

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA
TOULOUSE LAUTREC



**PROPUESTA DE UNA HABITACIÓN MULTISENSORIAL EN UN
CENTRO RESIDENCIAL PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
DE LOS ADULTOS MAYORES DEL DISTRITO DE SAN BORJA**

Tesis para obtener el título profesional en la carrera de Arquitectura de Interiores

AUTORES:

Gabriela Cortijo Sotero
(ORCID: 0000-0003-3232-9540)

Erick Luis Ii Masalias Barraza
(ORCID: 0000-0003-0973-1160)

ASESOR:

Fernando Santos Cubas
(ORCID: 0000-0002-6052-5293)

Lima-Perú
Enero 2022

Tabla de contenido

Resumen	4
Abstract	5
Capítulo I: El Problema	6
1.1. Planteamiento del Problema	6
1.2. Preguntas de investigación	8
1.2.1. Pregunta General:	8
1.2.2. Preguntas Específicas:	8
1.3. Objetivos de Investigación	9
1.3.1. Objetivo General:	9
1.3.2. Objetivos Específicos:	9
Capítulo II: Marco Teórico	10
2.1. Mapa de Literatura	10
2.2. Antecedentes de Investigación	11
2.3. Desarrollo de la Perspectiva Teórica	13
Capítulo III: Metodología	16
3.1. Muestra, Unidad de Análisis y Muestreo	16
3.2. Diseño de Investigación	16
3.3. Operacionalización de Variables	17
3.4. Consentimiento Informado	19
3.5. Procedimiento para Recolectar y Analizar los Datos	19
Capítulo IV: Resultados	20
4.1. Análisis de Resultados	20
4.1.1. Gráfico según resultados de entrevista	20
4.1.2. Tabla según su género	21
4.1.3. Gráfico según resultados del Testeo A/B	22
4.2. Discusión de Resultados	23
4.3. Recomendaciones	24
Referencias	25
Anexos	29

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Operacionalización de la variable dependiente</i>	17
Tabla 2. <i>Operacionalización de la variable independiente</i>	18
Tabla 3. <i>Tabla según su género</i>	20

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Mapa de literatura de los principales aspectos del cuidado a adultos mayores y de la habitación multisensorial</i>	10
Figura 2. <i>Mapa de la literatura de los sentidos y los factores de diseño en torno al cuidado a adultos mayores y de la habitación multisensorial</i>	10
Figura 3. <i>Resultado de la entrevista al encargado del centro residencial de adulto mayor en San Borja</i>	20
Figura 4. <i>Vista 2 de la Propuesta A</i>	21
Figura 5. <i>Vista 1 de la Propuesta B</i>	21
Figura 6. <i>Resultado según el testeo A/B a los adultos mayores del centro residencial en San Borja</i>	22
Figura 7. <i>Vista 1 de la Propuesta A. Diseño propio</i>	35
Figura 8. <i>Vista 2 de la Propuesta B. Diseño propio</i>	35

Resumen

El presente proyecto “Propuesta de una habitación multisensorial” se enfocó en los adultos mayores y en cómo poder mejorar su calidad de vida. Los adultos mayores tienden a tener un deterioro de sus habilidades físicas y cognitivas, por lo cual las habitaciones multisensoriales ayudan a que sea un deterioro menor y disminuya con el tiempo. Para el desarrollo y correcta investigación del proyecto se tomaron en cuenta los sentidos, visual, auditivo y motriz. De igual manera, se tomó en consideración la rutina de los adultos mayores y como estos reaccionaban a ciertos estímulos, ya que esto nos brindarían un acercamiento para una adecuada implementación de materiales, texturas, colores y objetos dentro de la habitación.

La presente investigación es de carácter descriptivo, ya que precisa la postura de un problema actual en los adultos mayores, fundamentada en la necesidad de los centros residenciales, generando una propuesta para mejorar la calidad de vida de los mismos. El tipo de muestreo utilizado fue de tipo no probabilístico por conveniencia, teniendo una muestra 23 adultos mayores de un centro residencial del distrito de San Borja, a los cuales se les hizo un testeó A/B de las propuestas, y a la persona encargada del centro residencial se le hizo una entrevista para poder indagar en la rutina de los adultos y de sus peculiaridades.

La investigación llega a la conclusión de que los elementos pensados para fomentar la estimulación multisensorial de los adultos mayores en un espacio dedicado, podrán mejorar su estilo y calidad de vida provocando un deterioro más pausado. Finalmente, mientras más temprano podamos implementar las habitaciones multisensoriales en centros residenciales del adulto mayor, el deterioro a largo plazo será menor y podrá disfrutar más pleno de sus sentidos.

Palabras Claves: Habitación multisensorial, Adulto mayor, Sentidos, Calidad de vida, Centro residencial.

Abstract

This project "Proposal for a multisensory room" focused on older adults and how to improve their quality of life. Older adults tend to have a decline in their physical and cognitive abilities, which is why multi-sensory rooms help make it less of a decline and lessen over time. For the development and correct investigation of the project, the senses, visual, auditory and motor, were taken into account. Similarly, the routine of older adults and how they reacted to certain stimulation was taken into consideration, since this would provide us with an approach for an adequate implementation of materials, textures, colors and objects within the room.

The present investigation is of a descriptive nature, since it specifies the position of a current problem in the elderly, based on the need for residential centers, generating a proposal to improve their quality of life. The type of sampling used was non-probabilistic for convenience, with a sample of 23 older adults from a residential center in the district of San Borja, to whom an A/B test of the proposals was made, and the person in charge of the residential center was interviewed to investigate the routine of adults and their peculiarities.

The research concludes that the elements designed to promote the multisensory stimulation of older adults in a dedicated space can improve their style and quality of life, causing a slower deterioration. Finally, the earlier we can implement multisensory rooms in residential centers for the elderly, the less long-term deterioration will be and the more fully you can enjoy your senses.

Keywords: Multisensory room, Older adult, Senses, Quality of life, Residential center.

Capítulo I: El Problema

En esta sección se verá una vista panorámica de la situación actual y el vínculo que tiene con el problema, de igual manera se detallarán las preguntas y los objetivos de investigación.

1.1. Planteamiento del Problema

El interiorismo se basa en el entendimiento de las personas, en cómo integrar el diseño, la técnica y el estudio del comportamiento de los mismos. Así como lo mencionaron Ching y Binggeli (2015) se basa en tres pilares, la planificación, la distribución y el diseño de los espacios; los cuales deben de satisfacer necesidades básicas de los usuarios, como actividades físicas, entre otras. Teniendo esto en cuenta, se enfocó la investigación en las habitaciones multisensoriales las cuales tienen como función permitir a que los usuarios estén expuestos a estímulos, los cuales posibiliten la adquisición de aprendizaje por medio del descubrimiento. (Sangrador, 2012)

De igual manera se está tomando en consideración a los adultos mayores, los cuales bordean los 60 años a más. Es por esto que este grupo de población necesita una atención prioritaria y además que se velen sus derechos según lo indica la Defensoría del Pueblo Perú (s.f). Dado esto, el presente trabajo de investigación está enfocado en las personas adultas mayores y en la estimulación de sus sentidos brindándoles un bienestar pleno, el cuál se verá a mayor detenimiento a continuación

La muestra determinada para este trabajo de investigación son los adultos mayores que residen en un centro residencial del distrito de San Borja. Teniendo en consideración los siguientes porcentajes obtenidos del INEI (2021) acerca de la población del adulto mayor se sabe que el 32,6% tiene dificultad para usar brazos y piernas, el 16,3% dificultad para oír, el 12,4% para ver.

La variable de estudio del presente trabajo radica en que el cuidado de los adultos mayores depende de su capacidad de cuidarse a sí mismos. Mayormente, los adultos deben depender de los cuidadores acerca de sus necesidades básicas. De igual manera estos deben de estar atentos al deterioramiento de los sentidos, como lo explica Arévalo (2018) el sentido del olfato y del gusto, pueden presentar irregularidades en la percepción de los alimentos como la textura y temperatura; el sentido de la vista percibe distintos los colores, como si estos estuvieran desaturados.

Teniendo en cuenta lo anteriormente comentado, se considera apropiado resaltar la importancia de la estimulación multisensorial, la cuál es un método basado en la interacción entre el hombre y la naturaleza, así como en reconocer las partes del cuerpo y disfrutarlo mediante los sentidos como la vista, el vestibular, el tacto, el propioceptivo, el olfato y el oído. Gracias a ellos pueden interactuar con el ambiente, analizan información y tienen la capacidad de contestar o actuar adecuadamente a los estímulos recibidos según (Gualpa, 2021)

El problema se centra en que las personas mayores sufren por el deterioro progresivo, generando cambios sensoriales que afectan su estilo de vida. Esto puede originar que los adultos no puedan comunicarse bien, dejen de realizar actividades diarias, entre otras. (MedlinePlus, 2021). Es por eso que requiere de estimulación constante para así prevenir estos deterioros y así se desenvuelven progresivamente dándoles una vida plena.

De igual manera, en Lima Metropolitana se encuentran 2 Centros de Acogida Residencial para Personas Adultas Mayores (CARPAM) de carácter público, los cuales se encuentran en San Isidro y en San Miguel. Asimismo, estos han visto un incremento con respecto al año pasado, siendo que en el 2020 acudieron 212 personas adultas mayores, y en el 2021 desde el mes de Enero hasta Octubre del mismo se han contabilizado 222 personas adultas mayores (MIMP, 2021). Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó una investigación

para poder tener en cuenta cuántos Centros Residenciales de carácter privado se encuentran en San Borja, teniendo como resultado un total de 10 centros.

Teniendo como antecedente la inauguración de las salas de estimulación multisensorial de SENSE Internacional Perú (2019) las cuales mejoraron la calidad del servicio educativo para los niños y niñas con sordoceguera y multidiscapacidad. Se plantea que la propuesta de una habitación multisensorial en un centro residencial tenga una reacción favorable en los adultos mayores para que el deterioro de sus habilidades físicas, cognitiva e inteligencia emocional sea menor y se disminuya con el tiempo.

Finalmente, teniendo en cuenta la importancia de las habitaciones sensoriales expuesto por Sangrador (2012), el estado actual de las personas adultas mayores según INEI (2021) y teniendo en cuenta la efecto de la estimulación multisensorial presentado por Gualpa (2021); se concluye que el estado de las personas adultas mayores es un tema viable de estudio para el presente trabajo de investigación, asimismo se comprueba la viabilidad de la propuesta de la habitación sensorial, por lo que se continuará con el estudio de las mismas.

1.2. Preguntas de investigación

1.2.1. Pregunta General:

1.2.1.1. ¿Qué características debe tener una propuesta de una habitación multisensorial en un centro residencial para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores del distrito de San Borja?

1.2.2. Preguntas Específicas:

1.2.2.1. ¿Cuáles son las características actuales de los centros residenciales de adultos mayores del distrito de San Borja?

1.2.2.2. ¿Cuáles son las características de las habitaciones sensoriales para los adultos mayores?

1.2.2.3. ¿La propuesta de habitación sensorial podrá ser de interés hacia los adultos mayores?

1.3. Objetivos de Investigación

1.3.1. Objetivo General:

1.3.1.1. Proponer una habitación multisensorial en un centro residencial para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores del distrito de San Borja.

1.3.2. Objetivos Específicos:

1.3.2.1. Determinar las características de los centros residenciales de adultos mayores del distrito de San Borja.

1.3.2.2. Identificar las características de las habitaciones multisensoriales para los adultos mayores.

1.3.2.3. Determinar el interés de los adultos mayores con el método de prueba A/B con respecto a la propuesta de la habitación multisensorial.

Capítulo II: Marco Teórico

En esta sección se verá el mapa de literatura, los antecedentes y de la misma manera la perspectiva teórica, las cuales aportan información la cuál sustenta este trabajo de investigación.

2.1. Mapa de Literatura

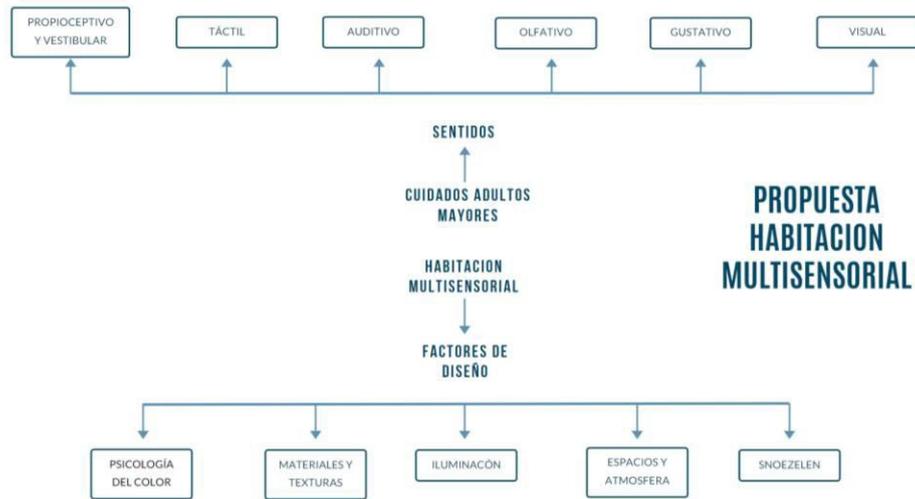
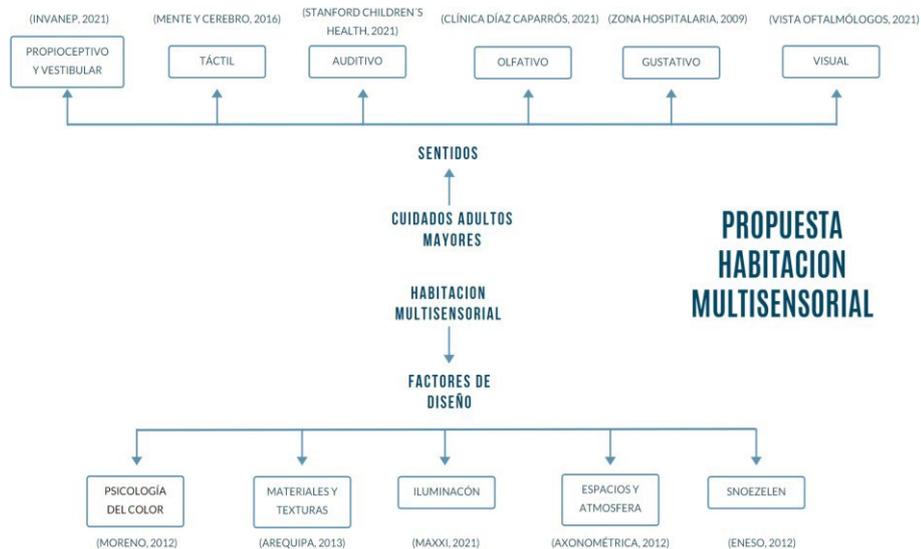


Figura 1. Mapa de literatura de los principales aspectos del cuidado a adultos mayores

y de la



habitación multisensorial.

Figura 2. Mapa de la literatura de los sentidos y los factores de diseño en torno al cuidado a adultos mayores y de la habitación multisensorial.

2.2. Antecedentes de Investigación

Gualpa, E. (2021) desarrolló la tesis *Estimulación multisensorial en adultos mayores para mejorar las habilidades psicomotrices*, para optar por el grado de Maestría en Fisioterapia y Rehabilitación mención Neuromusculoesquelético por la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Cuyo objetivo fue el de observar cómo la estimulación multisensorial ayuda a mejorar las habilidades psicomotrices en el adulto mayor de la Comunidad San José de Alpamálág del cantón Pujilí, teniendo como muestra a 30 adultos mayores de 65 años de edad. El método de investigación aplicado fue el de diseño de enfoque cuantitativo, tipo cuasi experimental de corte transversal. en el cual se aplicará en la muestra obtenida una evaluación inicial, continuará con la intervención de la técnica, para después realizar nuevamente la evaluación final en el mismo grupo de estudio. La conclusión más significativa fue que se obtuvo una disminución del riesgo de caídas, de igual manera se obtuvieron resultados en la disminución de los niveles de deterioro cognitivo de los adultos mayores. Este trabajo de investigación fue escogido como antecedente ya que corrobora la efectividad y la eficacia de la utilización de la estimulación multisensorial en los adultos mayores para poder mejorar su calidad de vida.

Gaitán, W., Quiroga, M. y Sanabria, J. (2019) desarrollaron la tesis *Estimulación multisensorial para el fortalecimiento de la atención selectiva en el adulto mayor*, para optar por el título de Psicólogo por la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia. El objetivo fue de conocer como la estimulación multisensorial se presenta como herramienta para el fortalecimiento de los procesos cognitivos básicos más específicamente la atención selectiva, teniendo como muestra a 18 señoras mayores de edad que vacilan entre los 60 años hasta los 99 años de edad. El método de investigación aplicado fue de diseño de investigación cualitativo, con el que se descubre qué factores de los estímulos multisensoriales favorecen al adulto mayor en el fortalecimiento de la atención selectiva. La conclusión más resaltante fue

que la utilización de estímulos significativos y representativos es una herramienta que permite en el adulto mayor evocar recuerdos mediante la estimulación de los sentidos de forma clara y emotiva. Por tales motivos se escogió este trabajo ya que comunica la eficacia de la estimulación multisensorial para poder contrarrestar el deterioro del sentido del oído en los adultos mayores.

Taco, N. (2012) desarrolló la tesis *La eficiencia del uso de la sala Snoezelen en pacientes adultos mayores de 65 a 75 años que presentan deterioro cognitivo leve y que acuden al Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor, en el periodo marzo 2016 – agosto 2016*, para optar por el grado de Licenciada en Terapia Ocupacional en la Universidad Central del Ecuador, Ecuador. El objetivo de la investigación fue la de determinar la eficiencia del uso de una sala Snoezelen en pacientes con un leve deterioro cognitivo que acuden al Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor, con una muestra de 15 pacientes adultos mayores de 65 a 75 años que acuden al Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor. El diseño de investigación empleado fue de tipo de diseño experimental y cuantitativo, aplicando un mini examen cognitivo de Lobo que indican que en la evaluación inicial de los pacientes con deterioro cognitivo los 15 pacientes obtuvieron un promedio de 23,67 y en la evaluación final incremento una puntuación de 33,60 en la cual se observó una mejoría. La conclusión más significativa fue que se demostró la eficiencia que tiene el uso de una sala snoezelen en los pacientes adultos mayores que presentan un deterioro cognitivo leve, obteniendo avances y mejoras en el estado afectivo, cognitivo y funcional. Teniendo en cuenta lo previamente comentado, se decidió el uso de esta investigación ya que demuestra que el uso de una habitación Snoezelen tiene una eficiencia en los adultos mayores con deterioro cognitivo, generando una mejora en sus deterioros y brindarles una vida más plena.

Sangrador, G. (2012) desarrolló la tesis *Estimulación multisensorial: guía de materiales y actividades*, para optar por el grado en Educación Primaria en la Universidad de

Valladolid, España. Tuvo como objetivo manifestar la importancia de la estimulación Basal y multisensorial en la intervención educativa de personas con discapacidades múltiples. Teniendo como muestras a niños entre 3 y 21 años del Colegio Público de Educación Especial “Carrechiquilla” a los alumnos con diferente capacidad y ritmo de aprendizaje. Esta investigación fue de tipo de diseño cualitativo, en el cual se manifiesta que los sentidos ayudan a la estimulación Basal y Multisensorial, favoreciendo a los niños que tengan otro tipo de ritmo de aprendizaje. Llegando a la conclusión de que la Estimulación Basal y Multisensorial son una terapia estimulante controlada con el objetivo de la integración de los sentidos y mejorar el estilo de vida de las personas con déficit físico o psíquico específico. Se escogió este estudio por lo que se investigó la interacción entre los materiales y los estímulos sensoriales con el espacio donde se encontraran los niños, es por esto que se seleccionó este trabajo ya que será vital para poder tener una mejor implementación en nuestra habitación multisensorial.

2.3. Desarrollo de la Perspectiva Teórica

Los cuidados del adulto mayor varían con respecto al grado de envejecimiento del mismo, ya que es un proceso natural y que es diferente en cada persona (FIAPAM, 2016). El deterioro que viene con el envejecimiento no es irremediable, por ello es de vital importancia ver las características, que se verán a continuación.

Teniendo esto en cuenta nos enfocamos en el factor físico, centrándonos en los sentidos y sus características principales; como el vestibular y propioceptivo, los cuales se encargan de captar, procesar y de regularizar los estímulos externos para poder interpretarlas en una respuesta adaptativa (INVANEP, 2021); el táctil, el cuál está compuesto por receptores los cuales envían señales eléctricas a la médula espinal (Pontes, 2016).

De la misma manera el auditivo, el cuál amplifica el sonido, lo que las transforma en ondas sonoras, las que después se convierten en impulsos eléctricos que van al cerebro y este

las sonido, además el oído es el órgano del equilibrio (Stanford Children´s Health, 2021); el olfato, ayuda en la orientación espacial, de igual manera permite reconocer personas o lugares por los olores (Díaz, 2021); el gustativo, en este sentido intervienen otros como el táctil y el olfativo, ya que facilitan la captura de información para poder asimilar (Zalva, 2009); y la vista, la cual brinda el sentido de la profundidad, color, distancia, tamaños y formas (Vista Oftalmólogos, 2021).

Teniendo todo lo anteriormente comentado en consideración, se podrá utilizar y proponer de una manera efectiva ejercicios, materiales, para poder mejorar el estilo de vida de los adultos mayores con la propuesta de una habitación sensorial.

Del mismo modo una habitación multisensorial es un espacio mágico, lleno de rincones de exploración. Una especie de burbuja que nos permite entrar en un mundo sensorial, una burbuja de música, luz, texturas, diferentes olores y colores. En la habitación sensorial podemos salir del ambiente y entrar en un mundo para los sentidos, para desconectar y centrar la atención en lo que nos rodea (Rodríguez, 2016). Es por ello que será de vital importancia considerar los siguientes puntos.

En la psicología del color están basadas ciertas relaciones de estos en formas geométricas y símbolos, y también la representación heráldica. Los colores cálidos se consideran como estimulantes, alegres y hasta exigentes y los fríos como tranquilos, sedantes y en algunos casos deprimentes (Moreno, 2012); la textura, la que está siempre presente en todos los objetos existentes a nuestro alrededor. La superficie y el contorno de un objeto presentan características particulares de la materia con la que están conformados (Arequipa, 2013).

La iluminación afecta directamente la respuesta emocional de los seres humanos y a las sensaciones que genera. Está relacionada totalmente con el sentido de la vista, ya que al iluminar un espacio podemos percibir cosas, formas y colores (Maxxi, 2019); el espacio o el

lugar es una imagen, una criatura mental, o mejor dicho, neuronal, una experiencia singular fusionada con nuestra experiencia y cognición más existencial. Una vez hemos apreciado un espacio como placentero o como deprimente, difícilmente podemos cambiar este juicio de primera mano (Lacasta, 2012).

Las salas snoezelen están relacionadas con el entorno, ya que supone la creación de espacios, normalmente interiores, que cuentan con estímulos controlados que favorecen la percepción de sensaciones y ayudan a adquirir el aprendizaje por medio del descubrimiento (Eneso, 2012). En vista de lo anteriormente comentado, se podrá plantear distintas propuestas en base a la psicología del color, las texturas y diversas características para implementar un diseño efectivo y atractivo de una habitación multisensorial.

Capítulo III: Metodología

En esta sección de la investigación se revisarán la muestra, unidad de análisis y muestreo; diseño de investigación; operacionalización de las variables; el consentimiento informado y el procedimiento para recolectar y analizar los datos.

3.1. Muestra, Unidad de Análisis y Muestreo

La muestra de participantes utilizada para la presente investigación fue de 23 adultos mayores en un centro residencial de adultos mayores en el distrito de San Borja. De los cuales 15 son señores y 8 son señoras, cuyo rango de edad va de los 70 años de edad hasta los 87 años de edad. El tipo de muestreo utilizado en esta investigación fue de tipo no probabilístico por conveniencia.

3.2. Diseño de Investigación

Se escogió un diseño de investigación descriptivo, ya que detalla la situación de un problema actual en los adultos mayores, debido a que describe sus características e implicaciones; y propositivo, ya que se fundamenta la necesidad en los centros residenciales, una vez que se tome la información, se realizará una propuesta de una habitación multisensorial.

3.3. Operacionalización de Variables

Tabla 1. Operacionalización de la variable dependiente.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición/opciones de respuesta
Calidad de vida de los adultos mayores	El cuidado de los adultos mayores depende de su capacidad de cuidarse a sí mismos. Mayormente, los adultos deben depender de los cuidadores acerca de sus necesidades básicas. De igual manera cuando el adulto mayor no puede cuidarse a sí mismo, ni comunicarse con el cuidador, los familiares del mismo deben determinar sus necesidades y cuidados de la misma manera complacer los mismos. (Blais & Elfenbein, 2012)	Se medirá a través de una entrevista ,con respecto a la calidad de vida de los adultos mayores y sus sentidos, a un trabajador del centro residencial del adulto mayor ubicado en el distrito de San Borja.	Sentidos	Visual	Entrevista
				Auditivo	Entrevista
				Motricidad	Entrevista

Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición/opciones de respuesta
Propuesta de una habitación multisensorial	La estimulación multisensorial es un método basado en la interacción entre el hombre y la naturaleza, así como en reconocer las partes del cuerpo y disfrutarlo mediante los sentidos como la vista, el vestibular, el tacto, el propioceptivo, el olfato y el oído. Gracias a ellos pueden interactuar con el ambiente, analizan información y tienen la capacidad de contestar o actuar adecuadamente a los estímulos recibidos. (Gualpa, 2021)	Se medirá a través de testeos A/B.	Factores de diseño	Psicología del color	Testeo A/B
				Materiales y texturas	Testeo A/B
				Iluminación	Testeo A/B

3.4. Consentimiento Informado

En la presente investigación se utilizó el consentimiento informado (ver anexo 1), ya que en este caso la muestra son adultos mayores. Ha sido utilizada ya que es necesario tener la autorización de los adultos mayores y su deseo de participar en la investigación.

3.5. Procedimiento para Recolectar y Analizar los Datos

La recolección de información se realizó a través de dos instrumentos de medición, los cuales son la entrevista (ver anexo 2) que se realizó a un miembro de un centro residencial del adulto mayor en el distrito de San Borja, y el testeo A/B (ver anexo 3) que fue aplicado a los adultos mayores del mismo centro residencial, los cuales presentaron un coeficiente de validez de 0.98 (ver anexo 4).

Para la entrevista, se tuvo como principal fin el saber cuál es la calidad de vida de los adultos mayores, enfocándonos principalmente en los sentidos, los cuales se componen en el sentido visual, auditivo y la motricidad. De igual manera, para el testeo A/B se tomó prioridad los factores de diseño que intervienen en una habitación multisensorial, teniendo en cuenta los componentes, tales como la psicología del color, la iluminación, los materiales y texturas.

En el primer instrumento, la entrevista, se realizó por un medio totalmente virtual, decidiendo emplear la herramienta de Zoom, previamente en conversación con la persona entrevistada. Para la segunda herramienta, el testeo A/B, se elaboraron dos propuestas de diseño de una habitación multisensorial, las cuales fueron presentadas a los adultos mayores para ver que elementos de diseño les atraen más, o si hubieran cambios a mejorar.

Al momento de analizar la retroalimentación acerca de las propuestas, se tuvo en consideración nuestro aporte de índole profesional y la apreciación personal de los adultos mayores, para poder obtener un resultado óptimo que sea beneficioso para ambas partes.

Capítulo IV: Resultados

En esta sección como última parte de la investigación se verá el análisis de los resultados, la discusión de los mismos, y de igual manera las recomendaciones.

4.1. Análisis de Resultados

4.1.1. Gráfico según resultados de entrevista

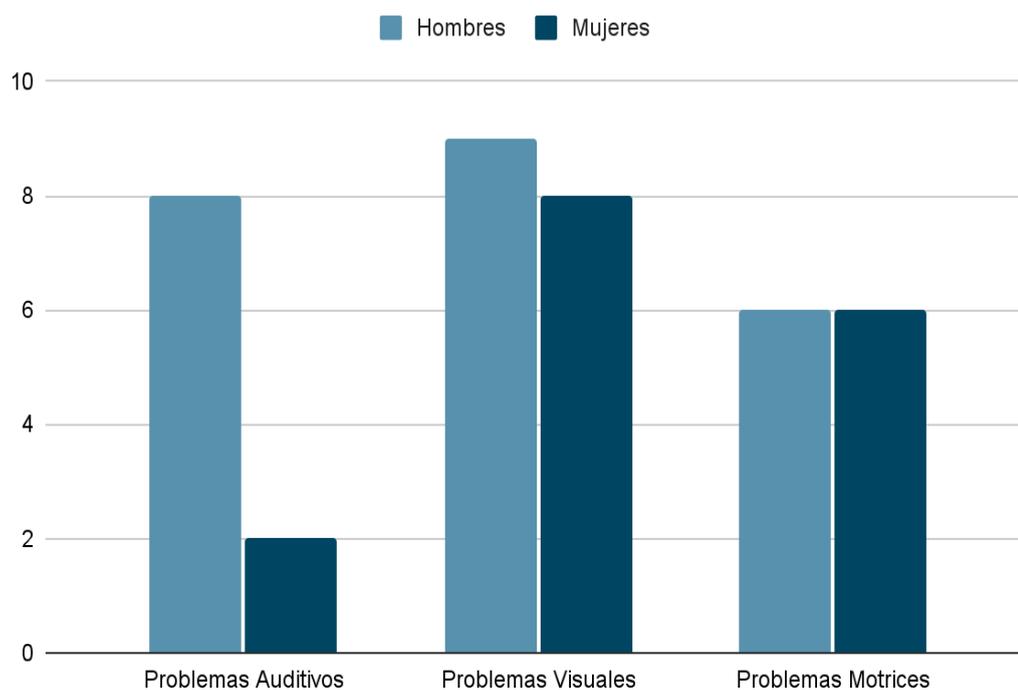


Figura 3. Resultado de la entrevista al encargado del centro residencial de adulto mayor en San Borja.

Como se puede observar en la Figura 3, el 43% de la muestra padece de problemas auditivos, del cuál 8 son hombres y 2 son mujeres; un 74% padecen problemas visuales, el cuál se desagrega en 9 hombre y 8 mujeres; y un 52% padecen de problemas motrices, 6 hombres y 6 mujeres.

4.1.2. Tabla según su género

Caracterización de los participantes de la investigación, según su género:

	Hombre		Mujer	
	n	%	n	%
Propuesta A	7	63%	4	37%
Propuesta B	8	67%	4	33%
Total	15	65%	8	35%

Tabla 3. Tabla según su género.

La Tabla según su género muestra que tanto en el grupo de la Propuesta A como en el grupo de la Propuesta B, han estado compuesto en su mayoría por hombres (63% y 67% respectivamente). En donde la Propuesta A se vió como factor predominante un alcance más formal, más clínico, por eso se vió una iluminación rigurosa, que pueda alumbrar toda la sala y todo el espacio de trabajo en ella.



Figura 4. Vista 2 de la Propuesta A. Diseño propio.

Por otro lado, en la Propuesta B, se usó un alcance más personal, más hogareño, por lo que se usó una paleta de colores más cálidos, de colores más calurosos, que hagan sentir a la persona más cómoda y que se sienta como en el hogar.



Figura 5. Vista 1 de la Propuesta B. Diseño propio.

4.1.3. Gráfico según resultados del Testeo A/B

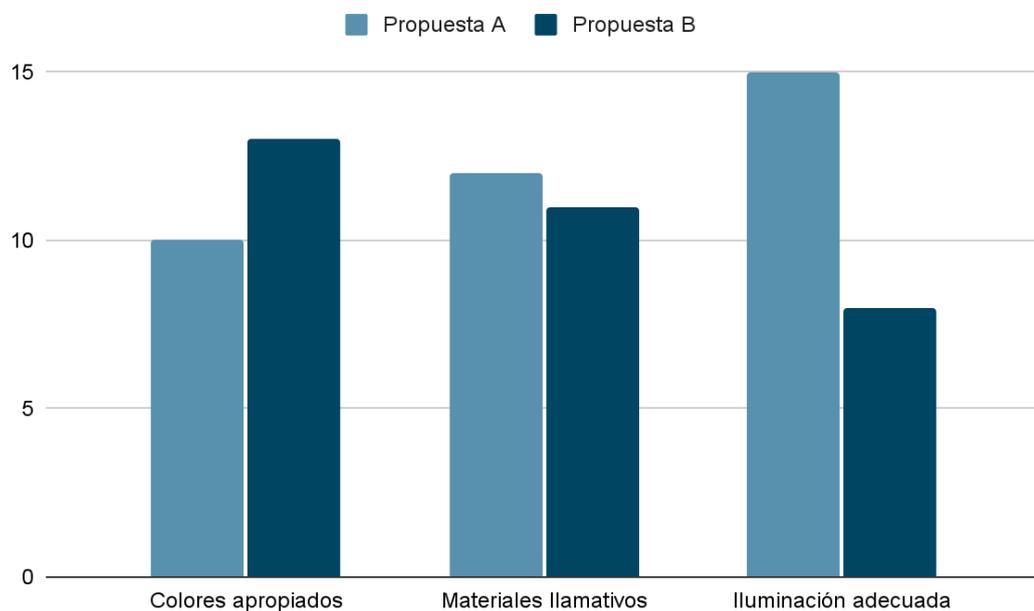


Figura 6. Resultado según el testeo A/B a los adultos mayores del centro residencial en San Borja.

En la Figura 4 se observó que el 57% de la muestra considera que los colores implementados en la Propuesta A son más apropiados al diseño; un 52% afirma que los materiales de la Propuesta B les son más llamativos en el aspecto de querer interactuar con ellos; y un 65% asegura que la Propuesta A tiene una mayor iluminación la cuál consideran adecuada.

4.2. Discusión de Resultados

Respecto a las preguntas y objetivos de investigación, todas han tenido una respuesta de carácter positiva, teniendo en cuenta que sí se propuso una habitación multisensorial pensada para aplicar en un centro residencial de adulto mayor del distrito de San Borja; de igual manera se determinaron las características de los centros gracias a la entrevista con la persona encargada del mismo. Gracias al aporte de Taco, N. (2016), Arévalo, L. (2018) y del mismo modo de Gualpa, E. (2021) se identificaron las características de las habitaciones multisensoriales para los adultos mayores. Y teniendo en cuenta que se tuvo una buena aceptación de los adultos mayores (ver figura 4) se asegura que hubo interés de los adultos mayores con respecto a la propuesta de la habitación multisensorial.

Para la obtención de estos resultados se tuvo que tener en cuenta la creación de dos instrumentos de medición, siendo el primero la entrevista a la persona encargada del centro residencial del adulto mayor del distrito de San Borja (ver anexo 2), en la que se tuvo un enfoque prioritario en su salud, teniendo como pilares su sentido auditivo, visual y motriz, cuyo resultado pudo dar una apreciación favorable y más de un alcance más personal el cuál fue de gran ayuda para las propuestas. Estas propuestas fueron presentadas ante la muestra, que venían a ser los adultos mayores de un centro residencial del distrito de San Borja, en forma de un Testeo A/B (ver anexo 3) la cual dió como resultado un interés positivo por parte de los adultos mayores y brindó conocimientos, los cuales ayudaron a acercarnos más al adulto mayor y poder entender sus necesidades.

4.3. Recomendaciones

El objetivo principal del estudio fue proponer una habitación multisensorial para mejorar la calidad de vida de los adultos, la cuál sea aplicada en un centro residencial mayores del distrito de San Borja. Teniendo en consideración los resultados encontrados, las recomendaciones son las siguientes.

Se recomienda implementar habitaciones multisensoriales en centros residenciales del adulto mayor, ya que en base a la investigación pudimos observar que la mayoría de los centros residenciales de adulto mayor no tienen un enfoque que ayude a mejorar su calidad de vida y sus sentidos, sino más de un enfoque de darles una vida plena y tranquila.

En segundo lugar se recomienda que los instrumentos de medición, ya sean nuevos o que ya existan, estén en su totalidad evocados al usuario y a sus características, como en nuestro caso fue en su mayor parte sus sentidos, para poder así llegar a una buena y óptima propuesta que le sea de gran beneficio y de gusto al usuario.

Finalmente, se recomienda seguir investigando la relación de una habitación multisensorial con los adultos mayores y sus beneficios, ya que siempre estos aportes están en constante cambio y así poder extender la importancia de una buena calidad de vida para los adultos mayores.

Referencias

- Arequipa, F. (2013). *La textura como recurso expresivo*. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1077>
- Arévalo, L. (2018). *Cambios sensoriales en adultos mayores*. AARP. Recuperado de: <https://www.aarp.org/espanol/recursos-para-el-cuidado/prestar-cuidado/info-2018/cambios-sensoriales-en-adultos-mayores-lyda-arevalo-flechas.html>
- Blais, K. & Elfenbein, P. (2012). *Cuidados del adulto mayor en el hogar y la comunidad*. Recuperado de: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53692176/guias-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1640828214&Signature=J1PwzX5Zi0ZmjUj3pZ~a~LCFwyseer9eZEgiVcpzy7Sk-DJ5NugRnMzwfVjhsgGI2BGpwNBfvgoTufsb7qD2X8byGqjviHDdTRMNqI~XVdx1P0X97g5orj3bjJqXxhK6wl~3A-YIx00fB-OEOBOFPjYoTNvPGXmelOpwIpnNrcZVR8lPfuUvYkt03bbki-aZwUMbBOZjp6qa32fA0RXHLKZnt8GPKsboqCR9hIJSa2cKxUXpHRj5fuCJ8JjbkxDSpUamlaLVS2Qysjimgc9GiF~4hQbHSfhhDgByx2EqOdUyMHBsFTDYSOr8ryRF5SEPwgGkHu0q0tEEb7LeEVw &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>
- Ching, F., & Binggeli, C. (2015). *Diseño de interiores: Un Manual*. Editorial: Gustavo Gili.
- Defensoría del Pueblo Perú (s.f.). *Adulto Mayor*. Defensoría del Pueblo Perú. Recuperado de: https://www.defensoria.gob.pe/grupos_de_proteccion/adultos-mayores/
- Díaz, F. (2021). *El sentido del olfato: Una fuente de información*. Clínica Díaz Caparro. Recuperado de: <https://clinicadiazcaparros.com/el-sentido-del-olfato-una-fuente-de-informacion/>
- Eneso (2012). *Salas de estimulación sensorial o snoezelen*. Eneso. Recuperado de: <https://www.eneso.es/blog/salas-de-estimulacion-sensorial-o-snoezelen/>

Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores (FIAPAM) (2016). *Manual de cuidados generales para el adulto mayor disfuncional o dependiente*.

Recuperado de: https://fiapam.org/wp-content/uploads/2014/09/Manual_cuidados-generales.pdf

Gaitán, W., Quiroga, M. & Sanabria, J. (2019). *Estimulación multisensorial para el fortalecimiento de la atención selectiva en el adulto mayor*. Recuperado de:

<https://hdl.handle.net/10656/11076>

Gualpa, E. (2021). *Estimulación multisensorial en adultos mayores para mejorar las habilidades psicomotrices*. Recuperado de:

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/33110>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2021) *Situación de la Población Adulta Mayor*. Recuperado de:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_adulto_mayor_1.pdf

Instituto Valenciano de Neurología Pediátrica (INVANEP) (2021). *Integración sensorial. Procesamiento vestibular y propioceptivo*. INVANEP. Recuperado de:

https://invanep.com/blog_invanep/integracion-sensorial-procesamiento-vestibular-y-propioceptivo

Lacasta, M. (2012). *Espacio, lugar y atmósfera*. Axonométrica. Recuperado de:

<https://axonometrica.blog/2012/09/03/espacio-lugar-y-atmosfera/>

Maxxi (2019). *El concepto de iluminación*. Maxxi. Recuperado de:

<https://www.maxxi.com.mx/el-concepto-de-iluminacion/>

MedlinePlus (2021). *Cambios en los sentidos con la edad*. Medline Plus. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/004013.htm>

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) (2021). *Resumen ejecutivo en Lima Metropolitana*. Recuperado de:

<https://www.mimp.gob.pe/omep/pdf/resumen/Resumen-Lima-Metropolitana.pdf>

Moreno (2012). *Psicología del color y forma*. Recuperado de:

<https://trabajosocialucen.files.wordpress.com/2012/05/psicologia-1.pdf>

Pontes, U. (2016). *El sentido del tacto*. Investigación y Ciencia. Recuperado de:

<https://www.investigacionyciencia.es/revistas/mente-y-cerebro/el-tacto-666/el-sentido-del-tacto-14009>

Rodríguez, C. (2016). *Habitación multisensorial*. Educa Y Aprende. Recuperado de:

<https://educayaprende.com/habitacion-multisensorial/>

Sangrador, G. (2012). *Estimulación multisensorial: guía de materiales y actividades*.

Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/2686>

SENSE Internacional Perú (2019). *SENSE INTERNACIONAL PERÚ INAUGURA CUATRO SALAS DE ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL EN LIMA Y HUÁNUCO*.

SENSE Internacional Perú. Recuperado de: <http://www.senseintperu.org/sense-internacional-peru-inaugura-cuatro-salas-de-estimulacion-multisensorial-en-lima-y-huanuco/>

Standford Children's Health (2021). *Anatomía y fisiología del oído*. Standford Children's Health. Recuperado de:

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anatomaylafisiologadelodo-90-P051>

Taco, N. (2016). *La eficiencia del uso de la sala Snoezelen en pacientes adultos mayores de 65 a 75 años que presentan deterioro cognitivo leve y que acuden al Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor, en el periodo marzo 2016 – agosto 2016*. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11753>

Vista Oftalmólogos (2021). *¿Cómo funciona el sentido de la vista?*. Vista Oftalmólogos. Recuperado de: <https://www.vistaoftalmologos.es/como-funcion-el-sentiod-de-la-vista/>

Zalva, J. I. (2009). *El sentido del gusto*. Zona Hospitalaria. Recuperado de: <https://zonahospitalaria.com/el-sentido-del-gusto/>

Anexos

Anexo 1: Consentimiento Informado

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, _____.

Yo _____, identificado con el DNI

_____, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada

“ _____ ”, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo del estudio. Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con _____ al correo _____ para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.

Nombre	Relación con la investigación	DNI
	Investigador(a)	
	Investigador(a)	

Anexo 2: Entrevista

ENTREVISTA DE PROFUNDIDAD USUARIO

Hola, yo soy _____ soy estudiante de Toulouse Lautrec _____, estamos realizando un estudio sobre la calidad de vida de los adultos mayores en centros residenciales en el distrito de San Borja. El objetivo de la entrevista es recopilar información que nos ayude a generar una propuesta de una habitación multisensorial que ayude a los adultos mayores.

Antes de comenzar, quiero pedirte que seas súper sincer@ con nosotros porque no vamos a compartir esta información fuera de este proyecto. No hay respuestas incorrectas ni malas ni buenas. Simplemente queremos que seas lo más honesto posible porque eso nos va a permitir detectar nuestras oportunidades de mejora.

Para agilizar la toma de la información, resulta de mucha utilidad grabar la conversación. Tomar notas a mano demora mucho tiempo y se pueden perder cuestiones importantes. ¿Existe algún inconveniente en que grabemos la conversación? El uso de la grabación es sólo para fines de análisis. ¡Desde ya muchas gracias por su tiempo!

Intro

Cuéntanos un poco sobre ti:

- ¿A qué te dedicas?
- ¿Cuánto tiempo llevas trabajando acá?
- ¿Cuántas horas al día pasas en el centro residencial?

Intro de los Adultos Mayores

- ¿Cuántos adultos mayores residen en este centro?
- ¿Considera que la demanda de este centro ha tenido un aumento en este año? ¿Aproximadamente cuántos adultos mayores son hombres y cuántas son mujeres?
- ¿Cuál diría que es el rango de edad de los adultos mayores?

Identificar la calidad de vida - VISUAL

- ¿Alguno de ellos padece de problemas visuales?
- ¿Diría que les molesta tener contacto directo con la luz del sol ?
- ¿Cuánto porcentaje de adultos mayores aproximadamente usan lentes?
- ¿A los adultos mayores les gusta estar más tiempo en lugares cerrados o abiertos con acceso a luz natural?
- ¿Los adultos mayores prefieren los lugares con colores claros o con colores oscuros?

Identificar la calidad de vida - AUDITIVO

- ¿Alguno de ellos padece de problemas auditivos?
- ¿Alguno lleva audífonos ortopedicos?
- ¿A los adultos mayores les molestan los sonidos fuertes?
- ¿Les gusta escuchar música en sus ratos libres?
- ¿Les facilitan escuchar música a los adultos mayores?
- ¿Qué tipo/género de música les gusta escuchar?

Identificar la calidad de vida - MOTRICIDAD

- ¿Tienen un espacio recreacional?
- ¿Realizan actividades recreacionales en el centro?
- ¿Los adultos mayores realizan alguna actividad física que explore sus sentidos?
- ¿Qué actividad los adultos mayores disfrutan realizar?

Finalización de la entrevista

- ¿Estaría interesado en implementar una habitación multisensorial para que los adultos mayores puedan desarrollar sus sentidos de manera óptima?

- ¿Qué puntos consideraría importantes al momento de pensar en la implementación?

TESTEO A/B

Hola, yo soy _____ soy estudiante de Toulouse Lautrec _____, estamos realizando un testeo sobre las propuestas de diseño de una habitación multisensorial para adultos mayores en centros residenciales en el distrito de San Borja. El objetivo del testeo es recopilar información que nos ayude a validar una propuesta.

Antes de comenzar, quiero pedirte que seas súper sincer@ con nosotros porque no vamos a compartir esta información fuera de este proyecto. No hay respuestas incorrectas ni malas ni buenas. Simplemente queremos que seas lo más honesto posible porque eso nos va a permitir detectar nuestras oportunidades de mejora.

Para agilizar la toma de la información, resulta de mucha utilidad grabar la conversación. Tomar notas a mano demora mucho tiempo y se pueden perder cuestiones importantes. ¿Existe algún inconveniente en que grabemos la conversación? El uso de la grabación es sólo para fines de análisis. ¡Desde ya muchas gracias por su tiempo!

Preguntas - PSICOLOGÍA DEL COLOR

- ¿Qué le parecen los colores utilizados en las paredes de ambas propuestas?
¿Por qué?
- ¿Con cuál de ellas se siente más a gusto? ¿Por qué?
- ¿Qué sensación le transmite los colores usados en las propuestas? ¿Por qué?
- ¿Siente que los colores usados ayudan a promover la actividad física? ¿Por qué?
- ¿Se sentiría a gusto estando en una de las dos habitaciones? ¿Por qué?

Preguntas - MATERIALES Y TEXTURAS

- ¿Qué texturas le llaman más la atención? ¿Por qué?
- ¿Le agrada la cantidad de texturas utilizadas en las propuestas? ¿Por qué?

- ¿Los materiales y texturas implementados le generan alguna sensación? ¿Por qué?
- ¿Siente necesario el uso de texturas para la habitación multisensorial? ¿Por qué?
- ¿Qué materiales o textura le hubiese gustado ver? ¿Por qué?

Preguntas ILUMINACIÓN

- ¿Cuán importante es la iluminación para usted? ¿Por qué?
- ¿Siente que las propuestas están bien iluminadas? ¿Por qué?
- ¿Prefiere un ambiente iluminado natural o artificialmente? ¿Por qué?
- ¿Le atraen los colores de la iluminación? ¿Por qué?
- ¿Cuál de las dos propuestas le parece mejor iluminada?

Propuesta A:



Figura 7. Vista 1 de la Propuesta A. Diseño propio.

Propuesta B:



Figura 8. Vista 2 de la Propuesta B. Diseño propio.

Anexo 4: Formato Criterio de Expertos

Formato de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Fecha	Enero 2022
Validador	Jhonny Felipe Mendoza Requejo
Cargo e institución donde labora	Consultor y Especialista en Infraestructura – Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Instrumento a validar	Guía de entrevista
Objetivo del instrumento	Identificar aspectos relevantes para la propuesta de una habitación multisensorial en un Centro Residencial para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores del distrito de San Borja.
Autor(es) del instrumento	Gabriela Cortijo Sotero Erick Luis II Masalias Barraza

II. Criterios de validación del instrumento

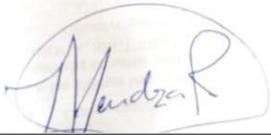
Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Crterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			3	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			3	
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.			3	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.			3	
OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y/o acciones observables y verificables.			3	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.			3	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			3	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.			3	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos gramaticales.			3	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			3	
TOTAL				30	

III. Coeficiente de Validez

$$\frac{D+R+B}{30} = 1.00$$


 ARQ. JHONNY MENDOZA REQUEJO

Formato de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Fecha	Enero 2022
Validador	Carla Rosario Escalante Medina
Cargo e institución donde labora	Arquitecta, Docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura USMP, con Maestría en Ciencias con mención en Gestión Urbana y vulnerabilidad socioambiental.
Instrumento a validar	Guía de entrevista
Objetivo del instrumento	Identificar aspectos relevantes para la propuesta de una habitación multisensorial en un Centro Residencial para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores del distrito de San Borja.
Autor(es) del instrumento	Gabriela Cortijo Sotero Erick Luis II Masalias Barraza

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Crterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			3	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			3	
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.			3	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.			3	
OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y/o acciones observables y verificables.			3	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.			3	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			3	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.			3	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos gramaticales.			3	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, de respuesta bien definidas.		2		
TOTAL			2	27	

III. Coeficiente de Validez

$$\frac{D+R+B}{30} = 0.96$$


 ARQ. CARLA ROSARIO ESCALANTE MEDINA