible a nivel de urbanismo y por último se sugiere la revisión de los expedientes técnicos de centros del adulto mayor, para garantizar que los diseños cumplan con las normativas y mejores prácticas de la gerontoarquitectura con la ayuda de especialistas.

Al Ministerio de Salud en coordinación con sus entidades públicas y privadas, se sugiere tener una normas específicas para el diseño de centros de adulto mayor, teniendo en cuenta la accesibilidad universal y siendo conscientes con el bienestar físico y mental del adulto mayor, por otro lado, desarrollar y financiar programas de salud integral que incluya atención médica preventiva, cuidados geriátricos y servicios de salud mental de las personas mayores, de igual manera fomentar la participación activa de las personas mayores en la sociedad, en consecuencia reducir la incidencia de enfermedades crónicas y discapacidades asociadas con el envejecimiento.

A las escuelas profesionales de arquitectura la incorporación de la Neuroarquitectura en los sílabos de la currícula actual, a lo que conlleva integrar cursos y módulos sobre neuroarquitectura y diseño accesible aplicadas en los diferentes tipos de espacios, con el fin de formar a los futuros arquitectos preparados para diseñar espacios que mejoren el bienestar de los usuarios, asimismo fomentar la colaboración interdisciplinaria entre estudiantes de arquitectura, psicología, gerontología de

acuerdo a las carreras profesionales con los que se cuente, esto con el propósito de enriquecer el proceso de diseño, asegurando que se consideren múltiples perspectivas y necesidades en la creación de entornos óptimos para adultos mayores.

A los profesionales arquitectos, optar por la capacitación constante, sobre neuroarquitectura y diseño accesible; mantenerse actualizado con las últimas investigaciones y técnicas asegura que los arquitectos puedan aplicar los mejores enfoques en sus proyectos a nivel nacional e internacional. Por otro lado, adoptando un enfoque de diseño centrado en el usuario, considerando las necesidades físicas, cognitivas y emocionales de los adultos mayores, para la mejora la calidad de vida de los residentes, creando entornos que son verdaderamente adaptados a sus necesidades y preferencias. Sin dejar de lado el uso de tecnologías innovadoras que pueden proporcionar soluciones prácticas para mejorar la gestión de los edificios y la experiencia de los usuarios como complemento al diseño.

A los investigadores, emplear la investigación con temas iguales o similares que exploren cómo los principios de la neuroarquitectura pueden mejorar los entornos de los centros para adultos mayores, donde se puede identificar prácticas de diseño específicas que tienen un impacto positivo en el bienestar de los adultos mayores, proporcionando una base sólida para las políticas y prácticas futuras, asimismo desarrollar estudios que evalúen el impacto de los centros para adultos mayores diseñados con principios de neuroarquitectura y obtener las mejores posiciones para su implementación o difusión asegurando que los centros evolucionan para satisfacer mejor las necesidades de sus residentes y por último difundir los hallazgos de investigaciones en revistas científicas, conferencias u otras modalidades, de esta manera se comparte conocimientos y descubrimientos con el fin de ayuda a informar a la comunidad profesional y a influir en las políticas y prácticas, promoviendo la adopción de enfoques basados en evidencia.

REFERENCIAS

ALVARADO, Paula. Centro de día para el adulto mayor comuna de Lo Espejo [en línea]. Santiago, Chile: Universidad de Chile - Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 2022 [Fecha consulta: 10 de octubre 2023]. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/191705>

ARAYA, Alejandra. X., IRIARTE, Evelyn., RIOJA, Romina., GONZÁLEZ, Gladys. Programa centros diurnos del adulto mayor: recomendaciones para mejorar su funcionamiento [en línea]. Santiago, Chile - Gerokomos 2018. Disponible en https://www.academia.edu/74232881/Programa_Centros_Diurnos_del_Adulto_Mayor_recomendaciones_para_mejorar_su_funcionamiento

CABALLERO, Wendy y VILLACIS, Jacky. Criterios de la neuroarquitectura para el centro de reposo del adulto mayor en Rioja, 2022. Tesis (Título Profesional). Tarapoto: Universidad César Vallejo, 2022. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/102745/Caballero_VW_K-Villacis_FJ-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

CANCINO, Margarita; REHBEIN-FELMER, Lucio y ORTIZ, Manuel S.. Cognitive reserve, depression and social support. Analysis of 206 older adults. Rev. méd. Chile [online]. 2018, vol.146, n.3 [citado 2023-10-20], pp.315-322. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018000300315&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0034-9887. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000300315>

DE LA TORRE, Ana paula. Neuro arquitectura enfocado en aspectos físicos y emocionales para el adulto mayor del distrito de Characato, Arequipa. Tesis (Título profesional). Lima: Universidad César Vallejo, 2023. Disponible en https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91517/De%20La%20Torre_CAE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

De Paiva, Andrea (2018). Neurociencia para la arquitectura: cómo el diseño de edificios puede influir en los comportamientos y el rendimiento. Revista de Ingeniería Civil y Arquitectura. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/325016082_Neuroscience_for_Architecture_How_Building_Design_Can_Influence_Behaviors_and_Performance

ESCOBEDO, Astrid y SANTA, Neptalí. Neurociencia aplicada a la arquitectura en un centro integral de atención al adulto mayor en Pimentel. Tesis (Título Profesional).

Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2018. Disponible en <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3473>

HERNANDEZ AGUILLAR, Byron et al. Evaluation of a physical-recreational activity program for physical-mental well-being of the elderly. Rev Cubana Invest Bioméd [online]. 2017, vol.36, n.4 [citado 2024-05-30], pp. 1-16 . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000400007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1561-3011.

HINOJOSA, Gabriela. De la investigación al proyecto arquitectónico: centro de cuidado intermedio para adultos mayores con MCI. Tesis (Título profesional). Quito: Universidad Internacional SEK Ecuador, 2019. Disponible en <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3276/1/De%20la%20investigaci%C3%B3n%20al%20proyecto%20arquitect%C3%B3nico.pdf>

HUAMANI, Claudia. Aplicación de la neuroarquitectura en espacio geriátrico, para propuesta en un centro integral para el adulto mayor en Moquegua, 2022. Tesis (Título profesional). Lima: Universidad César Vallejo, 2023. Disponible en https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/117660/Hhuamani_RC_E-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

KOO DEZA, Sarah. (2022). Diseño de un centro terapéutico en enfermedades neurodegenerativas para el adulto mayor aplicando estrategias de iluminación natural en la ciudad de Trujillo - 2020. (Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/32950>

MACCHA, Heidi. L., BARZOLA, Renato. Análisis neuroarquitectónico en la casa de reposo “Mis Abuelitos” en Cochachinche, Huánuco, Perú. Revista de Arquitectura y Urbanismo Taypi, 1(3), 79-92. 2023. Doi: 10.5281/zenodo. Disponible en <http://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/TAYPI/article/view/703/493>
ISSN: 7686548

Medhat, Hala. Mohamed, Laila y Fathy, Fatma (2023). Diseñar para el bienestar humano: la integración de la neuroarquitectura en el diseño: una revisión sistemática. Revista de ingeniería de Ain Shams. Volumen 14, Número 6. Disponible de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447922004130>

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2020. Social Isolation and Loneliness in Older Adults: Opportunities for the Health Care System.

Washington, DC: The National Academies Press.
<https://doi.org/10.17226/25663external icon>

OLIVI, Alessandra; FADDA CORI, Giulietta y PIZZI KIRSCHBAUM, Marcela. Evaluación de la calidad de vida de los adultos mayores en la ciudad de Valparaíso. *Pap. poblac* [en línea]. 2015, vol.21, n.84 [citado 2023-10-20], pp.227-249. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252015000200009&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2448-7147.

Organización Mundial de la Salud. (2007). Ciudades globales amigables con los mayores: una guía. Organización Mundial de la Salud.
<https://iris.who.int/handle/10665/43805>.

RODRÍGUEZ, Valentina. CRAM: Complejo residencial para el adulto mayor una oportunidad para el adulto mayor de habitar espacios confortables en el barrio San Judas Tadeo II, Cali. Tesis (Título Profesional). Bogotá D.C. Universidad La Gran Colombia, 2022. Disponible en <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/7260>

SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, Diego. Gerontología geográfica: perspectivas, conceptos, enfoques. EURE (Santiago) [en línea]. 2020, vol.46, n.137 [citado 2023-11-02], pp.285-289. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612020000100285&lng=es&nrm=iso> ISSN 0250-7161.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612020000100285>.

Shaaban, Dina. Kamel Shaimaa y Khodeir, Laila (2023). Explorando los poderes del diseño arquitectónico con la ayuda de la neurociencia (la pequeña aventura del arquitecto). Revista de ingeniería de Ain Shams, Volumen 14, Número 6. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S209044792200418X>

TRONCOSO, Claudia et al. Mejorando la calidad de vida en adultos mayores a través de la experiencia universitaria. *Gerokomos* [online]. 2019, vol.30, n.3 [citado 2024- 05-25], pp.113-118. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000300113&lng=es&nrm=iso. Epub 18-Nov-2019. ISSN 1134-928X

VÁZQUEZ, Luis y, SALAZAR, Bertha. Arquitectura, vejez y calidad de vida. Satisfacción residencial y bienestar social. *Journal of Behavior, Health & Social Issues* [en línea]. 2010, 2(2), 57-70[fecha de Consulta 2 de Octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282221720006>

VERA, Martha. Significado de la calidad de vida del adulto mayor para sí mismo y para su familia. *An. Fac. med.* [en línea]. 2007, vol.68, n.3 [citado 2023-10-20], pp.284-290. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832007000300012&lng=es&nrm=iso. ISSN 1025-5583.

ANEXOS

Anexo 01: Carta de presentación a Essalud Chimbote para solicitar ingreso al CAM

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"



Chimbote, 11 de setiembre del 2023

CARTA N° 175-2023-UCV-CH/EA

Señora
Lic. Ruth Marisol Cotos Alva
Encargado de coordinaciones
EsSalud Hospital III Chimbote.

Presente. -

Asunto: Autorizar la toma de encuestas, entrevistas y fotos para la ejecución del Proyecto de Investigación de Arquitectura.

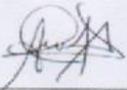
De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarla muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial Chimbote y en el mío propio, desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que los estudiantes: Reyes Valuis Floiber Rodrigo y Perez Gonzales Gianella Nicole, de la Experiencia Curricular Desarrollo del Proyecto de Investigación de la Escuela Académica Profesional de Arquitectura, pueda ejecutar su investigación titulada: "APLICACIÓN DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS DENTRO DEL CENTRO DEL ADULTO MAYOR ESSALUD CHIMBOTE." en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,

Mg. Arq. Lizeth Adriana Morales Aznarán
Coordinadora de la Escuela de Arquitectura
UCV - Chimbote

cc: Archivo.

NIT	AREA	ANO	CORRELATIVO
	6543	2023	8881

Anexo 02: Matriz de consistencia

	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS
GENERAL	INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023	LA INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023	¿CUÁL ES LA INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023?	LA NEUROARQUITECTURA CONTRIBUYE CON EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023
ESPECÍFICOS		<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura 2. Determinar las habilidades físicas y el bienestar del adulto mayor en relación con los espacios dentro del CAM. 3. Desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM, teniendo como base lineamientos de carácter internacional 	<p>¿Cuál es el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura?</p> <p>¿Cuales son las habilidades físicas y el bienestar del adulto mayor en relación con los espacios dentro del CAM.</p> <p>¿Como desarrollas un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM, teniendo como base lineamientos de carácter internacional</p>	

Anexo 03: Operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TECNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	INSTRUMENTO
INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA	Independiente	La influencia de la arquitectura se presenta de manera cognitiva- emocional, provocando la activación cerebral, logrando así, regular el desempeño y el comportamiento humano. (Figuera, Linares y Macagno 2021)	La influencia de la arquitectura se presenta de manera cognitiva- emocional, provocando la activación cerebral, logrando así, regular el desempeño y el comportamiento humano. Se puede medir mediante elementos arquitectónicos, criterios de arquitectura y distribución arquitectónica espacial.	ELEMENTOS ARQUITECTONICOS	-Interacción de zonas -Accesibilidad -Ventilación natural -Identificación elementos curvos. -Nivel de seguridad y comodidad -Espacialidad -Fachada -Materialidad	Ordinal	OBSERVACIÓN	GUIA DE OBSERVACIÓN
				CRITERIOS DE NEUROARQUITECTURA	-Zonas verdes -Iluminación. -Colores. -Temperatura. -Antropometría			
				DISTRIBUCIÓN ARQUITECTONICA ESPACIAL	-Dimensionamiento de áreas. -Dimensionamiento de vanos. -Proporción espacial -Identificación de requerimientos mínimos según RNE			
BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD-CHIMBOTE	Dependiente	Son evaluaciones a las personas sobre sus propias vidas, que pueden ser juicios, tales como satisfacción con la vida, las evaluaciones basadas en los sentimientos, incluidos los estados de ánimo y emociones. (William y Ed, 2009)	Son evaluaciones a las personas sobre sus propias vidas, que pueden ser juicios, tales como satisfacción con la vida, las evaluaciones basadas en los sentimientos, incluidos los estados de ánimo y emociones. Se puede medir mediante la interacción social, desempeño de actividades, efectos del adulto mayor y cambios emocionales.	INTERACCIÓN SOCIAL	-Grado de socialización. -Estado de ánimo. -Análisis de socialización	Ordinal.	ENCUESTA	CUESTIONARIO
				DESEMPEÑO DE ACTIVIDADES	-Tiempo de realización de actividades.			
				COMODIDAD ESPACIAL	-Nivel de satisfacción. -Facilidad de accesos			
				EFFECTOS DEL ADULTO MAYOR	-Efectos Físicos -Efectos Psicológicos			
CAMBIOS EMOCIONALES	-Análisis de estado de ánimo. -Nivel de sensación de confort							

Anexo 04: Resolución de la Muestra

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{608.64}{2.542}$$

$$n = \frac{634 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (634-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 239.43 \sim 239$$

$$n = \frac{634 \times (3.84)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.0025) \times (633) + (3.84)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

Anexo 05: Instrumentos de recolección de datos:

F01.- Guía de Observación

	GUIA DE OBSERVACIÓN		INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023		F01
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
Objetivo: Analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura			Dimensión: Funcionalidad		
DATOS GENERALES		A) PLANO DE DISTRIBUCIÓN		B) APLICACIÓN DE PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS	
UBICACIÓN: URBANIZACIÓN: Jr. José Olaya Mz L Lt 29 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: Bolívar bajo ESTADO DE PROPIEDAD: 2000 PROFESIONAL A CARGO: PRIVADO Y PÚBLICO ÁREA: ASI.SO. Sonia Valencia PERÍMETRO: ÁREA TECHADA: SISTEMA CONSTRUCTIVO:		DISTRIBUCIÓN DE AMBIENTE 		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
				<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
C) ELEMENTOS ARQUITECTONICOS					
MUROS	PUERTAS	VANOS	PISOS	TECHOS	
BOCETO	BOCETO	BOCETO	BOCETO	BOCETO	
ESTADO DE CONSERVACIÓN:					
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Dimensiones: Materiales: Alturas:	Dimensiones: Materiales: Alturas:	Dimensiones: Materiales: Alturas:	Dimensiones: Materiales: Alturas:	Dimensiones: Materiales: Alturas:	Dimensiones: Materiales: Alturas:
OBSERVACIONES					
(Espacio para anotaciones de observaciones)					

F02.- Guía de Observación

	GUIA DE OBSERVACIÓN		INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023		F02
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
Objetivo: Analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura		Dimensión: Infraestructura			
DATOS GENERALES		A) PLANO DE DISTRIBUCIÓN		B) PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS	
UBICACIÓN: URBANIZACIÓN: Jr. José Olaya Mz L Lt 29 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: Bolívar bajo ESTADO DE PROPIEDAD: 2000 PROFESIONAL A CARGO: PRIVADO Y PÚBLICO ÁREA: ASI.SO. Sonia Valencia PERÍMETRO: ÁREA TECHADA: SISTEMA CONSTRUCTIVO:		PLANO DIGITAL  Ambiente observado		Texto _____ <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO Texto _____ <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
C) ELEMENTOS CURVOS			FLUJOGRAMA DE AMBIENTES		
MESAS	SILLAS	MUEBLES		BOCETO DE FLUJOGRAMA	
BOCETO	BOCETO	BOCETO			
ESTADO DE CONSERVACIÓN:					
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5		<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5		<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	
D) ESQUEMA DE VULNERABILIDAD					
ESQUISSE			Texto		
OBSERVACIONES					

F03.- Guía de Observación

	GUIA DE OBSERVACIÓN	INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023		F03		
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	2023-02			
Objetivo:	Analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura		Dimensión:	Calidad estética		
DATOS GENERALES		A) FACHADA		B) PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS		
UBICACIÓN: URBANIZACIÓN: Jr. José Olaya Mz L Lt 29 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: Bolívar bajo ESTADO DE PROPIEDAD: 2000 PROFESIONAL A CARGO: PRIVADO Y PÚBLICO ÁREA: ASI.SO. Sonia Valencia PERÍMETRO: ÁREA TECHADA: SISTEMA CONSTRUCTIVO:		BOCETO		Texto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
				Texto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
				Texto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
				Texto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
				Texto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
C) MATERIALIDAD		D) ESQUEMA DE VENTILACIÓN NATURAL		E) COLORES		
M1:	M2:	CORTE ESQUEMÁTICO		AMBIENTES		
BOCETO	BOCETO			<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE AMBIENTE	
Aplicación:	Aplicación:			<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE AMBIENTE	
M3:	M4:			<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE AMBIENTE	
BOCETO	BOCETO			<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE AMBIENTE	
Aplicación:	Aplicación:			<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE AMBIENTE	
M5:	M6:			<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE AMBIENTE	
BOCETO	BOCETO			<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE AMBIENTE	
Aplicación:	Aplicación:			<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE AMBIENTE	

F04.- Encuesta para adultos mayores dentro del CAM

	ENCUESTA		INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023						
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		2023-02				
INSTRUCCIONES: Marca con una (X) la casilla correspondiente, teniendo en cuenta la escala según el grado de satisfacción dentro del centro del adulto mayor Essalud- Chimbote: (1)Deficiente (2)Regular (3)Bueno (4)Excelente									
	1	2	3	4		1	2	3	4
1. ¿Se siente cómodo, perteneciendo al CAM EsSalud?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9. ¿Ud. se siente o sentiría cómodo con presencia de plantas y flores dentro del CAM ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ¿Cuánto crees que beneficia a su salud, las actividades que realizan en el CAM ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10. ¿Los colores implementados en el CAM, portan en beneficio de su estado de animo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ¿Son importantes las actividades que realizan al aire libre?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11. ¿El acceso y salida de la institución es cómodo para usted?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ¿El tiempo que realizan sus actividades o talleres son los adecuado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12. ¿Los elementos curvos son mas amigables con el estado de animo del adulto mayor?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ¿La iluminación natural es la adecuada, para desarrollar sus actividades?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13. ¿Ud. está de acuerdo con la realización de aeróbicos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ¿Ud, logra integrar y mantener una conversación con sus compañeros?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14. ¿Ud. Prefiere caminar y estar en constante movimiento?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ¿El centro de adulto mayor ha mejorado su calidad de vida?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15. ¿Cree ud. que este espacio es adecuado para realizar talleres de condición intelectual y fisica?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ¿Se encuentra cómodo(a) con los espacios de área verde que cuenta?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16. ¿Cree ud. que el CAM, fue diseñado para el adulto mayor y sus necesidades ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

F05.- Encuesta para profesionales dentro del CAM

	ENCUESTA PARA PROFESIONALES	INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023		
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	2023-02	
INSTRUCCIONES: Marca con una (X) la casilla correspondiente, teniendo en cuenta la escala según el grado de satisfacción dentro del centro del adulto mayor Essalud- Chimbote: (1)Deficiente (2)Regular (3)Bueno (4)Excelente				

	1	2	3	4
1. ¿Considera Ud., que los ejercicios de flexibilidad y aeróbicos mantienen saludables a los longevos del CAM ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ¿Ud, como profesional realiza charlas o entrevista personal a los adultos mayores, sobre su estado de ánimo o sentimientos ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ¿Con que frecuencia realiza sus análisis de estímulos mentales y físicos en los adultos mayores?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ¿Con qué frecuencia los adultos mayores suelen socializar entre ellos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ¿Se le asigna un horario en específico para la realización de actividades en los adultos mayores?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. ¿Qué métodos suele utilizar para generar la socialización del grupo en sus diferentes actividades que realizan? ¿Ud. logra evidencia la preferencia del trabajo individual?

	1	2	3	4
7. ¿Ud. cree que la mejora de ánimo del adulto mayor, depende del trato que recibe?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ¿La mayoría de adultos mayores asisten con frecuencia al CAM?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ¿Ud., como calificaría el acceso universal a los diferentes espacios dentro del CAM?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ¿ Todos los adultos mayores realizan sus actividades sin ningún problema físico?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. ¿Ud. con que frecuencia logra evidenciar la perdida de memoria en los adultos mayores?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. ¿De acuerdo a su experiencia con el trato al adulto mayor, podría sugerir algún método para evitar el estrés o la depresión en el adulto mayor, a raíz de situaciones difíciles en su entorno?

F06.- Ficha técnica de análisis de casos

 UCV	FICHA TECNICA DE ANALISIS DE CASO	INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023	
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	2023-02
Objetivo:	Desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM		
PLANO DE UBICACIÓN	B) ANALISIS DE USUARIO	E) PROGRAMACIÓN	
	DIAGRAMACIÓN	CUADRO	
A) DATOS GENERALES	C) REALIDAD PROBLEMÁTICA		
	TEXTO		
<ul style="list-style-type: none">• UBICACIÓN: -----• ÁREA DE TERRENO: -----• AÑO DE CONSTRUCCIÓN: -----• PROFESIONAL A CARGO: -----	D) DISTRIBUCIÓN	F) ILUMINACION Y VENTILACIÓN	
	PLANOS DIAGRAMADOS	DIAGRAMA CORTES	

F07.- Ficha técnica de análisis de casos

	FICHA TECNICA DE ANALISIS DE CASO		INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023	
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	2023-02
Objetivo:	Desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM			
G) ANALISIS ESPACIAL	H) PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS	Zonas verdes	J) ANALISIS FUNCIONAL	
		Colores:		
		Temperatura:		
		Antropometría:	K) NORMATIVIDAD	
I) ANALISIS DE FACHADA		L) MATERIALIDAD INTERIOR		



Figura 2. Residencia de Tercera edad Rafael Alberti.



Figura 1. Residencia de mayores Azalea, en Málaga.



Figura 3. Centro de día para el adulto "La montaña del saber"



Figura 4. Centro integral para adultos mayores "Sentidos"



Figura 5. Exteriores del CAM EsSalud Chimbote



Figura 6. Ambiente de recibo y personal de vigilancia en el CAM EsSalud Chimbote.



Figura 7. Patio principal del CAM EsSalud Chimbote.



Figura 8. Acceso al segundo nivel en el CAM EsSalud Chimbote.

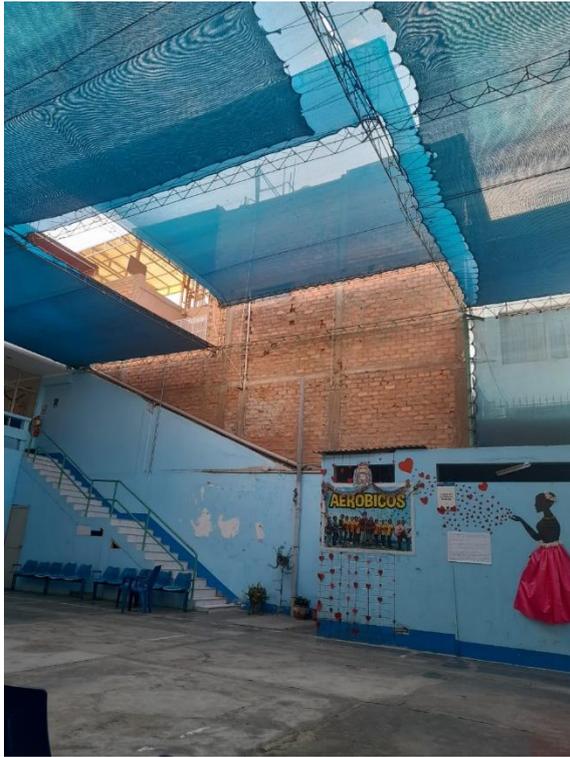


Figura 9. Cobertura en el interior del CAM EsSalud Chimbote.



Figura 10. Talleres en el primer nivel del CAM EsSalud Chimbote.

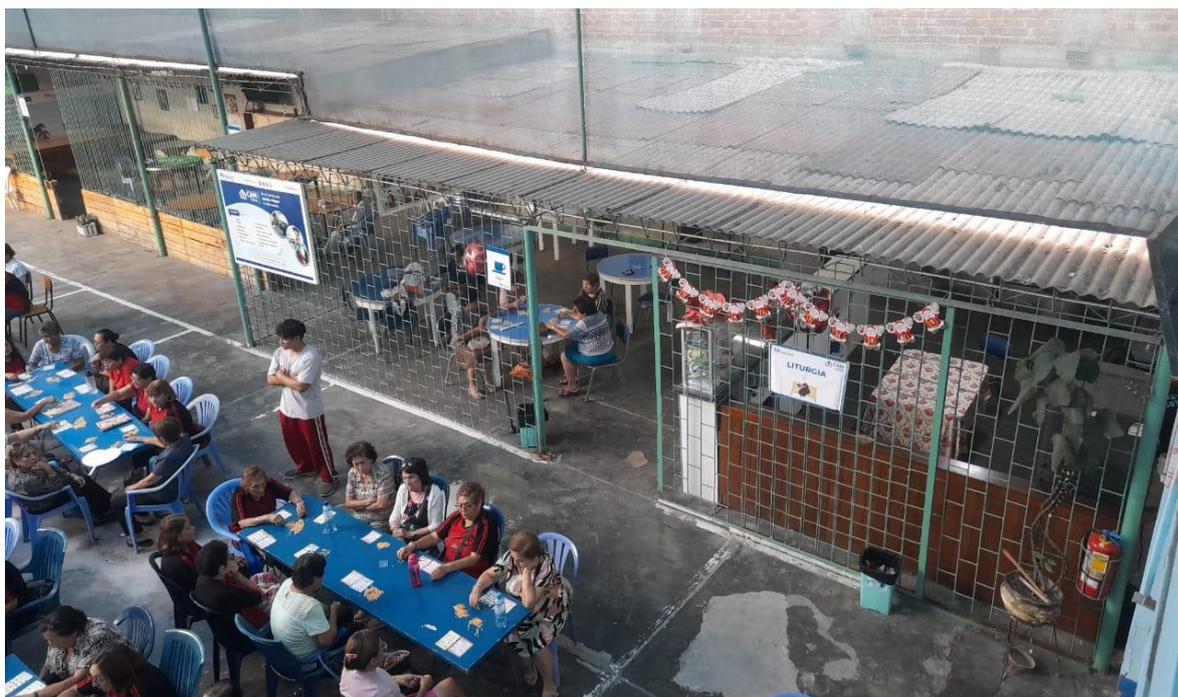


Figura 12. Talleres en el primer nivel del CAM EsSalud Chimbote.



Figura 11. Módulos en desuso en el CAM EsSalud Chimbote.

UCV **GUIA DE OBSERVACIÓN** **INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023** **F01**

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA 2023-02

Objetivo: Analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura **Dimensión:** Funcionalidad

DATOS GENERALES

UBICACIÓN: Jr. José Olaya Mz L Lt 29
 URBANIZACIÓN: Bolívar bajo
 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2000
 ESTADO DE PROPIEDAD: PRIVADO Y PÚBLICO
 PROFESIONAL A CARGO: ASISO Sonia Valencia
 ÁREA: 623.20 m²
 PERÍMETRO: 108.80
 ÁREA TECHADA: 250 m²
 SISTEMA CONSTRUCTIVO: Albañilería confinada

A) PLANO DE DISTRIBUCIÓN

B) APLICACIÓN DE PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS

Iluminación natural. SI NO
 Confort térmico SI NO
 Zonas Verdes SI NO
 Accesibilidad universal. SI NO

C) ELEMENTOS ARQUITECTONICOS

MUROS	PUERTAS	VANOS	PISOS	TECHOS
	X	X		
ESTADO DE CONSERVACIÓN: 1 2 3 4 5 (3 checked)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 (3 checked)	1 2 3 4 5 (3 checked)
Dimensiones: 4.00 mts. Materiales: Fierro/Acero Alturas: 2.50 mts.	Dimensiones: — Materiales: — Alturas: —	Dimensiones: — Materiales: — Alturas: —	Dimensiones: — Materiales: falso piso Alturas: 0,10 mts	Dimensiones: — Materiales: Etnid negro. Alturas: —
OBSERVACIONES Muros divisionarios del patio	Comparte con otro ambiente "Mano al dado"	No propia.	Se encuentra en un mejor estado.	Están en un estado medio.

Resultado: Guía de observación

UCV **GUIA DE OBSERVACIÓN** **INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023** **F02**

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA 2023-02

Objetivo: Analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura **Dimensión:** Infraestructura

DATOS GENERALES

UBICACIÓN: Jr. José Olaya Mz L Lt 29
 URBANIZACIÓN: Bolívar bajo
 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2000
 ESTADO DE PROPIEDAD: PRIVADO Y PÚBLICO
 PROFESIONAL A CARGO: ASISO Sonia Valencia
 ÁREA: 623.20 m²
 PERÍMETRO: 108.80
 ÁREA TECHADA: 250 m²
 SISTEMA CONSTRUCTIVO: Albañilería confinada

A) PLANO DE DISTRIBUCIÓN

B) PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS

Ventilación natural. SI NO
 Accesibilidad universal SI NO
 Zonas verdes SI NO
 Funcionalidad. SI NO
 Confort térmico SI NO

C) ELEMENTOS CURVOS

MESAS	SILLAS	MUEBLES
		—
ESTADO DE CONSERVACIÓN: 1 2 3 4 5 (3 checked)	1 2 3 4 5 (3 checked)	1 2 3 4 5

D) ESQUEMA DE VULNERABILIDAD

OBSERVACIONES

Resultado: Guía de observación

UCV **GUIA DE OBSERVACIÓN** **INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023** **F01**

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA 2023-02

Objetivo: Analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura Dimensión: Funcionalidad

DATOS GENERALES

UBICACIÓN: Jr. José Olaya Mz L Lt 29
 URBANIZACIÓN: Bolívar bajo
 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2000
 ESTADO DE PROPIEDAD: PRIVADO Y PÚBLICO
 PROFESIONAL A CARGO: ASI SO. Sonia Valencia
 ÁREA: 623.20 m²
 PERÍMETRO: 108.80
 ÁREA TECHADA: 250 m²
 SISTEMA CONSTRUCTIVO: Albañilería confinada

A) PLANO DE DISTRIBUCIÓN

B) APLICACIÓN DE PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS

Iluminación natural SI NO
 Funcionalidad SI NO
 Carpinterías SI NO
 Vegetación natural SI NO
 Accesibilidad SI NO

C) ELEMENTOS ARQUITECTONICOS

MUROS	PUERTAS	VANOS	PISOS	TECHOS
ESTADO DE CONSERVACIÓN: 1 2 3 4 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5	ESTADO DE CONSERVACIÓN: 1 2 3 4 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5	ESTADO DE CONSERVACIÓN: 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> 5	ESTADO DE CONSERVACIÓN: 1 2 3 4 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5	ESTADO DE CONSERVACIÓN: 1 2 3 4 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5
Dimensiones: 4.00 mt.	Dimensiones: 2.00 mt	Dimensiones: —	Dimensiones: —	Dimensiones: —
Materiales: Hierro	Materiales: Hierro	Materiales: —	Materiales: Falso piso	Materiales: Eternit rojo
Alturas: 2.50. mts	Alturas: 2.50 mts	Alturas: —	Alturas: 0,10 mts.	Alturas: —
OBSERVACIONES Son muros divisorios estilo "reja" los cuales separan los talleres del patio.	Tiene el sistema de corredizo, pero en uso, se mantienen abiertos.	No presenta debido a la visibilidad de las mallas de rejas	Se encuentra en estado de desgaste, sin posible mejora	No son los más óptimos, se degradan en menor tiempo.

Resultado: Guía de observación

UCV **GUIA DE OBSERVACIÓN** **INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023** **F03**

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA 2023-02

Objetivo: Analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura Dimensión: Calidad estética

DATOS GENERALES

UBICACIÓN: Jr. José Olaya Mz L Lt 29
 URBANIZACIÓN: Bolívar bajo
 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2000
 ESTADO DE PROPIEDAD: PRIVADO Y PÚBLICO
 PROFESIONAL A CARGO: ASI SO. Sonia Valencia
 ÁREA: 623.20 m²
 PERÍMETRO: 108.80
 ÁREA TECHADA: 250 m²
 SISTEMA CONSTRUCTIVO: Albañilería confinada

A) FACHADA

B) PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS

Iluminación Natural SI NO
 SI NO
 SI NO
 SI NO
 SI NO

C) MATERIALIDAD

M1: Concreto Pulido Aplicación:
 M2: Vidrios Aplicación:
 M3: Hierro/Acero Aplicación:
 M4: Madera Aplicación:
 M5: Aplicación:
 M6: Aplicación:

D) ESQUEMA DE VENTILACIÓN NATURAL

Ventilación cruzada

E) COLORES

AMBIENTES

Recibo
 Taller de Manualidades
 Areas de Recreación I y II
 Patio
 Cocina
 Ss. HH

Resultado: Guía de observación



Anexo 7

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos de la tesis titulada "Influencia de la neuroarquitectura para el bienestar del adulto mayor dentro del Centro del Adulto Mayor (CAM) Es Salud Chimbote - 2024". La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. **Datos generales del juez**

Nombre del juez:	Mg. Arq. Jack Mayer Huacacolqui Huarajare
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social (x) Educativa () Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Especialista en Diseño en el Sector Público y Privado. Docencia Universitaria
Institución donde labora:	Universidad Continental
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)

2. **Propósito de la evaluación:**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. **Datos de la escala** (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Guía de observación
Autores:	Perez Gonzales Gianella Nicole Reyes Valuis Floiber Rodrigo
Procedencia:	Nuevo Chimbote
Administración:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de aplicación:	15-20min
Ámbito de aplicación:	Centro del adulto adulto mayor Essalud Chimbote
Significación:	Se evidenciará el estado actual de la infraestructura interior y exterior del Centro del Adulto Mayor Es Salud Chimbote, con el objetivo de analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura.



Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autores:	Perez Gonzales Gianella Nicole Reyes Valuis Floiber Rodrigo
Procedencia:	Nuevo Chimbote
Administración:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de aplicación:	10-15 min.
Ámbito de aplicación:	Centro del adulto adulto mayor Essalud Chimbote
Significación:	Se evidenciará la perspectiva de los usuarios con respecto a su estadia dentro del Centro del Adulto Mayor Es Salud Chimbote, con el objetivo de determinar las habilidades físicas y el bienestar del adulto mayor en relación con los espacios dentro del CAM.

Nombre de la Prueba:	Análisis de caso
Autores:	Perez Gonzales Gianella Nicole Reyes Valuis Floiber Rodrigo
Procedencia:	Nuevo Chimbote
Administración:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de aplicación:	2-5 hrs.
Ámbito de aplicación:	Documentación digital.
Significación:	Se analizara 2 referentes arquitectónicos importantes en el diseño para el adulto mayor, a nivel de neuroarquitectura, con el objetivo de desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM, teniendo como base lineamientos de carácter internacional.

4. **Soporte teórico**
(describir en función al modelo teórico)



Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Elementos arquitectónicos	Funcionalidad	La funcionalidad, es el carácter utilitario positivo del espacio, la manera en la que se han dispuesto u organizado sus componentes para que su uso sea confortable (Hernandez, 2014)
	Infraestructura	Todo el acervo físico y material que sustenta o facilita el desarrollo productivo de un país. De esta forma se incluirían elementos como: carreteras, ferrocarriles, sistemas de riego, sistemas de alcantarillado, viviendas, represas, escuelas, redes de distribución eléctrica, etc. (Roldan, 2021)
	Calidad estética	Es la característica de un objeto que, a través de la experiencia sensorial, generando una sensación de placer y satisfacción en relación con el observador, produciendo una armonía o bienestar emocional (Masaguez, 2012)
Habilidades Físicas	Resistencia	Es la capacidad que adquiere un deportista de mantener un esfuerzo eficiente durante el mayor tiempo posible (Romero, 2022)
	Deficiencia cognitiva	Es una condición que afecta las capacidades mentales y el funcionamiento intelectual de una persona . Con frecuencia se distinguen dificultades en el procesamiento de información , adquisición de conocimientos , memoria, resolución de problemas y toma de decisiones. (Tecglen, 2021)
	Condición física	Es un recopilación de datos físicos y características evaluables que las personas que poseen y que están relacionadas con su capacidad física (De la Cruz y Pino)
Bienestar del Adulto Mayor	Interacción social	Permite discutir conocimientos específicos que configuran al ser humano desde diversas perspectivas: social, académica , familiar , religiosa, política ... , todo lo cual permite la aplicación de diversos conocimientos a la construcción discusión de temas específicos (Salazar y Vargas, 2017).
	Desempeño de actividades	Tareas más complejas del individuo que involucran habilidades perceptivas y motrices para obtener un buen desempeño en su entorno, como planificar y resolver problemas, encontrar una solución usando cognitivos como atención y memoria (Canchari, 2023)
	Comodidad espacial	Es una referencia a las circunstancias ambientales que pueden hacer que los residentes se sientan seguros, activos, tranquilos y relajados (Firenze, 2022)
	Efectos del adulto mayor	Las más comunes afecciones aflicciones de la vejez incluyen pérdida de audición , cataratas, dolores de espalda,, osteoartritis, diabetes, depresión y demencia (OMS, 2022)
Distribución arquitectónica espacial	Distribución de ambientes	Es el proceso de organizar y distribuir los espacios físicos. Incluye el espacio y organización de los elementos, accesorios y herramientas que conforman dichos ambientes (Correa, 2012).
	Aplicación de normatividad	Serie de normas y documentos, brindada por aca uno de los ministerios para regir actividad o procedimientos
Criterios de neuroarquitectura	Diseño de espacios	El lugar y el espacio se hallan como conceptos fundamentales de la arquitectura, teniendo mayor relevancia en la arquitectura moderna (Mojtaba, 2015)
	Beneficios en el adulto mayor	Son componente muy estimulante para el cerebro, el incorporar elementos naturales promueve el bienestar, reduce el estrés y mejora la concentración , la productividad y el aprendizaje, las ventanas funcionan como una escapada psicológica y los colores influyen en el estado de ánimo, la toma de decisiones y comportamiento (ANFA,2021).
	Zonas verdes	Son esenciales para cualquier edificación porque mejoran la climatización del ambiente y entorno,la interacción social y la educación. Además brindan beneficios sociales y educativos (Arosio,2022)
	Sensaciones en el espacio	Un espacio con un correcto diseño arquitectónico puede brindarnos paz, alegría, sorpresa, emoción e interés , entre muchos otros sentimientos y emociones (López, 2023)



5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación le presentamos la guía de observación, encuesta y ficha técnica de análisis de casos elaborado por Perez Gonzales Gianella Nicole y Reyes Valuis Floiber Rodrigo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



Dimensiones del instrumento: Guía de observación

- **Primera dimensión:** Funcionalidad
- Objetivo de la Dimensión: Analizar el estado actual de los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Interacción de zonas	A)Plano de distribución			4	
Accesibilidad	C) Elementos arquitectónicos: -Muros, puertas, vanos, pisos y techos -Estado de conservación - Observaciones			4	
Iluminación	B) Aplicación de principios arquitectónicos			4	

- **Segunda dimensión:** Infraestructura
- Objetivos de la Dimensión: Analizar el estado actual de los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación de elementos curvos	A)Elementos curvos: -Mesas, sillas y muebles. -Estado de conservación			3	
Nivel de seguridad y comodidad	Esquema de vulnerabilidad			4	
Espacialidad	Flujograma de ambientes.			3	

- **Tercera dimensión:** Calidad estética
- Objetivos de la Dimensión: Analizar el estado actual de los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Fachada	A) Fachada B) Principios arquitectónicos			3	
Ventilación natural	D) Esquema de ventilación natural			4	
Materialidad	C) Materialidad E) Colores			4	



Dimensiones del instrumento: Encuesta

- **Primera dimensión: Resistencia**
- Objetivos de la Dimensión: Determinar las habilidades físicas y el bienestar del adulto mayor en relación con los espacios dentro del CAM.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de Satisfacción	¿Se siente cómodo, perteneciendo al CAM EsSalud?		3		
Análisis de actividades cotidianas	¿Cuánto crees que beneficia a su salud, las actividades que realizan en el CAM ?		3		
Ejercicios de flexibilidad	¿Son importantes las actividades que se realizan al aire libre?		4		
Tiempo de realización de actividades	¿El tiempo que realizan sus actividades o talleres son los adecuados?		3		
Estado de ánimo.	¿La iluminación natural es la adecuada para desarrollar sus actividades?		4		
Grado de socialización en el espacio	¿Ud, logra integrar y mantener una conversación con sus compañeros?		3		
Nivel de satisfacción.	¿El centro de adulto mayor ha mejorado su calidad de vida?		3		
Análisis de estímulos	¿Se encuentra cómodo(a) con los espacios de área verde que cuenta?		4		
Test de depresión	¿La presencia de plantas y flores dentro del CAM le transmite tranquilidad y paz ?		4		
Estado de ánimo del adulto mayor	¿Los colores implementados en el CAM, aportan en beneficio de su estado de ánimo?		4		
Facilidad de accesos a los ambientes del CAM	¿El acceso y salida de la institución es cómodo para usted?		3		
Estado de ánimo.	¿Los elementos curvos son más amigables con el estado de ánimo del adulto mayor?		3		
Ejercicios de aeróbicos	¿Ud. está de acuerdo con la realización de aeróbicos?		3		
Test de caminar	¿Ud. Prefiere caminar y estar en constante movimiento?		4		
Efectos físicos y psicológicos	¿Cree ud. que este espacio es adecuado para realizar talleres de condición intelectual y física?		3		



Entrevista personal	¿Cree ud. que el CAM, fue diseñado para el adulto mayor y sus necesidades ?		4		
---------------------	---	--	---	--	--

Dimensiones del instrumento: Ficha técnica de análisis de casos

- **Primera dimensión: Zonas Verdes**
- Objetivos de la Dimensión: Desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Jardines	H) Principios arquitectónicos		4		
Árboles	H) Principios arquitectónicos		4		
Flores	H) Principios arquitectónicos		4		
Nivel de concentración	J) Análisis funcional H) Principios arquitectónicos		4		

- **Segunda dimensión: Diseño de espacios**
- Objetivos de la Dimensión: (describa lo que mide el instrumento).

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Iluminación	F) Iluminación y ventilación J) Análisis funcional			4	
Colores	I) Análisis de fachada K) Materialidad interior			4	
Temperatura	F) Iluminación y ventilación H) Principios arquitectónicos			4	
Antropometría	J) Análisis funcional H) Principios arquitectónicos			4	



- **Tercera dimensión: Beneficios en el adulto mayor**
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Análisis de estado de ánimo	B) Análisis del usuario H) Principios arquitectónicos	4			
Nivel de sensación de confort	B) Análisis del usuario H) Principios arquitectónicos	4			

- **Cuarta dimensión: Distribución de ambientes**
- **Objetivos de la Dimensión:** Desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Dimensionamiento de áreas	A) Datos Generales	4			
Dimensionamiento de vanos	H) Principios arquitectónicos	4			
Proporción espacial	D) Distribución E) Programación G) Análisis espacial	4			

- **Segunda dimensión: Aplicación de normatividad**
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación	A) Realidad problemática J) Análisis funcional			4	
Requerimientos mínimos según el RNE	D) Distribución L) Normatividad			4	

Firma del evaluador DNI

47305995



Anexo 7

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos de la tesis titulada "Influencia de la neuroarquitectura para el bienestar del adulto mayor dentro del Centro del Adulto Mayor (CAM) Es Salud Chimbote - 2024". La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Mg. Arq. Johnny Edwin Desposorio Salas
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Docencia Universitaria
Institución donde labora:	Universidad Tecnológica del Perú- Chimbote
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Guía de observación
Autores:	Perez Gonzales Gianella Nicole Reyes Valuis Floiber Rodrigo
Procedencia:	Nuevo Chimbote
Administración:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de aplicación:	15-20min
Ámbito de aplicación:	Centro del adulto adulto mayor Essalud Chimbote
Significación:	Se evidenciará el estado actual de la infraestructura interior y exterior del Centro del Adulto Mayor Es Salud Chimbote, con el objetivo de analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura.


Johnny Desposorio Salas
 ARQUITECTO
 CAP. 13954

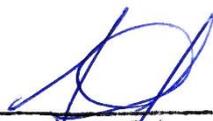


Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autores:	Perez Gonzales Gianella Nicole Reyes Valuis Floiber Rodrigo
Procedencia:	Nuevo Chimbote
Administración:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de aplicación:	10-15 min.
Ámbito de aplicación:	Centro del adulto adulto mayor Essalud Chimbote
Significación:	Se evidenciará la perspectiva de los usuarios con respecto a su estadia dentro del Centro del Adulto Mayor Es Salud Chimbote, con el objetivo de determinar las habilidades físicas y el bienestar del adulto mayor en relación con los espacios dentro del CAM.

Nombre de la Prueba:	Análisis de caso
Autores:	Perez Gonzales Gianella Nicole Reyes Valuis Floiber Rodrigo
Procedencia:	Nuevo Chimbote
Administración:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de aplicación:	2-5 hrs.
Ámbito de aplicación:	Documentación digital.
Significación:	Se analizara 2 referentes arquitectónicos importantes en el diseño para el adulto mayor, a nivel de neuroarquitectura, con el objetivo de desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM, teniendo como base lineamientos de carácter internacional.

4. **Soporte teórico**

(describir en función al modelo teórico)


Johnny Desposorio Salas
ARQUITECTO
CAP. 13954



Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Elementos arquitectónicos	Funcionalidad	La funcionalidad, es el carácter utilitario positivo del espacio, la manera en la que se han dispuestos u organizado sus componentes para que su uso sea confortable (Hernandez, 2014)
	Infraestructura	Todo el acervo físico y material que sustenta o facilita el desarrollo productivo de un país. De esta forma se incluirían elementos como: carreteras, ferrocarriles, sistemas de riego, sistemas de alcantarillado, viviendas, represas, escuelas, redes de distribución eléctrica, etc. (Roldan, 2021)
	Calidad estética	Es la característica de un objeto que, a través de la experiencia sensorial, generando una sensación de placer y satisfacción en relación con el observador, produciendo una armonía o bienestar emocional (Masaguez, 2012)
Habilidades Físicas	Resistencia	Es la capacidad que adquiere un deportista de mantener un esfuerzo eficiente durante el mayor tiempo posible (Romero, 2022)
	Deficiencia cognitiva	Es una condición que afecta las capacidades mentales y el funcionamiento intelectual de una persona . Con frecuencia se distinguen dificultades en el procesamiento de información , adquisición de conocimientos , memoria, resolución de problemas y toma de decisiones. (Tecglen, 2021)
	Condición física	Es un recopilación de datos físicos y características evaluables que las personas que poseen y que están relacionadas con su capacidad física (De la Cruz y Pino)
Bienestar del Adulto Mayor	Interacción social	Permite discutir conocimientos específicos que configuran al ser humano desde diversas perspectivas: social, académica , familiar , religiosa, política ... , todo lo cual permite la aplicación de diversos conocimientos a la construcción discusión de temas específicos (Salazar y Vargas, 2017).
	Desempeño de actividades	Tareas más complejas del individuo que involucran habilidades perceptivas y motrices para obtener un buen desempeño en su entorno, como planificar y resolver problemas, encontrar una solución usando cognitivos como atención y memoria (Canchari, 2023)
	Comodidad espacial	Es una referencia a las circunstancias ambientales que pueden hacer que los residentes se sientan seguros, activos, tranquilos y relajados (Firenze, 2022)
	Efectos del adulto mayor	Las más comunes afecciones aflicciones de la vejez incluyen pérdida de audición , cataratas, dolores de espalda,, osteoartritis, diabetes, depresión y demencia (OMS, 2022)
Distribución arquitectónica espacial	Distribución de ambientes	Es el proceso de organizar y distribuir los espacios físicos. Incluye el espacio y organización de los elementos, accesorios y herramientas que conforman dichos ambientes (Correa, 2012).
	Aplicación de normatividad	Serie de normas y documentos, brindada por aca uno de los ministerios para regir actividad o procedimientos
Criterios de neuroarquitectura	Diseño de espacios	El lugar y el espacio se hallan como conceptos fundamentales de la arquitectura, teniendo mayor relevancia en la arquitectura moderna (Mojtaba, 2015)
	Beneficios en el adulto mayor	Son componente muy estimulante para el cerebro, el incorporar elementos naturales promueve el bienestar, reduce el estrés y mejora la concentración , la productividad y el aprendizaje, las ventanas funcionan como una escapada psicológica y los colores influyen en el estado de ánimo, la toma de decisiones y comportamiento (ANFA,2021).
	Zonas verdes	Son esenciales para cualquier edificación porque mejoran la climatización del ambiente y entorno,la interacción social y la educación. Además brindan beneficios sociales y educativos (Arosio,2022)
	Sensaciones en el espacio	Un espacio con un correcto diseño arquitectónico puede brindarnos paz, alegría, sorpresa, emoción e interés , entre muchos otros sentimientos y emociones (López, 2023)



5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación le presentamos la guía de observación, encuesta y ficha técnica de análisis de casos elaborado por Perez Gonzales Gianella Nicole y Reyes Valuis Floiber Rodrigo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



Dimensiones del instrumento: Guía de observación

- **Primera dimensión:** Funcionalidad
- Objetivo de la Dimensión: Analizar el estado actual de los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Interacción de zonas	A)Plano de distribución	3	4	3	
Accesibilidad	C) Elementos arquitectónicos: -Muros, puertas, vanos, pisos y techos -Estado de conservación - Observaciones	4	4	4	
Iluminación	B) Aplicación de principios arquitectónicos	4	3	4	

- **Segunda dimensión:** Infraestructura
- Objetivos de la Dimensión: Analizar el estado actual de los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación de elementos curvos	A)Elementos curvos: -Mesas, sillas y muebles. -Estado de conservación	3	4	4	
Nivel de seguridad y comodidad	Esquema de vulnerabilidad	3	3	3	
Espacialidad	Flujograma de ambientes.	3	3	3	

- **Tercera dimensión:** Calidad estética
- Objetivos de la Dimensión: Analizar el estado actual de los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Fachada	A) Fachada B) Principios arquitectónicos	3	3	4	
Ventilación natural	D) Esquema de ventilación natural	4	4	4	
Materialidad	C) Materialidad E) Colores	4	4	4	



Dimensiones del instrumento: Encuesta

- **Primera dimensión: Resistencia**
- Objetivos de la Dimensión: Determinar las habilidades físicas y el bienestar del adulto mayor en relación con los espacios dentro del CAM.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de Satisfacción	¿Se siente cómodo, perteneciendo al CAM EsSalud?	3	4	4	
Análisis de actividades cotidianas	¿Cuánto crees que beneficia a su salud, las actividades que realizan en el CAM ?	3	4	4	
Ejercicios de flexibilidad	¿Son importantes las actividades que se realizan al aire libre?	3	4	4	
Tiempo de realización de actividades	¿El tiempo que realizan sus actividades o talleres son los adecuados?	3	4	4	
Estado de ánimo.	¿La iluminación natural es la adecuada para desarrollar sus actividades?	3	4	4	
Grado de socialización en el espacio	¿Ud, logra integrar y mantener una conversación con sus compañeros?	3	4	4	
Nivel de satisfacción.	¿El centro de adulto mayor ha mejorado su calidad de vida?	4	4	4	
Análisis de estímulos	¿Se encuentra cómodo(a) con los espacios de área verde que cuenta?	4	4	4	
Test de depresión	¿La presencia de plantas y flores dentro del CAM, le transmite tranquilidad y paz ?	3	4	4	
Estado de ánimo del adulto mayor	¿Los colores implementados en el CAM, aportan en beneficio de su estado de ánimo?	4	4	4	
Facilidad de accesos a los ambientes del CAM	¿El acceso y salida de la institución es cómodo para usted?	3	4	4	
Estado de ánimo.	¿Los elementos curvos son más amigables con el estado de ánimo del adulto mayor?	4	4	4	
Ejercicios de aeróbicos	¿Ud. está de acuerdo con la realización de aeróbicos?	4	4	4	
Test de caminar	¿Ud. Prefiere caminar y estar en constante movimiento?	4	4	4	
Efectos físicos y psicológicos	¿Cree ud. que este espacio es adecuado para realizar talleres de condición intelectual y física?	4	4	4	



Entrevista personal	¿Cree ud. que el CAM, fue diseñado para el adulto mayor y sus necesidades ?	4	4	4	
---------------------	---	---	---	---	--

Dimensiones del instrumento: Ficha técnica de análisis de casos

- **Primera dimensión: Zonas Verdes**
- Objetivos de la Dimensión: Desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Jardines	H) Principios arquitectónicos	3	4	4	
Árboles	H) Principios arquitectónicos	3	4	4	
Flores	H) Principios arquitectónicos	3	4	4	
Nivel de concentración	J) Análisis funcional H) Principios arquitectónicos	3	4	3	

- **Segunda dimensión: Diseño de espacios**
- Objetivos de la Dimensión: (describa lo que mide el instrumento).

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Iluminación	F) Iluminación y ventilación J) Análisis funcional	4	3	4	
Colores	I) Análisis de fachada K) Materialidad interior	4	3	4	
Temperatura	F) Iluminación y ventilación H) Principios arquitectónicos	4	3	4	
Antropometría	J) Análisis funcional H) Principios arquitectónicos	4	3	4	



- **Tercera dimensión: Beneficios en el adulto mayor**
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Análisis de estado de ánimo	B) Análisis del usuario H) Principios arquitectónicos	3	4	3	
Nivel de sensación de confort	B) Análisis del usuario H) Principios arquitectónicos	3	3	4	

- **Cuarta dimensión: Distribución de ambientes**
- **Objetivos de la Dimensión:** Desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Dimensionamiento de áreas	A) Datos Generales	3	3	4	
Dimensionamiento de vanos	H) Principios arquitectónicos	3	3	4	
Proporción espacial	D) Distribución E) Programación G) Análisis espacial	4	3	4	

- **Segunda dimensión: Aplicación de normatividad**
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación	A) Realidad problemática J) Análisis funcional	3	4	4	
Requerimientos mínimos según el RNE	D) Distribución L) Normatividad	3	3	3	


 Johnny Edwin Desposorio Salas
 ARQUITECTO
 CAE. Nº 13954

Firma del
evaluador DNI



Anexo 7

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos de la tesis titulada "Influencia de la neuroarquitectura para el bienestar del adulto mayor dentro del Centro del Adulto Mayor (CAM) Es Salud Chimbote - 2024". La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Mg. Arq. Juan Miguel Ángulo García
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Docencia Universitaria
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo- Chimbote
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Guía de observación
Autores:	Perez Gonzales Gianella Nicole Reyes Valuis Floiber Rodrigo
Procedencia:	Nuevo Chimbote
Administración:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de aplicación:	15-20min
Ámbito de aplicación:	Centro del adulto adulto mayor Essalud Chimbote
Significación:	Se evidenciará el estado actual de la infraestructura interior y exterior del Centro del Adulto Mayor Es Salud Chimbote, con el objetivo de analizar el estado actual los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura.


Juan Miguel Ángulo García
Psicólogo
C.I. 10.4415



Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autores:	Perez Gonzales Gianella Nicole Reyes Valuis Floiber Rodrigo
Procedencia:	Nuevo Chimbote
Administración:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de aplicación:	10-15 min.
Ámbito de aplicación:	Centro del adulto adulto mayor Essalud Chimbote
Significación:	Se evidenciará la perspectiva de los usuarios con respecto a su estadia dentro del Centro del Adulto Mayor Es Salud Chimbote, con el objetivo de determinar las habilidades físicas y el bienestar del adulto mayor en relación con los espacios dentro del CAM.

Nombre de la Prueba:	Análisis de caso
Autores:	Perez Gonzales Gianella Nicole Reyes Valuis Floiber Rodrigo
Procedencia:	Nuevo Chimbote
Administración:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de aplicación:	2-5 hrs.
Ámbito de aplicación:	Documentación digital.
Significación:	Se analizara 2 referentes arquitectónicos importantes en el diseño para el adulto mayor, a nivel de neuroarquitectura, con el objetivo de desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM, teniendo como base lineamientos de carácter internacional.

4. **Soporte teórico**
(describir en función al modelo teórico)





Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Elementos arquitectónicos	Funcionalidad	La funcionalidad, es el carácter utilitario positivo del espacio, la manera en la que se han dispuesto u organizado sus componentes para que su uso sea confortable (Hernandez, 2014)
	Infraestructura	Todo el acervo físico y material que sustenta o facilita el desarrollo productivo de un país. De esta forma se incluirían elementos como: carreteras, ferrocarriles, sistemas de riego, sistemas de alcantarillado, viviendas, represas, escuelas, redes de distribución eléctrica, etc. (Roldan, 2021)
	Calidad estética	Es la característica de un objeto que, a través de la experiencia sensorial, generando una sensación de placer y satisfacción en relación con el observador, produciendo una armonía o bienestar emocional (Masaguez, 2012)
Habilidades Físicas	Resistencia	Es la capacidad que adquiere un deportista de mantener un esfuerzo eficiente durante el mayor tiempo posible (Romero, 2022)
	Deficiencia cognitiva	Es una condición que afecta las capacidades mentales y el funcionamiento intelectual de una persona . Con frecuencia se distinguen dificultades en el procesamiento de información , adquisición de conocimientos , memoria, resolución de problemas y toma de decisiones. (Tecglen, 2021)
	Condición física	Es un recopilación de datos físicos y características evaluables que las personas que poseen y que están relacionadas con su capacidad física (De la Cruz y Pino)
Bienestar del Adulto Mayor	Interacción social	Permite discutir conocimientos específicos que configuran al ser humano desde diversas perspectivas: social, académica , familiar , religiosa, política ... , todo lo cual permite la aplicación de diversos conocimientos a la construcción discusión de temas específicos (Salazar y Vargas, 2017).
	Desempeño de actividades	Tareas más complejas del individuo que involucran habilidades perceptivas y motrices para obtener un buen desempeño en su entorno, como planificar y resolver problemas, encontrar una solución usando cognitivos como atención y memoria (Canchari, 2023)
	Comodidad espacial	Es una referencia a las circunstancias ambientales que pueden hacer que los residentes se sientan seguros, activos, tranquilos y relajados (Firenze, 2022)
	Efectos del adulto mayor	Las más comunes afecciones aflicciones de la vejez incluyen pérdida de audición , cataratas, dolores de espalda,, osteoartritis, diabetes, depresión y demencia (OMS, 2022)
Distribución arquitectónica espacial	Distribución de ambientes	Es el proceso de organizar y distribuir los espacios físicos. Incluye el espacio y organización de los elementos, accesorios y herramientas que conforman dichos ambientes (Correa, 2012).
	Aplicación de normatividad	Serie de normas y documentos, brindada por aca uno de los ministerios para regir actividad o procedimientos
Criterios de neuroarquitectura	Diseño de espacios	El lugar y el espacio se hallan como conceptos fundamentales de la arquitectura, teniendo mayor relevancia en la arquitectura moderna (Mojtaba, 2015)
	Beneficios en el adulto mayor	Son componente muy estimulante para el cerebro, el incorporar elementos naturales promueve el bienestar, reduce el estrés y mejora la concentración , la productividad y el aprendizaje, las ventanas funcionan como una escapada psicológica y los colores influyen en el estado de ánimo, la toma de decisiones y comportamiento (ANFA,2021).
	Zonas verdes	Son esenciales para cualquier edificación porque mejoran la climatización del ambiente y entorno,la interacción social y la educación. Además brindan beneficios sociales y educativos (Arosio,2022)
	Sensaciones en el espacio	Un espacio con un correcto diseño arquitectónico puede brindarnos paz, alegría, sorpresa, emoción e interés , entre muchos otros sentimientos y emociones (López, 2023)



5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación le presentamos la guía de observación, encuesta y ficha técnica de análisis de casos elaborado por Perez Gonzales Gianella Nicole y Reyes Valuis Floiber Rodrigo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



Dimensiones del instrumento: Guía de observación

- **Primera dimensión:** Funcionalidad
- Objetivo de la Dimensión: Analizar el estado actual de los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Interacción de zonas	A)Plano de distribución	3	3	4	
Accesibilidad	C) Elementos arquitectónicos: -Muros, puertas, vanos, pisos y techos -Estado de conservación - Observaciones	3	4	3	
Iluminación	B) Aplicación de principios arquitectónicos	4	4	4	

- **Segunda dimensión:** Infraestructura
- Objetivos de la Dimensión: Analizar el estado actual de los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación de elementos curvos	A)Elementos curvos: -Mesas, sillas y muebles. -Estado de conservación	3	4	4	
Nivel de seguridad y comodidad	Esquema de vulnerabilidad	3	3	3	
Espacialidad	Flujograma de ambientes.	3	3	4	

- **Tercera dimensión:** Calidad estética
- Objetivos de la Dimensión: Analizar el estado actual de los elementos arquitectónicos del CAM en base a los principios de la neuroarquitectura

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Fachada	A) Fachada B) Principios arquitectónicos	3	3	3	
Ventilación natural	D) Esquema de ventilación natural	3	4	4	
Materialidad	C) Materialidad E) Colores	4	4	4	



Dimensiones del instrumento: Encuesta

- **Primera dimensión: Resistencia**
- Objetivos de la Dimensión: Determinar las habilidades físicas y el bienestar del adulto mayor en relación con los espacios dentro del CAM.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de Satisfacción	¿Se siente cómodo, perteneciendo al CAM EsSalud?	4	4	4	
Análisis de actividades cotidianas	¿Cuánto crees que beneficia a su salud, las actividades que realizan en el CAM ?	4	4	4	
Ejercicios de flexibilidad	¿Son importantes las actividades que se realizan al aire libre?	3	4	4	
Tiempo de realización de actividades	¿El tiempo que realizan sus actividades o talleres son los adecuados?	3	4	4	
Estado de ánimo.	¿La iluminación natural es la adecuada para desarrollar sus actividades?	3	4	4	
Grado de socialización en el espacio	¿Ud, logra integrar y mantener una conversación con sus compañeros?	4	4	4	
Nivel de satisfacción.	¿El centro de adulto mayor ha mejorado su calidad de vida?	4	4	4	
Análisis de estímulos	¿Se encuentra cómodo(a) con los espacios de área verde que cuenta?	4	4	4	
Test de depresión	¿La presencia de plantas y flores dentro del CAM le transmite tranquilidad y paz ?	3	4	4	
Estado de ánimo del adulto mayor	¿Los colores implementados en el CAM, aportan en beneficio de su estado de ánimo?	4	4	4	
Facilidad de accesos a los ambientes del CAM	¿El acceso y salida de la institución es cómodo para usted?	4	4	4	
Estado de ánimo.	¿Los elementos curvos son más amigables con el estado de ánimo del adulto mayor?	4	4	4	
Ejercicios de aeróbicos	¿Ud. está de acuerdo con la realización de aeróbicos?	4	4	4	
Test de caminar	¿Ud. Prefiere caminar y estar en constante movimiento?	4	4	4	
Efectos físicos y psicológicos	¿Cree ud. que este espacio es adecuado para realizar talleres de condición intelectual y física?	4	4	4	



Entrevista personal	¿Cree ud. que el CAM, fue diseñado para el adulto mayor y sus necesidades ?	3	4	4	
---------------------	---	---	---	---	--

Dimensiones del instrumento: Ficha técnica de análisis de casos

- **Primera dimensión: Zonas Verdes**
- Objetivos de la Dimensión: Desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Jardines	H) Principios arquitectónicos	3	3	4	
Árboles	H) Principios arquitectónicos	3	3	4	
Flores	H) Principios arquitectónicos	3	4	4	
Nivel de concentración	J) Análisis funcional H) Principios arquitectónicos	3	3	3	

- **Segunda dimensión: Diseño de espacios**
- Objetivos de la Dimensión: (describa lo que mide el instrumento).

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Iluminación	F) Iluminación y ventilación J) Análisis funcional	4	4	4	
Colores	I) Análisis de fachada K) Materialidad interior	4	4	4	
Temperatura	F) Iluminación y ventilación H) Principios arquitectónicos	4	4	4	
Antropometría	J) Análisis funcional H) Principios arquitectónicos	4	4	4	



- **Tercera dimensión: Beneficios en el adulto mayor**
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Análisis de estado de ánimo	B) Análisis del usuario H) Principios arquitectónicos	4	4	4	
Nivel de sensación de confort	B) Análisis del usuario H) Principios arquitectónicos	3	3	4	

- **Cuarta dimensión: Distribución de ambientes**
- **Objetivos de la Dimensión:** Desarrollar un comparativo de los principales criterios de neuroarquitectura a considerar dentro del CAM

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Dimensionamiento de áreas	A) Datos Generales	3	4	4	
Dimensionamiento de vanos	H) Principios arquitectónicos	3	4	4	
Proporción espacial	D) Distribución E) Programación G) Análisis espacial	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Aplicación de normatividad**
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación	A) Realidad problemática J) Análisis funcional	3	4	4	
Requerimientos mínimos según el RNE	D) Distribución L) Normatividad	3	3	3	

Handwritten signature: *Juan Miguel Angulo Gue.*
Official stamp: **ARQUITECTO**
L.A.P. 6915

Firma del
evaluador DNI