



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Criterios de neuroarquitectura y su influencia en la percepción
espacial de un museo del distrito de Miraflores, 2024**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORAS:

Mendoza Ramirez, Allynson Geraldine (orcid.org/0000-0001-9375-8870)

Vega Cañari, Fiorella Andrea (orcid.org/0000-0003-3621-7386)

ASESOR:

Mg. Arq. Espinola Vidal, Juan Jose (orcid.org/0000-0001-7733-7558)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA - PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Criterios de la Neuroarquitectura y su influencia en la percepción espacial de un museo del distrito de Miraflores, 2024", cuyos autores son VEGA CAÑARI FIORELLA ANDREA, MENDOZA RAMIREZ ALLYN SON GERALDYNE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 3%, 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.

LIMA, 19 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE DNI: 08518979 ORCID: 0000-0001-7733-7558	Firmado electrónicamente por: JESPINOLAV el 19- 07-2024 23:51:37

Código documento Trilce: TRI - 0824082



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, VEGA CAÑARI FIORELLA ANDREA, MENDOZA RAMIREZ ALLYNSON GERALDYNE estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Criterios de la Neuroarquitectura y su influencia en la percepción espacial de un museo del distrito de Miraflores, 2024", 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
ALLYNSON GERALDYNE MENDOZA RAMIREZ DNI: 76350624 ORCID: 0000-0001-9375-8870	Firmado electrónicamente por: MMENDOZARA25 el 09-07-2024 22:03:38
FIORELLA ANDREA VEGA CAÑARI DNI: 75236864 ORCID: 0000-0003-3621-7386	Firmado electrónicamente por: FAVEGAV el 09-07-2024 20:02:22

Código documento Trilce: TRI - 0805077

DEDICATORIA

Nuestro trabajo de investigación va dedicado a Dios, a nuestros padres y familia, en agradecimiento al esfuerzo, confianza, amor y apoyo contribuido al éxito de nuestra búsqueda académica.

A nuestros amigos y compañeros, que siempre estuvieron ahí para ofrecer su apoyo y motivación, con quienes compartimos inolvidables momentos de estudio.

Y, finalmente, a nuestro asesor y docentes cuyo conocimiento, paciencia y guía han sido esenciales para nuestra formación académica y personal.

AGRADECIMIENTO

Ante todo, agradecemos a Dios por iluminar y bendecir nuestro camino, por darnos fortaleza en los momentos difíciles, por hacer posible la culminación de nuestra investigación.

Agradecer a nuestros padres, familia y amigos por el incondicional apoyo, confianza y esperanza, por los valores y enseñanzas que nos han inculcado a lo largo de nuestra vida.

A los trabajadores del museo que nos apoyaron e hicieron posible la culminación de nuestra investigación, por brindarnos su tiempo y paciencia.

Finalmente, agradecemos a nuestro asesor el Mg. Arq. Espinola Vidal, Juan Jose por el constante apoyo y mensajes motivacionales, a todos nuestros docentes a lo largo de nuestra vida universitaria.

A todos, muchas gracias.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	ii
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA	12
III. RESULTADOS.....	18
IV. DISCUSIÓN.....	26
V. CONCLUSIONES.....	31
VI. RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS.....	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Matriz de categorización	36
Tabla N°2. Mapa de los actores	15
Tabla N°3. Análisis Complementario.....	36
Tabla N°4. Guía de Observación del estudio de caso.....	36
Tabla N°5. Test psicométrico fotográfico.....	36
Tabla N°6. Cuadro de análisis de resultados.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Edificaciones con Neuroarquitectura.....	2
Figura 2. Lugar de la Memoria.....	2
Figura 3. Criterios de la Neuroarquitectura observados en el LUM.....	3
Figura 4. Esquema de interrelación de las teorías.....	10
Figura 5. Mapa de análisis de texto.....	17
Figura 6. Resultados del test psicométrico sobre los Criterios de Neuroarquitectura en %.....	18

RESUMEN

Esta investigación se realizó porque se demostró que la percepción espacial y la experiencia dentro de un museo puede poseer una influencia positiva en el bienestar de los visitantes, así como también contribuyendo a la sostenibilidad y a la innovación de espacios urbanos agradable y efectivo. Con el propósito de identificar y examinar la influencia de los criterios de neuroarquitectura en la percepción y experiencia de los visitantes del Museo Lugar de la Memoria (LUM) en Miraflores en el año 2024. El estudio emplea una metodología cualitativa que incluye entrevistas semiestructuradas, fichas de observación y pruebas psicométricas fotográficas para evaluar las reacciones de los visitantes ante diversos criterios de la neuroarquitectura. La implementación de estos principios en el diseño del Museo LUM ha generado un entorno que no solo es placentero, sino que también favorece a una comprensión más profunda de la memoria histórica y fomentan la tolerancia e inclusión social. La combinación de factores tales como iluminación, ventilación, altura del techo, colores, percepción espacial y espacios geométricos impactó en las emociones y la vivencia general de los visitantes del museo, estos criterios de neuroarquitectura contribuyen en el diseño de espacios que fomenten el bienestar emocional y cognitivo.

Palabras clave: Neurociencia, Arquitectura, Percepción, Espacio y Cognición.

ABSTRACT

This research was carried out because it was shown that spatial perception and experience within a museum can have a positive influence on the well-being of visitors, as well as contributing to the sustainability and innovation of pleasant and effective urban spaces. With the purpose of identifying and examining the influence of neuroarchitecture criteria on the perception and experience of visitors to the Lugar de la Memoria Museum (LUM) in Miraflores in the year 2024. The study uses a qualitative methodology that includes semi-structured interviews, observation and photographic psychometric tests to evaluate the reactions of visitors to various neuroarchitecture criteria. The implementation of these principles in the design of the LUM Museum has generated an environment that is not only pleasant, but also promotes a deeper understanding of historical memory and encourages tolerance and social inclusion. The combination of factors such as lighting, ventilation, ceiling height, colors, spatial perception and geometric spaces impacted the emotions and general experience of museum visitors, these neuroarchitecture criteria contribute to the design of spaces that promote emotional and cognitive well-being.

Keywords: Neuroscience, Architecture, Perception, Space and Cognition.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los criterios de Neuroarquitectura no son incorporados de manera sistemática en el diseño de entornos construidos, lo que dificulta la posibilidad de desarrollarse en un espacio concebido desde una perspectiva neuroconsciente en una edificación arquitectónica. La Neuroarquitectura, un campo interdisciplinario que investiga la conexión entre el proyecto arquitectónico y el funcionamiento del cerebro ha emergido como un área de creciente interés y preocupación en la sociedad contemporánea. Para saber sobre su inicio tenemos que retroceder en el siglo XIX, donde se desarrolló el modelo panóptico de Bentham para controlar la conducta de los prisioneros en las cárceles, provocándoles sensaciones de vigilancia. En el año 1960 se realizó la primera edificación la cual identificamos en el continente americano en California, Estados Unidos reconociendo como base de la Neuroarquitectura es el Instituto Salk por el biólogo Jonas Salk y el arquitecto Louis Kahn (1), en este se observa la integración de la investigación en neurociencia con la planificación y el diseño de espacios utilizando factores inteligencia y bienestar para identificar partes del sistema en nuestro cerebro con el fin de generar espacios de que transmitan sensaciones y emociones.

Asimismo, en el continente asiático países como China donde se está adoptan enfoques de diseño centrados en la salud mental en la creación de espacios. Estos diseños se basan en elementos de la Neuroarquitectura para crear ambientes que promuevan la curación y reduzcan el estrés. Un claro ejemplo es QKids English center en Xiamen, China por los arquitectos CrossBoundaries este centro educativo tiene la estructura general del interior inspirador y amigable para los niños. Esto a través del uso limitado de colores y diferentes texturas que se dan que se van viendo a lo largo del espacio (2). Por otro lado, en el continente Europa países como España se ubica el centro sociosanitario para asilo de adultos mayores Santa Rita en Ciutadella de Menorca un espacio con áreas verdes y ambientes sanatorios que se construyó con el objetivo de ayudar a los residentes a afrontar tranquilamente el final de sus vidas (3).

Figura 1

Edificaciones con Neuroarquitectura



Nota: El museo Lum desde una vista aérea, Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana>, <https://www.archdaily.com/940824/qkids-english-center-crossboundaries>, <https://www.archdaily.pe/pe/02-209774/clasicos-de-arquitectura-salk-institute-louis-kahn-louis-kahn>.

Mientras que en Lima Metropolitana presenta un bajo déficit de consideración de la Neuroarquitectura en sus diseños para comprender cómo afecta el ambiente arquitectónico a la mente y seguidamente afectando el estado emocional y actitud (4). A través de este enfoque, es posible desarrollar la planificación de diseño que van a través de requisitos funcionales y de comodidad, centrándose en la forma en que se procesa la percepción espacial por parte del cerebro humano. Estos criterios de la Neuroarquitectura que esta investigación menciona son la percepción sensorial, colores, altura de techos, iluminación, formas geométricas y ventilación (5). Por ello escogimos como estudio de caso el museo LUM del distrito de Miraflores que está ubicado en la Calle San Martín 151 frente al Cto. de Playas.

Figura 2

Lugar de la Memoria



Nota: El museo Lum desde una vista aérea, recuperado de <https://elcomercio.pe/lima/lugar-memoria-abrira-puertas-ano-343003-noticia/>

Por medio de la percepción espacial que describe lo que una persona percibe y comprende el espacio que la rodea. Se observó los siguientes criterios que son de gran importante para la navegación, la orientación y la interacción efectiva con el espacio.

Figura 3

Criterios de la Neuroarquitectura observados en el LUM



Nota: La selección de estos 5 criterios encontrados en el museo LUM, elaboración Propia.

Se establece así el problema general: ¿Cuál es el grado de influencia de los Criterios de Neuroarquitectura en la Percepción espacial del Museo LUM en el distrito de Miraflores en el año 2024? Y los problemas específicos: ¿Cuáles son los elementos de la neuroarquitectura más importantes que influyen en la percepción espacial de los visitantes?, ¿De qué manera influye los elementos de la Neuroarquitectura en el diseño arquitectónico del Museo LUM en el distrito de Miraflores en el año 2024? y ¿Cuáles son los aspectos de la percepción espacial de los visitantes del Museo LUM en el distrito de Miraflores en el año 2024?

Esta investigación se fundamentó en una justificación teórica orientada a la obtención de conocimiento científico y aportes para nuevas investigaciones, asimismo una justificación metodológica refiriéndose a los métodos o estrategias empleadas para obtener conocimiento válido y fiable (6) observándose gracias a la incorporación de una nueva técnica de recolección de datos la cual es el Test Psicométrico Fotográfico aprobada para especialistas que ayudó a recolectar

información sobre la influencia de la neuroarquitectura con sus criterios con la finalidad de explicar cómo la percepción influye en la Neuroarquitectura para mejorar el confort de los visitantes del Museo LUM. Los resultados obtenidos podrán ser aplicados y replicados en futuros estudios para identificar el orden de influencia de los criterios de la Neuroarquitectura. Por tanto, contribuirá a futuras investigaciones abordando conceptos asociados a nuestras categorías y mostrando ideas que pueden ser utilizadas para el diseño de una edificación.

Se tiene como objetivo general: Determinar el grado de influencia que tienen los criterios de Neuroarquitectura utilizados en el diseño del Museo LUM en el distrito de Miraflores en la percepción espacial de los usuarios en el año 2024. Y objetivos específicos: Determinar los elementos de la neuroarquitectura más importantes que influyen en la percepción espacial de los visitantes, Determinar de qué manera influye los elementos de la Neuroarquitectura en el diseño arquitectónico del Museo LUM en el distrito de Miraflores en el año 2024 y Determinar los aspectos de la percepción espacial de los visitantes del Museo LUM en el distrito de Miraflores en el año 2024

Aquellos entornos que reducen los niveles de estrés mejoran la salud mental e incrementa la esperanza de vida son necesarios. Para lograr estos efectos, se requieren espacios con geometría adecuada y diseño armonioso, generando impactos cognitivos y emocionales en el cuerpo. La conexión entre la percepción y el cuerpo posibilita a los individuos capturar la dimensión emocional y cognitiva de la arquitectura. Ambos conceptos desarrollan una experiencia geográfica que revela la influencia de la psicología en el espacio. La dimensión biológica es otro aspecto que se aborda en el ámbito de la arquitectura, permitiendo un encuentro emocional con el entorno. Cualquier espacio con geometría adecuada tiene la capacidad de proporcionar bienestar psicológico, mental, satisfacción y esperanza de vida. Por esta razón, los diseños deben ser concebidos considerando los gustos y necesidades de los habitantes. La tarea del arquitecto consiste en adoptar principios del buen diseño y de Neuroarquitectura en el espacio interior para mejorar la conexión y percepción del individuo (7).

La arquitectura ha evolucionado, específicamente en el diseño de entornos que generan conexiones con el habitante, trayendo resultados beneficiosos en la

salud. La forma de diseñar pensando del usuario se ha extendido a otros tipos de usos, permitiendo al ser humano a través de la arquitectura desarrollar su capacidad cognitiva. Los espacios construidos influyen en la memoria y atención, siendo esenciales para el aprendizaje. Existen elementos como la iluminación, el sonido, colores, la geometría del espacio, textura, mobiliario y temperatura que genera influencia en la atención, permitiendo al usuario habitar un espacio que se adecue a sus necesidades. La necesidad constante de espacios concebidos con Neuroarquitectura, es de suma importancia, ya que sería un potencial en la educación, la productividad laboral y otras actividades humanas influenciadas por el entorno circundante. Para reconocer la relevancia y comprender cómo los entornos impactan en la cognición humana, se destacó la necesidad de investigaciones más profundas en este campo y la importancia de establecer estándares y protocolos para evaluar el efecto del diseño de espacios en la atención y la memoria (8).

Los espacios y formas desempeñan una función significativa en la vida diaria, ya que ejercen un impacto en el comportamiento, la salud y las emociones. El impacto generado se amplía según la naturaleza de la experiencia que provoca la construcción, a aspectos amplios como la complejidad visual, la naturalidad, la belleza, la modernidad, la organización y las dimensiones cognitivas. Asimismo, los aspectos emocionales, la personalidad, el comportamiento, la comodidad, la relajación, la vitalidad y la estimulación forman parte integral de esta experiencia. Las edificaciones trascienden su condición de estructuras simples al permitir sumergirse en una experiencia arquitectónica que resalta elementos que afectan la percepción del entorno, incluyendo la altura del techo, la curvatura y el cerramiento espacial. Por otra parte, la arquitectura no se limita únicamente a aspectos funcionales o visuales, sino que también establece conexiones con el estado psicológico, emocional y conductual (9). Se encuentran diversas manifestaciones arquitectónicas que inciden en la vida cotidiana, generando emociones y procesos cognitivos en el individuo. El cambio de ánimo y comportamiento está vinculado a los aspectos arquitectónicos de un entorno construido, afectando tanto la parte cognitiva como emocional. Se identifican elementos asociados a la Neuroarquitectura, abordando desde una perspectiva

arquitectónica aspectos como las características del diseño interior, estilos arquitectónicos, altura, iluminación, color, patrones de luces, entornos naturales, diseño de fachada y contornos. Dentro del ámbito de la Neuroarquitectura, se observan procesos mentales como la memoria, percepción visual y navegación, los cuales generan experiencias emocionales y perceptivas en el cerebro (10).

Los aspectos psicológicos del color y su impacto en la percepción desencadenan sensaciones en el comportamiento humano. El color es creado por la interacción de la luz y el ojo, generando distintas emociones y sentimientos, causando una repercusión en la experiencia del ser humano. Este efecto se extiende más allá de lo emocional, logrando influir en las percepciones, resaltando la importancia de tener en cuenta el contexto espacial y personal al interpretar el color como un símbolo de estímulo. Se destaca la idea que el color puede actuar dentro de la mente humana como un vínculo con otros elementos, ya sean visuales o impresiones (11). Por ello, el uso de diferentes tonalidades contribuye con el desarrollo continuo, presentando nuevas ideas y aplicaciones prácticas que pueden ser beneficiosas en diversos ámbitos de la vida diaria en el contexto arquitectónico.

La correcta elección del color en la iluminación desempeña un rol importante, por el hecho que contribuye en la estimulación de actividades adaptativas y cognitivas. Dentro del diseño de espacios, la temperatura en la iluminación artificial es considerada como un componente esencial, ya que se ha observado que influye en las emociones de quienes los perciben. Por lo tanto, esto respalda la idea sobre la temperatura de color en la luz artificial y su relación con el accionar humano, a partir de ambientes con una correcta selección de escenas lumínicas, lo que trae consigo un confort lumínico, permitiendo tener una percepción y comportamiento positivo en el entorno (12). Por otra parte, la iluminación genera un impacto en la cognición y fisiología humana. Las conexiones indirectas y directas en el área del cerebro producen la activación de emociones en el cuerpo. Mientras que la luz brillante produce un impacto favorable en la productividad del sujeto, sin embargo, el bajo nivel de luminancia ayuda a mejorar la memoria.

En este sentido, se destaca la adecuada elección de intensidad de luz y ventilación para un espacio, teniendo en cuenta la tarea a realizar en el ambiente. Cuando estos elementos operan de manera óptima, se generan condiciones beneficiosas para la vida del ocupante (13). El incremento de la interacción entre la neurociencia y la arquitectura llevó a estudios interdisciplinarios que relatan sobre los espacios y las emociones como factores principales de la neuroarquitectura. Se examinó el impacto emocional de la estructura geométrica del espacio, permitiendo comprender a detalle cómo las características geométricas inflúan en las emociones humanas. Es relevante considerar rigurosamente los criterios en el diseño arquitectónico, con el fin de evocar respuestas emocionales deseadas y lograr una experiencia agradable en los seres humanos (14).

En el diseño y construcción de un edificio, se establece una comunicación entre ingenieros y arquitectos, lo que permite el desarrollo de la edificación, sin tomar en cuenta la verdadera necesidad de los usuarios. La participación del público en proyectos arquitectónicos es necesaria, ya que logra tener un panorama más amplio, tal es el caso de los aspectos físicos, multisensoriales y visuales, lo que posibilita un óptimo rendimiento del edificio y un sano comportamiento por parte de los individuos. Existen elementos de la arquitectura que aseguran una buena experiencia en el ambiente, como el acabado en muros, mobiliario, luz natural, artificial, colores y tamaño de las ventanas. La geometría y altura espacial es un punto importante porque desencadena un impacto positivo en la percepción ante las características de un ambiente, posicionando a la altura de techo como elemento esencial, generando diversas percepciones del entorno como la amplitud, claridad y una visual extendida (15).

La relación entre la percepción humana y el aspecto multisensorial de la arquitectura se manifiesta cuando el individuo ingresa a un espacio, generando una experiencia arquitectónica que involucra distintos sentidos, como la visión, tacto, auditiva, entre otros. Existen factores que funcionan como estímulos sensoriales, entre ellos se considera la luz, el color, la temperatura, el material y la forma espacial. Estos elementos influyen en la percepción, afectando el comportamiento y emociones del individuo. Las personas requieren pasar por un

proceso interactivo que les ayudará a mejorar sus percepciones sensoriales con el propósito de comprender el mundo que habitan. La arquitectura desempeña un papel importante en la experiencia multisensorial, por el hecho que permite al ser humano permanecer en un espacio capaz de emplear todos los sentidos (16).

Es por ello por lo que la influencia de la Neuroarquitectura en las emociones humanas es compleja. De hecho, la percepción y el diseño del entorno construido logra afectar el confort y el estado por medio de muchos procesos, incluida la reducción del ruido, calidad del aire y la gestión de la propiedad. La presentación de la arquitectura y el diseño del entorno construido influyen en el conocimiento, el pensamiento y el comportamiento. Sin embargo, cabe señalar que puede beneficiar el estado mental incluida la disminución del estrés, depresión y ansiedad. A pesar de estos hallazgos, sugieren que se requiere más investigaciones para entender a detalle el vínculo entre el ambiente y la arquitectura, la cognición y la salud mental del individuo (17).

En el contexto de los espacios construidos, la percepción espacial, puede tener un impacto significativo en la manera en que las personas interactúan y se desplazan dentro de ellos. La arquitectura ha evidenciado que la percepción espacial influye en la aptitud de una persona para comprender y aprehender el entorno que la rodea. Además, se ha demostrado que estas percepciones pueden estar vinculadas con variables visuales, auditivas o táctiles. Los resultados de estas interacciones se observan a través de modelos de elección discreta, los cuales emplean segmentaciones semánticas de imágenes generadas por algoritmos de aprendizaje automático. Las experiencias de los usuarios, a través de las percepciones visuales, pueden influir en la intensidad de uso de los espacios y en la elección de ciertos modos de observación. Por fin, comprender cómo se perciben estos espacios es crucial para identificar posibles intervenciones que puedan moldear el comportamiento de los usuarios hacia prácticas más sostenibles (18).

La percepción de una persona dentro de un espacio se relaciona con diversos elementos que generan sensaciones de amplitud, variedad y complejidad, logrando percibir un espacio espacioso, la forma en que se percibe o experimenta un ambiente varía según su dimensión. De este modo, la interacción

de la persona con el espacio es influenciada por la dimensión del lugar, generando percepciones, impresiones, tranquilidad y atractivo, poniendo en evidencia que a pesar del tipo de latitud puede impactar la percepción espacial. Entender este tipo de temas permite conocer cómo los seres humanos experimentan y perciben los diferentes tipos de espacios. Además, produce mejoras en las condiciones de vida, logrando relacionar persona y espacio (19).

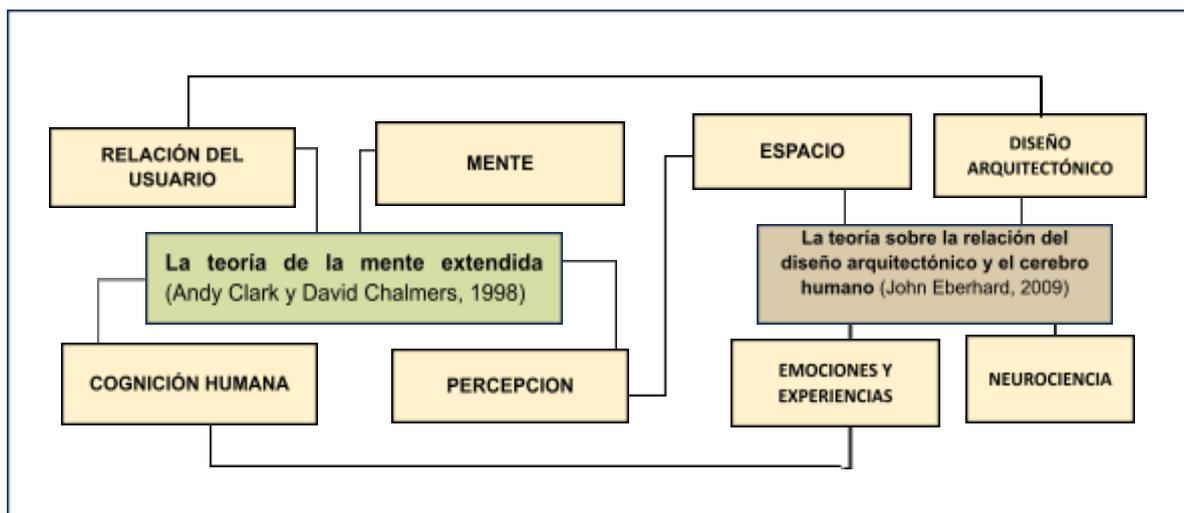
En cuanto a la primera teoría general, se plantea la teoría que relaciona al diseño arquitectónico y el cerebro humano desarrollada por el arquitecto y neurocientífico John Eberhard en 2009. Este estudio sugiere que la evolución de la arquitectura está relacionada a la experiencia humana, esto propone que los entornos construidos deben ser diseñados para respaldar las funciones cognitivas y emocionales humanas, abogando por un enfoque multidisciplinario que vincula los hallazgos de la neurociencia con la práctica arquitectónica. En su discusión, Eberhard explora cómo el cerebro humano responde a diferentes arquitecturas y cómo adaptarse a experiencias en diferentes entornos, como el aula, la oficina o los centros de atención a personas mayores. El punto principal del autor es que la neurociencia puede apoyar la arquitectura al comprender mejor cómo el diseño puede afectar el comportamiento humano, la salud, las emociones y otros aspectos de la experiencia humana. En este contexto, el conocimiento de la arquitectura se considera íntima y colectiva, como explica John P. Eberhard (20). Por lo tanto, desde un enfoque neurocientífico, la percepción requiere la experiencia a través de un proceso iniciado por la percepción lo que lleva a la idea de evaluar elementos arquitectónicos que mejoren el comportamiento humano y creación de experiencias dentro de un espacio.

Asimismo, como segunda teoría, tenemos la teoría de la mente extendida enfocada en el entorno, desarrollada por Andy Clark y David Chalmers en 1998, ofrece una perspectiva revolucionaria sobre la naturaleza de la cognición humana. En su esencia, esta información teórica afronta la noción tradicional de que la mente es un fenómeno cerebral y argumenta que está conectada con el cuerpo y el entorno en el que operamos. Según esta teoría, la mente no es un proceso aislado que se desenvuelve en el cerebro, sino más bien un sistema interconectado que se expande hacia el mundo exterior. En otras palabras, la

cognición no se limita a las actividades neuronales internas, sino que se encuentra en una interacción constante y bidireccional con el entorno que nos rodea. Este enfoque transformador sugiere que nuestra cognición se apoya no solo en la arquitectura cerebral, sino también en la conexión entre la mente, el cuerpo y el mundo circundante (21). Por lo tanto, la mente no está confinada a la masa cerebral, sino que se extiende a través de nuestras acciones, interacciones y la manipulación de nuestro entorno. Esta concepción de la mente extendida ha tenido un profundo impacto en la ideología de la mente y la cognición, desafiando las ideas preconcebidas sobre la cognición humana y llevándonos a reconsiderar cómo entendemos la relación entre mente, cuerpo y mundo en nuestra experiencia cotidiana.

Figura 4

Esquema de interrelación de las teorías



Nota: En esta figura se muestra la relación de palabras claves que resaltan las teorías, elaboración Propia.

Con respecto al marco conceptual se ve necesario definir conceptos puntuales que nos permitan conocer algunas palabras vinculadas e interpretar mejor nuestra investigación. Del cual nos ayudará a entender con mayor claridad su significado en relación con el análisis. A continuación, se definirá las siguientes palabras:

La neurociencia tiene como objetivo comprender el cerebro humano y las emociones que desarrolla en su interior, ya sean sentimientos de felicidad, tristeza, miedo o satisfacción. Investigar los aspectos de la mente tiene un grado de complejidad, asimismo, es necesario entender diversos fundamentos

biológicos. Para comprender la mente es primordial realizar un análisis para identificar el estado de ánimo, sentimiento y emociones, que se ubican en el sistema nervioso, estas respuestas son reguladas por la percepción. Toda persona es capaz de expresar emociones en cada situación vinculada a funciones como el miedo, sufrimiento o placer, los individuos independientemente de la clase social, género o nivel académico, alberga emociones negativas que afectan su vida, estas sensaciones incluyen principios, ideas y valores que son complementadas por percepciones (22).

La percepción es el único medio de supervivencia y conocimiento, tanto el cerebro, las emociones y los sentidos son los principales elementos de este proceso experimental, existen varios sentidos que se categorizan por sentidos cutáneos, sentidos químicos, visión y audición. La sensación en la percepción es causada por estímulos, mientras que las emociones son reacciones que ocurren después de las sensaciones, esto influye en la comodidad de la persona, ya que lograría ser emociones positivas o negativas. El entorno afecta en la vida del ser humano, esto se ve reflejado en su salud y comportamiento. Para lograr que el usuario encuentre comodidad en el lugar, tomando en cuenta su percepción, existen factores como la correcta organización espacial y el naturalismo del espacio (23). Para ello, se debe contar con un diseño que se adapte a las personas y al entorno, tomando en cuenta los siguientes elementos; como la luz, la temperatura, el olor, y el tacto, logrando así experiencias emocionales y sensoriales.

La cognición es un proceso mental que organiza y genera sentido al razonamiento, pensamiento, acción y actividad, se centra en buscar diferentes maneras de relacionar a las personas con el mundo. Existen 4 procesos fundamentales como la memoria, percepción, sensación y la atención, se estructuran en la mente, permitiendo a la persona captar ideas y conocer su naturaleza, relación y cualidad a través de sus facultades mentales. Este proceso se desarrolla por medio de elementos como los sonidos, imágenes y colores que influyen en nuestra percepción y formulación de ideas que lleva al ser humano a conocer su entorno (24).

El material en la edificación es capaz de transmitirnos sensaciones por medio de los sentidos que nos ayudarán a comprender nuestro entorno. La arquitectura tiene la capacidad de transmitirnos estímulos físicos y diversas sensaciones donde influyen las texturas, formas, naturaleza, luz y color en el ambiente. El individuo percibe el sitio por medio de sus sentidos, contemplando un espacio humanizado donde se vincula con la persona, donde la arquitectura resalta y crea condiciones en la materialidad, convirtiéndose en algo espiritual. Las sensaciones y emociones están unidas a la percepción del espacio, así como aquellos materiales que nos rodea, permitiendo a las personas conectarse de manera sensorial con la expresividad del material a través de elementos en el espacio, además nos deja sentir y tener una comunicación con el espacio-objeto, logrando una experiencia sensorial (25).

Las emociones es un proceso complejo relacionado con la cognición, que involucra estructuras cerebrales y neurotransmisores que interactúan a través de circuitos neuronales complejos. La organización jerárquica de este concepto apoya la comunicación selectiva de las neuronas, proporcionando un flujo claro de información en las conexiones de pensamiento. Es importante entender que las emociones no son acontecimientos aislados, sino que forman parte de una comunicación más amplia destacando que a los estímulos también como fenómenos físicos y conductuales (26). Por otra parte, la interacción de estos factores puede darnos una mejor idea de cómo las emociones afectan a las personas.

III. METODOLOGÍA

Esta investigación se seleccionó por un enfoque de investigación cualitativa, ya que se tomará como base teórica para diversos campos de investigación, estos artículos o tesis pueden ser descriptivos, exploratorios o incluso correlativos.

Esta investigación se considerará de ciencia básica, ya que su objetivo es profundizar en la categoría de estudio, explorando las diversas apreciaciones y experiencias de los sujetos frente a una problemática específica. El diseño metodológico que se adoptará es Estudio de caso, se refiere a un análisis

detallado y exhaustivo en este caso de un objeto arquitectónico específico. Este método puede incluir la recopilación de información sobre el contexto, la función, la forma, y la percepción del objeto arquitectónico, así como la evaluación de su impacto social, cultural y ambiental según el problema. En lugar de ello, se centra en investigar de manera profunda cómo las personas experimentan y comprenden su entorno, permitiendo así una exploración genuina de sus perspectivas y vivencias (27).

Las categorías y subcategorías nos ayudarán a clasificar y relacionar nuestro tema de estudio bien investigado, a través de un análisis de artículos académicos o libros fundamentales. Por otra parte, se profundizará en una matriz de categorización es un procedimiento para modelar y organizar datos en grupos; de categorías y subcategorías (28). Esta matriz será mejorada durante esta investigación, para ello estos elementos que se redactarán serán para mejorar la eficacia del estudio y mejorar la visualización de datos que fueron identificados mediante la revisión de literatura científica mencionada anteriormente (*Ver anexo 1, tabla 1*). Donde posteriormente hemos considerado las siguientes categorías de estudios, categorías y subcategorías:

Categoría de estudio 1: Los criterios de la Neuroarquitectura son un conjunto de principios y enfoques que se basan en la investigación de cómo el entorno arquitectónico y espacial puede influir en las respuestas, conductas y actitudes neurofisiológicas y emocionales de los seres vivos (5). A continuación, se redactaron las subcategorías:

SC1 Luz y Ventilación son componentes esenciales en el diseño arquitectónico ya que buscan conectar a los usuarios con la naturaleza y promover el bienestar y el confort (13). En cuanto a las subcategorías, se plantearon de acuerdo con la categoría son: I1. Iluminación natural y I2. Ventilación natural.

SC2. Percepción sensorial en arquitectura se enfoca en la importancia de las sensaciones para entender un espacio interior. La cuidadosa elección y combinación de estímulos ya sean auditivos, visuales o táctiles, puede mejorar la

experiencia en el edificio (10). En cuanto a las subcategorías, se plantearon de acuerdo con la categoría son: I1. La Visual, I2. La Auditiva y I3. El tacto.

SC3. Colores pueden ejercer una influencia significativa en la percepción y el estado emocional de las personas en un entorno. Además, el color se presta para caracterizar aspectos de un lugar, como la iluminación, la textura y la forma. En términos generales, la selección del matiz en un espacio resulta fundamental en el diseño de interiores, ya que puede repercutir de manera considerable en la vivencia de quienes ocupan dicho espacio (11). En cuanto a las subcategorías, se plantearon de acuerdo con la categoría son: I1. Impacto emocional y I2. Escala de colores.

SC4. Techos cumple un rol fundamental porque desencadena un impacto positivo en la percepción ante las características del espacio, lo que conlleva a posicionar a la altura del techo como elemento esencial del espacio (15). En cuanto a las subcategorías, se plantearon de acuerdo con la categoría son: I1. Altura de Techo y I2. Visión amplia.

SC5. Espacios geométricos se refiere al concepto y valoración del entorno construido considerando parámetros espaciales como la ubicación de los bordes y la densidad de líneas rectas en el entorno, mientras agrega elementos geométricos en la proporción áurea y el diseño de cuadrados en patrón de nueve (9). En cuanto a las subcategorías, se plantearon de acuerdo con la categoría son: I1. Líneas rectas y I2. Líneas curvas.

Categoría de estudio 2: Percepción Espacial se refiere a la captación de una persona en un espacio determinado para poder evaluar ciertos factores o criterios que encuentran en el ambiente. La percepción espacial puede verse influenciada por elementos como la iluminación, la textura, el aspecto y el volumen de los objetos del entorno y pueda orientarse en este espacio desconocido (24). A continuación, se redactaron las subcategorías:

SC1. Escalas del espacio se refieren a las proporciones físicas de un espacio, como su forma, tamaño y altura. Por ello nos menciona que pueden ser diferentes superficies, como cuadradas, largas, estrechas o anchas, y que pueden

producir diferentes resultados perceptivos por parte de un usuario (15). En cuanto a las subcategorías, se plantearon de acuerdo con la categoría son: I1. Escala temporal y I2. Sensación de amplitud o intimidad.

SC2. Percepción de la distancia y dimensión implica la apreciación de la distancia que separa los elementos en un espacio. Por ello, la dimensión se refiere a la amplitud para identificar un objeto en dicho espacio (19). En cuanto a las subcategorías, se plantearon de acuerdo con la categoría son: I1. Percepción de la distancia y I2. Elementos tridimensionales.

SC3. Perspectiva brinda la capacidad de comprender e interactuar en el entorno que habitamos (23). En cuanto a las subcategorías, se plantearon de acuerdo con la categoría son: I1. Perspectiva espacial y I2. Interacción con el espacio.

Esta investigación se desarrolló con la intervención de participantes que desempeñaron un papel fundamental en la técnica de recojo de información para la definición de su percepción del espacio ante los criterios de la Neuroarquitectura. Con este propósito, se utilizó opiniones de cada visitante al museo LUM, clasificándolos de manera sistemática en una tabla mediante el empleo de diversos instrumentos de recolección de datos. Este enfoque de estudio permitió conseguir una información detallada y enriquecedora sobre la interacción de los individuos con los espacios arquitectónicos, así como comprender cómo los ambientes generaban comodidad, experiencia y bienestar a partir de la Neuroarquitectura (*Ver la tabla 2*).

Tabla 2
Mapa de actores

Técnica de recolección de datos	Grupo social	Origen geográfico de los visitantes	Nro. Entrevistados	Edad	Género
ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA	VISITANTES AL MUSEO LUM	Visitante Local	P1	26	F
		Visitante Local	P2	21	F
		Visitante nacional	P3	30	M

	Visitante nacional	P4	22	M
	Visitante nacional	P5	25	M
	Visitante nacional	P6	20	M
	Visitante nacional	P7	28	M
	Visitante nacional	P8	23	F
	Visitante Internacional	P9	32	M
	Visitante nacional	P10	26	F

Nota: Esta tabla muestra la lista de participantes para la entrevista semi estructurada, elaboración Propia.

Además, se utilizó un planteamiento para concluir cual era el tamaño de la muestra en la recopilación de información del test psicométrico fotográfico, lo cual nos permitió obtener los criterios de la neuroarquitectura en porcentaje, complementando así la interpretación en los resultados (*Ver en anexo 1, tabla 3*).

En nuestra investigación, se emplearon técnicas de recolección de datos, los cuales son: La observación, Test psicométrico fotográfico y la entrevista semiestructurada, donde cada una tendrá su respectivo instrumento. Para la primera técnica se aplicó el instrumento de observación de campo (*ver anexo 2, tabla 4*), en esta la observación se recopilan datos y explorar situaciones, describir actividades o aspectos generando futuras investigaciones (29). La segunda técnica se realizó con el instrumento del test psicométrico fotográfico (*ver anexo 2, tabla 5*), este instrumento se empleó mediante una serie de imágenes del estudio de caso destacando sólo los 5 criterios relatados en la investigación así obteniendo un resultado mediante la valoración del 1-5 en esta ficha. Por último, la siguiente técnica es la entrevista no estructurada, para ello se realizó el instrumento de guía de entrevista semiestructurada, ya que las preguntas definen los puntos específicos que se desea investigar, asimismo, se interpretaron mediante la ayuda de 3 especialistas, del mismo modo se precisó las categorías que se utilizaron para el recojo del contenido (30) (*Ver anexo 2*).

En la investigación, se inició con la recopilación de fotografías que sirvió para construir nuestra ficha de observación, para ello se realizó visitas constantes al lugar de estudio, con previo permiso de la institución. Además, se realizó los

test psicométricos fotográficos y las entrevistas semi estructuradas, cabe resaltar que toda interacción con los participantes se dio con su autorización. Por ello, se creó una base de datos para analizar y filtrar las respuestas de los participantes. Cada pregunta y test, se formuló en base a categorías y subcategorías, luego pasó a ser interpretadas y colocadas en el documento final.

El enfoque empleado para la evaluación de datos en este estudio es el análisis de texto, porque es un proceso para extraer datos legibles y clasificados asimismo comprender el contenido textual que se ha recopilado como parte integral de la investigación (31). Este proceso se llevó a cabo de manera sistemática una vez que se haya recopilado todo dato indispensable para la investigación, asegurando así una evaluación exhaustiva y rigurosa de los datos textuales recabados.

Figura 5

Mapa de análisis de texto



Nota: Monografías. Recuperado de <https://www.monografias.com/docs113/problemas-analisis-texto/problemas-analisis-texto>

La ética de nuestra investigación se refleja en los procedimientos seguidos y los enfoques científicos descritos, así como en el estricto cumplimiento de los estándares requeridos. Además, afirma que sus fuentes bibliográficas se ajustan a las normas ISO 690 y respeta y honra a los autores de cada cita. Dado que la información recopilada a través de la guía de entrevista solo se utilizó para realizar un estudio extenso, no se modificó de ninguna manera que pudiera considerarse poco ética. Por otro lado, este estudio se realizó de acuerdo con los

lineamientos establecidos. Asimismo, respetando el Consentimiento informado según Ley 29414 por la Universidad César Vallejo en el código de ética y del Código Nacional de Integridad Científica establecido por el CONCYTEC.

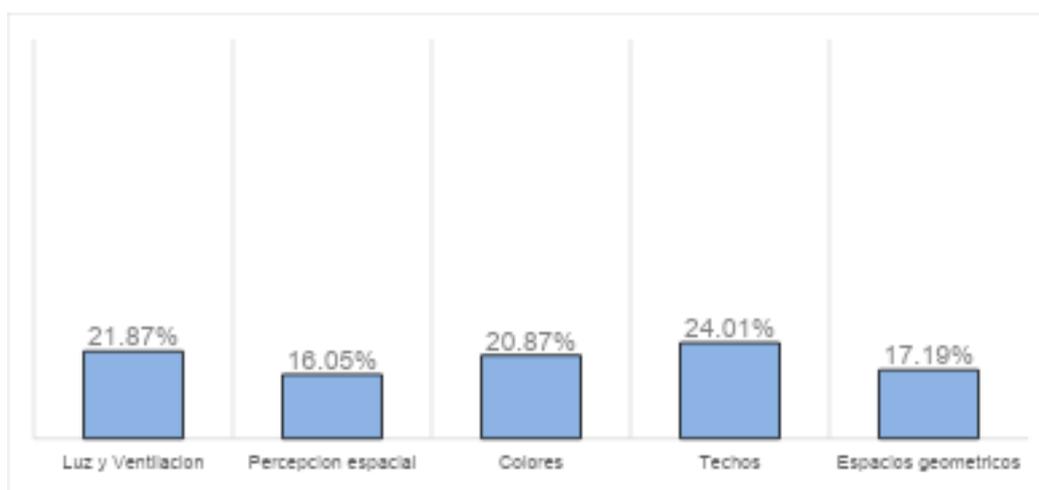
III. RESULTADOS

Con el propósito de determinar los resultados, empleando instrumentos y técnicas. El instrumento que se aplicó fue la entrevista no estructurada a los visitantes con el fin de obtener una escala de predominancia sobre los criterios de la neuroarquitectura aplicada en el Museo LUM. Asimismo, se llevó a cabo el test psicométrico en la variable criterio de neuroarquitectura. En lo anteriormente mencionado de recopilación de datos, estos fueron debidamente procesados y analizados con el objetivo de responder a los objetivos con la realización del cuadro de análisis de respuestas (*Ver anexo 2, tabla 6*).

Como 1er objetivo general se detalla los resultados obtenidos sobre los criterios de la Neuroarquitectura de acuerdo con el test psicométrico y la entrevista estructurada, donde se analizarán diversos aspectos, destacando el grado de influencia según la percepción de los visitantes.

Figura 6

Resultados del test psicométrico sobre los Criterios de Neuroarquitectura en %



Nota: Esta tabla muestra los resultados del test psicométrico realizado en el museo, elaboración propia.

Con respecto al criterio de luz y ventilación natural, el museo alberga una adecuada iluminación dentro de sus espacios que eran controlados por ventanales amplios, el uso de botellas de vidrio permitía el paso de luz,

generando sensaciones de amplitud y conexión con el espacio exterior. La interacción de los ambientes e iluminación creaban sombras que añadían profundidad a los espacios, logrando sentir comodidad y calidez en el recorrido. La luz natural invita al usuario a leer y observar de manera apropiada. Dentro del recorrido la ventilación es fluida y fresca, a pesar de ubicarse frente al mar, la temperatura dentro de los espacios es controlada y se adapta al ambiente. Por otro lado, la sensación térmica no es la misma para cada piso, se sabe que el segundo y primer nivel conservan una temperatura más cálida, ya que son espacios más cerrados, a diferencia del tercer piso donde se percibe ráfagas de viento ya que se encuentra aproximada al área de la azotea. Dentro de los espacios se rescata la utilización de materiales como el hormigón y el concreto armado que predomina en todo el edificio dando por resultado espacios frescos y logrando una aceptación por parte de los visitantes.

En cuanto a resultados obtenidos del test psicométrico fotográfico, el criterio de luz y ventilación natural obtuvo un 21.87% de 100%, para ello participaron 110 visitantes, por lo que se interpreta que tuvieron un impacto en las personas. Por otro lado, se observa un porcentaje similar al resto de criterios complementándose con cada uno de ellos. Ambos resultados coinciden, ya que algunos visitantes consideran que la luz y ventilación son adecuados para el espacio logrando generar comodidad y confort, además de dar un panorama estético por los amplios ventanales y las sombras que estas generan. Su cercanía al mar en los meses de verano hace más fresco los espacios en especial el último nivel.

Seguidamente con el criterio Percepción sensorial, los espacios del museo generan emociones de tristeza, logrando una reflexión sobre la historia sucedida, el último piso transmite sensaciones de paz y tranquilidad. La arquitectura que guarda los espacios del museo invita al usuario a seguir recorriendo y evocando sensaciones de curiosidad.

La primera interacción auditiva que se percibe es el sonido del mar y el eco que recorren los espacios, generando sensaciones de curiosidad. Los elementos auditivos son capaces de enganchar al visitante con la historia relatada. En algunos ambientes se percibió el silencio y el viento recorriendo los espacios produciendo sensación de tranquilidad. La interacción con la arquitectura y

elementos expuestos fue dinámica, ya que facilita al visitante tener un contacto directo con los objetos expuestos, permitiendo conocer a detalle la historia y su origen. El recorrido presentaba diversas texturas, desde superficies rugosas hasta lisas, ofreciendo al usuario una experiencia táctil interesante, junto a los elementos visuales que resaltan en la exposición. Los objetos expuestos como rompecabezas y jarrones provocaron sensaciones de melancolía. Además, permite a la persona sumergirse en el contexto de la historia, haciendo parte de los acontecimientos. Por otro lado, el uso de luces curiosidad, resaltando el contexto del espacio, además invita al espectador a explorar y entender la historia relatada.

Con respecto a los resultados obtenidos del test psicométrico fotográfico, el criterio de percepción sensorial obtuvo un 16.05% de 100%, lo que interpreta un resultado similar con respecto a los demás criterios, sin dejar de lado su trabajo en conjunto. Por otra parte, no se observa un impacto considerable en las sensaciones por encima de los demás criterios. Los resultados de ambos instrumentos se interpretan de distintas maneras, pero comparten la presencia de emociones y percepción en sus visitantes, ya que el museo contiene distintos elementos que posibilitan una experiencia interesante en el espacio.

Seguidamente con el criterio Colores, en el primer nivel, los elementos visuales como carteles generaron al visitante sensaciones de tristeza, los materiales y colores también tuvieron protagonismo por sus tonos grises. Dentro del segundo nivel, la energía del espacio aumentó exactamente en el área de entierro, lo que generó molestia y tristeza. El último nivel, tenía una vista directa al mar lo que proporciona sensaciones de tranquilidad y calma ocasionado un cambio brusco de emociones.

A lo largo del recorrido el usuario experimentó melancolía y emoción, en especial al observar las pertenencias de personas desaparecidas, lo que le produce una profunda pena. En cuanto a la sala de exposición, provocó curiosidad por sus diversas formas de recorrido. La paleta de colores fue usada adecuadamente porque generó sensaciones al contener tonos azules, naranjas y blancos evocando tranquilidad y calidez, en especial al ingresar a la terraza, además se adecuó al contexto de las historias. El recorrido tuvo tonalidades como el amarillo

y el plomo generando tristeza, a su vez tonos vivos, generando esperanza y positivismo.

Con respecto a los resultados obtenidos del test psicométrico fotográfico, el criterio de colores obtuvo un 20.87% de 100%, lo que interpreta su presencia en la percepción de los visitantes, resaltando la paleta de colores aplicados en los espacios. Ambos resultados refieren al impacto positivo en la ambientación y colores de los espacios dentro del museo, logrando comentarios positivos.

Seguidamente con el criterio Techos, la altura de techo fue imponente y monumental, generando sensaciones de amplitud, además de facilitar un recorrido tranquilo. Las rampas tuvieron una posición estratégica, produciendo interés y haciendo posible el acceso a todo tipo de persona. Los espacios con techos normalmente bajos evocan sensaciones de encierro en algunos ambientes, mientras que los espacios amplios dan la impresión de libertad. Aquellos ambientes con altura extensa mejoran la visibilidad de los elementos expuestos y producen una buena visión del espacio. La mayoría de los visitantes experimentó una visualización óptima, debido a la ubicación estratégica.

Dentro del recorrido el alcance visual es amplio, lo que permite percibir el espacio por completo. Al llegar al último piso, se observa la amplitud del área y su altura de techo, lo que genera una impresión de majestuosidad e imponencia. Es de suma importancia que los ambientes sean suficientemente extensos y libres para impedir alguna incomodidad en la circulación, además invita a explorar los espacios sin sentirse limitado. Los paneles favorecen la conexión espacial, logrando que la persona observe su contexto de manera fluida. La distribución estratégica del museo contribuye a integrar el diseño arquitectónico con la historia, arte y espacio, proporcionando experiencias libres y cómodas a la persona.

Con respecto a los resultados obtenidos del test psicométrico fotográfico, el criterio de techos obtuvo un 24.01% de 100%, lo que interpreta la presencia de percepción en los visitantes y el impacto positivo que generó. Los resultados de ambos instrumentos se relacionan y expresan la importancia de habitar espacios

amplios y extensos, ya que mejoran la experiencia del ser humano evocando sensaciones de libertad.

Seguidamente con el criterio Espacios Geométricos, las líneas rectas pudieron representar conceptos abstractos como el orden, la estabilidad o incluso emociones específicas en un espacio; las rampas no solo mejoran la accesibilidad, sino que también enriquecieron la experiencia general del museo e invita a seguir recorriendo. En general, la fácil accesibilidad creó un entorno acogedor y estimulante que promovió la inclusión y el disfrute de todos los visitantes, independientemente de su capacidad física.

Las líneas curvas fueron utilizadas en las obras artísticas para representar conceptos abstractos, tales como caos y movimiento, generando contrastes visuales interesantes. Las bancas de madera curva rompieron con la monotonía de rigidez y simetría, añadiendo un toque de originalidad y confort al espacio. Asimismo, las líneas y formas curvas destacaron las figuras y acontecimientos representados en el mural, incitando a la reflexión acerca del pasado y sus consecuencias. En conjunto, la utilización de líneas curvas en el mural y el mobiliario no solo enriqueció el entorno, sino que también benefició la experiencia estética del museo.

Con respecto a los resultados obtenidos del test psicométrico fotográfico, el criterio de espacios geométricos obtuvo un 17.19% de 100%, lo que interpreta que alguno de los espacios y elementos en el museo generaron experiencias interesantes y visualmente fueron llamativos. Los resultados se relacionan, sin dejar de lado el contraste visual, por la misma geometría espacial y ambientación.

Finalmente, ambos resultados evidencian el trabajo en conjunto de todos los criterios de la Neuroarquitectura identificados en el museo LUM, trabajando de manera simultánea, ya que se observa que todos los criterios mantienen un mismo nivel de importancia, por la poca diferencia que se halló en la recopilación de datos. La acción compartida de estos criterios permite la percepción, sensación y emoción de los visitantes en los espacios del recorrido.

Los resultados para el 1er objetivo específico, tuvo en consideración los tres criterios principales en el diseño neuroarquitectónico, para ello, se realizó una entrevista semiestructurada y un test psicométrico fotográfico sobre el recorrido hacia los visitantes del museo LUM, observando el impacto significativo en la experiencia emocional y sensorial que mostraban. Los elementos como la iluminación natural y la ventilación contribuyeron al confort visual y térmico, mientras que la altura del techo influía en el estado emocional y visual del visitante. La selección de los colores influyó en la percepción del espacio, destacando ambientes y guiando el flujo de visitantes. Asimismo, ofreciendo una experiencia significativa en el recorrido espacial de los visitantes observando cada uno de los criterios de la neuroarquitectura más destacados ante las percepciones captadas, además de integrarse y complementarse con otros elementos sensoriales. La combinación de estos elementos generó emociones como tristeza, asombro, nostalgia y admiración, fomentando una conexión profunda con la historia presentada. La amplitud y disposición de los espacios facilitaron una comprensión holística de las exhibiciones, estimulando la curiosidad y la exploración. El uso de espacios grandes en el diseño arquitectónico simbolizaba accesibilidad, comodidad y armonía, mientras que la disposición de áreas amplias y espacios íntimos ofrecía una experiencia variada, desde el asombro hasta la conexión personal. A continuación, se observan los resultados obtenidos de cada criterio considerado. La luz era uniforme para evocar emociones específicas en los visitantes y la ventilación era fluida y fresca, adaptándose al entorno a pesar de su cercanía al mar. La altura del techo creó una sensación de amplitud y facilitó un recorrido tranquilo, mejorando la visibilidad de las piezas exhibidas, ofreciendo una visualización óptima para la mayoría de los visitantes. Por último, los colores emplearon tonalidades y elementos visuales para transmitir emociones diversas en los visitantes con tonos azules, naranjas y blancos, produciendo tranquilidad y calidez, especialmente en la terraza, y adaptándose al contexto de las historias. Seguidamente el recorrido estaba compuesto por tonos amarillos y grises, lo que evocaba tristeza, así como tonos vivos que inspiraban esperanza y positivismo, manteniendo al usuario en un ambiente que le provocaba distintas emociones. En resumen, la combinación de factores como la iluminación, ventilación, altura de techo y colores, según los criterios de Neuroarquitectura,

influyó significativamente en las emociones y la experiencia global de los visitantes del museo, reconociendo así como los principales criterios a indagar.

Para obtener el resultado del 2do objetivo se realizó una entrevista semiestructurada y se usaron las fichas de observación, mencionando que el diseño del edificio se enfocó en integrarlo al entorno natural del acantilado y en crear una experiencia espacial que reflejara la memoria y la reconciliación tras los conflictos violentos que Perú vivió durante dos décadas. La iluminación natural y artificial podía ajustarse para generar ambientes que indujeron a la calma y la reflexión. La luz difusa y cálida en áreas de exposición ayudaba a los visitantes a sentirse relajados y receptivos. Los colores del museo observados iban desde tonos neutros y suaves, proporcionando un ambiente tranquilo, mientras que tonos más llamativos en espacios estratégicos dirigían la atención y evocaban respuestas emocionales específicas. La madera y la piedra son productos naturales que creaban una sensación de conexión y arraigo. Los espacios minimizaban el ruido externo y entre salas de exposición permitían a los visitantes concentrarse y sumergirse en la experiencia sin distracciones. Los elementos de diseño sonoro, como música ambiental suave o sonidos naturales, mejoraban el ambiente y la experiencia emocional. Grandes ventanas y aberturas que permitían vistas al exterior creaban una conexión con el entorno urbano y natural, equilibrando la introspección con la conexión con el mundo exterior. El uso de tecnologías interactivas, como pantallas táctiles y realidad aumentada, involucraba activamente a los visitantes, permitiéndoles explorar la historia y los testimonios de manera más profunda. Los resultados revelan que la aplicación de los criterios de neuroarquitectura en el Museo LUM puede crear un entorno que no solo es estéticamente agradable, sino que también impacta emocionalmente a sus visitantes a través de los elementos arquitectónicos implementados en el diseño.

Cómo 3er objetivo específico, los hallazgos de la presente investigación evidenciaron que el diseño arquitectónico del museo facilitaba una interacción significativa con el espacio, permitiendo a los visitantes vincularse emocionalmente con la historia y las exhibiciones presentadas. La disposición del recorrido, junto con el uso cuidadoso de materiales, colores y formas, creó un

ambiente inmersivo en la narrativa histórica. Las zonas de interacción adicionales, como áreas de descanso y cafeterías, proporcionaron puntos de referencia y fomentaron nuevas perspectivas y oportunidades de reunión y reflexión. La iluminación natural fue crucial en la visualización de las exhibiciones, proporcionando comodidad y generando sensaciones agradables. La ventilación natural contribuyó significativamente al confort de los visitantes, mejorando la experiencia general del visitante. La combinación de elementos visuales generó un impacto emocional variado en los visitantes, provocando sentimientos de tristeza, asombro y tranquilidad, especialmente al pasar por la zona de entierro. La experiencia auditiva y visual, proporcionada por elementos como videos y sonidos ambientales, despertaba emociones de nostalgia, empatía y admiración, creando una conexión emocional profunda con la historia expuesta. Cada piso del museo ofrecía una experiencia emocional distinta, incrementando la intensidad de sentimientos como tristeza, cólera, pesadez, melancolía, calma y tranquilidad a medida que los visitantes subían de nivel. La temática de las exhibiciones, la percepción del espacio y la memoria espacial usados influyeron en la experiencia del usuario. Los colores utilizados en los espacios del museo se consideraron adecuados, ya que lograban transmitir sensaciones de calma, tranquilidad y calidez, permitiendo una fácil comprensión de los elementos expuestos. La altura deslumbrante del techo generaba una sensación de amplitud y comodidad en el recorrido, evitando sensaciones de opresión y facilitando la confianza en el desplazamiento, además de ofrecer una mejor visibilidad de las exposiciones. Los espacios amplios y abiertos permitían exhibiciones de gran escala, inspirando asombro en los visitantes, mientras que los espacios más íntimos ofrecían la oportunidad de explorar exhibiciones más pequeñas o interactivas, creando una sensación de cercanía y conexión personal. Para finalizar la percepción ante el diseño arquitectónico del Museo LUM en Miraflores en los visitantes facilitó la interacción significativa con el espacio, además permitió a los visitantes conectarse con diferentes tiempos de la historia del recorrido.

IV. DISCUSIÓN

Con respecto al primer objetivo general, se abordan diversos estudios científicos enfatizando sus argumentos que contribuirán en la solidez de la investigación, con el motivo de conocer la influencia de los criterios de Neuroarquitectura.

De acuerdo con los resultados obtenidos sobre la iluminación en los espacios del museo, los autores Vera, Gabriela y Alexandra Muros, coinciden que la elección del color en la iluminación contribuye en la estimulación de actividades cognitivas y adaptativas. Además, la temperatura en la iluminación artificial se considera como elemento esencial, por su influencia en las emociones de quienes lo perciben. Por otro lado, se comenta que la óptima selección de luminancia origina confort, logrando una percepción y comportamiento positivo en el espacio. Por ello, la iluminación genera un impacto en la cognición y en la fisiología humana (12).

Con respecto a la ventilación natural es considerada como adecuada por la sensación de frescura en sus ambientes. Según Saray, F., y Morales (2020), afirman que la temperatura del ambiente se considera como elemento esencial. También argumentan que neutralidad térmica es la primera condición de confort, indica que el usuario no siente ni frío ni calor creando una sensación positiva al ser humano (32).

La percepción sensorial de los visitantes resultó diversa debido a los distintos elementos expuestos en el museo, lo que más resaltó fueron las experiencias multisensoriales debido a elementos audiovisuales, objetos expuestos y arquitectura. Complementado estos resultados, se señala a los especialistas Chen, X., y otros, que opina que los aspectos multisensoriales se manifiestan al ingresar a un espacio, generando una experiencia que involucra los sentidos como el tacto, visión, oído, entre otros, lo funciona como estímulos sensoriales y permitiendo al individuo crear un vínculo con el espacio. Por otra parte, la arquitectura y la materialidad juegan un rol importante en la experiencia multisensorial, ya que permite al ser humano emplear todos los sentidos y la vez generar emociones a través de la percepción (16).

Por otra parte, los especialistas Bower, Tucker y Enticott, ellos argumentan sobre la importancia del tipo de espacio, sus diferentes entornos y la adaptabilidad del individuo tomando en cuenta la interacción que podría experimentar en el espacio, dentro de los elementos se destaca el la percepción, sentidos, altura y tipo de techo. Además, los elementos para la ambientación de un espacio pueden impactar visual, auditiva y táctil, de acuerdo con la inmersión y entorno proporcionado a la persona. La presentación de la arquitectura y el diseño del entorno construido tienen un impacto en el pensamiento y la conducta (17).

Con respecto a la paleta de colores usados en el Lum y en base a los resultados, los especialistas Dantas, Ítalo J. De M., y otros, afirman que los colores generan impacto en la percepción desencadenando sensaciones en el comportamiento y habilidades humanas, logrando influir en las percepciones, resaltando la importancia de tener en cuenta el contexto espacial y personal, además, se destaca la idea que el color puede actuar dentro de la mente humana como un vínculo con otros elementos (33).

De igual forma, Rossetti, Lobel, y otros, creen que la interacción entre el espacio y la persona se da por medio de respuestas individuales a diversos elementos arquitectónicos, como la escala, forma, textura y color, que podían prever la percepción y utilización de los espacios (18).

Por otro lado, se encontró que las alturas de techos juegan un rol importante en el espacio y percepción de la persona. Este hallazgo lo afirma Moscoso, C., Chamilothoni, Wienold, J., Andersen, M. y Matusiak, en su estudio relaciona la percepción con diversos elementos que generan sensaciones de amplitud, variedad y complejidad, permitiendo percibir un espacioso extenso. La interacción de la persona con el espacio se ve influenciada por la percepción, demostrando que la dimensión del lugar mejora la calidad del ambiente y logra una conexión con el usuario (19).

Asimismo, los autores Seung, Choongwan, Tae y Taehoon, afirman que la altura espacial influye en nuestras percepciones y emociones, logrando experimentar al individuo sensaciones de curiosidad o interés, además la dimensión del espacio es un elemento esencial en la percepción de la amplitud del ambiente porque

convierte al espacio en un lugar agradable y espacioso, siguiendo ser los más adecuados para algunos tipos de construcciones, tal es el caso del museo (15).

Con respecto a los espacios geométricos se observa el incremento de la interacción entre la neurociencia y la arquitectura llevó a estudios interdisciplinarios que relatan sobre los espacios y las emociones como factores principales de la neuroarquitectura. Se examinó el impacto emocional de la estructura geométrica del espacio, permitiendo comprender a detalle cómo las características geométricas influyen en las emociones humanas. Es relevante considerar rigurosamente los criterios geométricos en el diseño arquitectónico, con el fin de evocar respuestas emocionales deseadas y lograr una experiencia agradable en los seres humanos (14).

Estos hallazgos, respaldados por autores sobre La arquitectura ha evolucionado, específicamente en el diseño de entornos que generan conexiones con el habitante, trayendo resultados beneficiosos en la salud. Los espacios geométricos construidos influyen en la memoria y atención, siendo esenciales para el aprendizaje. La necesidad constante de espacios concebidos con Neuroarquitectura, es de suma importancia, ya que sería un potencial en la educación, la productividad laboral y otras actividades humanas influenciadas por el entorno circundante. Para reconocer la relevancia y comprender cómo los entornos impactan en la cognición humana, se destacó la necesidad de investigaciones más profundas en este campo y la importancia de establecer estándares y protocolos para evaluar el efecto del diseño de espacios en la atención y la memoria (8).

Continuando con la discusión del primer objetivo específico que profundiza la conexión entre las personas y los entornos construidos. Se identifican tres principios principales en las respuestas: luz y ventilación, altura de techo y colores, esta última siendo un nuevo criterio relevante para los interiores arquitectónicos. Además, se demuestra que estos principios están asociados con patrones específicos de actividad neuronal en el cerebro visual.

Complementando los resultados. Alexander Coburn, Oshin Vartanian, Yoed N. Kenett, y otros nos mencionan que su estudio también contextualiza su

investigación en el marco de la neurociencia de la arquitectura, destacando la importancia de entender cómo el diseño de un espacio modula las respuestas cognitivas, emocionales y de comportamiento de las personas. Por otra parte, la arquitectura no se limita únicamente a aspectos funcionales o visuales, sino que también establece conexiones con el estado psicológico, emocional y conductual (9). Estos criterios en proyectos arquitectónicos son necesarios, ya que posibilita tener una visión más extensa de las interacciones con el visitante, tal es el caso de los aspectos físicos, multisensoriales y visuales, lo que posibilita un óptimo rendimiento del edificio y un sano comportamiento por parte de los individuos.

Para ello, Tomás Rossetti, Hans Lobel, y otros mencionan que esta cuidadosa elección de criterios de neuroarquitectura en el diseño no solo busca ser estéticamente agradable, sino que también tiene como objetivo generar una experiencia sensorial profunda que permita a los visitantes conectarse emocionalmente con la narrativa histórica presentada en el lugar. La arquitectura del edificio se convierte así en un medio para transmitir y enriquecer la experiencia cultural y emocional de quienes lo visitan, fomentando la reflexión, la empatía y la comprensión de la historia y la memoria colectiva del lugar (18).

Por lo tanto, el segundo objetivo específico responde al diseño arquitectónico del edificio que se centra en integrarlo al entorno natural creando una experiencia espacial que refleja el museo en su exterior.

Los materiales y formas utilizados en la construcción del edificio imitan un acoplamiento natural con el acantilado, lo que no solo crea una conexión visual y táctil con el paisaje circundante, sino que también evoca una sensación de continuidad y pertenencia al entorno. Los investigadores Seung Hyun Cha, Choongwan Koo y otros resaltan que el acabado de los muros, el mobiliario, la luz natural y artificial, los colores y el tamaño de las ventanas son esenciales para asegurar una buena experiencia en el ambiente. Asimismo, la estructura y la altura espacial de los edificios tienen un efecto positivo en la percepción sobre el carácter del entorno, siendo la altura del techo un elemento fundamental que genera sensaciones de amplitud, claridad y una visual amplía (15).

La arquitectura ha evolucionado significativamente, enfocándose en la creación de entornos que fomentan conexiones profundas con sus usuarios teniendo respuestas positivas en el diseño. En este caso Mar Llorens, Juan Higuera, Carla Sentieri, Carmen Llinares complementan que, en específico del edificio en estudio, su diseño pretende no solo integrarse visual y funcionalmente con el entorno natural, sino también proporcionar una experiencia espacial que enriquezca la percepción del museo desde el exterior. Esta integración no solo mejora la experiencia del visitante, sino que también refleja un compromiso con la creación de espacios que mejoran el bienestar y la cognición humana (19).

Al analizar el tercer objetivo específico responde a la percepción de los visitantes que se entiende como una experiencia sensorial donde la relación entre el entorno, los sentidos y el cerebro son fundamentales. Complementando el resultado Jesennia Freré, Johanna Véliz, Evelina Sarco, Kerly Campoverde nos dice que los seres humanos poseen un sistema complejo que permite desarrollarse en un entorno físico y social, con órganos que cumplen diversas funciones interrelacionadas. La percepción involucra todos los sentidos, que reaccionan ante estímulos como sonidos, temperaturas, colores, formas y sabores, influyendo en la experiencia y comportamiento humano (24). Por ello estos factores como la cognición y la percepción son sucesos interrelacionados que posibilitan a la persona interpretar y dar sentido al mundo que les rodea.

Para concluir Shemesh, Leisman, Bar y Grobman en su investigación concluyen que el incremento de la interacción entre la neurociencia y la arquitectura llevó a estudios interdisciplinarios que relatan sobre los espacios y las emociones como factores principales de la neuroarquitectura. Se examinó el impacto emocional de la estructura geométrica del espacio, permitiendo comprender a detalle cómo las características geométricas influían en las emociones humanas. Es relevante considerar rigurosamente los criterios geométricos en el diseño arquitectónico, con el fin de evocar respuestas emocionales deseadas y lograr una experiencia agradable en los seres humanos (14). Para concluir, es fundamental tener en cuenta de manera detallada los criterios arquitectónicos del lugar para considerar las reacciones emocionales deseadas y asegurar una vivencia serena para los visitantes, por ello estos aspectos se deberán planificar y llevar a cabo proyectos,

asegurando de que cada elemento contribuya a una experiencia integral y gratificante.

V. CONCLUSIONES

En consecuencia, de los hallazgos obtenidos en la discusión se presentan las conclusiones adecuadas a cada objetivo, que se examinaron en esta investigación.

De Acuerdo Con El Objetivo General: El museo utiliza la neuroarquitectura para lograr estos efectos y, por lo tanto, es llamativo arquitectónicamente en la percepción del visitante. Esto se refleja en la iluminación natural y ventilación, la exposición sensorial, los colores y la apariencia de los techos y el espacio en general. En primer lugar, la iluminación y ventilación natural crean una sensación de apertura y conexión con el exterior. La segunda dimensión se refiere a la exposición sensorial que genera la tristeza de la exhibición de cerámica y la tranquilidad de la meditación en algunos espacios. La paleta de colores complementa estas impresiones y se selecciona de manera objetiva para inspirar diferentes emociones. Los techos son altos y distribuidos generosamente, creando una sensación de expansión. Por último, la combinación de líneas rectas y curvas en la arquitectura y los muebles proporciona una experiencia visual agradable.

De Acuerdo Con El Objetivo Específico N°1: Se mostró que los criterios de neuroarquitectura más destacados en el Museo LUM son la iluminación natural y la ventilación, así como la altura de los techos y los colores. La iluminación natural, especialmente en el último piso, y la ventilación adecuada, mejoran la visibilidad y el confort térmico de los visitantes, generando sensaciones de comodidad y frescura durante su recorrido. Asimismo, la majestuosidad de la altura de piso a techo y la utilización de diversos tonos evocan diferentes sensaciones.

De Acuerdo Con El Objetivo Específico N°2: La aplicación de materiales, como el concreto expuesto y el canto rodado, junto con una amplia gama de tonalidades, evoca una amplia gama de emociones. Las tonalidades frías en áreas de tristeza

y las tonalidades vivas en áreas de esperanza propician la interacción emocional entre los visitantes, generando una experiencia reflexiva y sentimental.

Por último, De Acuerdo Con El Objetivo Especifico N°3: La inclusión de estímulos sensoriales para la percepción, como los sonidos ambientales y la exposición de objetos con colores y texturas específicos, enriquece la experiencia multisensorial de los visitantes. Estos elementos generan sensaciones de curiosidad, tristeza, nostalgia y empatía, lo cual propicia una profunda conexión emocional con la historia, propiciando la reflexión y comprensión de los conflictos históricos de Perú.

V. RECOMENDACIONES

Para concluir la investigación, se sugiere considerando aspectos y resultados mencionados en esta nuestra investigación, para ellos se mencionan algunas recomendaciones:

A la municipalidad, gobiernos regionales y colegio de arquitectos del Perú, se recomienda tomar en cuenta investigaciones científicas del tema de Neuroarquitectura y la creación de espacios sanos y adaptativos, para la elaboración de futuras normativas, entre otros. Además de verificar y exigir su cumplimiento, para la mejora de espacios y el bienestar del ser humano.

A estudiantes, académicos, institutos y universidades en preparación académica de la carrera de diseño de interiores y arquitectura, se sugiere enfatizar los temas de diseño de espacios sanos para los seres humanos con características que implementen a la Neuroarquitectura, logrando una concientización sobre la carencia de diseños óptimos en los ambientes.

A próximas investigaciones dentro del campo de la arquitectura se recomienda evaluar con precisión el instrumento de recolección de datos a usar, si es posible usar más de una técnica de recolección, ya que enriquecería el tema de estudio. Por medio de esta investigación se identificó la falta de rigurosidad al usar el “Test psicométrico fotográfico” en una investigación dentro del campo de la arquitectura por el motivo que desvirtúa la opinión de un espacio por la interpretación mediante la foto, creemos que limita la respuesta del participante al observar solo la imagen, además impide obtener resultados precisos de los participantes. Otro

punto que se debería tomar en cuenta es realizar el instrumento en el mismo caso de estudio para asegurar la exactitud de los datos a obtener.

A los futuros investigadores y expertos del tema, se sugiere fomentar el interés sobre investigaciones de neurociencia y arquitectura, para ampliar y enriquecer este interesante tema. Se deberían realizar estudios previos sobre los posibles usuarios, sus preferencias y nivel de comodidad. Por otro lado, se invita a complementar la presente investigación agregando diferentes puntos de vista, con el propósito de mejorar espacios en beneficio del habitante. Las futuras investigaciones ampliarán el conocimiento sobre temas cerebrales y arquitectónicos, además de brindar herramientas para mejorar el bienestar de la persona a través del diseño. (Machado, J. 2024)

REFERENCIAS

1. **AlemArquitectura.** ¿Qué es la neuroarquitectura? [En línea] 19 de marzo de 2023. [Citado el: 25 de setiembre de 2023.]
2. **Crossboundaries.** Archdaily. [En línea] 4 de junio de 2020. [Citado el: 2 de octubre de 2023.]
3. **Ocaña, Manuel.** Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita. *ArchDaily Perú.* [En línea] 2009. [Citado el: 27 de octubre de 2023.] ISSN 0719-8914.
4. **Mundo, BBC News.** Elcomercio. [En línea] 31 de mayo de 2021. [Citado el: 1 de octubre de 2023.]
5. **Ochoa, Andrea.** admagazine. [En línea] 16 de septiembre de 2021. [Citado el: 4 de octubre de 2023.]
6. **Fernández Bedoya, V. H.** Tipos de justificación en la investigación científica. s.l.: Espíritu Emprendedor TES, 2020. Vol. 4, 3. ISSN2602-8093 DOI:<https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>.
7. **Higuera-trujillo, Juan Luis, Llinares, Carmen y Macagno, Eduardo.** The Cognitive-Emotional Design and Study of Architectural Space: A Scoping Review of Neuroarchitecture and Its Precursor Approaches. Valencia, España : MDPI, 2021. Vol. Vol. 21, no. 6, p. 2193. <https://doi.org/10.3390/s21062193>.
8. **Mar Llorens, Juan Higuera, Carla Sentieri , Carmen Llinares.** The impact of the design of learning spaces on attention and memory from a neuroarchitectural approach: A systematic review,. 2022. Vol. 11, 3. ISSN 2095-2635,<https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.12.002..>
9. **Alexander Coburn, Oshin Vartanian, Yoed N. Kenett, Marcos Nadal, Franziska Hartung, Gregor Hayn-Leichsenring, Gorka Navarrete y José L. González-Mora.** Psychological and neural responses to architectural interiors.

Science Direct : s.n., 2020. Vol. Vol. 126, Pag 217-241. ISSN 0010-9452, <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2020.01.009>.

10. **Ghamari, H., y otros.** Neuroarchitecture Assessment: An Overview and Bibliometric Analysis. s.l.: MDPI, 2021. Vol. 11, 4. 1362-1387; <https://doi.org/10.3390/ejihpe11040099>.

11. **Mayra, Mendoza y Aguilón, Jorge.** Influencia del color en la percepción térmica del diseño arquitectónico. s.l. : Research, Society and Development, 2021. Vol. 16, 29, p. 16-25. ISSN 2448-749X, <https://doi.org/10.36677/legado.v16i29.13934..>

12. **Vera Mazuelos, Gabriela Y Alexandra Muros Alcojor, Adrián.** La temperatura de color y su rol dentro de la iluminación artificial de espacios de educación inicial. s.l. : ARQUITEK, 2021. Vol. 19, p. 26-34. ISSN-2617-0892, <https://doi.org/10.47796/ra.2021i19>.

13. **Higuera-trujillo, Juan Luis, LLinares, Carmen y Nuria castillo.** The effects of illuminance on students' memory. A neuroarchitecture study. s.l. : ScienceDirect, 2021. Vols. Vol.228,, 109833. ISSN 0360-1323, <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.109833..>

14. **Shemesh, Avishag, Gerry Leisman, Moshe Bar y Yasha Jacob Grobman.** A Neurocognitive Study of the Emotional Impact of Geometrical Criteria of Architectural Space. 2021. Vol. 64, 4. pp. 394–407. doi: 10.1080/00038628.2021.1940827.

15. **Seung Hyun Cha, Choongwan Koo, Tae Wan Kim, Taehoon Hong.** Spatial perception of ceiling height and type variation in immersive virtual environments. s.l. : ScienceDirect, 2019. Vol. Vol. 163, 106285. ISSN 0360-1323, <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2019.106285..>

16. **CHEN, Xing, LIU, Yi, LI, Shengcai and SUN, Wanghu.** Sensory Perception Mechanism for Preparing the Combinations of Stimuli Operation in the Architectural Experience. s.l. : MDPI, 2022. Vol. Vol. 14, 13. p. 7885. <https://doi.org/10.3390/su14137885>.

17. **Isabella Bower, Richard Tucker, Peter G. Enticott.** Impact of built environment design on emotion measured via neurophysiological correlates and subjective indicators: A systematic review. s.l. : Sciece direct, 2019. Vol. 66, 101344. ISSN 0272-4944, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101344..>

18. **Tomás Rossetti, Hans Lobel, Víctor Rocco, Ricardo Hurtubia.** Explaining subjective perceptions of public spaces as a function of the built environment: A massive data approach. s.l. : ScieceDirect, 2019. Vol. 181, Pages 169-178. ISSN 0169-2046, <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.09.020..>

19. **K. Chamilothoni, J. Wienold, C. Moscoso, B. Matusiak y M. Andersen.** Regional Differences in the Perception of Daylit Scenes across Europe Using

Virtual Reality. Part I: Effects of Window Size. s.l. : LEUKOS, 2022. Vol. 18, Páginas 294-315. <https://doi.org/10.1080/15502724.2021.1999257>.

20. **Eberhard, John P.** Applying Neuroscience to Architecture. s.l. : ScieDirect, 2009. Vol. 62, Pages 753-756. ISSN 0896-6273, <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2009.06.001>..

21. **Chalmers, Andy Clark y David.** Mente extendida . s.l. : Redalyc, 2011. Vol. 16, 15-28. ISSN: 1135-7991. <https://www.redalyc.org/pdf/935/93521629002.pdf>.

22. **André K., Fabiano Rodrigues, Paulo L., Margiele Reis.** La neurociencia del cerebro y las emociones. s.l. : Ciencia latina, 2022. Vol. 6, 3, p.4554-65. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2582..

23. **Aneli, Xochitomo y Iván, Pujol.** Neuroarchitecture: Beyond a spatial sensation. 2021. Vol. 5, 11-18. DOI: 10.35429/JAD.2021.14.5.11.18.

24. **Fréré, Jesennia, y otros.** La percepción, la cognición y la interactividad. 2022. Vol. 6, 2, p. 151-159. ISSN: 2588-073X. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.151-159](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.151-159).

25. **Karen Pesantes, Luis Enrique, Diego Orlando L, Erika Ingrid y Carlos Eduardo.** La materialidad en la arquitectura. 2022. 175. págs. 201-208. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8854655>.

26. **Barrios Tao, Hernando y Gutierrez de pineros Botero, Carolina.** Neurociencias, emociones y educación superior: una revisión descriptiva. 2020. Vol. 46, 1, pp.363-382. ISSN 0718-0705. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000100363>..

27. **Weiler, Viviana Elizabeth Jiménez Chaves y Cornelio Comet.** Los estudios de casos como enfoque metodológico. 2016. Vol. 3, 2. <https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/academo/article/view/54>.

28. **Carrión-Toro, M., y otros.** A Qualitative and Quantitative Analysis Method to Infer Key Criteria since a Systematic Literature Review for the Computing Domain. 26 de mayo de 2022. Vol. 7 , 6, p.70. <https://doi.org/10.3390/data7060070>.

29. **Piza Burgos, Narcisa Dolores y Amaiquema Marquez, Francisco Alejandro y Beltran Baquerizo, Gina Esmeralda.** Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. s.l. : Scielo, 2019. Vol. 15, 70, pp. 455-459. ISSN 1990-8644, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500455&lng=es&tlng=es.

30. **Borjas Garcia, Jorge Edgardo.** Validez y confiabilidad en la recolección y análisis de datos bajo un enfoque cualitativo. 2020. Vol. 5, n.15, pp.79-97. ISSN 2448-6388.

31. **Cárdenas Torrado, L, Cruz Casallas, N E, & Álvarez Cardona, N.** Revisión del marco lógico: conceptualización, metodología, variaciones y aplicabilidad en la gerencia de proyectos y programas. 2022.

32. **Martín del Campo Saray, F. J., & Bojórquez Morales, G.** Confort térmico en interiores y exteriores de espacio educativo en clima cálido semi-seco. s.l. : researchgate, 2020. Vol. 10, 1.

ANEXOS

Anexo 1.

Tabla 1

Matriz de categorización “Criterios de Neuroarquitectura en la Percepción espacial del Museo Lugar de la Memoria de Miraflores, 2024”

Categoría de estudio	Definición conceptual	Subcategorías	Indicadores
Criterios de Neuroarquitectura	Los criterios de la neuroarquitectura son un conjunto de principios y enfoques que se basan en la investigación de cómo el entorno arquitectónico y espacial puede influir en las respuestas neurofisiológicas y emocionales de las personas (Ochoa, Andrea,2021)	Sc1 Luz y Ventilación	I1. Luz natural I2. Ventilación natural
		Sc2 Percepción sensorial	I1. La Visual I2. La Auditiva I3. El tacto
		Sc3 Colores	I1. Impacto emocional I2. Escala de colores
		Sc4 Techos	I1. Altura de Techo I2. Visión amplia
		Sc5 Espacios geométricos	I1. Lineas rectas I2. Lineas curvas
Percepción Espacial	En el contexto de los estudios organizacionales, la percepción espacial puede referirse a cómo los individuos perciben e interpretan el espacio físico en el que trabajan y cómo esta percepción afecta su comportamiento y sus interacciones con los demás (Perla Carrillo Quiroga Y Julio César Chacón Hernández, 2021)	Sc1. Escalas del espacio	I1. Escala temporal I2. Sensación de amplitud o intimidad
		Sc2. Profundidad y dimensión	I1. Percepción de la distancia I2. Elementos tridimensionales
		Sc3. Perspectiva	I1. Perspectiva visual I2. Interacción con el espacio

Nota: Esta tabla muestra la matriz de categorización de los criterios de neuroarquitectura, recuperado de resolución de vicerrectorado de investigación n°081-2024-vi-ucv.

Tabla 3Análisis Complementario “*Tamaño de muestra*”

Tamaño de población	150
Nivel de confianza (%)	95%
Margen de error (%)	5%
TAMAÑO DE MUESTRA 110	

Nota: Esta tabla muestra el tamaño de muestra según el tamaño de población máximo observado en el Museo LUM, elaboración propia.

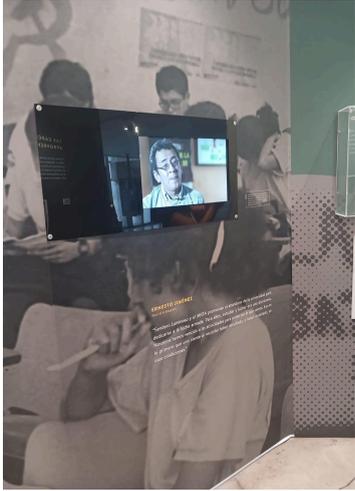
Anexo 2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tabla 4

Guía de Observación del estudio de caso

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	<p>“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”</p>	
<p>Ficha n°: 1</p>	<p>Subcategoría; Luz y Ventilación</p>	<p>Fecha:17-04-24</p>
<p>Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella</p>	<p>Indicadores: Iluminación natural Vientos</p>	<p>Ubicación de espacios en el museo: 1 piso de exposiciones.</p>
<p>Registro fotográfico</p>	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La iluminación en el museo Lum está configurada para aprovechar al máximo la luz del día, utilizando tragaluces, claraboyas y ventanas estratégicamente ubicadas para inundar los espacios interiores con luz natural.</p>	<p>Ventanales de luz</p>
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El museo cuenta con ventanas grandes que permiten una entrada abundante de luz natural, creando una sensación de amplitud y conexión con el entorno exterior. La interacción entre la luz natural y los elementos arquitectónicos del museo crea interesantes juegos de luces y sombras que añaden profundidad y textura visual a los espacios interiores. • Esta iluminación natural no solo reduce la necesidad de iluminación artificial durante el día, sino que también crea una sensación de conexión con el entorno exterior y una atmósfera serena y acogedora para los visitantes. • Se percibe un flujo constante de aire fresco en todas las áreas visitadas. Además, no se observa acumulación de humedad o malos olores, lo que sugiere un sistema de ventilación bien mantenido y adecuado para mantener un ambiente confortable y preservar las obras de arte. 		

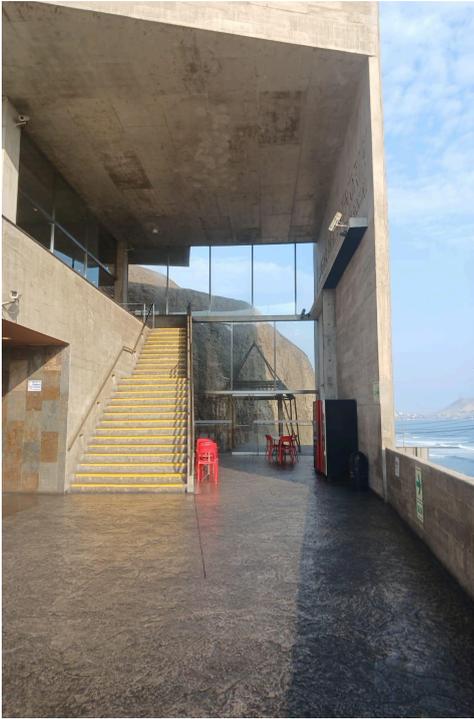
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	<p align="center">“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”</p>	
<p>Ficha n°: 2</p>	<p>Subcategoría: Percepción sensorial</p>	<p>Fecha: 17-04-24</p>
<p>Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella</p>	<p>Indicadores: La Visual, La Auditiva y El tacto</p>	<p>Ubicación de espacios en el museo: 1 piso de exposiciones.</p>
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La Percepción sensorial en el museo busca involucrar a los visitantes en una experiencia multisensorial mientras exploran las exhibiciones y los espacios del museo. El museo cuenta con espacios, elementos y objetos que relatan la historia sucedida, lo que permite al visitante conectar y conocer la historia, por medio de videos, murales y exposición de pertenencias de las víctimas.</p> 	 
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El museo cuenta con objetos, videos y murales que permiten al visitante acercarse más y conectar con el espacio, generando sensaciones en la persona. • La exposición de objetos permite desarrollar emociones, por medio de los colores, texturas y formas. Lo facilita al espectador entender el origen e historia de cada elemento. • La ambientación sonora en el museo ayuda a desarrollar experiencias multisensoriales, enganchando al visitante con la historia relatada, logrando una conexión auditiva-visual con lo relatado. 		

Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	<p align="center">“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”</p>	
<p>Ficha n°: 3</p>	<p>Subcategoría: Colores</p>	<p>Fecha: 17-04-24</p>
<p>Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella</p>	<p>Indicadores: Impacto emocional y Escala de colores</p>	<p>Ubicación de espacios en el museo: 1 piso de exposiciones. y 2 piso</p>
<p>Registro fotográfico</p> 	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>El museo Lum presenta una paleta de colores que busca transmitir sensaciones y emociones relacionadas con su propósito y contenido. Aunque el museo en sí mismo puede parecer sobrio desde el exterior, con una fachada predominantemente gris, el uso del color en su interior es más variado y significativo.</p> 	 
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La escala de colores dentro del museo no solo aparenta estética, sino también puede ser informativa. La selección de los colores influye en la percepción del espacio, destacando ambientes y guiando el flujo de visitantes. • El museo en su recorrido ofrece una narrativa visual estimulante y coherente, generando un impacto en las emociones. La combinación de colores invita al público a explorar, disfrutar y entender las obras e historias expuestas. • La escala de colores ofrece una experiencia espacial sobre uno de los criterios de la neuroarquitectura impactado en nuestra percepción. además de integrarse y complementarse con otros elementos sensoriales. 		

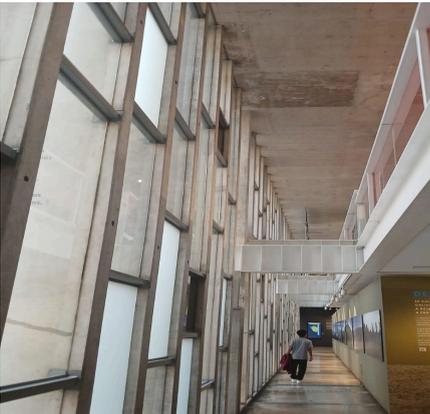
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 4	Subcategoría: Techos	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Altura de techo y visión amplia	Ubicación de espacios en el museo: 1 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p> 	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La altura de techo, genera un impacto visualmente, por medio de sus altos techos y dobles alturas. Generando sensaciones de amplitud y comodidad en sus visitantes. El techo está diseñado no sólo para proporcionar sombra y protección a las áreas del museo, sino también para crear un efecto visual interesante y dinámico tanto en el interior como en el exterior del edificio.</p> 	
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El museo cuenta con una altura de techo considerable que genera sensación de libertad y grandeza. Lo que permite una mejor circulación del aire, mejora la acústica y ambientación de los espacios. • Los espacios mostrados en el recorrido permiten al visitante tener una percepción amplia del ambiente y una mejor comprensión debido a la distribución espaciosa. Además, una visión amplia facilita crear una sensación de conexión entre las diversas áreas del museo, fomentando la curiosidad y exploración. • La altura de techos, la amplia y estratégica distribución potencian la percepción espacial y emocional de los ambientes. Logrando que la persona pueda hacer el recorrido sin dificultad visual. 		

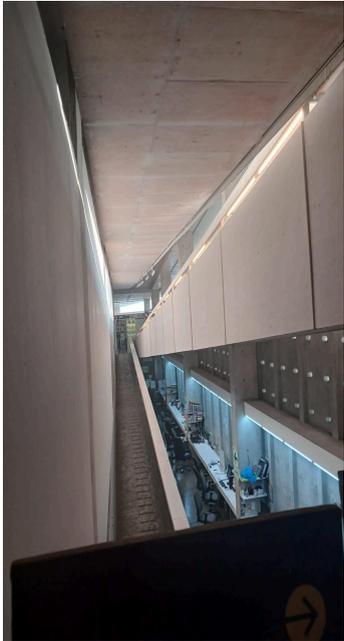
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 5	Subcategoría: Espacios Geométricos	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Líneas Rectas y Líneas Curvas	Ubicación de espacios en el museo: 1 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>Los espacios geométricos en la arquitectura del Museo LUM en Perú son elementos fundamentales que contribuyen a la estructura, la estética y la funcionalidad del edificio. Estas formas geométricas pueden manifestarse de diversas maneras y desempeñar diferentes roles dentro del diseño arquitectónico del museo, contribuyendo a su identidad visual y a la experiencia de los visitantes.</p> 	 
	<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenta una interesante interacción entre líneas rectas y curvas, generando contrastes visuales o fusionando ambos elementos de manera armoniosa. Estas interacciones pueden transmitir diferentes sensaciones o conceptos según la intención del artista. • Las líneas rectas y curvas pueden utilizarse simbólicamente en las obras de arte para representar conceptos abstractos como orden vs. caos, estabilidad vs. movimiento, o incluso para evocar emociones específicas en el espectador. • El diseño arquitectónico del Museo Lum puede incorporar elementos geométricos tanto en su estructura física como en la disposición de los espacios interiores, creando una experiencia estética cohesiva que complementa las exposiciones. 	

Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 6	Subcategoría: Escala del espacio	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Escala temporal y Amplitud o intimidad	Ubicación de espacios en el museo: 1 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>Escala de espacio que se encuentra en el Museo LUM es una exposición interactiva que utiliza diversas formas de expresión para explorar y reflexionar sobre la violencia política en Perú y su impacto en las personas y la sociedad en su conjunto.</p> 	 
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El museo LUM aprovecha diferentes dimensiones de espacio para ofrecer una experiencia variada. Teniendo áreas amplias y abiertas para exhibiciones de gran escala, así como espacios más íntimos para exhibiciones más pequeñas o interactivas. • El museo organiza exhibiciones temporales que abarquen diferentes períodos históricos o temas específicos. Esto permitiría a los visitantes explorar diferentes momentos en el tiempo y profundizar en la historia y la cultura peruana desde diversas perspectivas. • El museo LUM juega con la amplitud y la intimidad de sus espacios para crear experiencias emocionales y sensoriales variadas. 		

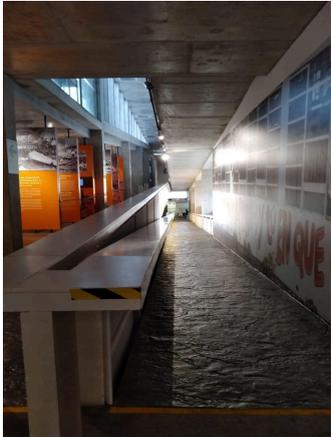
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 7	Subcategoría: Profundidad y dimensión	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Percepción de la distancia Y Elementos tridimensionales	Ubicación de espacios en el museo: 1 piso de exposiciones.
Registro fotográfico 	Criterios de la neuroarquitectura La arquitectura del Museo de Arte Precolombino en Perú, o LUM, probablemente aprovecha la profundidad y la dimensión para crear una experiencia envolvente y memorable para los visitantes, haciendo que la visita sea más que simplemente ver obras de arte, sino también experimentar. el espacio en sí mismo. 	
Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • La arquitectura del LUM puede hacer uso de líneas convergentes y perspectiva para crear la ilusión de profundidad. Esto puede ser especialmente evidente en pasillos largos o en salas de exposición donde las líneas del techo y las paredes se encuentran en un punto de fuga, ampliando la sensación de espacio. • La variación en las escalas y proporciones de los espacios dentro del museo puede influir en cómo percibimos la distancia y la profundidad. • La inclusión de elementos tridimensionales dentro del espacio arquitectónico, como esculturas o instalaciones, pueden añadir capas adicionales de profundidad y dimensión. 		

Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	<p align="center">“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”</p>	
<p>Ficha n°: 8</p>	<p>Subcategoría: Perspectiva</p>	<p>Fecha: 17-04-24</p>
<p>Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella</p>	<p>Indicadores: Interacción con el espacio y Perspectiva visual</p>	<p>Ubicación de espacios en el museo: 1 piso de exposiciones.</p>
<p>Registro fotográfico</p>	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La cognición espacial de los espacios dentro del museo, como las galerías, los pasillos y las áreas de exhibición, puede influir en la capacidad de los visitantes para orientarse y navegar por el edificio. Los arquitectos del LUM pueden haber considerado cuidadosamente cómo organizar el espacio para facilitar la orientación de los visitantes y ayudarlos a encontrar su camino de manera intuitiva.</p> <p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La disposición de los diferentes espacios dentro del museo puede influir en la perspectiva de los visitantes. Por ejemplo, la distribución de salas de exposición, áreas de descanso y pasillos puede estar diseñada para guiar a los visitantes a través de un recorrido específico, fomentando la exploración y la comprensión del espacio. • La inclusión de diferentes alturas y perspectivas dentro del diseño arquitectónico del museo puede contribuir a la interacción con el espacio. • La incorporación de zonas de interacción, como áreas de descanso, cafeterías o espacios para eventos, puede fomentar una nueva perspectiva visual en el espacio al proporcionar puntos de referencia y áreas de reunión dentro del museo. 	

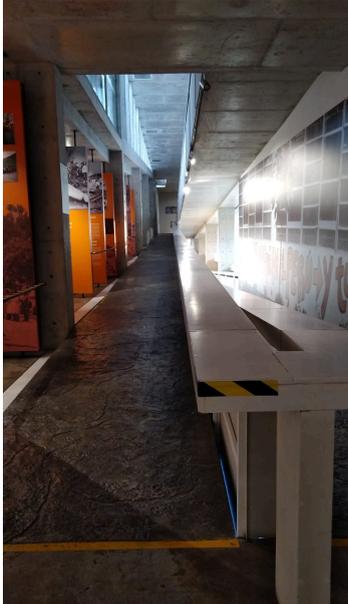
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	<p align="center">“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”</p>	
<p>Ficha n°: 9</p>	<p>Subcategoría; Luz y Ventilación</p>	<p>Fecha:17-04-24</p>
<p>Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella</p>	<p>Indicadores: Iluminación natural Vientos</p>	<p>Ubicación de espacios en el museo: 2 piso de exposiciones.</p>
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La iluminación en el museo Lum está configurada para aprovechar al máximo la luz del día, utilizando tragaluces, claraboyas y ventanas estratégicamente ubicadas para inundar los espacios interiores con luz natural.</p> 	 
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El museo cuenta con ventanas grandes que permiten una entrada abundante de luz natural, creando una sensación de amplitud y conexión con el entorno exterior. La interacción entre la luz natural y los elementos arquitectónicos del museo crea interesantes juegos de luces y sombras que añaden profundidad y textura visual a los espacios interiores. • Esta iluminación natural no solo reduce la necesidad de iluminación artificial durante el día, sino que también crea una sensación de conexión con el entorno exterior y una atmósfera serena y acogedora para los visitantes. • Se percibe un flujo constante de aire fresco en todas las áreas visitadas. Además, no se observa acumulación de humedad o malos olores, lo que sugiere un sistema de ventilación bien mantenido y adecuado para mantener un ambiente confortable y preservar las obras de arte. 		

Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 10	Subcategoría; Percepción sensorial	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: La Visual, La Auditiva y El tacto	Ubicación de espacios en el museo: 2 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La Percepción sensorial en el museo busca involucrar a los visitantes en una experiencia multisensorial mientras exploran las exhibiciones y los espacios del museo. El museo cuenta con espacios, elementos y objetos que relatan la historia sucedida, lo que permite al visitante conectar y conocer la historia, por medio de videos, murales y exposición de pertenencias de las víctimas.</p> 	   <p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El museo cuenta con objetos, videos y murales que permiten al visitante acercarse más y conectar con el espacio, generando sensaciones en la persona. • La exposición de objetos permite desarrollar emociones, por medio de los colores, texturas y formas. Lo facilita al espectador entender el origen e historia de cada elementos. • La ambientación sonora en el museo ayuda a desarrollar experiencias multisensoriales, engancharlo al visitante con la historia relatada, logrando una conexión auditiva-visual con lo relatado.

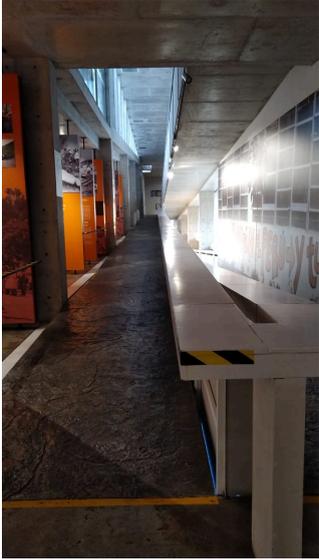
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	<p>“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”</p>	
Ficha n°: 11	Subcategoría: Colores	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Impacto emocional y Escala de colores	Ubicación de espacios en el museo: 2 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>El museo Lum presenta una paleta de colores que transmite sensaciones y emociones relacionadas con su propósito y contenido. Aunque los espacios del museo pueden parecer sobrios desde el exterior, con una fachada predominantemente gris, el uso del color en su interior es más variado y significativo.</p>  	 
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La escala de colores dentro del museo no solo aparenta estética, sino también puede ser informativa. La selección de los colores influye en la percepción del espacio, destacando ambientes y guiando el flujo de visitantes. • El museo en su recorrido ofrece una narrativa visual estimulante y coherente, generando un impacto en las emociones. La combinación de colores invita al público a explorar, disfrutar y entender las obras e historias expuestas. • La escala de colores ofrece una experiencia espacial sobre uno de los criterios de la neuroarquitectura impactado en nuestra percepción. además de integrarse y complementarse con otros elementos sensoriales. 		

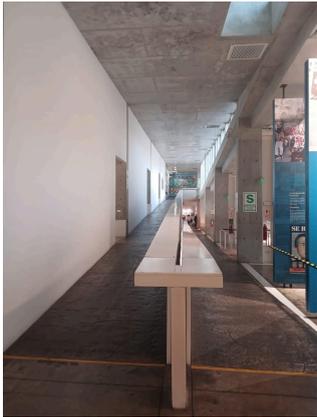
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 12	Subcategoría: Techos	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Altura de techo y visión amplia	Ubicación de espacios en el museo: 2 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La altura de techo, genera un impacto visualmente, por medio de sus altos techos y dobles alturas. Generando sensaciones de amplitud y comodidad en sus visitantes. El techo está diseñado no sólo para proporcionar sombra y protección a las áreas del museo, sino también para crear un efecto visual interesante y dinámico tanto en el interior como en el exterior del edificio.</p> 	 
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El museo cuenta con una altura de techo considerable que genera sensación de libertad y grandeza. Lo que permite una mejor circulación del aire, mejora la acústica y ambientación de los espacios. • Los espacios mostrados en el recorrido permiten al visitante tener una percepción amplia del ambiente y una mejor comprensión debido a la distribución espaciosa. Además, una visión amplia facilita crear una sensación de conexión entre las diversas áreas del museo, fomentando la curiosidad y exploración. • La altura de techos, la amplia y estratégica distribución potencian la percepción espacial y emocional de los ambientes. Logrando que la persona pueda hacer el recorrido sin dificultad visual. 		

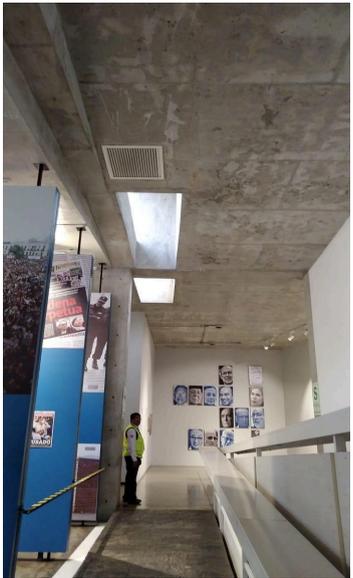
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 13	Subcategoría: Espacios Geométricos	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Líneas Rectas y Líneas Curvas	Ubicación de espacios en el museo: 2 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>Los espacios geométricos en la arquitectura del Museo LUM en Perú son elementos fundamentales que contribuyen a la estructura, la estética y la funcionalidad del edificio. Estas formas geométricas pueden manifestarse de diversas maneras y desempeñar diferentes roles dentro del diseño arquitectónico del museo, contribuyendo a su identidad visual y a la experiencia de los visitantes.</p> 	 
	<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenta una interesante interacción entre líneas rectas y curvas, generando contrastes visuales o fusionando ambos elementos de manera armoniosa. Estas interacciones pueden transmitir diferentes sensaciones o conceptos según la intención del artista. • Las líneas rectas y curvas pueden utilizarse simbólicamente en las obras de arte para representar conceptos abstractos como orden vs. caos, estabilidad vs. movimiento, o incluso para evocar emociones específicas en el espectador. • El diseño arquitectónico del Museo Lum puede incorporar elementos geométricos tanto en su estructura física como en la disposición de los espacios interiores, creando una experiencia estética cohesiva que complementa las exposiciones. 	

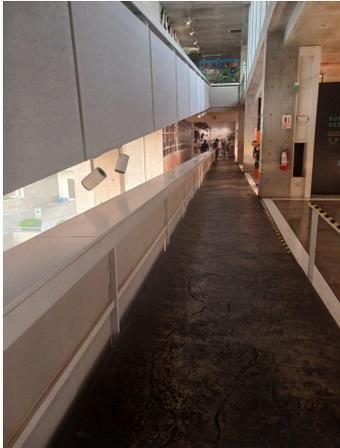
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 14	Subcategoría: Escala del espacio	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Escala temporal y Amplitud o intimidad	Ubicación de espacios en el museo: 2 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>Escala de espacio que se encuentra en el Museo LUM es una exposición interactiva que utiliza diversas formas de expresión para explorar y reflexionar sobre la violencia política en Perú y su impacto en las personas y la sociedad en su conjunto.</p> 	 
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El museo LUM aprovecha diferentes dimensiones de espacio para ofrecer una experiencia variada. Teniendo áreas amplias y abiertas para exhibiciones de gran escala, así como espacios más íntimos para exhibiciones más pequeñas o interactivas. • El museo organiza exhibiciones temporales que abarquen diferentes períodos históricos o temas específicos. Esto permitiría a los visitantes explorar diferentes momentos en el tiempo y profundizar en la historia y la cultura peruana desde diversas perspectivas. • El museo LUM juega con la amplitud y la intimidad de sus espacios para crear experiencias emocionales y sensoriales variadas. 		

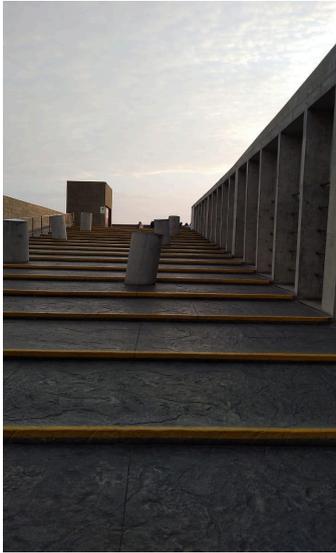
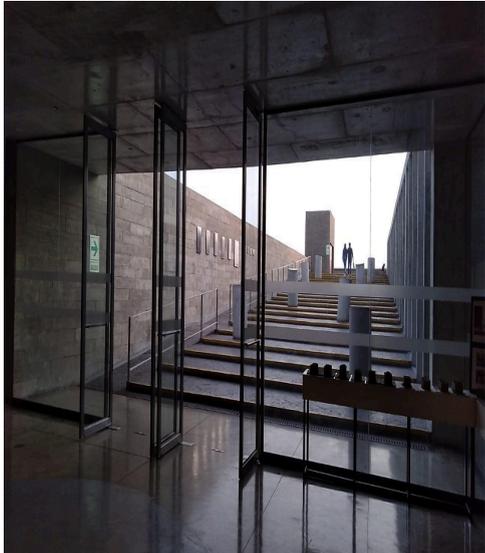
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 15	Subcategoría: Profundidad y Dimensión	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Percepción de la distancia y Elementos tridimensionales	Ubicación de espacios en el museo: 2 piso de exposiciones.
Registro fotográfico     	Criterios de la neuroarquitectura La arquitectura del Museo de Arte Precolombino en Perú, o LUM, probablemente aprovecha la profundidad y la dimensión para crear una experiencia envolvente y memorable para los visitantes, haciendo que la visita sea más que simplemente ver obras de arte, sino también experimentar el espacio en sí mismo.	
	Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • La arquitectura del LUM puede hacer uso de líneas convergentes y perspectiva para crear la ilusión de profundidad. Esto puede ser especialmente evidente en pasillos largos o en salas de exposición donde las líneas del techo y las paredes se encuentran en un punto de fuga, ampliando la sensación de espacio. • La variación en las escalas y proporciones de los espacios dentro del museo puede influir en cómo percibimos la distancia y la profundidad. • La inclusión de elementos tridimensionales dentro del espacio arquitectónico, como esculturas o instalaciones, pueden añadir capas adicionales de profundidad y dimensión. 	

Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 16	Subcategoría: Perspectiva	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Interacción con el espacio y Perspectiva visual	Ubicación de espacios en el museo: 2 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La cognición espacial de los espacios dentro del museo, como las galerías, los pasillos y las áreas de exhibición, puede influir en la capacidad de los visitantes para orientarse y navegar por el edificio. Los arquitectos del LUM pueden haber considerado cuidadosamente cómo organizar el espacio para facilitar la orientación de los visitantes y ayudarlos a encontrar su camino de manera intuitiva.</p> 	 
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La disposición de los diferentes espacios dentro del museo puede influir en la perspectiva de los visitantes. Por ejemplo, la distribución de salas de exposición, áreas de descanso y pasillos puede estar diseñada para guiar a los visitantes a través de un recorrido específico, fomentando la exploración y la comprensión del espacio. • La inclusión de diferentes alturas y perspectivas dentro del diseño arquitectónico del museo puede contribuir a la interacción con el espacio. • La incorporación de zonas de interacción, como áreas de descanso, cafeterías o espacios para eventos, puede fomentar una nueva perspectiva visual en el espacio al proporcionar puntos de referencia y áreas de reunión dentro del museo. 		

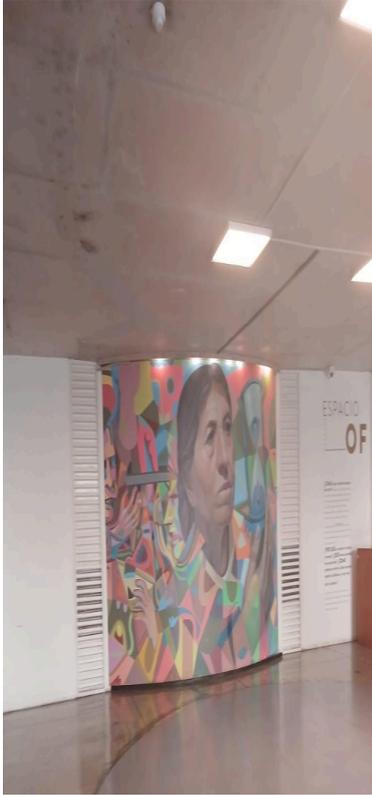
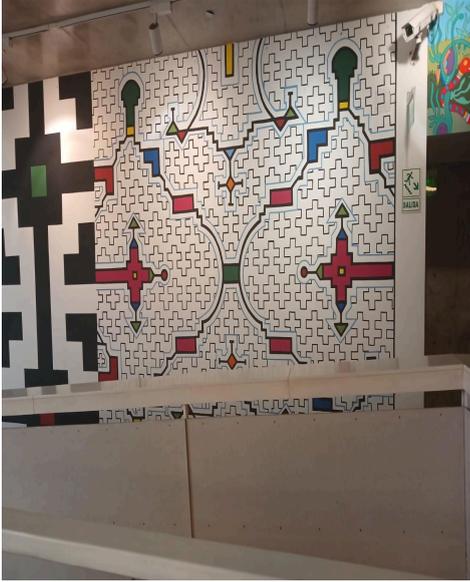
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 17	Subcategoría: Luz y Ventilación	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Iluminación natural Vientos	Ubicación de espacios en el museo: 3 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La iluminación en el museo Lum está configurada para aprovechar al máximo la luz del día, utilizando tragaluces, claraboyas y ventanas estratégicamente ubicadas para inundar los espacios interiores con luz natural.</p> 	
	<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El museo cuenta con ventanas grandes que permiten una entrada abundante de luz natural, creando una sensación de amplitud y conexión con el entorno exterior. La interacción entre la luz natural y los elementos arquitectónicos del museo crea interesantes juegos de luces y sombras que añaden profundidad y textura visual a los espacios interiores. • Esta iluminación natural no solo reduce la necesidad de iluminación artificial durante el día, sino que también crea una sensación de conexión con el entorno exterior y una atmósfera serena y acogedora para los visitantes. • Se percibe un flujo constante de aire fresco en todas las áreas visitadas. Además, no se observa acumulación de humedad o malos olores, lo que sugiere un sistema de ventilación bien mantenido y adecuado para mantener un ambiente confortable y preservar las obras de arte. 	

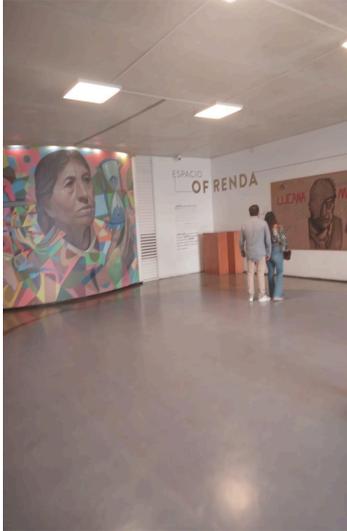
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 18	Subcategoría; Percepción sensorial	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: La Visual, La Auditiva y El tacto	Ubicación de espacios en el museo: 3 piso de exposiciones.
Registro fotográfico  	Criterios de la neuroarquitectura La Percepción sensorial en el museo busca involucrar a los visitantes en una experiencia multisensorial mientras exploran las exhibiciones y los espacios del museo. El museo cuenta con espacios, elementos y objetos que relatan la historia sucedida, lo que permite al visitante conectar y conocer la historia, por medio de videos, murales y exposición de pertenencias de las víctimas. 	
Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • El museo cuenta con objetos, videos y murales que permiten al visitante acercarse más y conectar con el espacio, generando sensaciones en la persona. • La exposición de objetos permite desarrollar emociones, por medio de los colores, texturas y formas. Lo facilita al espectador entender el origen e historia de cada elemento. • La ambientación sonora en el museo ayuda a desarrollar experiencias multisensoriales, enganchando al visitante con la historia relatada, logrando una conexión auditiva-visual con lo relatado. 		

Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 19	Subcategoría: Colores	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Impacto emocional y Escala de colores	Ubicación de espacios en el museo: 3 piso de exposiciones.
Registro fotográfico 	Criterios de la neuroarquitectura El museo Lum presenta una paleta de colores que transmite sensaciones y emociones relacionadas con su propósito y contenido. Aunque los espacios del museo pueden parecer sobrios desde el exterior, con una fachada predominantemente gris, el uso del color en su interior es más variado y significativo. 	
Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • La escala de colores dentro del museo no solo aparenta estética, sino también puede ser informativa. La selección de los colores influye en la percepción del espacio, destacando ambientes y guiando el flujo de visitantes. • El museo en su recorrido ofrece una narrativa visual estimulante y coherente, generando un impacto en las emociones. La combinación de colores invita al público a explorar, disfrutar y entender las obras e historias expuestas. • La escala de colores ofrece una experiencia espacial sobre uno de los criterios de la neuroarquitectura impactado en nuestra percepción. además de integrarse y complementarse con otros elementos sensoriales. 		

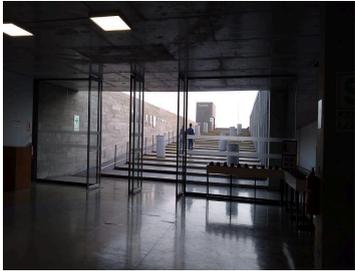
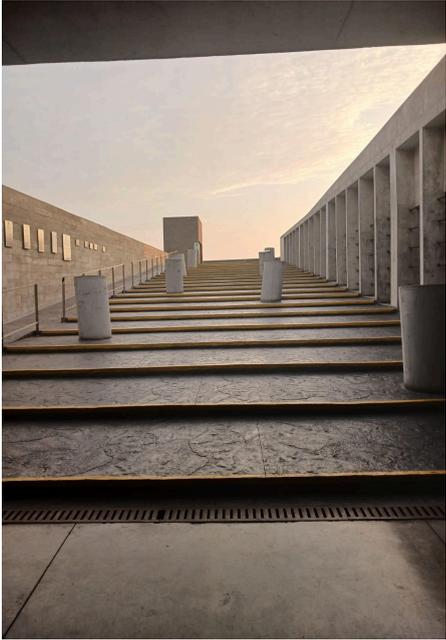
Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 20	Subcategoría: Techos	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Altura de techo y visión amplia	Ubicación de espacios en el museo: 3 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p> <div style="display: flex; flex-direction: column;">   </div>	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La altura de techo, genera un impacto visualmente, por medio de sus altos techos y dobles alturas. Generando sensaciones de amplitud y comodidad en sus visitantes. El techo está diseñado no sólo para proporcionar sombra y protección a las áreas del museo, sino también para crear un efecto visual interesante y dinámico tanto en el interior como en el exterior del edificio.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El museo cuenta con una altura de techo considerable que genera sensación de libertad y grandeza. Lo que permite una mejor circulación del aire, mejora la acústica y ambientación de los espacios. • Los espacios mostrados en el recorrido permiten al visitante tener una percepción amplia del ambiente y una mejor comprensión debido a la distribución espaciosa. Además, una visión amplia facilita crear una sensación de conexión entre las diversas áreas del museo, fomentando la curiosidad y exploración. • La altura de techos, la amplia y estratégica distribución potencian la percepción espacial y emocional de los ambientes. Logrando que la persona pueda hacer el recorrido sin dificultad visual. 		

Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 21	Subcategoría: Espacios Geométricos	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Líneas Rectas y Líneas Curvas	Ubicación de espacios en el museo: 3 piso de exposiciones.
Registro fotográfico 	Criterios de la neuroarquitectura Los espacios geométricos en la arquitectura del Museo LUM en Perú son elementos fundamentales que contribuyen a la estructura, la estética y la funcionalidad del edificio. Estas formas geométricas pueden manifestarse de diversas maneras y desempeñar diferentes roles dentro del diseño arquitectónico del museo, contribuyendo a su identidad visual y a la experiencia de los visitantes.	
	Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Presenta una interesante interacción entre líneas rectas y curvas, generando contrastes visuales o fusionando ambos elementos de manera armoniosa. Estas interacciones pueden transmitir diferentes sensaciones o conceptos según la intención del artista. • Las líneas rectas y curvas pueden utilizarse simbólicamente en las obras de arte para representar conceptos abstractos como orden vs. caos, estabilidad vs. movimiento, o incluso para evocar emociones específicas en el espectador. • El diseño arquitectónico del Museo Lum puede incorporar elementos geométricos tanto en su estructura física como en la disposición de los espacios interiores, creando una experiencia estética cohesiva que complementa las exposiciones. 	

Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 22	Subcategoría: Escala del espacio	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Escala temporal y Amplitud o intimidad	Ubicación de espacios en el museo: 3 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>Escala de espacio que se encuentra en el Museo LUM es una exposición interactiva que utiliza diversas formas de expresión para explorar y reflexionar sobre la violencia política en Perú y su impacto en las personas y la sociedad en su conjunto.</p> 	
	<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El museo LUM aprovecha diferentes dimensiones de espacio para ofrecer una experiencia variada. Teniendo áreas amplias y abiertas para exhibiciones de gran escala, así como espacios más íntimos para exhibiciones más pequeñas o interactivas. • El museo organiza exhibiciones temporales que abarquen diferentes períodos históricos o temas específicos. Esto permitiría a los visitantes explorar diferentes momentos en el tiempo y profundizar en la historia y la cultura peruana desde diversas perspectivas. • El museo LUM juega con la amplitud y la intimidad de sus espacios para crear experiencias emocionales y sensoriales variadas. 	

Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 23	Subcategoría: Profundidad y Dimensión	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Percepción de la distancia y Elementos tridimensionales	Ubicación de espacios en el museo: 3 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La arquitectura del Museo de Arte Precolombino en Perú, o LUM, probablemente aprovecha la profundidad y la dimensión para crear una experiencia envolvente y memorable para los visitantes, haciendo que la visita sea más que simplemente ver obras de arte, sino también experimentar. el espacio en sí mismo.</p>	
	<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La arquitectura del LUM puede hacer uso de líneas convergentes y perspectiva para crear la ilusión de profundidad. Esto puede ser especialmente evidente en pasillos largos o en salas de exposición donde las líneas del techo y las paredes se encuentran en un punto de fuga, ampliando la sensación de espacio. • La variación en las escalas y proporciones de los espacios dentro del museo puede influir en cómo percibimos la distancia y la profundidad. • La inclusión de elementos tridimensionales dentro del espacio arquitectónico, como esculturas o instalaciones, pueden añadir capas adicionales de profundidad y dimensión. 	

Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

FICHA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN		
	“Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024”	
Ficha n°: 24	Subcategoría: Perspectiva	Fecha: 17-04-24
Observador: Mendoza Ramirez, Allynson Vega Cañari, Fiorella	Indicadores: Interacción con el espacio y Perspectiva visual	Ubicación de espacios en el museo: 3 piso de exposiciones.
<p>Registro fotográfico</p>  	<p>Criterios de la neuroarquitectura</p> <p>La cognición espacial de los espacios dentro del museo, como las galerías, los pasillos y las áreas de exhibición, puede influir en la capacidad de los visitantes para orientarse y navegar por el edificio. Los arquitectos del LUM pueden haber considerado cuidadosamente cómo organizar el espacio para facilitar la orientación de los visitantes y ayudarlos a encontrar su camino de manera intuitiva.</p> 	
	<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La disposición de los diferentes espacios dentro del museo puede influir en la perspectiva de los visitantes. Por ejemplo, la distribución de salas de exposición, áreas de descanso y pasillos puede estar diseñada para guiar a los visitantes a través de un recorrido específico, fomentando la exploración y la comprensión del espacio. • La inclusión de diferentes alturas y perspectivas dentro del diseño arquitectónico del museo puede contribuir a la interacción con el espacio. • La incorporación de zonas de interacción, como áreas de descanso, cafeterías o espacios para eventos, puede fomentar una nueva perspectiva visual en el espacio al proporcionar puntos de referencia y áreas de reunión dentro del museo. 	

Fuente: Carbajal y Rodriguez, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112584> (modificado).

Guía de entrevista no estructurada

Fecha:	Hora de la entrevista:
Inicio:	Término:
Entrevistador:	

Criterios de Neuroarquitectura

C1. LUZ Y VENTILACIÓN

Sc1. Luz natural

OPC. 01: ¿Qué tipo de sensaciones experimenta ante la luz natural?

OPC. 02: ¿Considera que dentro del recorrido existen espacios con buena iluminación?, ¿Qué ambientes le llaman la atención? y ¿por qué?

sc2. Ventilación natural

OPC. 01: ¿Qué sensación térmica experimentó dentro del recorrido? ¿Considera que es la adecuada?

OPC. 02: ¿Considera que la ventilación natural influye en su comodidad y confort?

C2. PERCEPCIÓN SENSORIAL

Sc1. La Visual

OPC. 01: ¿Cree usted que visualmente el museo genera un impacto en su percepción?

Sc2. La Auditiva

OPC. 01: ¿Qué experimento ante los elementos auditivos? ¿Le generaron alguna emoción?

Sc3. El tacto

OPC. 01: ¿Qué sensaciones experimenta su sentido del tacto con los objetos exhibidos en el museo?

C3. COLORES

Sc1. Impacto emocional

OPC. 01: ¿Experimentó alguna emoción al recorrer el museo y observar las distintas paletas de colores? ¿Qué emociones?

OPC. 02: ¿Qué espacio le generó más emociones de tristeza o melancolía?

Sc2. Escala de colores

OPC. 02: ¿Considera que el uso de colores azules y naranja ayudaron a captar su atención en las exposiciones del museo?

C4. TECHOS

Sc1. Altura de Techo

OPC. 01: ¿Qué emociones sintió al ver la imponente altura de techo al ingresar al museo?

OPC. 02: ¿Considera importante la amplitud de un espacio para su comodidad?

Sc2. Visión amplia

OPC. 01: ¿Cree usted que un espacio de altura considerable ayuda positivamente a una mejor visibilidad del ambiente?

C5. ESPACIOS GEOMÉTRICOS

Sc1. Líneas rectas

OPC. 01: ¿Cree usted que las rampas facilitan la accesibilidad y generan comodidad en su recorrido?

Sc2. Líneas curvas

OPC. 01: ¿Cuál es la percepción que tiene usted del mural curvo que se encuentra en la azotea?

OPC. 02: ¿Considera usted importante el uso de líneas curvas en algunos mobiliarios?

Percepción Espacial

C1. Escalas del espacio

Sc1. Escala temporal

OPC. 01: ¿Le genera alguna sensación aquellos espacios que relatan la historias?

OPC. 02: ¿Cómo puede influir el tamaño de los objetos expuestos como paneles o esculturas, le genera alguna sensación?

Sc2. Sensación de amplitud o intimidad

OPC. 01: ¿Cómo te sentiste al ingresar al segundo piso y observas las diversas escalas del espacio?

OPC. 02: ¿Qué sensaciones experimentó al ingresar al cuarto de video?

C2. PERCEPCIÓN SENSORIAL

Sc1. Percepción de la distancia

OPC. 02: ¿Considera usted que la percepción de la distancia entre los paneles o objetos expuestos afecta su experiencia?

Sc2. Elementos tridimensionales

OPC. 01: ¿Consideras útil el uso de pantallas, audios y videos como parte de una exposición de relatos en el museo?

OPC. 02: ¿De qué manera afecta las texturas, volúmenes que se exponen en el museo?

C3. Perspectiva

Sc1. Perspectiva visual

OPC. 01: ¿Crees que la manera en la que está diseñado los espacios del museo favorece en la forma en que ves a tu alrededor?

Sc2. Interacción con el espacio

OPC. 01: ¿Cree usted que conectó con el espacio y la historia que se cuenta en su recorrido?

OPC. 02: ¿Considera que la arquitectura permite a los usuarios interactuar con el espacio y experimentar emociones?

Lugar y fecha	DNI N°	Firma y Sello del experto

Nota: Guía de preguntas para la entrevista semiestructurada que se utilizaron, recuperado de <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-tecnologica-delperu/arquitectura/guia-de-entrevistas-para-arquitectos/39103786>

Tabla 5

Instrumento de Test psicométrico fotográfico

En este test, la valoración se realizará de la siguiente manera: no se podrá asignar el mismo nivel de impacto a más de una foto de los espacios encontrados en el museo, enfocándose en la visión y perspectiva del participante resaltando lo que más captó su atención. **Esto significa que, si a la primera foto le das una puntuación de 1, no podrás darle la misma puntuación (1) a la segunda foto.**

1	2	3	4	5
No es impactante	Poco impactante	Neutral	impactante	Muy impactante

TEST PSICOMÉTRICO FOTOGRÁFICO					
Criterios de Neuroarquitectura y su influencia en la Percepción espacial de un Museo del distrito de Miraflores, 2024					
Ocupación: (empleado, visitante):	Sexo:	Edad:	País / nacionalidad:		Fecha:
Indicadores	1	2	3	4	5
					
					
					
					
					

Nota: Es el test psicométrico fotográfico utilizado en el Museo LUM hacia los visitantes, elaboración propia.