



FACULTAD DE  
**DISEÑO  
ARQUITECTURA  
Y ARTE**

Escuela de Diseño Gráfico

**Diseño de un producto gráfico inclusivo - interactivo para  
personas con Alzheimer y su entorno.**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO  
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

Licenciada en Diseño Gráfico

**AUTORA:** María Emilia Armijos

**DIRECTOR:** Dis. Danilo Saravia Vargas. Mgt.

CUENCA ECUADOR, 2024







## **AUTORA**

María Emilia Armijos

## **DIRECTOR**

Dis. Danilo Saravia Vargas. Mgt.

## **FOTOGRAFÍA**

Fotografías usadas en este proyecto son de libre dominio.

## **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

María Emilia Armijos

**CUENCA - ECUADOR, 2024**



Escuela de Diseño Gráfico

**Diseño de un producto gráfico inclusivo - interactivo para personas con Alzheimer y su entorno.**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO  
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

Licenciada en Diseño Gráfico

**AUTORA:** María Emilia Armijos

**DIRECTOR:** Dis. Danilo Saravia Vargas, Mgt.

CUENCA ECUADOR, 2024

## DEDICATORIA

A mi querida Nona, mi pilar fundamental y fuente inagotable de inspiración y fortaleza. Su amor, sabiduría y constante motivación han sido la luz que ha guiado mi camino. En cada momento de dificultad, su ejemplo me ha enseñado a perseverar y nunca rendirme.

A mi amada Mamina, cuyo amor incondicional y ejemplo me han formado en la persona que soy hoy. Su paciencia, comprensión y guía han sido esenciales en mi vida, dándome la valentía y la determinación necesarias para alcanzar esta meta.

## AGRADECIMIENTOS

A mi querida Nona, mi faro y mi inspiración durante cada etapa de este proyecto. Su amor incondicional y sabiduría han sido la luz que ha guiado mi camino en este proceso. Gracias por enseñarme a perseverar y por estar siempre a mi lado con ese cariño inmenso.

A mi Mamina, por ser mi compañera incansable en esta travesía. Desde pequeña, ha creído en mí y ha luchado cada día para verme feliz. Su paciencia, comprensión y ternura me han brindado la fortaleza necesaria para avanzar en cada capítulo y superar cada obstáculo. Es mi guía e inspiración, y no hay palabras suficientes para expresar mi gratitud. Esto es un homenaje a su esfuerzo, dedicación y amor inagotable.

A mi querido hermano, por ser un modelo de perseverancia y dedicación. Tus logros y espíritu me han impulsado a seguir adelante, especialmente en los momentos más desafiantes. Gracias por ser mi ejemplo y por mostrarme el valor de la constancia.

A mi tío, cuya silenciosa presencia ha sido un pilar fundamental durante todo este recorrido. Tu apoyo discreto y constante ha sido esencial y siempre lo llevaré en el corazón.

Al compañero de vida, mi apoyo incondicional y emocional durante todo este proyecto. Gracias por estar en los momentos más difíciles; tus palabras de aliento y tu amor han sido mi refugio y fortaleza. Este logro es nuestro, y no puedo imaginar haberlo conseguido sin ti. Gracias por ser mi luz en los días oscuros y por encontrar siempre las palabras adecuadas cuando más las necesitaba.

A Alejandra, gracias por acompañarme en los primeros pasos de esta tesis. Gracias por nunca alejarte y por ser mi constante apoyo.

A mis profesores, especialmente a Danilo, por aceptar el desafío de guiarme en este proyecto, a pesar de las dificultades. Su apoyo emocional y sus palabras de ánimo, junto con su compromiso y dedicación, han sido pilares fundamentales en este proceso. Siempre estaré profundamente agradecida por su guía y respaldo.

A mi familia, por estar siempre presentes y brindarme su amor y apoyo constante.

Y a mis amigos, por siempre estar a mi lado con palabras de aliento.

¡Gracias de todo corazón por ser parte de este logro!

# ÍNDICE

# 01

<b>DEDICATORIA</b>	06
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	07
<b>RESUMEN</b>	14
<b>ABSTRACT</b>	15
<b>OBJETIVOS</b>	16
<b>INTRODUCCIÓN</b>	17
<b>CAPÍTULO 1 - CONTEXTUALIZACIÓN</b>	19
<b>1.1 INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO 1</b>	20
<b>1.2 PROBLEMÁTICA</b>	2
<b>1.3 ANTECEDENTES</b>	22
<b>1.4. ESTADO DEL ARTE</b>	24
<b>1.5 MARCO TEÓRICO</b>	27
1.5.1 GLOSARIO DE TÉRMINOS	
1.5.1.1 ADULTO MAYOR	28
1.5.1.2 TRASTORNOS NEURODEGENERATIVOS	28
1.5.1.3 TRATAMIENTO	28
1.5.1.4 AISLAMIENTO SOCIAL	28
1.5.1.5 MATERIAL DIDÁCTICO	28
1.5.1.6 DISEÑO GRÁFICO	28
1.5.2 CONCEPTOS	30
1.5.2.1 ALZHEIMER	30
1.5.2.2 ETAPAS DEL ALZHEIMER	30
1.5.2.3 TRATAMIENTO PARA PERSONAS CON ALZHEIMER Y SU ENTORNO	31
1.5.2.4 GERONTODISEÑO	32
1.5.2.5 PSICOLOGÍA DEL COLOR	33
<b>1.6 INVESTIGACIÓN DE CAMPO</b>	34
<b>1.7 ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS</b>	36
1.7.1 LAS CARTAS QUE NUNCA TE ESCRIBÍ	37
1.7.2 KIT ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA	38
1.7.3 PICTONARY	39
<b>1.8 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 1</b>	40

# 02

<b>CAPÍTULO 2 - PROGRAMACIÓN</b>	41
<b>2.1 INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO 2</b>	42
<b>2.2 ANÁLISIS DE USUARIOS</b>	43
<b>2.3 BRIEF DEL PRODUCTO</b>	50
2.3.1 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	50
2.3.2 VENTAJAS COMPETITIVAS DEL PRODUCTO	51
2.3.3 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO EN EL MERCADO	51
2.3.4 PARTICULARIDADES DEL SECTOR	51
2.3.5 TENDENCIAS DEL MERCADO	51
2.3.6 COMPETENCIA	51
2.3.7 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR	51
2.3.8 ANÁLISIS DEL PROCESO DE COMPRA	51
2.3.9 ANÁLISIS DEL PROCESO DE USO	51
<b>2.4 PARTIDOS DE DISEÑO</b>	52
2.4.1 FORMATO	53
2.4.2 CROMÁTICA	53
2.4.3 GRÁFICA	53
2.4.4 TIPOGRÁFICA	53
2.4.5 USO	53
2.4.6 ERGONOMÍA	54
2.4.7 INTERACTIVIDAD	54
2.4.8 DURABILIDAD	54
2.4.9. PRODUCCIÓN	54
2.4.10 IMPRESIÓN	54
<b>2.5 DEFINICIÓN DE CONTENIDOS</b>	55
<b>2.6 PROCESO DE DISEÑO U HOJA DE RUTA</b>	56
<b>2.7 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 2</b>	57

# 03

<b>CAPÍTULO 3 - IDEACIÓN</b>	58
<b>3.1 INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO 3</b>	59
<b>3.2 PROCESO DE IDEACIÓN</b>	60
3.2.1 LLUVIA DE IDEAS	61
3.2.2 PROPUESTA 1	62
3.2.3 PROPUESTA 2	63
3.2.4 PROPUESTA 3	64
<b>3.3 EVALUACIÓN DE LAS IDEAS</b>	65
<b>3.4 SELECCIÓN DE LAS IDEAS</b>	65
<b>3.5 IDEA FINAL</b>	65
<b>3.6 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 3</b>	67

# 04

<b>CAPÍTULO 4 - DISEÑO</b>	68
<b>4.1 INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO 4</b>	69
<b>4.2 BOCETACIÓN</b>	70
<b>4.3 SISTEMA GRÁFICO</b>	72
4.3.1. FORMATOS Y MEDIDAS	72
4.3.2. MANUAL DE MARCA	73
<b>4.4 CONSTANTES Y VARIABLES</b>	80
<b>4.5 VALIDACIÓN DEL PRODUCTO</b>	80
<b>4.6 RESULTADOS</b>	80
<b>4.7 TABLA DE VALIDACIÓN</b>	81
<b>4.8 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 4</b>	81
<b>CONCLUSIONES</b>	83
<b>RECOMENDACIONES</b>	84
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	85

# IMÁGENES Y TABLAS

**FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS**

Fotografía 1.- Luz y memoria en el Alzheimer  
 Fotografía 1.- Manos amor joven.  
 Fotografía 2.- Manos.  
 Fotografía 3.- Hombre, Adulto y Mayor.  
 Fotografía 4.- Pescando en la orilla.  
 Fotografía 5.- Hombre sentado.  
 Fotografía 6.- Abuelo y nieto  
 Fotografía 7.- El golpe de envejecer.  
 Fotografía 8.- Pareja, amor, matrimonio.  
 Fotografía 9.- Imagen Monocromática Vintage.  
 Fotografía 10.- Hierba, gente, anciano, hombre.  
 Fotografía 11.- Hombre con boina.  
 Fotografía 12.- Pareja  
 Fotografía 13. Psic. Juan A. Cabrera  
 Fotografía 14. Sra. Glenda Armijos  
 Fotografía 15.- Adultos mayores caminando,  
 Fotografía 16.- Adulto mayor.  
 Fotografía 17.- Adulto mayor con tazas de café  
 Fotografía 18- Adulto mayor con libro  
 Fotografía 19.- Mujer senior.  
 Fotografía 20.- Bocetando  
 Fotografía 21.- Bocetación. Fuente: Autora, 2024  
 Fotografía 22.- Bocetación. Fuente: Autora, 2024.  
 Fotografía 23.- Bocetación. Fuente: Autora, 2024.  
 Fotografía 24.- Proceso de ideación Fuente: Autora, 2024.  
 Fotografía 25.- Empaque  
 Fotografía 26.- Bitácora  
 Fotografía 27.- Taza  
 Fotografía 28.- Servilletero  
 Fotografía 29.- Porta tazas  
 Fotografía 30.- Azucarero  
 Fotografía 31.- Validación  
 Fotografía 32.- Validación

**BOCETOS**

Boceto 1.- Logotipo principal  
 Boceto 2.- Ilustración abuela  
 Boceto 3.- Iconos categorías  
 Boceto 4.- Taza y portataza  
 Boceto 5.- Servilletero  
 Boceto 6.- Bitácora  
 Boceto 7.- Azucarero  
 Boceto 8.- Logo principal digital  
 Boceto 9.- ilustración digital  
 Boceto 10.- Categoría  
 Boceto 11.- Categoría  
 Boceto 12.- Categoría  
 Boceto 13.- Categoría

**TABLAS**

Tabla 1. Diagrama de ruta  
 Tabla 2. Matriz de evaluación  
 Tabla 3.- Dimensiones  
 Tabla 4.- Validación



## RESUMEN

El Alzheimer es una enfermedad degenerativa que afecta al cerebro, especialmente en adultos mayores de 65 años, causando pérdida de memoria y aislamiento social. Desde la perspectiva del Diseño Gráfico y conceptos como el Gerontodiseño y la Psicología del Color, se ha desarrollado un producto gráfico para estimular la memoria y la interacción social. El producto es un set lúdico centrado en la interacción social alrededor del café, que incluye actividades como recordar personajes, historias, tejer y hacer origami. Estas actividades buscan ayudar a los adultos mayores a mantener su memoria activa y fomentar la interacción con su entorno.

## PALABRAS CLAVE

Interacción social, Diseño gráfico, Gerontodiseño, Diseño interactivo, Diseño inclusivo, Actividades lúdicas, Bienestar emocional.



## ABSTRACT

Alzheimer's is a degenerative disease that affects the brain, especially in adults over 65 years old, causing memory loss and social isolation. From the perspective of Graphic Design and concepts such as Gerontological Design and Color Psychology, a graphic product has been developed to stimulate memory and social interaction. The product is a playful set focused on social interaction around coffee, which includes activities such as remembering characters, stories, knitting, and origami. These activities aim to help older adults maintain active memory and foster interaction with their environment.

## KEYWORDS

Social interaction, Graphic design, Gerontological Design, Interactive design, Inclusive design, Playful activities, Emotional well-being.



## OBJETIVOS PRINCIPAL

Aportar en el tratamiento de los adultos mayores con Alzheimer y sus allegados, mediante el diseño de un producto gráfico inclusivo que fomente la interacción activa entre las personas afectadas por la enfermedad y su entorno para reducir el aislamiento.



## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recopilar información acerca de la enfermedad del Alzheimer y cómo la soledad interviene en el desarrollo de la misma.
- Definir los criterios teóricos y conceptuales que servirán de base para el diseño del producto gráfico.
- Diseñar un producto gráfico inclusivo que permita la interacción entre la persona con Alzheimer y su entorno social.



## INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Alzheimer, una de las formas más comunes de demencia, afecta a millones de personas en todo el mundo, deteriorando progresivamente sus capacidades cognitivas y su calidad de vida. Frente a este desafío, el diseño de productos adaptativos que faciliten la vida cotidiana y promuevan la estimulación cognitiva se ha convertido en una necesidad imperante. Esta tesis explora la intersección entre el diseño y las necesidades específicas de los pacientes con Alzheimer, enfocándose en la creación de un kit de actividades adaptado para la hora del café, denominado “Nona”.

El kit “Nona” está diseñado específicamente para ser utilizado durante la hora del café, un momento cotidiano que puede convertirse en una oportunidad para la socialización y la estimulación cognitiva. El kit incluye elementos como tazas de café, servilletas, porta servilletas, porta tazas y un azucarero, todos diseñados con funcionalidades adicionales para actividades específicas. Por ejemplo, las tazas y porta tazas están diseñadas para señalar la actividad del día, como crochet, origami, adivina el personaje, y cuenta una historia, utilizando elementos cotidianos del café para facilitar la interacción y evitar la necesidad de objetos externos complicados.

Se han considerado principios de diseño cruciales como la legibilidad, utilizando tipografías como Quitters y Gotham que son retro, amigables y legibles, y la psicología del color para crear una paleta contrastante que facilite la identificación y asociación de las diferentes actividades. La iconografía de la marca, incluyendo una ilustración representativa de una abuela latina, se ha desarrollado para evocar emociones y recuerdos positivos, integrando un estilo vintage que apela a las épocas doradas de las abuelas.

Además, el kit incluye una bitácora de recuerdos donde tanto los adultos mayores como sus familiares pueden escribir anécdotas, sentimientos y experiencias, y almacenar manualidades como tejidos u origamis realizados durante la hora del café. Este componente no solo fomenta la memoria y la cognición, sino que también promueve la interacción intergeneracional, creando un vínculo emocional entre los usuarios y sus seres queridos.

El desarrollo del kit se ha basado en investigaciones exhaustivas, entrevistas con expertos y cuidadores, y un análisis de productos similares. Las pruebas de validación con pacientes de Alzheimer en etapas tempranas y medias han demostrado que el producto es intuitivo, efectivo y bien recibido, proporcionando una base sólida para su implementación y expansión. En conjunto, esta tesis busca no solo crear un producto funcional y atractivo, sino también respetuoso y digno, que mejore la calidad de vida de las personas con Alzheimer y sus familias mediante la integración de actividades significativas en su vida cotidiana.



**01**

**Contextualización**

### 1.1 INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO

En este capítulo se analiza la problemática del Alzheimer y su impacto tanto en los pacientes como en su entorno, para ello, se realiza un análisis de información sobre la enfermedad, explorando proyectos previos y diferentes perspectivas profesionales así como en el campo del Diseño Gráfico, la Gerontología y la Psicología.

Se elabora un glosario de términos, incluyendo conceptos como adulto mayor, trastornos neurodegenerativos, tratamientos del Alzheimer, material didáctico y Diseño Gráfico, así como se realiza un glosario de conceptos en los que se menciona el Alzheimer, sus etapas, tratamientos, así mismo el Gerontodiseño y la Psicología del color.

Además, se incluyen entrevistas realizadas a un psicólogo clínico especializado en gerontología y una cuidadora de una paciente con Alzheimer, con el fin de obtener una visión práctica y detallada de las necesidades y desafíos en la estimulación lúdica y el manejo de esta enfermedad.

También se lleva a cabo un análisis de productos homólogos, evaluando características como forma, función y tecnología, para identificar aspectos fundamentales que deben ser considerados en el proceso creativo del diseño del producto gráfico.

Este capítulo se dedica a establecer el contexto y los fundamentos teóricos de la investigación, proporcionando un marco sólido para el desarrollo del proyecto. A través de este análisis, se sientan las bases para el diseño de un producto que responda a las necesidades específicas de este grupo vulnerable, contribuyendo al bienestar y la integración social de las personas afectadas por el Alzheimer.



Fotografía 1.- Manos amor joven.



## 1.2 PROBLEMÁTICA

La enfermedad del Alzheimer es un proceso neurodegenerativo de causa incierta y patógena que afecta a sujetos mayores de 65 años de edad, ocasionando pérdida progresiva de un tipo muy selectivo de memoria (Navarro E, 2015) disminuyendo el tamaño del cerebro y provocando la muerte de sus células nerviosas (Romano F, et. al. 2007).

La enfermedad se caracteriza por la presencia de depósitos intraneuronales de proteína beta-amiloide y marañas neurofibrilares de proteína tau intracelulares, así como por una pérdida sináptica y neuronal (Arias, 2017).

Un estudio realizado por especialistas del Hospital Brigham and Women y la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard mostró que existe una relación significativa entre la soledad y el Alzheimer. Dado que la soledad está siendo cada vez más común en estos días debido a nuestros estilos de vida y cambios en la cultura, la persona que padece Alzheimer pasa a un segundo plano de las prioridades del entorno que la rodea, por ello, se debe mencionar que la soledad es un factor necesario a tomar en cuenta dentro de la atención de la salud, enfocándonos en la manera de lograr afrontarla.

Uno de los síntomas neuropsiquiátricos más importantes en el desarrollo del Alzheimer y la dificultad de la

socialización entre enfermo y su entorno es la soledad, dado que se ha evidenciado que las razones de abandono familiar hacia los pacientes prevalecen en un 45% por la sobrecarga que presentan las personas que lo cuidan, la falta de conocimiento sobre la enfermedad y a la complejidad para comunicarse con ellos.

En este caso, el acompañamiento familiar demostró tener una implicación del 56% en la prevención del deterioro tanto cognitivo como físico en las personas con Alzheimer, evidenciando que el sistema de apoyo permite una mayor satisfacción en el cuidado, desacelerando el desarrollo de la enfermedad (Castiblanco B, et al 2019).

En Ecuador, existen alrededor de 100,000 personas que padecen demencia, de las cuales el 60% de ellas tiene Alzheimer (Asamblea Nacional del Ecuador, 2014) de acuerdo con estos datos, la mayor parte de la población adulta mayor llega a sufrir de enfermedades neurodegenerativas y su mayor parte padece Alzheimer.

En el año 2023 la Enfermedad del Alzheimer no tiene una cura pero existen tratamientos que pueden retrasar la disminución cognitiva y funcional y prevenir o minimizar las complicaciones asociadas a estas (Martínez N, et. al 2018) ya sea un tratamiento farmacológico, programas

de intervención física y cognitiva, medidas de protección social para el paciente y una alimentación controlada por especialistas. Todos estos tratamientos deben acoplarse a la capacidad de una relación con el entorno en el que se encuentra el paciente, para así lograr un trabajo conjunto de mejora.

Es importante conocer que esta enfermedad afecta a la memoria, la capacidad de razonamiento, realizar actividades cotidianas, y socializar en el entorno, para de esta manera reconocer el factor en el que se debe trabajar. Siendo así que se encuentra vinculado a una persona con padecimiento de Alzheimer también sufre un abordaje psicológico por el deterioro gradual de memoria de la persona y el comportamiento que la misma adquiere con el tiempo.

En base a la problemática mencionada, el diseño gráfico cuenta con una gran oportunidad de vinculación en el proceso de padecimiento de la enfermedad, ya que mediante el presente proyecto se busca la realización de un producto gráfico que facilite y controle la interacción entre la persona con la enfermedad y su entorno social, logrando así afrontar la soledad y llevando a otro nivel un propósito que contribuya positivamente a la comunidad en torno a esta enfermedad.



Fotografía 2.- Manos.



### 1.3 ANTECEDENTES

En los antecedentes a continuación, se expone la historia y evolución del Alzheimer a lo largo de los años, desde su descubrimiento por el Dr. Alois Alzheimer hasta su situación actual en Ecuador. Se destacan hitos importantes, investigaciones clave, y se aborda la creciente incidencia de la enfermedad a nivel global y regional.

Además, se examinan las iniciativas y desafíos específicos que enfrenta Ecuador en relación con el Alzheimer, subrayando la necesidad de atención, reconocimiento oficial y medidas gubernamentales para abordar integralmente esta enfermedad.

El doctor Alois Alzheimer, un neuropatólogo y eminente psiquiatra alemán, describe al Alzheimer como una enfermedad progresiva y degenerativa del cerebro que se da de manera más común en adultos mayores de 60 años (Maurer K, Maurer U. 2013).

El término “Alzheimer” se originó a partir del estudio de una paciente de 51 años llamada Auguste D., quien fue ingresada en el hospital de Frankfurt el 25 de noviembre de 1901 debido a signos de demencia. Fue el Dr. Alois Alzheimer quien examinó a esta paciente, notando que al hacerle diversas preguntas, obtendría las mismas respuestas repetitivas. Auguste D. mostró una expresión de impotencia mientras permanecía sentado durante la evaluación médica.

Por consiguiente, tras años de investigación en 1906 dentro del Encuentro de Psiquiatras del Sureste de Alemania el doctor reporta de forma oral la manera en la que se encontraba su paciente, poniendo como explicación que es una enfermedad característica del córtex cerebral, obteniendo así un nuevo comienzo a un padecimiento nuevo.

Posterior a ello, Emil Kraepelin asigna a esta nueva entidad clínica y patológica el nombre de “Enfermedad de Alzheimer”, que en su presentación de 1910 en el texto de Psychiatrie:

Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte, también lo denominó como “Demencia”: (Fuentes, 2003).

Así mismo, se realizó una investigación acerca de las posibles causas para el desarrollo de la enfermedad, de este modo, el Dr. Robert Friedland y el informe mundial sobre el Alzheimer 2023 consideran que tener un estilo de vida saludable sin fumar, dejando el consumir alcohol, evitando el aislamiento social, así como mantenerse física y mentalmente activos ayudan a reducir significativamente el riesgo o progreso de la enfermedad.

Siguiendo esta línea de investigación, la Organización Mundial de la Salud OMS (2020) señala que el Alzheimer es una de las causas principales de la dependencia de las personas mayores ya que más de 55 millones de personas viven con este padecimiento. Dentro de los miembros de la Organización Panamericana de la Salud el Alzheimer está creciendo significativamente en países de América Latina y el Caribe con un 65% total en base a todo el mundo. Con ello, la tendencia de 3,4 millones de personas con padecimiento de Alzheimer en el 2010 asciende a 7,6 millones en el 2030.

Del mismo modo, se debe tener en cuenta que existen algunos tipos de tratamientos entre ellos los farmacológicos como el Lecane Mab, de apoyo psicológico como terapias de estimulación cognitiva que ayudan a ralentizar el progreso invasivo de esta enfermedad. Con estos tratamientos se ofrece una nueva esperanza de convertir la enfermedad en un trastorno controlable, como afirma el doctor Suárez-Calvet (2017), nos acercan a la posibilidad de que algún día esta enfermedad pueda abordarse como se aborda actualmente el VIH, la diabetes o las enfermedades cardiovasculares, es decir, controlando el trastorno sin que el paciente pierda toda su calidad de vida.

Con respecto a Ecuador, la tasa de personas que sufren de esta afección va en crecimiento constante, dado

que el Alzheimer afecta al 5% de las personas adultas mayores y con el paso de los años estos valores van en crecimiento hasta alcanzar el 30% a los 80 años, y el 50% en personas con 90 años en adelante, por tanto, se establece que existe ochenta mil a cien mil personas combatiendo dicha enfermedad (Arízaga, 2014) hasta el año 2024.

Lamentablemente en Ecuador no se reconoce a esta enfermedad como un problema de interés prioritario, por ello la Fundación Trascender con Amor, Servicio y Excelencia (TASE) y otras organizaciones han solicitado la incorporación de un capítulo sobre la enfermedad de Alzheimer y demencias en el Código de la Salud proponiendo la implementación de protocolos para la evaluación, diagnóstico temprano y tratamiento. Este llamado a la acción resalta la urgente necesidad de crear soluciones integrales y centradas en el usuario para abordar los desafíos que enfrentan las personas con Alzheimer en Ecuador. Por eso es fundamental pensar en la implementación de protocolos y la creación de productos accesibles tanto de carácter económico como físicos para el beneficio de quienes padecen Alzheimer y sus cuidadores.

Por último, en la ciudad de Cuenca no se poseen cifras exactas acerca de las personas que padecen esta enfermedad pero por datos recopilados en las entrevistas realizadas se puede tener un conocimiento que la tasa en la ciudad es que de cada 10 personas que visitan a un médico o psicólogo geriátrico 7 sufren esta enfermedad, de mismo modo se pudo conocer en cuanto a tratamientos que en la ciudad si existen medicamentos y terapias pero que estos no se encuentran tan desarrollada y que están diseñadas para ser adquiridas por aquellas personas de una clase social media alta.





Fotografía 3.- Hombre, Adulto y Mayor.

#### 1.4. ESTADO DEL ARTE

En este estado del arte, se han revisado diversos estudios relacionados con la enfermedad de Alzheimer, el diseño adaptativo para personas con demencia, y la importancia de factores como la visión, la tipografía y el aislamiento social en el contexto del Alzheimer.

En investigaciones como la de Moncayo (2014) resaltan la necesidad de considerar la visión del color y la sensibilidad al contraste en el diseño para personas con Alzheimer.

Del mismo modo, el estudio de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica se destaca la influencia de la tipografía y el espaciado en la legibilidad de textos impresos para adultos mayores. (2015) Además, se aborda la conexión entre el aislamiento social y el desarrollo de la enfermedad, subrayando la importancia de la comunicación y la interacción social, según estudios como el de la Universidad McGill. (2014)

Así mismo, la investigación de Rodríguez & Kohn (2018) señala la relación entre el Alzheimer y factores psicosociales, consumo de drogas y aislamiento. Finalmente, la vinculación entre el hábito de lectura y la protección contra el deterioro cognitivo en personas mayores es explorada en estudios como el de Gaceta Sanitaria (2013).

De esta manera en cuanto a la enfermedad, en la Universidad McGill se realizó una investigación llamada “La soledad, el factor de riesgo más determinante para desarrollar Alzheimer según un estudio.” en la cuál aborda el aislamiento social como un factor clave en el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer. Investigadores evaluaron dos formas de aislamiento: la sensación subjetiva de soledad y la falta de apoyo social objetivo.

Descubrieron una sólida conexión entre la soledad y diversos factores que contribuyen al desarrollo de la demencia como por ejemplo, el

consumo de tabaco, problemas de salud física, trastornos de ansiedad y depresión, lo que mostro que existe una fuerte relación de estos factores con la sensación de soledad.

Este estudio resalta que, en contraste con factores innatos de riesgo, el aislamiento social es modificable, representando una oportunidad clave para la intervención y la reducción del riesgo de Alzheimer, dado que hasta el 40% de los casos podrían ser atribuidos a factores modificables.

Este estudio sobre la influencia del aislamiento social en el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer permite al proyecto guiar su investigación a realizar materiales a favor de la comunicación e interacción con el adulto mayor para socavar el aislamiento de la persona con su entorno social y de esta manera buscar reducir el aislamiento social como un posible camino para disminuir el progreso de Alzheimer.

Dentro de este marco y tras el aumento sumamente prolongado de personas con Alzheimer Rodríguez & Kohn (2018) crean un programa de estudio de la salud mental, en que cual se seleccionó a la población que vive en áreas urbanas del país, no institucionalizada, con la finalidad de considerar una encuesta para conocer datos reales de personas con afección en América Latina, encuestando así a más de 1489 personas en México y el Caribe, dentro del cuál se denota que el Alzheimer es una enfermedad que atribuye todo su desarrollo en el carácter psicosocial, consumo de drogas y el aislamiento.

Los factores que afectaron las respuestas sobre las causas de la enfermedad de Alzheimer incluyeron el estado civil, el nivel educativo y la situación económica. Pero también compararon sus datos con personas sin educación de Brasil y obtuvieron que su enfermedad se asocia más a la edad, nivel educacional y el hecho de ser mujer.



Fotografía 4.- Pescando en la orilla.



Por ello, se implementa el protocolo 10/66 como un estudio de puerta a puerta que incorpora varios componentes, como una evaluación cognitiva exhaustiva, entrevista clínica, encuesta sociodemográfica y de factores de riesgo, entrevista con el informante más cercano, examen físico y neurológico, y varios exámenes complementarios.

El diagnóstico de Alzheimer se fundamenta en los criterios del DSM IV y también en un algoritmo probabilístico desarrollado por el Grupo de Investigación de Demencias de América Latina. De esta manera y en base a esta investigación el proyecto a desarrollar busca delimitar el grupo al cuál se va a dirigir, para que sea capaz de ayudar en el desarrollo de la memoria de aquellas personas que pertenecen a este segmento de población.

Por otro lado, existe una investigación realizada en el 2013 acerca de la lectura y su relación con el deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años con Alzheimer. El estudio se llevó a cabo en el Centro de Salud Fuente de San Luis, Valencia, España, y se publicó en la revista Gaceta Sanitaria. El objetivo del estudio fue investigar si la lectura puede actuar como un factor protector contra el deterioro cognitivo en adultos mayores de 65 años. Se llevó a cabo un estudio con 153 individuos de este grupo de edad, donde se evaluó el deterioro cognitivo utilizando el Miniexamen Cognitivo de Lobo, y se analizó el hábito de lectura utilizando la escala de la Federación de Gremios y Editores de España.

Los resultados revelaron que el hábito de lectura actúa como un factor protector contra el deterioro cognitivo, siendo más efectivo en aquellos que leen frecuentemente durante más de 5 años. Además, la lectura puede contribuir a preservar las funciones cognitivas en personas con Alzheimer. Los expertos de la Fundación ACE- Barcelona Alzheimer Treatment & Research Center sugieren que fomentar y mantener el hábito de lectura puede ser beneficioso para conservar la actividad y las funciones cognitivas en personas con Alzheimer.

Recomiendan promover la lectura como una herramienta para trabajar el lenguaje y la memoria en individuos con Alzheimer.

Por esta razón, el proyecto a desarrollar busca conservar los hábitos de la persona que tiene Alzheimer y lee o desarrollar hábitos en la lectura de aquellos que no lo hacen previo a usar el producto.

A su vez, en uno de los estudios que llama por completo la atención en la actualidad es el “Voluntariado en la vejez”, ya que según la Asociación de Alzheimer (2023) este voluntariado se asocia a una mejora en la función cognitiva, la función ejecutiva y memoria episódica dado que dentro de las actividades de voluntariado el apoyo a cualquier tipo de organización educativa, religiosa o relacionada al tema de salud, proporciona un medio para que los adultos mayores se mantengan activos física, mental y socialmente al proporcionar estimulación cognitiva que protege por completo el cerebro.

De esta manera permite que el paciente que padece Alzheimer se sienta una persona llena de cualidades y sobre todo la hace sentir importante y funcional dentro del entorno en el que se encuentra, con ello, los investigadores encontraron que el 43% de los adultos mayores que si realizan voluntariado se encuentran demorando su proceso de desgaste neurodegenerativo y deterioro cognitivo.

En relación al proyecto, es de suma importancia reconocer estas actividades que realizan las personas adultas mayores en voluntariado para incluirlas en el producto y de esta manera se puedan desarrollar actividades físicas que se relacionen con el movimiento corporal de la persona con Alzheimer.

Por otro lado, abordando el tema de diseño en base al Gerontodiseño, Moncayo (2014) en su proyecto de características de visión del color y sensibilidad al contraste con pacientes con Alzheimer de etapa inicial en la ciudad de Bucaramanga



Fotografía 5.- Hombre sentado.



en el año 2014 desarrolla un estudio de corte transversal, de tipo observacional y descriptivo. Dentro del mismo se utiliza un muestreo no probabilístico en una cifra no mayor a 20 pacientes, en el cuál el método de recolección de información fue ingresar al estudio por medio de un consentimiento informado. En el estudio, se evaluó la sensibilidad al contraste utilizando el test de Mars y la visión del color mediante el test Farnsworth D15. Además, se recopilaron otras variables sociodemográficas relevantes.

El análisis estadístico de los datos reveló que las alteraciones en la visión del color, particularmente la tritanomalia, están relacionadas con el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer. Asimismo, se encontró que la principal afectación en términos de la visión del color en pacientes con Alzheimer es la tritanomalia.

Del mismo modo, se logró conocer que la alteración en la sensibilidad al contraste estuvo presente en todos los pacientes analizados, especialmente en aquellos en las fases temprana y media de la enfermedad. A favor de lo encontrado en este estudio que detalla variables como la visión del color y sensibilidad al contraste en personas con la enfermedad se ha proporcionando aquellos insights que permitirán que el proyecto sea diseñado con bases adaptadas a las condiciones y necesidades de los adultos mayores que harán uso del producto a diseñar.

La prevalencia de tritanomalia y

las alteraciones en la sensibilidad al contraste, especialmente en niveles tempranos y medios, en donde se recalca la importancia de considerar estas condiciones al crear interfaces visuales. Por ello, en el proyecto se debe tener la consideración de adaptar colores y contrastes de manera cuidadosa lo que permitirá mejorar significativamente la experiencia visual de las personas con Alzheimer, garantizando una accesibilidad óptima en el diseño, del mismo modo mejorar la calidad en color y contraste permite que tanto el enfermo como las personas de su entorno puedan utilizar la interfaz y sobre todo permitirá que la misma sea realizada de una manera correcta y como punto importante sea efectiva.

Finalmente, la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica llevó a cabo un estudio para evaluar el efecto que tienen la tipografía y la presentación de párrafos en textos impresos sobre el aprendizaje a distancia en adultos. El estudio se llevó a cabo con 169 estudiantes (67% mujeres) seleccionados al azar de una población de 2692 estudiantes adultos mayores de un curso de primer año en la universidad. Los resultados indicaron que la legibilidad de los textos mejoró significativamente cuando se usaron fuentes de letra más grandes y con mayor espaciado entre las letras.

Además, el estudio también encontró que la presentación de los párrafos de texto también influye en la legibilidad del texto. Los párrafos que se presentaron con un espaciado mayor entre líneas y con una sangría en la primera línea fueron más fáciles de

leer que los párrafos que no tenían estas características, este hallazgo permite al proyecto tener en cuenta la tipografía y el tamaño de letra así como el espaciado correcto que debe ser usado al momento de realizar el producto para la legibilidad en los adultos mayores.

En resumen, el análisis del estado del arte considera diversos aspectos necesarios a la hora de desarrollar el proyecto. Se destaca la importancia del aislamiento social como factor determinante, brindando una oportunidad para la creación de un producto que permita al enfermo relacionarse con su entorno.

Además, la relación entre el hábito de lectura y la protección contra el deterioro cognitivo, así como el impacto positivo del voluntariado en la vejez, influyen en el diseño de actividades en el producto que fomenten la participación y estimulen las funciones cognitivas de la persona. El estudio sobre la visión del color y sensibilidad al contraste orientará la adaptación de interfaces visuales para mejorar la experiencia de las personas con Alzheimer. Por último, la influencia de la tipografía y presentación de párrafos en la legibilidad guiará la presentación clara de información en el proyecto.

En general, estos hallazgos se integrarán estratégicamente para desarrollar un producto adaptativo centrado en el bienestar cognitivo y emocional de las personas en las que se implementará el proyecto.



Fotografía 6.- Abuelo y nieto





### 1.5.1 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Los términos propuestos en este glosario son abordados a lo largo de todo el proyecto, de esta manera se desarrollará una comprensión más profunda y clara acerca de las bases del producto a realizarse.

#### 1.5.1.1 Adulto mayor

El término “adulto mayor” se refiere a un individuo que ha alcanzado una etapa avanzada de la vida, generalmente caracterizada por el retiro de la vida laboral activa y el envejecimiento físico y cognitivo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS): “La OMS define a las personas de 60 años de edad y más como adultos mayores”. (Organización Mundial de la Salud, 2002).

#### 1.5.1.2 Trastornos Neurodegenerativos

Se conoce como trastorno neurodegenerativo a la pérdida progresiva de neuronas lo que contribuye a la disminución de las funciones neurológicas y en última instancia la discapacidad (Informe Anual de Neurología, 2020).

#### 1.5.1.3 Tratamiento

Se lo menciona como un conjunto de medidas y estrategias a tomar en cuenta con el objetivo principal de curar, aliviar o prevenir las enfermedades, afecciones o síntomas que pueda llegar a presentar un paciente, en los cuales se pueden considerar los fármacos, procedimientos psicológicos, estimulaciones, entre otros dependiendo del problema (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

#### 1.5.1.4 Aislamiento social

Se refiere a la situación de una persona o grupo de personas que se encuentran separados o desconectados de una manera significativa en la interacción social con otros individuos, según Otmar y Merolla (2024) el aislamiento social se caracteriza por la falta de participación en actividades sociales, conexiones personales limitadas y la sensación de separación en general.

#### 1.5.1.5 Material didáctico

Se considera como herramientas de aprendizaje que apoyan a las personas de forma emocional, intelectual y socialmente ya que buscan el desarrollo integral del aprendizaje y la capacidad creativa. (Cedeño, 2004).

#### 1.5.1.6 Diseño Gráfico

Se lo define como el arte y la práctica de planificar, proyectar ideas y experiencias como un producto visual y textual que comunique ideas o mensajes claros, dentro de los cuales se establezcan gráficos tanto simples como complejos. (American Institute of Graphic Arts, 2021)





Fotografía 7.- El golpe de envejecer.

## 1.5.2 CONCEPTOS

Del mismo modo se mencionan conceptos claves en base al proyecto planteado que se usarán como guías para la realización del producto final.

### 1.5.2.1 Alzheimer

Dentro de este orden, Pinedo F, et al. (2011) define al Alzheimer como una enfermedad que afecta al adulto mayor y se establece en un trastorno cerebral que lentamente destruye la facultad de la memoria y con ello la facilidad de pensar, siendo así que las personas que la padecen suelen presentar cambios en su conducta y personalidad.

Según esto y citando al Alzheimer's Association (2024) el Alzheimer es un síndrome caracterizado por la aparición de un deterioro intelectual, que afecta a múltiples dominios cognitivos y tiene repercusión sobre la capacidad funcional del sujeto en el que se debe destacar que aunque la enfermedad empeora con el tiempo, se puede dividir el progreso de esta mediante tres etapas: temprana, media y tardía.

### 1.5.2.2 Etapas del Alzheimer

**Etapas temprana:** La persona sigue siendo capaz de desenvolverse en forma independiente y trabajar o participar de actividades que incluyan a la sociedad, sin embargo, pueden tener episodios leves de pérdida de memoria, incluso olvidándose de palabras familiares o ubicación de objetos cotidianos.

**Etapas media:** Constituye una etapa más prolongada y dura varios años, la enfermedad avanza y con ello es posible la confusión de palabras, frustraciones, enojos o formas inesperadas de actuar. Las células nerviosas dificultan la expresión de pensamientos.

Dentro de esta etapa la persona puede no recordar la dirección, nombre o número de teléfono propio o de algún familiar, necesita ayuda para elegir su vestimenta, presenta problemas con el control de querer ir al baño y puede llegar a cambiar sus patrones de sueño.

**Etapas tardía:** Las personas pierden por completo la capacidad de responder al entorno, no son capaces de llevar una conversación fluida, o sus movimientos son involuntarios, empeoran sus habilidades cognitivas y ocurren cambios de personalidad bastante significativos, además de que necesitan ayuda para realizar actividades cotidianas.

Ahora bien, se conoce que cuando se diagnostica la enfermedad existen tratamientos que se detallan a continuación que ayudan a retardar el avance progresivo de la enfermedad ya sean de carácter farmacológico o psicológico.



Fotografía 8.- Pareja, amor, matrimonio.





Fotografía 9.- Imagen Monocromática Vintage.

### 1.5.2.3 Tratamiento para personas con Alzheimer y su entorno

Dentro de los tratamientos aptos y manejables para una persona que sufre de Alzheimer se encuentra la farmacoterapia en la que los medicamentos enviados por un especialista ayudan a controlar síntomas cognitivos y conductuales. Según Briks (2006) “Los inhibidores de la colinesterasa, como el donepezilo, la rivastigmina y la galantamina, han demostrado mejorar la función cognitiva en personas con enfermedad de Alzheimer leve a moderada”

Otro de los tratamientos conocidos es el apoyo psicológico, ya que, para las personas afectadas como para su entorno ayuda a manejar el estrés y las diversas emociones que están asociadas a su conducta, en este caso contar con participación en grupos de apoyo puede reducir el estrés y mejorar la adaptación emocional de los cuidadores de personas con Alzheimer (Brodaty & Donkin, 2009).

La estimulación cognitiva no queda de lado, ya que existen actividades que impulsan la razón, como los rompecabezas, juegos de memoria y ejercicios que pueden mantener el nivel de la función cognitiva en mejorar la calidad de vida de la persona que padece Alzheimer. Es por ello, que a través de las actividades estructuradas y desafiantes se logra retrasar el deterioro mental de la persona. (Sitzer et al., 2006).

Sin embargo, otro tratamiento puede verse influenciado de manera significativa en el diseño gráfico logrando una estimulación cognitiva y creando un entorno seguro con adaptaciones a las necesidades de la persona.

Los tratamientos que son utilizados por los pacientes y su entorno se ven vinculados de manera directa al desarrollo de las actividades cotidianas, por lo que el presente proyecto tiene como base la estimulación cognitiva, dentro de la cual se desarrollaran actividades a lo largo del año.



#### 1.5.2.4 Gerontodiseño

Según la autora Maya A. (n.f) El gerontodiseño, como su nombre lo indica, consiste en la fusión de la gerontología y el diseño, con el propósito de modificar los sistemas y productos existentes, adaptándose y creándose especialmente para la población adulta mayor, con el objetivo de mejorar su calidad de vida. El Dr. Joaquim Parra Marujo introduce el término “Gerontodiseño” en 2006 en su obra “A marca de água do design, do design ergonómico, da marca ou das marcas, branca”.

Por ello, se debe abordar que el Gerontodiseño a pesar de estar enfocado en el diseño exclusivo para adultos mayores, se fundamenta en los principios del diseño universal, garantizando que los productos y sistemas creados sean inclusivos y accesibles para cualquier persona que desee utilizarlos. Esto incluye la consideración de la diversidad cultural, las tradiciones y los rituales propios de la población adulta mayor.

Se plantean entonces algunas características fundamentales al momento de aplicar el Gerontodiseño en cualquier proyecto a realizarse:

- Debe existir una adecuada utilización de la colorimetría con tonos suaves que den tranquilidad y serenidad al adulto mayor y su entorno.
- La tipografía que se vaya a usar debe ser legible y debe utilizar fuentes sencillas para que la información sea fácil de leer.
- Se debe incorporar imágenes que transmitan emociones positivas y conexiones humanas con la finalidad de generar espacios emotivos o momentos significativos.
- Cada ícono presente debe ser simple y claro para permitir que la información tenga una rápida comprensión por parte del adulto mayor.
- Debe existir una accesibilidad con interfaces sencillas para que el adulto mayor pueda comprender rápidamente.



Fotografía 10.- Hierba, gente, anciano, hombre.





Fotografía 11.- Hombre con boina.

#### 1.5.2.5 Psicología del color

Ahora bien, el autor García-allen (2016) menciona que la Psicología del color se dedica a examinar nuestra percepción y comportamiento frente a diferentes colores y explora las emociones que estos pueden despertar en el ser humano, ya que los colores tienen la capacidad de influir en nuestras emociones y estados mentales, pudiendo generar irritación o, por el contrario, brindar relajación y calma.

En este ámbito existen diversidad de colores con diversos significados en donde se encuentran los colores cálidos, fríos y neutros, y cada uno de ellos presenta una influencia en la psicología de la persona. Los colores cálidos se pueden asociar a emociones fuertes y positivas que estimulan la mente logrando sentirse en una sensación de calor y familiaridad y si hablamos de colores fríos como el azul y el verde los podemos vincular a la calma y serenidad creando un ambiente tranquilo reduciendo el estrés.

Dentro de este contexto, existe una herramienta implementada con fines terapéuticos llamado "Arteterapia" que consiste en establecer una relación entre el color, las emociones individuales y su impacto en el bienestar físico y mental de la persona, asociando la sensación que da el color con la estabilidad emocional del paciente.



## 1.6 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Para resolver aquellas dudas que se plantearon en el desarrollo de la investigación, se llevaron a cabo entrevistas, al psicólogo Juan Andrés Cabrera, especializado en el apoyo psicológico a personas con Alzheimer en etapas tempranas y medias y con la cuidadora Glenda Armijos quien ha compartido con una persona diagnosticada Alzheimer desde hace 3 años.

Estas entrevistas proporcionaron información sobre las intervenciones psicológicas aplicadas en el tratamiento de esta enfermedad. En particular, se destacó la eficacia de la arteterapia como una herramienta significativa en el proceso de retraso del Alzheimer. Cabrera mencionó que la arteterapia se ha aplicado con éxito en sus terapias con personas que presentan Alzheimer en etapas moderadas y leves, contribuyendo a estimular funciones cognitivas y proporcionar una vía de expresión emocional para los pacientes.

Además, se abordó la importancia de la legibilidad en productos destinados a personas mayores, especialmente aquellas afectadas por el Alzheimer. La investigación resalta que cualquier producto debe incorporar tipografías y diseños visuales que sean fácilmente legibles para adaptarse a las necesidades visuales propias de la vejez, contribuyendo así a una experiencia más accesible y comprensible para este grupo demográfico, del mismo modo resaltó que la tipografía siempre debe tener un punto mínimo de 15 a 17 y siempre debe ser sanserif (sin remaches) según su experiencia.

En el contexto de la entrevista, se resaltó la perspectiva crucial de evitar la infantilización de las personas adultas mayores durante las terapias. El psicólogo enfatizó la importancia de tratar a los pacientes con respeto y consideración, reconociendo su dignidad y sobre todo su experiencia de vida. Cabrera hizo hincapié en que las terapias deben diseñarse de manera

que no subestimen la capacidad intelectual y emocional de los adultos mayores, incluso cuando se encuentran en etapas tempranas de Alzheimer. En lugar de infantilizar, se busca estimular cognitivamente a través de métodos adaptados a las necesidades individuales de cada persona.

Por otro lado, en la entrevista realizada a la cuidadora Glenda Armijos, se destacó el papel crucial de la asociación de momentos con colores en el proceso de recordar situaciones y ejercitar la memoria en personas con Alzheimer.

Armijos subrayó que esta estrategia ha demostrado ser efectiva, brindando a la paciente una herramienta visual y mnemotécnica para reforzar la conexión entre recuerdos y colores. Estas menciones revelan la importancia de considerar en el diseño del producto visual el cual pretende incorporar elementos que aprovechen la asociación de colores como una estrategia para mejorar la memoria y el bienestar emocional de las personas afectadas por el Alzheimer.

También se destacó otro aspecto fundamental, la implementación de recursos que faciliten el control de la vida diaria de las personas con Alzheimer. Armijos enfatizó que contar con herramientas que ayuden en la organización de actividades cotidianas, como la toma de medicamentos y la realización de ejercicios, podría ofrecer un apoyo significativo.

La cuidadora resaltó la importancia de crear productos que no solo estimulen cognitivamente, sino que también proporcionen soluciones prácticas para la gestión diaria de los pacientes. La inclusión de funcionalidades que faciliten el seguimiento de rutinas, administración de medicamentos y actividades físicas podría mejorar considerablemente la calidad de

vida de las personas con Alzheimer y aliviar la carga de los cuidadores, contribuyendo así a una atención más integral y efectiva para quienes padecen esta enfermedad neurodegenerativa.



Fotografía 12.- Pareja



## PREGUNTAS REALIZADAS A LOS ENTREVISTADOS



Fotografía 13. Psic. Juan A. Cabrera

- 1.¿Cuántos pacientes con Alzheimer atiende usted de forma anual aproximadamente.?
- 2.¿Conoce el número de personas que sufren de esta enfermedad en la ciudad de Cuenca?
- 3.¿Cómo neurólogo cuales son los primeros síntomas que presentan sus pacientes con Alzheimer?
- 4.¿Cómo se realiza el diagnóstico del Alzheimer y cuáles son las pruebas más comunes?
- 5.¿Existen tratamientos disponibles para el Alzheimer, mencione cuáles?
- 6.¿Cómo neurólogo que le gustaría que se aplique en un producto gráfico para poder retrasar el proceso de avance de esta enfermedad?
- 7.¿Cómo afecta el Alzheimer la calidad de vida del paciente y de sus cuidadores?
- 8.¿Puede proporcionar recursos o apoyo para cuidadores de personas con Alzheimer?



Fotografía 14. Sra. Glenda Armijos

- 1.¿En que etapa considera usted que se encuentra la persona con Alzheimer?
- 2.¿Cómo afecta la pérdida de memoria de la persona con Alzheimer a la comunicación y la comprensión de información gráfica?
- 3.¿Qué estrategias utiliza usted para ayudar a la persona con Alzheimer?
- 4.¿Existen momentos específicos del día en los que se observa un mayor desafío o dificultad?
- 5.¿Cómo ha cambiado la comunicación con la persona afectada desde el diagnóstico de Alzheimer?
- 6.¿Cómo manejan los aspectos emocionales y psicológicos relacionados con la enfermedad?
- 7.¿Han realizado cambios en el entorno físico para adaptarse a las necesidades de la persona con Alzheimer?
- 8.¿Hay recursos específicos que encuentren útiles para cubrir las necesidades de la persona con Alzheimer?





### 1.7.1 LAS CARTAS QUE NUNCA TE ESCRIBÍ



Fotografía 16. Producto "Las cartas que nunca te escribí"

#### FORMA

**Tipografía:** Este diario posee una tipografía mayor a 10 pts, para que el adulto mayor que se encuentre realizando, logre comprender que actividad debe realizar.

**Cromática:** Posee colores poco saturados, pasteles, pero contrastantes para que se pueda visualizar la información

**Diagramación:** No posee una diagramación específica pero si espacios en donde el adulto mayor puede escribir de manera libre.

**Tamaño:** Tamaño grande de 21,59 cm x 27,94 cm.

**Páginas:** 100 Páginas personalizadas

#### FUNCIÓN

**Edad:** Personas con un rango de edad mayor a 3 años.

**Usabilidad:** Es usado por los adultos mayores para que en un tiempo determinado del día puedan dedicarse a la reflexión y a la escritura.

**Experiencia:** Es interesante como el libro le permite al adulto mayor a leer y reflexionar. Así mismo como le permite escribir de manera dispersa sin un orden específico lo que permite que el adulto mayor haga volar su imaginación.

#### TECNOLOGÍA

**Costo:** Su costo está al rededor de \$9 a \$10 dólares americanos.

**Durabilidad:** Es un libro que posee pasta suave. Lo que hace que su durabilidad sea de poco tiempo, así como su materialidad. Pero en cuanto al cuidado permite que sus recuerdos perduren en el tiempo



### 1.7.2 KIT ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA



Fotografía 16. Juego de mesa "Kit estimulación de la memoria"

#### FORMA

**Tipografía:** Este kit posee juegos didácticos con tipografías mayores a 9 pts, lo que permite una correcta lectura para el adulto mayor que va a trabajar con el producto.

**Cromática:** Posee colores saturados, y contrastantes lo que permite que el adulto pueda visualizar la información de manera correcta.

**Diagramación:** No posee una diagramación específica pero si espacios en donde el adulto mayor logra jerarquizar la información contenida mediante colores y grosor.

**Tamaño:** Tamaño grande de 252 × 210 × 36 mm

**Páginas:** 122 Páginas personalizadas

#### FUNCIÓN

**Edad:** Personas con un rango de edad mayor a 3 años.

**Usabilidad:** Es usado por los adultos mayores para que desarrollen su cerebro por medio de actividades que le hagan trabajar la memoria.

**Experiencia:** Este producto tiene una experiencia distinta a los otros productos, dado que el adulto mayor logra trabajar su memoria de una manera distinta a las conocidas en el medio local, así se vuelve más entretenido el juego a realizarse.

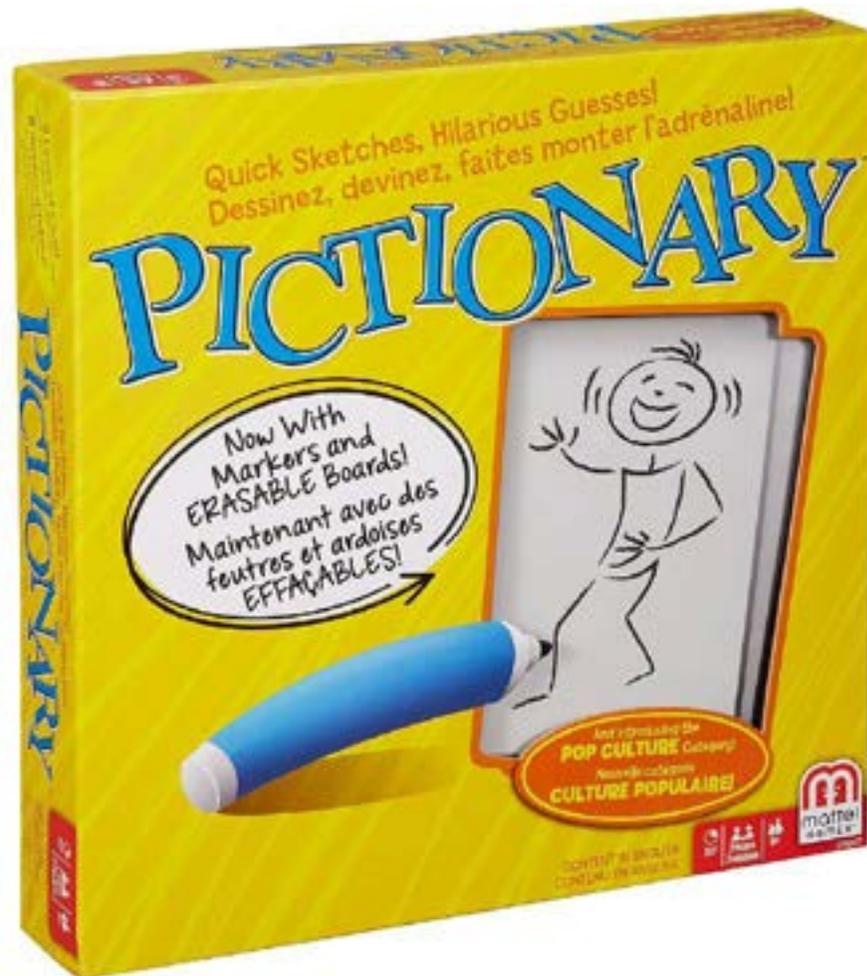
#### TECNOLOGÍA

**Costo:** Su costo está al rededor de \$28 dolares americanos

**Durabilidad:** Es un juego que posee fichas y cartas con materiales resistentes que le permiten al usuario transportarlo al lugar que deseen.



### 1.7.3 Pictionary



Fotografía 16. Juego de mesa "Pictionary"

#### FORMA

**Tipografía:** Este juego utiliza tipografías grandes y contrastantes para que el jugador comprenda cual es la información mas importante. Pensado para grandes y chicos.

**Cromática:** Posee colores saturados, y contrastantes lo que permite que el se pueda diferenciar cual es la información mas importante.

**Diagramación:** La diagramación de sus cartas no posee una intención mas profunda aparte de la de informar que actividad se debe realizar al momento de tomarla.

**Tamaño:** Tamaño de 26,67 x 4,44 x 26,67 cm

**Materialidad:** Cartón

#### FUNCIÓN

**Edad:** Personas con un rango de edad mayor a 3 años.

**Usabilidad:** Es usado por una familia en general sin rango de edad, lo que hace es divertirse mientras se aprende y se desarrolla la mente.

**Experiencia:** Este producto tiene una experiencia distinta a los otros productos, dado que esta pensado para jugarse en un grupo completo. Es muy general por ello cualquier persona puede jugar sin necesidad de tener conocimiento de algunos temas

#### TECNOLOGÍA

**Costo:** Su costo esta al rededor de \$31 dolares americanos

**Durabilidad:** Es un juego que posee fichas y cartas con materiales resistentes que le permiten al usuario transportarlo al lugar que deseen.



### 1.8 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.-

Como conclusión del capítulo, se puede mencionar que se exploraron diversos aspectos relacionados con la enfermedad de Alzheimer y el diseño de productos adaptativos para personas afectadas. Se revisaron investigaciones que destacan la importancia del aislamiento social, la relación entre el hábito de lectura y la protección contra el deterioro cognitivo, así como la influencia del voluntariado en la vejez. Los cuales permiten al proyecto tener un horizonte en el cual se puede asentar la base para la realización del producto. Además, se abordaron estudios sobre la visión del color y la sensibilidad al contraste, así como la relevancia de la legibilidad en productos destinados a adultos mayores, los cuales se deben tener en cuenta a la hora de diseñar y estructurar el producto.

El glosario de términos y los conceptos clave proporcionaron una base para comprender los elementos fundamentales relacionados con la enfermedad y el diseño que estará implícito en el producto a realizarse. Se exploraron etapas del Alzheimer, tratamientos, la psicología del color y el concepto de gerontodiseño para delimitar en qué situaciones específicas se plantea el proyecto y darle un horizonte al diseño del mismo.

Las entrevistas con el psicólogo Juan Andrés Cabrera y la cuidadora Glenda Armijos enriquecieron el conocimiento al aportar perspectivas prácticas y profesionales. La eficacia de la arteterapia que se debe tener en cuenta a la hora de

diseñar, así como la importancia de la legibilidad en productos para adultos mayores y la necesidad de evitar la infantilización durante las terapias fueron aspectos clave resaltados que se implementarán. Además, se hizo hincapié en la asociación de colores con recuerdos y la implementación de recursos que faciliten el control de la vida diaria de las personas con Alzheimer.

Y por último, en el análisis de homólogos se destaca la diversidad de soluciones que se realizan en base a este tema desde el planteamiento de un libro que permita al adulto mayor a mantener sus recuerdos vivos por medio de la escritura, así como el juego Pictionary que abarca no solo a una persona sino a una familia completa separando y categorizando las actividades por color. La incorporación de juegos que no solo son de papel sino que trabajan la motricidad como el Kit de estimulación que permite a las personas que poseen Alzheimer a trabajar su mente de manera divertida sin necesidad de ofuscarse.

En conjunto, estos hallazgos, investigaciones, entrevistas y homólogos orientan el desarrollo del proyecto hacia la creación de un producto adaptativo centrado en la estimulación cognitiva, la accesibilidad, la consideración emocional, la socialización y las soluciones prácticas para intervenir en la calidad de vida de las personas afectadas por el Alzheimer y su entorno.



02

Programación



Fotografía 15.- Adultos mayores caminando.

## 2.1 INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO.-

En este capítulo se aborda toda la fase de programación. Primero se aborda el Análisis de 3 Usuarios, en el cuál se plantea conocer datos generales, quién es la persona con la que se trata, su localización física, también se aborda un tiempo estimado de realización de actividades lúdicas diarias, su rutina diaria, obstáculos que posee la persona en su cotidianidad, influencias, gustos, necesidades y la situación en la que se encuentran las personas analizadas,

de esta manera se pueden sacar especificaciones que debe contener el producto en cuanto a contenido, funcionalidad y características. Se continua con el Brief del Producto el cuál aborda la descripción del mismo, especificaciones tanto objetivas como subjetivas, ventajas competitivas, ciclo de vida, particularidades del sector, tendencias del mercado, competencias directas e indirectas y el análisis del consumidor. Del mismo modo,

se abordan los partidos de diseño: formato del producto, cromática, gráfica, tipografía a utilizarse, uso, ergonomía, interactividad, durabilidad, producción e impresiones que serán implementados. Y por último, la definición de contenidos que existirán en el producto y también el proceso de diseño que se llevará a cabo para una finalización exitosa del proyecto.



## 2.2 ANÁLISIS DE USUARIOS

Es indispensable para el correcto funcionamiento del proyecto conocer al usuario para el que se va a diseñar. Por ello se ha implementado el persona design que permite al proyecto empatizar con los perfiles exactos y de esta manera lograr mantener un proyecto efectivo y realizable.

# AMELIA GONZALEZ

## JUBILADA

**EDAD:** 75 años

**OCUPACIÓN:** Profesora de universidad jubilada

**NIVEL DE EDUCACIÓN:** Cuarto nivel  
(Mgs. en Ciencias Jurídicas)

**LOCALIZACIÓN:** Ecuador

## ¿QUIÉN ES AMELIA?

Amelia es una mujer de 75 años, es magíster en ciencias jurídicas, después de culminar sus estudios trabajó en una universidad de su ciudad natal como profesora por 30 años hasta jubilarse, a los 70 años fue diagnosticada con Alzheimer en etapa media, después de su diagnóstico su familia decidió mantenerse cerca y optaron por vivir junto a ella. El médico tratante recomendó a su familia mantener a Amelia en constante actividad y a realizar terapias lúdicas para el desarrollo de su mente por ello es que asiste a terapias en un centro de su ciudad y lo hace también en su hogar junto a su familia.

## LOCALIZACIÓN FÍSICA:

Casa propia con familiares

## REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA EL DESARROLLO COGNITIVO:

Del 1 al 5: (5) (Diariamente)

## RUTINA DIARIA:

Al ser una profesional ya jubilada, le gusta permanecer en constante desarrollo de su cerebro, le gusta leer y conversar con sus nietos acerca de sus anécdotas. Es una persona activa en su hogar ya que se encuentra rodeada de sus familiares a lo largo del día. Diariamente realiza actividades y ejercicios lúdicos.

## OBSTÁCULOS:

Se le dificulta recordar materia acerca de su profesión y muy pocas veces logra recordar la lectura que realiza diariamente, también nota que ya no puede ver la gama de colores que solía ver hace algunos años dado que se le ha desarrollado Tritanomalia a causa de su enfermedad.

## ¿QUÉ INFLUENCIAS / GUSTOS / NECESIDADES TIENE?

Al ser una persona tan activa socialmente, busca cualquier oportunidad para sentarse con sus familiares a conversar o a jugar. Busca no ser una carga para sus familiares por eso en su teléfono celular tiene anotaciones sobre sus medicamentos y notas guía para recordar algún acontecimiento importante, gusta de los boleros nacionales sobre todo la música de Julio Jaramillo, así mismo tiene el hobby de tejer porque su madre le enseñó

## SITUACIÓN DE AMELIA

A pesar de mantenerse tanto tiempo acompañada, Amelia siente que es una carga para sus familiares y busca la manera de ayudar a realizar tareas cotidianas de su hogar, así mismo busca enseñar a sus nietos acerca de lo que ella ha aprendido a lo largo de su vida y contarles sus anécdotas que se van perdiendo en su memoria día a día.





Fotografía 26.- Abuela.

# CARLA MENDOZA

## JUBILADA

**EDAD:** 65 años

**OCUPACIÓN:** Médica

**EDUCACIÓN:** Cuarto nivel (Cirujana)

**LOCALIZACIÓN:** Ecuador

## ¿QUIÉN ES CARLA?

Carla es una médico cirujana jubilada de 65 años que fue diagnosticada de Alzheimer en etapa temprana, su familia al enterarse de ello decidieron inscribirla en una casa para adultos mayores ya que ellos no podían cuidar de ella, se ha intentado mantener activa pero por su edad se le ha comenzado a dificultar su visión, su memoria y ha dejado a un lado la actividad física que realizaba previamente a la enfermedad, también ha empezado a aislarse de su familia para dejar de sentirse como una carga para ellos.

## LOCALIZACIÓN FÍSICA:

Casa de acogida para adultos mayores

## REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA EL DESARROLLO COGNITIVO:

Del 1 al 5: (3) (Prefiere los juegos de mesa)

## RUTINA DIARIA:

Es una médico cirujana jubilada, es una mujer a la que le gusta leer, mantenerse informado y acompañado. Es una persona activa en su ancianato ya que se encuentra inscrita en todas las actividades físicas que tienen ahí, le gusta mantenerse socialmente activa dado que juega cartas, juegos de mesa y apuestas con otros jubilados.

## OBSTÁCULOS:

Se le dificulta recordar acerca de su profesión y muy pocas veces logra recordar la fecha en la que se encuentra o las actividades tiene por realizar en el día, es una persona a la que se le ha complicado mucho leer textos muy pequeños y ha optado por buscar libros con letras grandes.

## ¿QUÉ INFLUENCIAS / GUSTOS / NECESIDADES TIENE?

Al no tener contacto con su familia busca poder realizar actividades con las que pueda compartir en su ancianato. Usa lentes por su poca visión y necesita mantenerse en constante actividad física ya que toda su vida ha sido activa. Le gusta ver videos o escuchar podcast en su teléfono, para pasar el tiempo libre, también prefiere en sus tiempos de silencio escuchar música de Sinatra, gusta de las prendas tejidas pero no sabe realizarlas.

## SITUACIÓN DE CARLA

A pesar de tener mucho dinero, Carla desearía tener la oportunidad de socializar con su familia y volver a realizar actividades que hacía de muy joven.

A pesar de mantenerse en un lugar solitario sin familiares cerca, Carla siente que es una carga para sus familiares y busca la manera de socializar en su hogar actual, así mismo busca enseñar a su amigos sus hobbies, acerca de lo que ella ha aprendido a lo largo de su vida y también contarles sus anécdotas que se van perdiendo en su memoria día a día.





Fotografía 27.- Adulto.

# PATRICIA RODRIGUEZ

## CUIDADORA

**EDAD:** 45 años

**OCUPACIÓN:** Diseñadora Freelancer

**EDUCACIÓN:** Cuarto nivel (Phd en Diseño)

**LOCALIZACIÓN:** Ecuador

## ¿QUIÉN ES PATRICIA?

Patricia es una diseñadora freelancer que tiene 45 años de edad, ha acompañado a su madre desde el día en el que le diagnosticaron Alzheimer viviendo junto a ella, ha buscado por mucho tiempo un juego que le permita tener cercanía a su madre por medio de actividades lúdicas pero ha encontrados solo ejercicios infantiles y ninguno está diseñado para la edad de su madre, ha intentado mantener activa a su madre mediante actividades al aire libre pero se siente ya cansada y siente que ya no tiene tiempo para hacer sus cosas y trabajar.

## LOCALIZACIÓN FÍSICA:

Casa de Amelia

## REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA EL DESARROLLO COGNITIVO:

Del 1 al 5: (3) (Lo realiza con su madre)

## RUTINA DIARIA:

Es una diseñadora freelancer que tiene su oficina en su hogar, en las mañanas atiende a sus hijos y a su madre y trabaja 4 horas, en la tarde busca realizar actividades cortas con su madre para desarrollar su cerebro pero que le permitan trabajar 3 horas en su profesión.

## OBSTÁCULOS:

Después de que su madre fue diagnosticada con Alzheimer, ha buscado compartir el mayor tiempo posible con ella pero siente que cada vez Amelia conversa menos con ella, también siente que su mamá realiza ejercicios para niños y no encuentra ejercicios para la edad que tiene Amelia.

## ¿QUÉ INFLUENCIAS / GUSTOS / NECESIDADES TIENE?

Una de sus principales necesidades es que busca una actividad que le permita volver a conectarse con su madre, así como para realizar ejercicios lúdicos que no sean tan demorados y que le permitan trabajar el tiempo que ella necesita, en cuanto a sus gustos, ella es una persona que busca formarse acerca de la enfermedad de su madre leyendo viendo videos o escuchando podcast, también busca realizar las actividades que a su madre le gusta pero no siempre sabe como hacerlo.

## SITUACIÓN DE PATRICIA

Patricia está quitando prioridad a su trabajo para permanecer pendiente de su mamá todo el tiempo que sea posible.





Fotografía 28.- Adulto fondo blanco.

## 2.3 BRIEF DEL PRODUCTO

### 2.3.1 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

**Tipo / Clase de objeto:** Producto gráfico para el estímulo cognitivo, emocional y social de pacientes con Alzheimer en etapa temprana y media

#### Descripción del producto gráfico

Producto gráfico con una variedad de actividades lúdicas para ejercitar la memoria. Estas actividades permiten el desarrollo mental y ayudan en la socialización con el entorno tratando de abarcar distintos espacios en donde pueda ser usado.

#### Especificaciones

Este producto no debe contener características infantiles, debe ser fácil de transportar de un lado a otro, interactivo y ser de un tamaño medio como referencia 30x30 cm.

#### Especificaciones objetivas

**Tamaño**

De fácil transportación

**Materialidad**

Resistente a la manipulación

**Costo**

Accesible

**Producción**

Fácil y económica

Manufactura de producción personalizada

Tipografía no menor a 10 pts

#### Especificaciones subjetivas

El producto debe ser de uso amigable para que cualquier persona lo pueda usar

No debe ser infantil, debe mantener una gráfica no infantil pero entendible

Intuitivo y simple

Se lo debe usar como una actividad grupal en un momento determinado en el día.



Fotografía 13. Abuela y nieta



### 2.3.2 Ventajas competitivas del producto

Los productos usados actualmente poseen actividades infantiles, este producto busca que si bien se realizarán actividades con base lúdica, busca estar más apegado a la edad de las personas que lo utilizarán.

### 2.3.3 Ciclo de vida del producto en el mercado

Es un producto que empieza su ciclo de vida en el mercado, por ello, se encuentra en la fase de introducción en el mercado, se busca que sea durable para que se pueda usar en ancianatos, hogares y lugares de terapia para adultos mayores

### 2.3.4 Particularidades del sector

El producto será usado en centros geriátricos por ello se busca que todos los elementos que contenga sean sencillos en cuanto a su uso, del mismo modo será usado en hogares y casas de acogida siendo diseñado para un uso de pacientes, familiares del paciente y cuidadores.

### 2.3.5 Tendencias del mercado

En las tendencias del mercado en cuanto a los tratamientos para el Alzheimer se puede considerar el uso de tarjetas para generar juegos de asociación y del mismo modo el uso del arteterapia para el desarrollo cognitivo, considerando esto el producto incluirá estas dos secciones eliminando la infantilización del producto y manejando para la edad en la que se está diseñando.

### 2.3.6 Competencia

#### Competencia directa:

Otras aplicaciones de estímulo cognitivo, emocional y social en el mercado.

#### Competencia indirecta:

Terapias tradicionales, juegos de mesa adaptados, actividades físicas y recreativas.

### 2.3.7 Análisis del consumidor

Los consumidores directos son las instituciones gubernamentales y fundaciones, no dejando de lado a los centros geriátricos y los familiares de los pacientes, por ello, el producto tendrá ciertas características que demuestren que es un producto médico y que no contengan características infantiles, también debe ser accesible en cuanto a costos. Este producto busca que se mantenga la interacción entre el consumidor final del producto en este caso el entorno del paciente con Alzheimer y el paciente.

### 2.3.8 Análisis del proceso de compra

Este producto busca tener una concientización social, por ello este producto está pensado para su distribución mediante fundaciones o instituciones gubernamentales para que puedan ser entregadas a personas que padecen esta enfermedad de manera gratuita.

### 2.3.9 Análisis del proceso de uso

El proceso de uso del producto busca ayudar al desarrollo cognitivo y al desarrollo de la memoria de la persona que padece Alzheimer, por ello se busca que este sea comprensible e intuitivo fomentando la socialización de la persona que padece esta enfermedad y su entorno, de esta manera se busca que el paciente no sienta ser una carga para su entorno y pueda generar vínculos nuevamente con su alrededor, del mismo modo se busca que quitando la infantilización que se ha dado a los ejercicios lúdicos las personas se sientan mucho más útiles y más capaces de realizar actividades de acorde a su edad.



Fotografía 16.- Adulto mayor.



## 2.4 PARTIDOS DE DISEÑO

Luego de haber especificado cuales serán las características del producto gráfico se implementan los partidos de diseño que delimitarán aún más las características que debe tener el proyecto para que cumpla con la funcionalidad establecida.

## FORMATO

### FORMAL

---

En cuanto al formato se debe manejar que sea de fácil transportación.

### FUNCIONAL

---

Se debe generar un producto que pueda ser transportable a cualquier lugar.

### TECNOLÓGICO

---

Debe ser de un formato con materialidad resistente a la manipulación.

## CROMÁTICA

### FORMAL

---

Los colores usados deben ser de alto contraste entre fondo y figura y saturados.

### FUNCIONAL

---

Deben ser de alto contraste ya que se trabajará también con personas que poseen enfermedades visuales como la tritanomalía, miopía, astigmatismo, etc.

### CONCEPTUAL

---

Debe ser una cromática que evite la infantilización.

## GRÁFICA

### FORMAL

---

Las imágenes e ilustraciones usadas deben ser intuitivas y sencillas.

### FUNCIONAL

---

Las imágenes e ilustraciones no deben ser diminutas ni pequeñas y deben ser entendibles, así mismo deben tener color para que se puedan diferenciar.

## TIPOGRÁFICA

### FUNCIONAL

---

La tipografía no debe ser menor a 9,5 pts, debe ser sanserif en descripciones sin detalles lo más simplista posible, con tamaño de separación de letras para que sea de fácil comprensión.

### CONCEPTUAL

---

La tipografía debe ser legible y de fácil comprensión.

## USO

### FORMAL

---

Manipulable por cualquier persona de cualquier edad

### FUNCIONAL

---

Accesibilidad para usuarios de todas las edades y capacidades

### TECNOLÓGICO

---

Debe contener materiales de alta durabilidad por la manipulación



## ERGONOMÍA

### FORMAL

---

En cuanto al diseño este debe ser intuitivo y claro para que el adulto mayor pueda manipularlo.

### FUNCIONAL

---

Debe facilitar la comprensión y el proceso debe ser entendible

### CONCEPTUAL

---

Las características del producto no deben ser infantiles y de fácil comprensión

## INTERACTIVIDAD

### FORMAL

---

El uso del producto debe ser colectivo. Siempre de entre 2 personas o más.

### FUNCIONAL

---

El producto debe poder ser utilizado de manera grupal.

### CONCEPTUAL

---

El paciente debe poder usar el producto cuando se encuentra rodeado de personas

## DURABILIDAD

### FORMAL

---

Materialidad resistente a la manipulación

### FUNCIONAL

---

Debe ser durable con el tiempo, con materiales resistentes para que pueda ser usado en tiempos largos.

### TECNOLÓGICO

---

Materiales de alta resistencia, no deben ser delicados o fácilmente desechables

## PRODUCCIÓN

### FORMAL

---

su producción es industrial pero en busca de una personalización de la experiencia

### FUNCIONAL

---

Debe ser de producción en masa para que su costo en adquisición sea bajo, así como la materialidad es accesible

### TECNOLÓGICO

---

Producción en masa con sublimados, laser, offset.

## IMPRESIÓN

### FORMAL

---

Resistente y durable en materiales impermeables

### FUNCIONAL

---

El material impreso debe ser claro, entendible, legible y resistente, impermeable.

### TECNOLÓGICO

---

Se utilizará cartulina para las cartas, hojas para la bitacora con pastas duras. Empaques resistentes para su guardado, sublimados y stickers impermeables.



## 2.5 DEFINICIÓN DE CONTENIDOS

Los contenidos que se mostrarán en el producto serán para ayudar al adulto mayor a desarrollar su memoria y trabajar con su cerebro con actividades lúdicas interactivas, así como las actividades de socialización buscan que el adulto mayor logre interactuar con su entorno. Y se incluirán instrucciones para que puedan hacer uso de los productos sin complicaciones. El producto busca que se genere empatía con el adulto mayor y su entorno tenga la posibilidad de acompañarle con actividades de fácil entendimiento, para que de esta manera el adulto mayor no sienta que se infantiliza al producto sino que fue pensado para sus necesidades.

Se considera que se debe utilizar una tipografía no menor a 9 pts dado que el adulto necesita poder leer para realizar las actividades, así mismo como se busca tener un alto contraste para que el adulto mayor trabaje sin inconveniente.



Fotografía 17.- Adulto mayor con tazas de café



## 2.6 PROCESO DE DISEÑO U HOJA DE RUTA

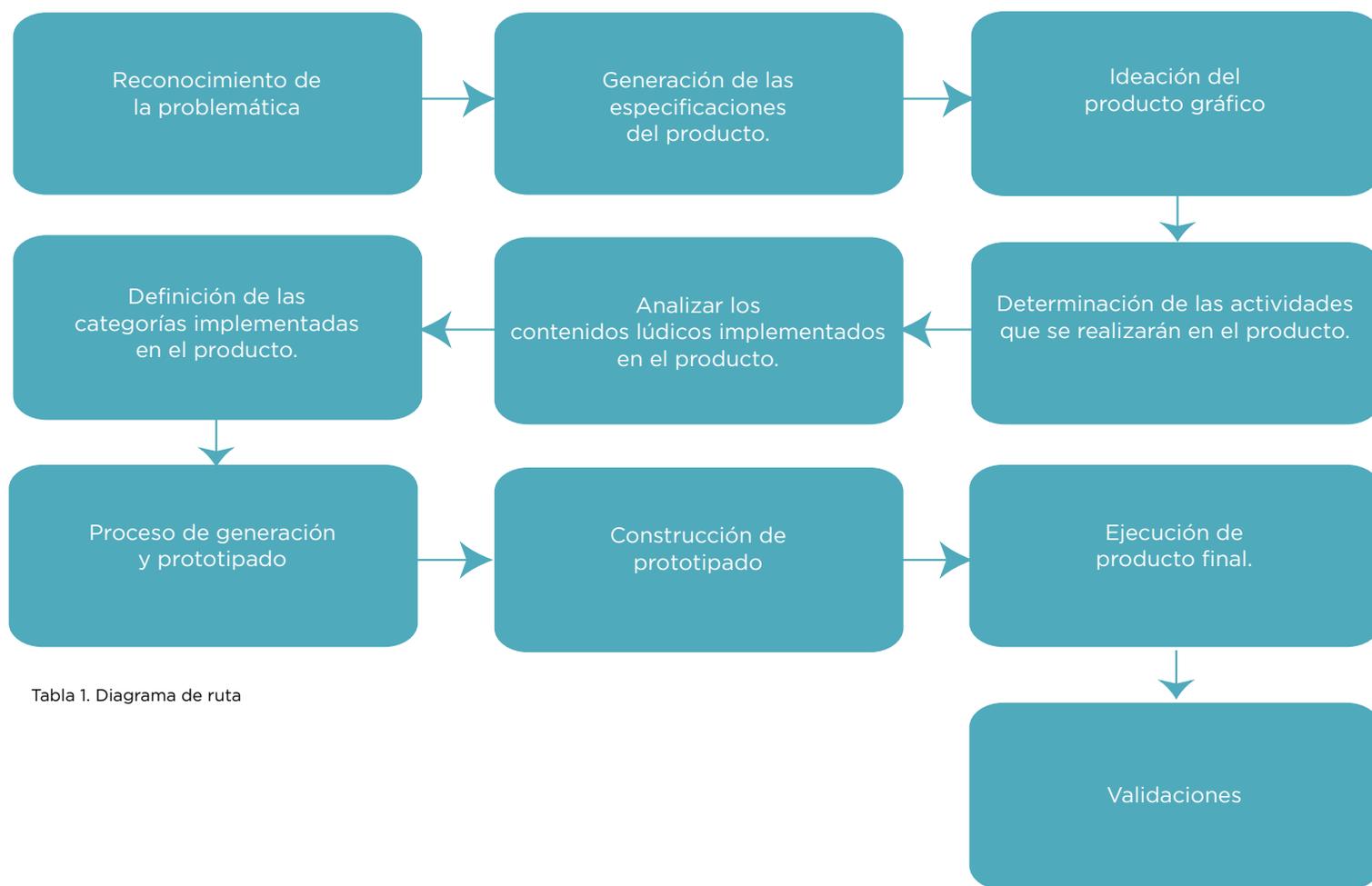


Tabla 1. Diagrama de ruta



Fotografía 18- Adulto mayor con libro



## 2.7 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.-

El capítulo aborda el análisis de usuarios, que constituye un pilar fundamental en el proceso de desarrollo de un producto dirigido a personas con Alzheimer en etapas tempranas y medias. Se presenta detalladamente la situación de tres usuarios representativos: Amelia González, Carlos Mendoza y Patricia Ramírez, junto con sus características, necesidades y obstáculos específicos. Posteriormente, se define el brief del producto gráfico, estableciendo sus especificaciones objetivas y subjetivas, así como sus ventajas competitivas y su ciclo de vida en el mercado, lo que asienta al producto como un producto realizable y ayudan al desarrollo del proceso creativo.

Los partidos de diseño se centran en aspectos formales, funcionales, tecnológicos y conceptuales del producto, asegurando su accesibilidad y utilidad para usuarios de todas las edades y capacidades.

Finalmente, se detalla la definición de contenidos y el proceso de diseño mediante un mapa conceptual, desde el reconocimiento de la problemática hasta la ejecución del producto final, asegurando la coherencia y eficiencia en todas las etapas del desarrollo. Este enfoque integral garantiza la creación de un producto adaptado y efectivo para el estímulo cognitivo, emocional y social de los pacientes con Alzheimer.



03

**Ideación**



Fotografía 19.- Mujer senior.

### 3.1 INTRODUCCIÓN DEL CAPÍTULO.-

Proceso de ideación. Partiendo de la información recopilada en el anterior capítulo se ha llevado a cabo varias sesiones de lluvias de ideas para que por medio de ellas se vayan especificando propuestas de diseño.

Estos pasos iniciales proporcionarán una base para empezar a bocetar las distintas propuestas y por medio de

porcentaje de aceptación se bocetará el proyecto más adecuado.

Además, se ha podido realizar una investigación personal a través de una interacción física con una persona que padece Alzheimer. Esta experiencia nos permite realizar observaciones directas y sensibles, brindándonos una comprensión más profunda de las necesidades y dificultades específicas asociadas con el producto a realizar.

La recopilación de esta información proporcionará bases para este proceso de ideación. En este sentido y por medio del concepto de realización de un producto que ayude al adulto mayor a mantener sus recuerdos por medio de actividades que le permitan conectar con su entorno y trabajar su memoria se acentarán las bases para la generación de ideas y bocetos.



### 3.2 PROCESO DE IDEACIÓN

El producto esta pensado para que sea una actividad grupal (2 o más)

#### Características objetivas

El tamaño del producto es mediano, debe ser interactivo y funcional en todo momento, debe tener colores saturados y contrastantes.

#### Características subjetivas

El producto no debe ser infantil, debe tener actividades lúdicas y que trabajen la memoria, debe ser intuitivo y manipulable.



Fotografía 20.- Bocetando



Herencia

Libro

Emotividad

Juego

Origamis

Cartas

Tiempo

Familia

Origamis

Recuerdos

Leer

Aplicación

Compartir

Juego de mesa

Café

Conversaciones

Adivinanzas

Actividades

Socialización

Juego

LLUVIA  
DE  
IDEAS

### 3.2.2 PROPUESTA 1

En la primera propuesta se plantea la realización de un árbol genealógico interactivo, que permita a la persona que padece de Alzheimer recordar a su entorno por medio de audios, grabaciones de voz y adivinanzas.

#### FUNCIONALIDAD

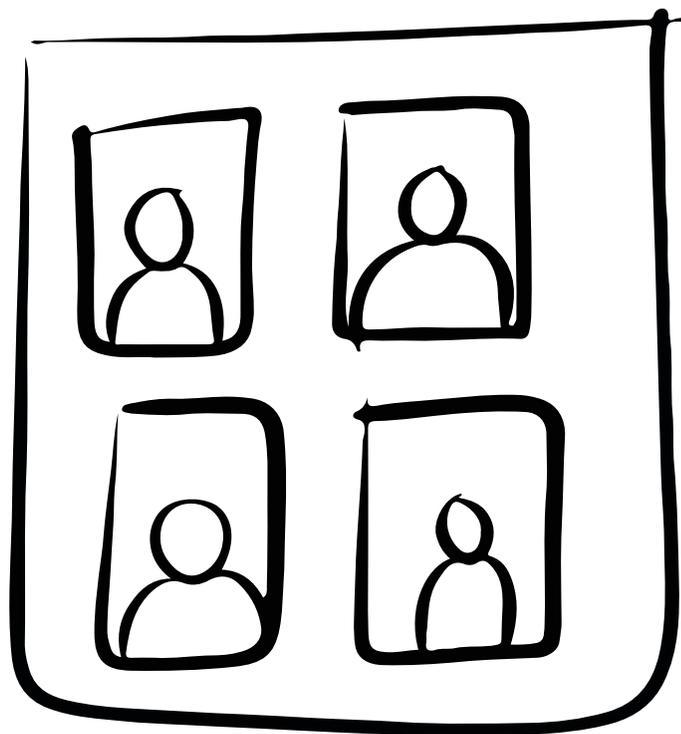
El proyecto ofrece una funcionalidad valiosa al permitir que las personas con Alzheimer recuerden a sus seres queridos a través de audios, grabaciones de voz y adivinanzas interactivas. La estructura del árbol genealógico facilita la comprensión visual y la conexión emocional con las historias familiares.

#### ORIGINALIDAD

Es altamente original al combinar tecnología con la experiencia única del Alzheimer. El uso de audios y adivinanzas para estimular la memoria es innovador, al igual que la elección del árbol genealógico como plataforma para organizar las relaciones familiares de manera intuitiva.

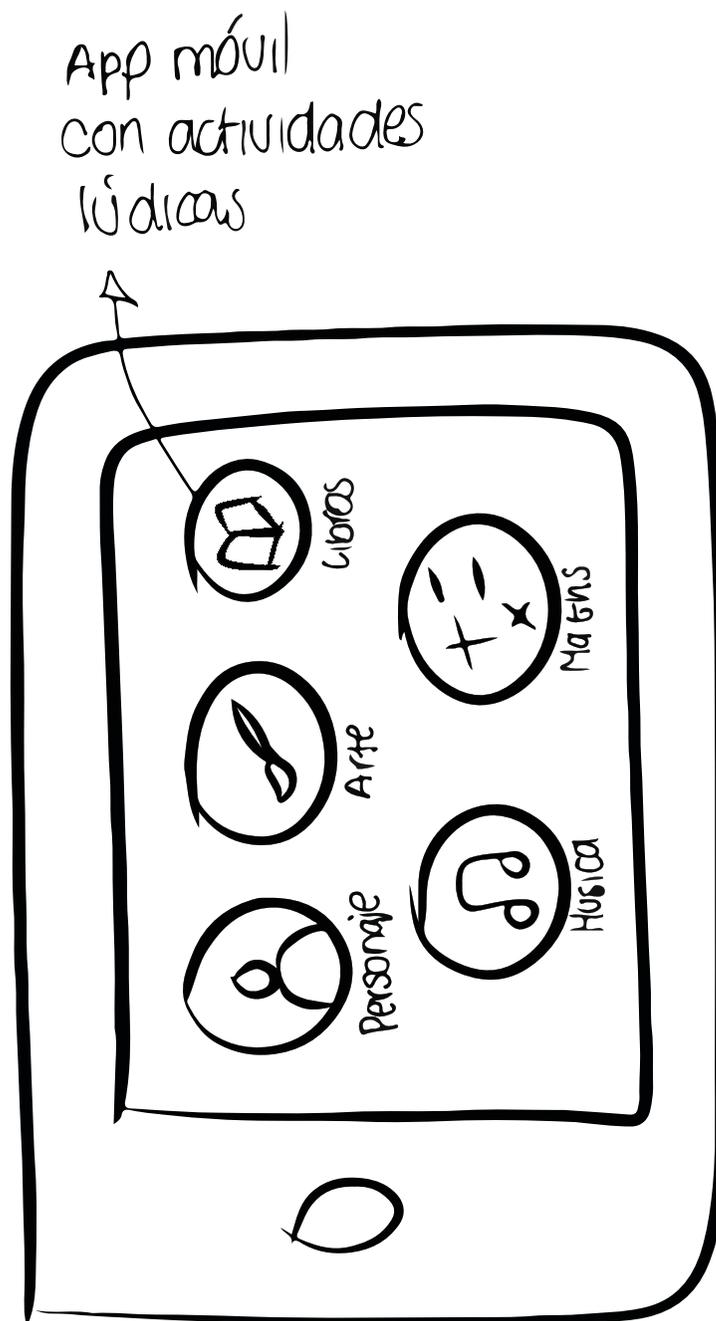
#### REALIZACIÓN

La implementación requiere habilidades técnicas para desarrollar una aplicación accesible y fácil de usar. Será necesario diseñar funciones de grabación y reproducción de voz, además de garantizar la privacidad y el consentimiento en la recopilación de contenido. Se necesitarán pruebas con usuarios reales para asegurar que sea efectivo y beneficioso para las personas con Alzheimer.



Fotografía 21.- Bocetación. Fuente: Autora, 2024.





Fotografía 22.- Bocetación. Fuente: Autora, 2024.

### 3.2.3 PROPUESTA 2

En la propuesta 2 se plantea la generación de un aplicación móvil en donde la persona adulta mayor con Alzheimer pueda realizar actividades cognitivas sin necesidad de un apoyo. Esta tendría una función de recordatorios por alarma.

#### FUNCIONALIDAD

La aplicación móvil propuesta ofrece una funcionalidad valiosa al permitir que las personas adultas mayores con Alzheimer realicen actividades cognitivas de manera independiente. Esto puede incluir juegos o ejercicios diseñados para estimular la mente y mantenerla activa. Además, la función de recordatorios por alarma ayuda a mantener la rutina diaria y recordar tareas importantes, lo cual es fundamental para quienes padecen esta enfermedad.

#### ORIGINALIDAD

La originalidad radica en la combinación de actividades cognitivas personalizadas con recordatorios de alarma, adaptados específicamente para personas con Alzheimer. Esto puede ayudar a mejorar la calidad de vida al proporcionar una herramienta útil y fácil de usar para mantener la mente activa y la rutina organizada, contribuyendo así al bienestar general.

#### REALIZACIÓN

La realización de esta aplicación requerirá habilidades en desarrollo de aplicaciones móviles, diseño centrado en el usuario y conocimientos básicos sobre el Alzheimer y sus efectos en la cognición. Será esencial crear una interfaz intuitiva y accesible que se adapte a las necesidades y capacidades de las personas mayores. Integrar funciones de juegos cognitivos efectivos y configurar recordatorios personalizables por alarma serán aspectos clave para el éxito de la aplicación. Las pruebas con usuarios reales serán fundamentales para garantizar su utilidad y eficacia en entornos reales.



### 3.2.4 PROPUESTA 3

Por último, la propuesta 3 establece la realización de un kit de actividades interactivas con el Adulto Mayor en el momento de tomar café, este tendrá diferentes categorías en las cuales trabajará su cerebro en cuanto a la memoria, cognitivamente, y en la socialización con el entorno.

#### FUNCIONALIDAD

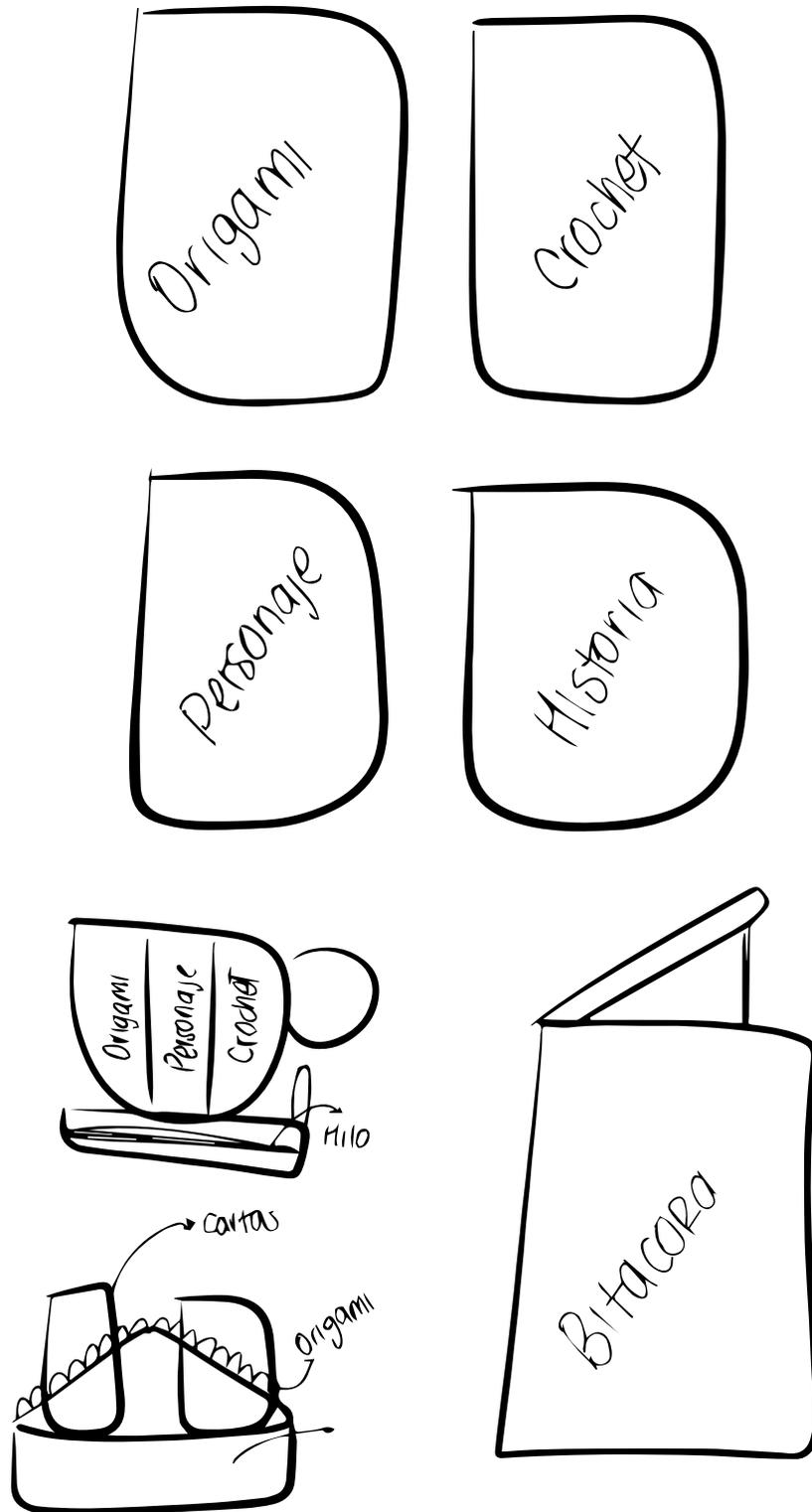
El kit de actividades diseñado para disfrutar durante el café ofrece una funcionalidad valiosa al proporcionar estímulos cognitivos y de memoria para adultos mayores. Al ofrecer diferentes categorías de actividades, el kit promueve la actividad mental y la interacción social, contribuyendo así a mantener y mejorar las habilidades cognitivas a lo largo del tiempo.

#### ORIGINALIDAD

La originalidad de este kit radica en su enfoque específico en la experiencia compartida durante el momento del café y en el diseño de actividades que fomentan la memoria y la cognición. Al integrar actividades agradables y significativas en la rutina diaria, el kit busca crear recuerdos duraderos y positivos para los adultos mayores y sus seres queridos, fortaleciendo así los lazos emocionales y sociales.

#### REALIZACIÓN

Para llevar a cabo este kit de actividades, se requerirá la creación de materiales físicos o digitales adaptados a las necesidades y capacidades de las personas mayores. Las actividades deben ser variadas, interesantes y adecuadas para estimular diferentes aspectos cognitivos. Se recomienda involucrar a profesionales de la salud y diseñadores especializados en actividades para adultos mayores para garantizar que las actividades sean efectivas y seguras. El éxito de este kit dependerá de su accesibilidad, creatividad y capacidad para promover experiencias positivas y significativas durante el tiempo compartido alrededor del café.



Fotografía 23.- Bocetación. Fuente: Autora, 2024.



### 3.3 EVALUACIÓN DE LAS IDEAS

	PROPUESTA 1	PROPUESTA 2	PROPUESTA 3
Objetivos	2	3	4
Innovación	3	1	5
Tiempo	2	1	4
Factibilidad	3	2	3
Afinidad	2	2	5
Trascendencia	1	3	4
	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>25</b>

Tabla 2. Matriz de evaluación

### 3.4 SELECCIÓN DE IDEAS

En cuanto a la propuesta final, se optó por seleccionar partes de cada propuesta, de la primera se incorpora la categoría de adivina el personaje pero en cartas con preguntas muy generales para que el adulto mayor pueda asociarlo con alguien de su familia. De la segunda propuesta se implementaron dos categorías mas que serian las de hacer un origami y contar una historia, se hará con una bitácora física ya no digital.

### 3.5 IDEA FINAL

Se realiza un kit de actividades determinado en una hora específica del día que es la hora del café por la tarde. En el cuál los productos sirven como la base para realizar las actividades. El porta tazas tiene un espacio en el centro en donde se colocará el hilo para tejer. En la taza se encuentran sublimadas las categorías para que cuando se aciente el porta tazas señale que actividad se va a realizar ese día. El servilletero contiene espacios para colocar las cartas por categoría y el azucarero tiene el espacio para colocar los palillos crochet. Las cartas estan divididas en 4 actividades lúdicas en base a las personas analizadas previamente. Primero, la categoría origami en la que se deberá utilizar un servilleta para seguir los pasos dados en la carta y así formar una figura. Segundo tejer, cada tarjeta tiene letras u objetos que serán la base para que todos

los participantes de la mesa tejan el objeto o letra establecido. Tercero se encuentra la tarjeta adivinar, en la cuál se establece una adivinanza muy genérica de un miembro de la familia para que en la mesa se lo asocie con un miembro de su familia. Y por último la categoría de cuenta una historia en donde tambien se establece una pregunta para iniciar una conversación en la mesa.

Todo esto viene acompañado de una bitacora que permita guardar los recuerdos que se establecieron en el día y así el adulto mayor como su familia tengan algo que perdure en el tiempo.

Asi mismo existirán stickers para que al adquirir el producto el adulto mayor pueda asociar cada sticker al objeto que le corresponda.



# Proceso de Ideación

Inicio

Se ve en donde sitúan la taza

Se empieza con la actividad

Crochet (tejidos)

Adivina el personaje

Historias

Origami

Se lee la carta

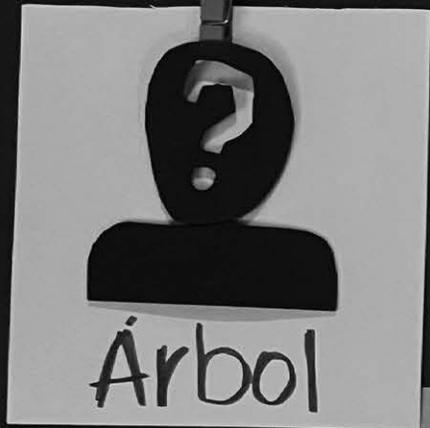
Se realiza el tejido que da la carta

En turnos se lee el personaje y se adivina

Cada uno debe contar una historia con la palabra

Con la servilleta se debe hacer el origami

El tiempo



Fotografía 24.- Proceso de ideación Fuente: Autora, 2024



### 3.6 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

En cuanto al capítulo de ideación, ha sido fundamental categorizar las 3 propuestas planteadas para permitir no solo seleccionar la idea mas acorde al proyecto sino poder fusionar algunas características de las que no han sido seleccionadas. La primera propuesta estaba caracterizada por la coherencia con la que se planteó pero por otro lado era muy poco original en cuánto a información que contenía. La propuesta 2 posee originalidad pero en cuanto a funcionalidad se convertía en un producto muy poco manejable para el público objetivo de este proyecto. Y por último la idea seleccionada fue la propuesta 3, la cuál consiste en crear un kit de actividades para realizarlas durante la hora en la que las adultas mayores toman el café con sus familiares dado que posee un enfoque el cual consiste en utilizar exclusivamente elementos asociados a la hora de tomar café. Esto permite que exista una integración con la experiencia cotidiana, evitando la necesidad de elementos externos los cuales complican la interacción del adulto mayor con el objeto. Por ello ha sido importante enfatizar en la socialización y el trabajo en la memoria por medio de actividades cotidianas que poseen características lúdicas.

Todo el sistema gráfico y estructura del kit estará diseñado en base a esta premisa, utilizando elementos como tazas de café, servilletas, portaservilletas y portavasos. Esta integración asegura que la experiencia de los usuarios que lo usan sea emocional y sobre todo cómoda facilitando su participación y enfatizando en el disfrute de las actividades.

Las cuatro categorías de actividades propuestas son crochet, origami, adivina el personaje y cuenta una historia que se adaptarán a estos elementos cotidianos del café, manteniendo la simplicidad, entendimiento y la coherencia con el entorno familiar.

En resumen, se busca garantizar que las actividades sean accesibles, atractivas y completamente integradas en el contexto del café, proporcionando beneficios cognitivos y emocionales significativos para los adultos mayores mientras disfrutan de momentos especiales con sus seres queridos.



04

**Diseño**

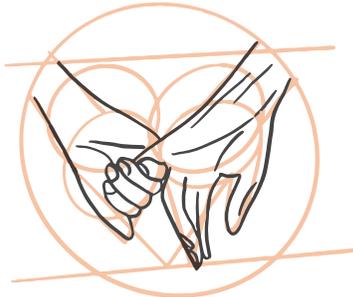
#### 4.1 INTRODUCCIÓN DEL CAPÍTULO

En este cuarto capítulo, luego de realizar todo el proceso de ideación, se empieza con los primeros bocetos del producto como tal, así mismo dentro del proceso de sistematización gráfica se plantea un moodboard de inspiración para la marca del producto, se define la cromática, tipografías, iconografías complementarias, tramas, entre otros. Todo esto incertado en un manual de marca y un manual de producto. Del mismo modo, se plantea la bocetación de los productos a realizarse y su funcionalidad y dentro de este concepto se genera el diagrama de flujo de funcionamiento de la actividad para que sea clara, entendible y cumpla con la funcionalidad de ser interactiva y lúdica. Dentro del desarrollo de aplicaciones gráficas se implementará la marca en mockups que demuestren la línea gráfica usada en el proyecto y por último se realiza la validación del proyecto.

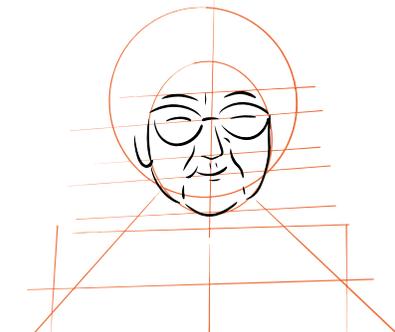
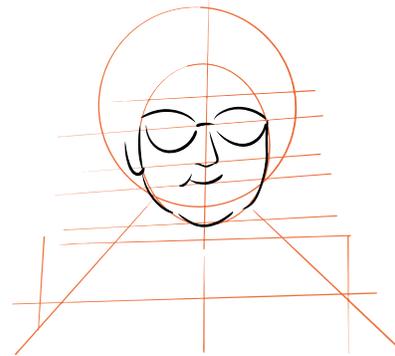
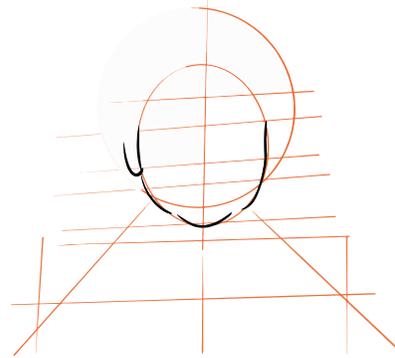
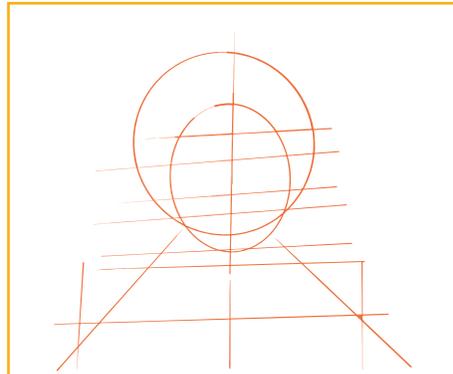
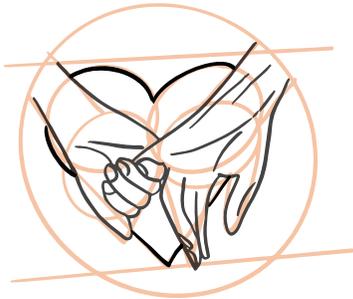


#### 4.2 BOCETACIÓN

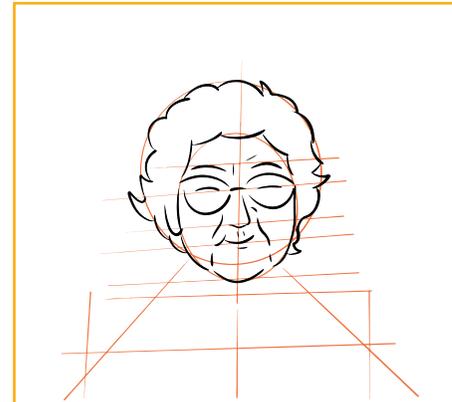
Dentro del proceso de bocetación se creó la iconografía de la marca principal, así como una ilustración representativa de una abuela tomando como referencia abuelas latinas. Del mismo modo se realizó la bocetación de las ilustraciones de las diferentes categorías. También se planteó una diagramación para la bitácora que permita al adulto mayor como a su entorno escribir sus anécdotas. Se realizó también la bocetación de los productos para estructurar en que lugar se situarán los diferentes elementos en la mesa a la hora de tomar café.



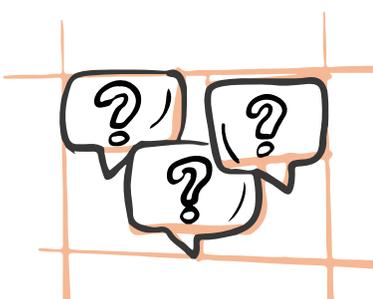
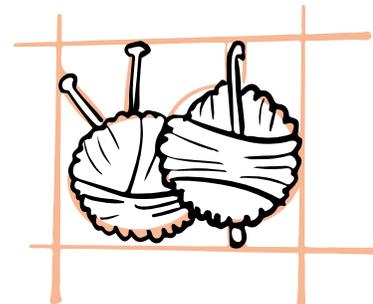
Boceto 1.- Logotipo principal



Boceto 2.- Ilustración abuela

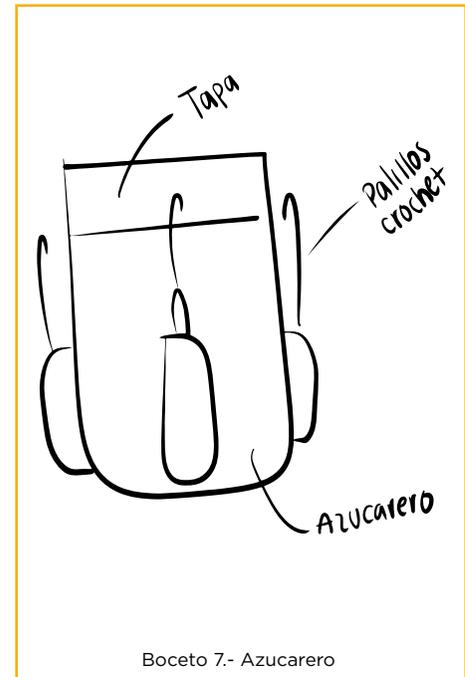
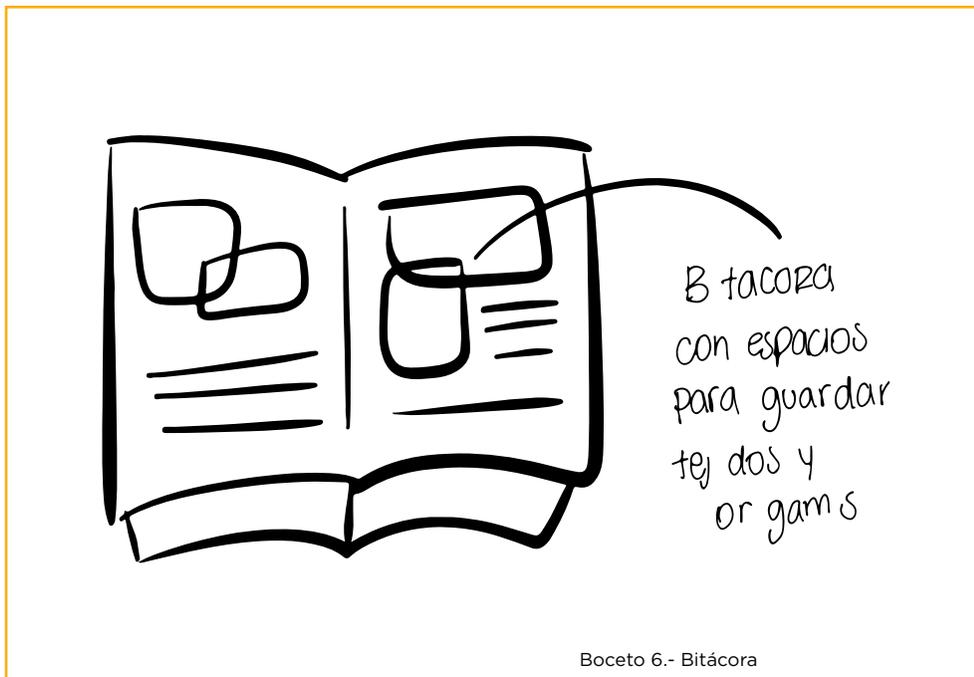
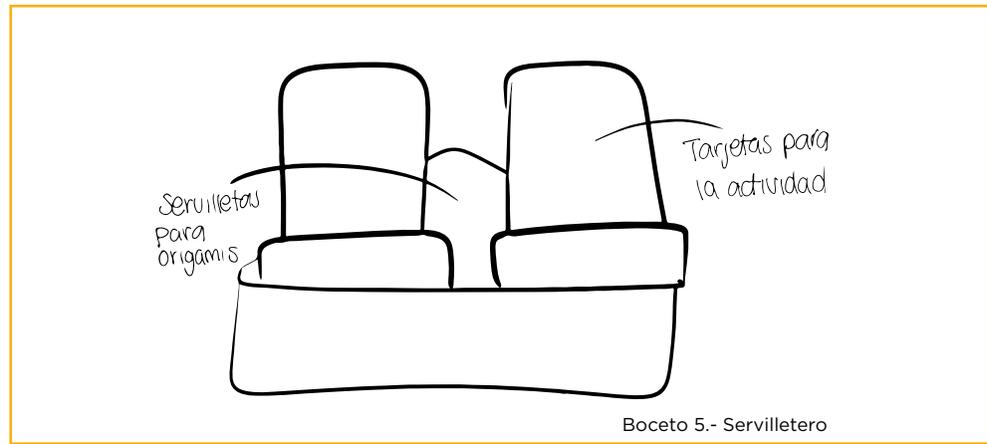
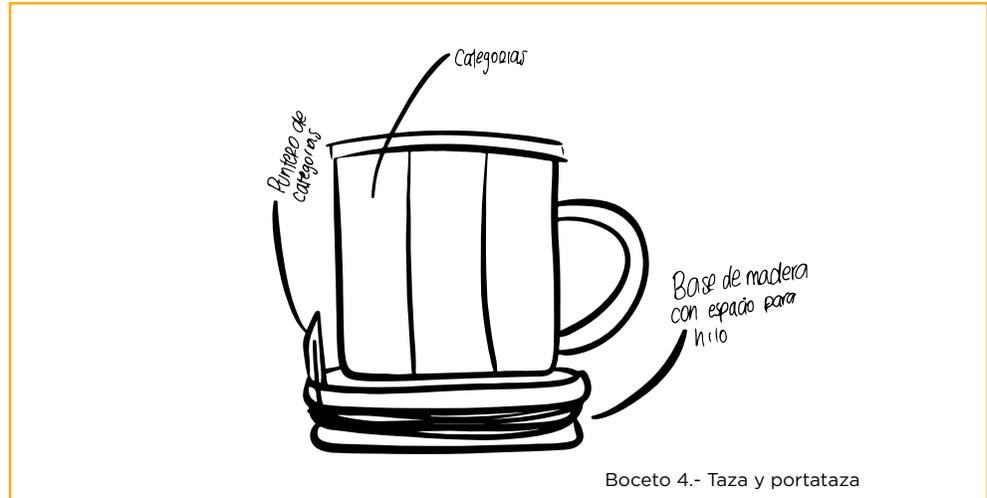
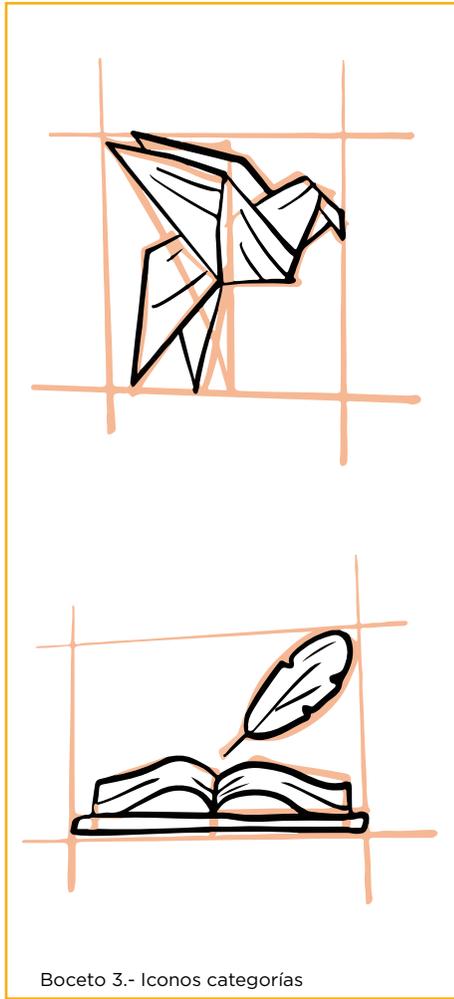


Boceto 2.- Boceto de ilustración abuela



Boceto 3.- Iconos categorías





### 4.3 SISTEMA GRÁFICO

#### 4.3.1. Formatos y medidas

TAZAS	8.50 x 9.45 CM
PORTA TAZAS	9.77 x 10.76 X 3 CM
SERVILLETERO	18 CM X 10 CM X 5 CM
TARJETAS	8 CM X 12 CM
BITÁCORA	25 CM X 25 CM
PACKAGING	30 CM X 27 CM X 15 CM
PALOS CROCHET	14 CM X 0,5 MM (GROSOR)
AZUCARERO	10 X 11 CM

Tabla 3.- Dimensiones



### 4.3.2. Manual de marca

#### 4.3.2.1. Identidad conceptual

**Propuesta de valor:** La propuesta de valor de la marca viene adherida al producto que se realizó, las abuelas tendrán un producto con el que puedan socializar en el entorno que se encuentrán, el valor de de este, busca que la paciente pueda sentir que este producto es para ellas. Haciendolo parte de su cotidianidad en donde puedan guardar sus recuerdos.

Se buscó generar emociones y recuerdos que perduren por el tiempo por medio de la socialización e interacción que se da con el adulto mayor en el momento de tomar café

Los productos a usarse buscan no ser invacios en el espacio que se utilizarán, por el contrario se busca que formen parte de todos los elementos que se deben usar a la hora de tomar café.

#### Conceptos de la marca:

**Emotivo:** La marca busca ser emotiva, por lo que se pensó en un estilo vintage que evocara recuerdos de las abuelas en sus épocas doradas.

**Personalizable:** La marca desea que los adultos mayores sientan pertenencia con los objetos. Por ello, se pensó en que desde el primer contacto la marca sea personalizada y capaz de despertar sentimientos en ellos.

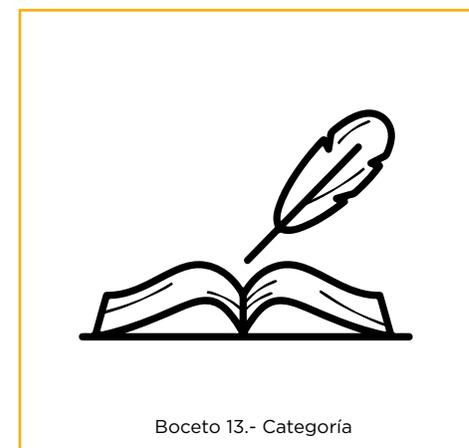
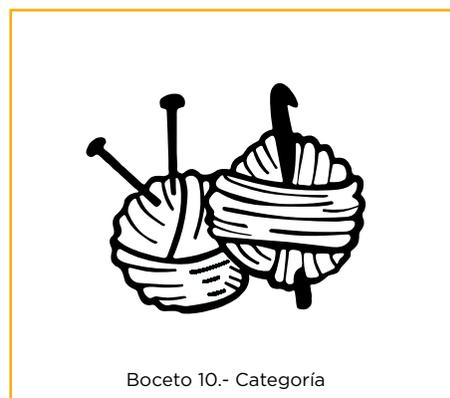
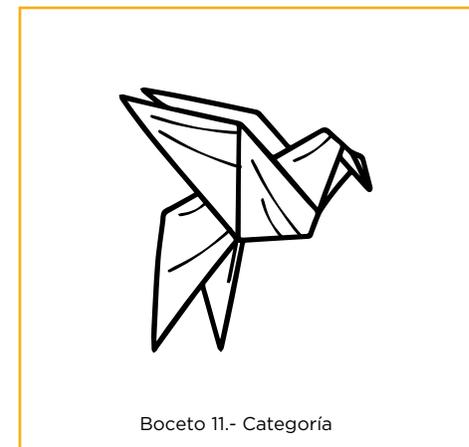
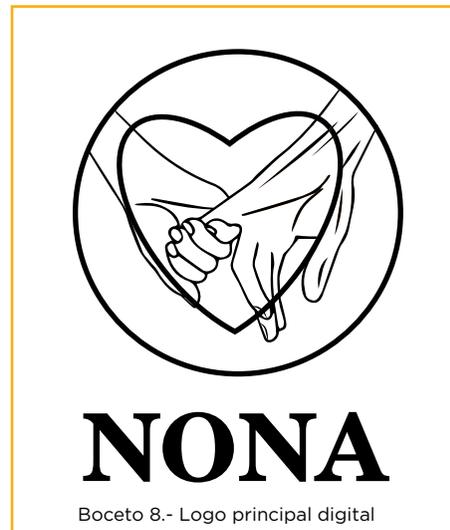
**Sobrio:** Al trabajar con personas adultas mayores, se plantea que el tono de la marca sea sobrio pero a la vez divertido, sin infantilizar en ningún momento el producto.

#### 4.3.2.2. Identidad visual

En cuanto a la identidad visual, se digitalizaron todos los bocetos de los elementos de la marca.

Este proceso permitió no solo añadir color, sino también refinar y ajustar cada detalle para asegurar que todos los componentes visuales estén alineados con la visión y los valores de la marca.

Con los bocetos digitalizados, se puede comenzar a trabajar en la creación de un sistema gráfico cohesivo y atractivo que fortalezca la identidad visual, garantizando que todos los elementos gráficos sean consistentes y representen adecuadamente el estilo y la esencia que se desea transmitir.



### 4.3.2.3 Tipografías

Se eligieron 2 tipografías. La principal llamada Quitters, dado que es una tipografía retro, amigable, divertida. Además es una tipografía legible y fácil de manejar y va muy de acorde con el concepto de la marca. Y la segunda tipografía seleccionada es Gotham una tipografía muy legible san serif lo que complementa el concepto de legibilidad para textos y descripciones.



TeX Gyre Schola



Gotham



**4.3.2.4 PALETA DE COLORES.-**

La paleta de colores ha sido elegida con colores contrastantes. Esto permite que los adultos mayores puedan recordar y asociar fácilmente las diferentes categorías mediante el uso del color, facilitando la identificación y mejorando la experiencia visual.

**Marca Principal.-**



**NONA**

Nona es una marca emotiva que busca representar el amor de una abuela por sus descendientes, la posición de las manos buscan representar ese cuidado de una abuela por sus nietos, el corazón representa el amor y el círculo el recuerdo que perdurará por siempre.

-  R: 197 G: 178 B: 150  
C: 21% M: 28% Y: 43% K: 6% #C5B296
-  R: 226 G: 190 B: 152  
C: 8% M: 30% Y: 45% K: 1% #E2BE98
-  R: 225 G: 66 B: 66  
C: 5% M: 91% Y: 74% K: 0% #CD4242
-  R: 29 G: 29 B: 27  
C: 0% M: 0% Y: 0% K: 100% #1D1D1B

**Tarjetas.-**



**Tejer**

-  R: 197 G: 178 B: 150  
C: 21% M: 28% Y: 43% K: 6% #C5B296
-  R: 103 G: 168 B: 186  
C: 67% M: 14% Y: 24% K: 1% #67A8BA
-  R: 115 G: 191 B: 218  
C: 62% M: 0% Y: 12% K: 0% #73BFDA
-  R: 48 G: 102 B: 113  
C: 85% M: 37% Y: 42% K: 26% #306671



**Adivina**

-  R: 197 G: 178 B: 150  
C: 21% M: 28% Y: 43% K: 6% #C5B296
-  R: 124 G: 67 B: 134  
C: 58% M: 85% Y: 7% K: 1% #7C4386
-  R: 172 G: 134 B: 182  
C: 34% M: 55% Y: 0% K: 0% #AC86B6
-  R: 72 G: 52 B: 77  
C: 71% M: 80% Y: 40% K: 40% #48344D



**Origami**

-  R: 197 G: 178 B: 150  
C: 21% M: 28% Y: 43% K: 6% #C5B296
-  R: 187 G: 191 B: 84  
C: 34% M: 12% Y: 87% K: 1% #BBBF54
-  R: 142 G: 142 B: 55  
C: 47% M: 29% Y: 100% K: 14% #8E8E37
-  R: 215 G: 216 B: 75  
C: 23% M: 2% Y: 93% K: 0% #D7D84B



**Historias**

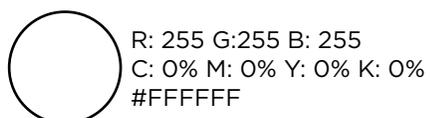
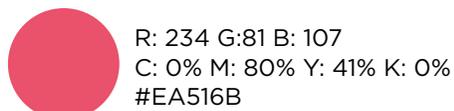
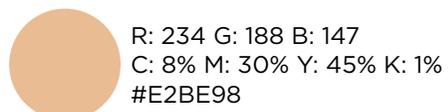
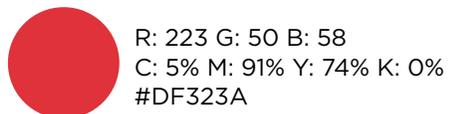
-  R: 197 G: 178 B: 150  
C: 21% M: 28% Y: 43% K: 6% #C5B296
-  R: 238 G: 178 B: 66  
C: 0% M: 36% Y: 93% K: 0% #EEB242
-  R: 242 G: 217 B: 156  
C: 4% M: 16% Y: 50% K: 0% #F2D99C
-  R: 171 G: 134 B: 53  
C: 25% M: 43% Y: 96% K: 16% #AB8635



## Bitacora.-



## 4.3.2.5 RECURSOS Y MOCKUPS.-



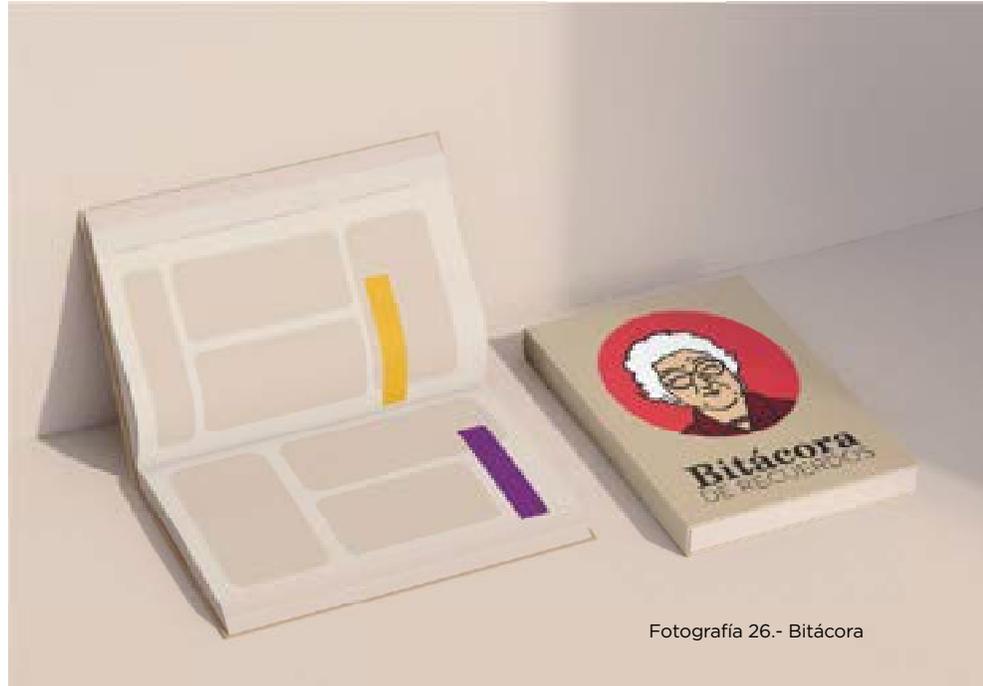
Las cartas estan diseñadas para que sean utiles al momento de tomar el café. estas tienen el tamaño adecuado y la tipografía supera los 9 pts recomendados para personas de tercera edad. El contraste de sus colores permite el fácil reconocimiento y ayuda en la asociación.



Fotografía 25.- Empaque

El packaging del producto esta diseñado para la personalización al momento de adquirir el producto. En la parte superior se encuentra un espacio para que se escriba el nombre de la persona que lo adquiere.





Fotografía 26.- Bitácora

Diseño y diagramación de la bitácora de recuerdos. Posee espacios para que la persona pueda escribir sus sentimientos, emociones, experiencias del día y también espacios en donde se pueden colocar los tejidos u origamis realizados en el día. Esta bitácora es para ayudar a mantener vivo el recuerdo y la memoria del paciente.



Fotografía 27.- Taza

Diseño de la taza, en esta se encuentran las diferentes categorías para que al momento de acentar la taza en el porta tazas la fecha logre señalar que actividad se va a realizar ese momento.



Aplicaciones complementarias

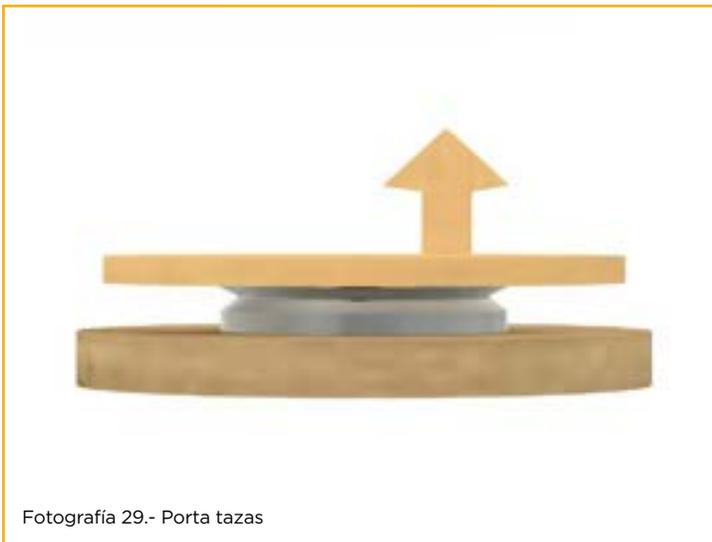




Fotografía 28.- Servilletero

### SEVILLETERO

Este producto está diseñado para ser la base de dos categorías, en el centro se colocan las servilletas que servirán para realizar los origamis, y en la parte externa posee espacios en donde se colocarán las cartas divididas por categorías.



Fotografía 29.- Porta tazas

### PORTATAZAS

Este producto está diseñado para ser el porta tazas. posee una flecha que tiene el objetivo de marcar cuando se acienta la taza que actividad se va a realizar en el día. en la parte central posee un torno el cual cumple la función de hilador. se coloca el hilo en el espacio para que cuando toque la actividad de tejer se pueda tomar el hilo sin necesidad de algún objeto externo.



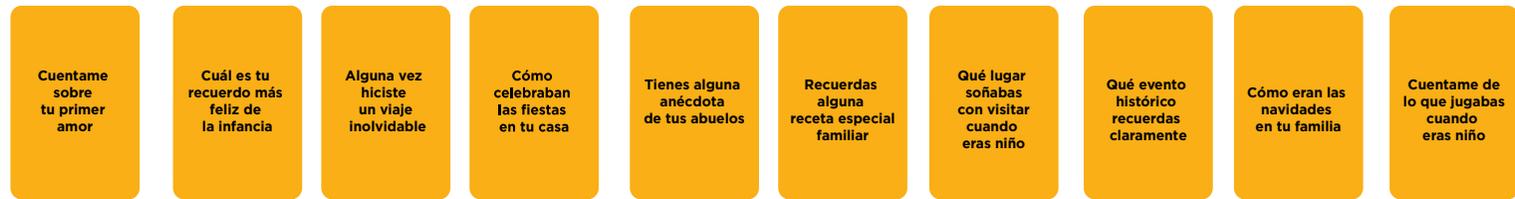
Fotografía 30.- Azucarero

### AZUCARERO

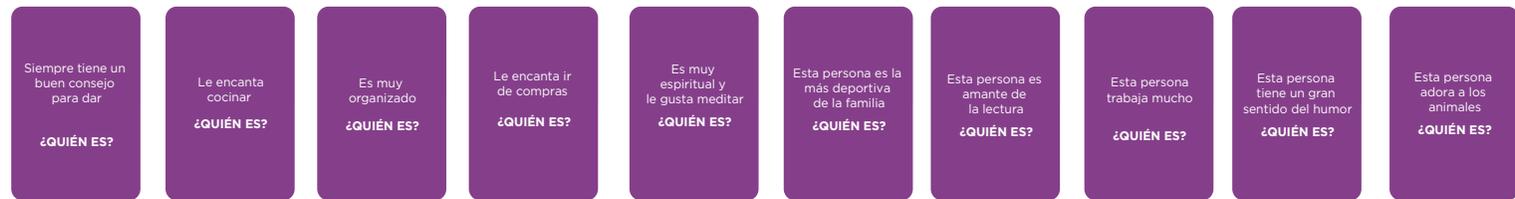
Este producto está diseñado para ser un azucarero pero que también cumpla la función de guardar los palos de crochet, del mismo modo, hace que no deba existir ningún objeto externo a los usados a la hora de tomar café.



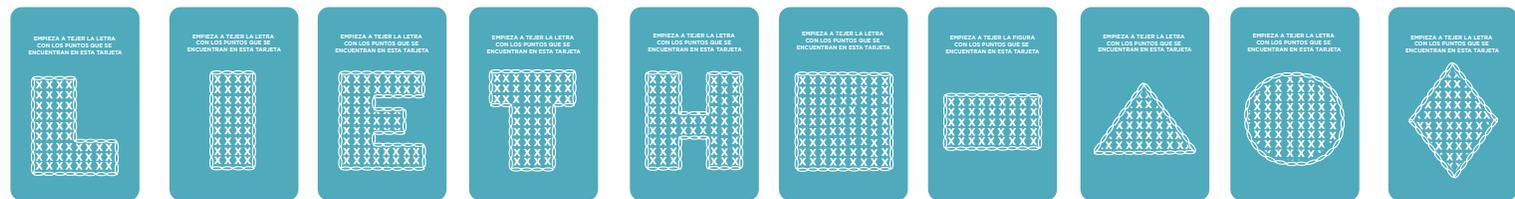
### CATEGORIZACIÓN DE LAS TARJETAS



Tarjetas Historias



Tarjetas Adivina



Tarjetas Tejer



Tarjetas Origami

### PRODUCTO FINAL MOCKUP



#### 4.4 CONSTANTES Y VARIABLES

##### CONSTANTES

Tipografía: Tex Gyre para títulos y Gotham para tetos corridos y textos importantes con Gotham Black

Circulos al rededor de la iconografía

Paleta Cromatica solo con sus variaciones del manual

Actividades del producto

##### VARIABLES

Maquetación de la bitácora cada color tiene su organización

Ubicaciones de los textos y los tamaños de los texto varían según la necesidad

Las líneas poseen grosores distintos

#### 4.5 VALIDACIÓN DEL PRODUCTO

En cuanto a la validación del producto se realizó una validación de prueba de funcionalidad con el prototipo a dos pacientes de Alzheimer junto a sus familiares. Se ha buscado que el producto sea entendible sin la necesidad de explicarlo. Para ello, se realizó la actividad a la hora del café.

Mediante observación se destacó que tanto los adultos mayores como sus familiares iniciaron reconociendo los productos, fue entendible enseguida y a continuación empezaron a realizar la actividad. El ejercicio duro 45 minutos, lo que permitió que la persona adulta mayor desarrolle su mente intentando realizar los ejercicios junto a sus familiares.

Al finalizar la actividad se consultó a la persona adulta mayor y a sus familiares cuál fue su impresión con el producto, a lo que la adulta mayor contestó que le ha ayudado mucho a recordar aquellas actividades que relizaba en el pasado. Asi mismo, sus familiares comentaron que son ejercicios que nunca habían realizado con ella y que notaron su gana de concluir la actividad.

#### 4.6 RESULTADOS

En cuanto a la validación del producto se realizó una prueba de funcionalidad con dos pacientes de Alzheimer en etapa temprana y media junto a sus familiares. Se ha buscado que el producto sea entendible sin la necesidad de explicarlo. Para ello, se realizó la actividad a la hora del café.

Mediante observación se destacó que tanto los adultos mayores como sus familiares iniciaron reconociendo los productos, fue entendible enseguida y a continuación empezaron a realizar la actividad. El ejercicio duro 45 minutos, lo que permitió que la persona adulta mayor desarrolle su mente intentando realizar los ejercicios junto a sus familiares.

Al finalizar la actividad se consultó a la persona adulta mayor y a sus familiares cuál fue su impresión con el producto, a lo que la adulta mayor contestó que le ha ayudado mucho a recordar aquellas actividades que relizaba en el pasado. Asi mismo, sus familiares comentaron que son ejercicios que nunca habían realizado con ella y que notaron su gana de concluir la actividad.



Fotografía 31.- Validación



Fotografía 32.- Validación



#### 4.7 TABLA DE VALIDACIÓN

Criterio	Método	Instrumento	Descripción	Responsable
Funcionalidad del producto	Prueba con usuarios	Observación directa	Evaluar si el producto es entendible y funcional sin necesidad de explicaciones, mediante su uso en actividad.	Emilia Armijos
Comprensibilidad	Observación	Notas de observación	Observar si los usuarios (adultos mayores y sus familiares) comprenden y utilizan el producto fácilmente.	Emilia Armijos
Duración y compromiso	Observación	Cronómetro y notas	Medir el tiempo de uso (45 minutos) y el nivel de compromiso durante la actividad.	Emilia Armijos
Comprensibilidad	Prueba con usuarios	Observación directa	Evaluar si el producto es entendible y funcional sin necesidad de explicaciones, mediante su uso en actividad.	Emilia Armijos
Satisfacción del usuario	Entrevistas informales	Preguntas guiadas	Recoger impresiones tanto de los adultos mayores como de sus familiares sobre la experiencia y satisfacción.	Emilia Armijos
Innovación en la actividad	Entrevistas informales	Preguntas guiadas	Evaluar si la actividad es novedosa y si genera interés en los usuarios para concluirla.	Emilia Armijos

Tabla 4.- Validación

#### 4.8 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

El capítulo se centró en el proceso de bocetación y desarrollo de la iconografía y elementos gráficos del producto adaptativo destinado a personas con Alzheimer. A través de la creación de una ilustración representativa de una abuela, tomando como referencia abuelas latinas, y el diseño de las ilustraciones de las diferentes categorías, se sentaron las bases para una identidad visual sólida y coherente. Se diagramó una bitácora para que tanto los adultos mayores como sus familiares pudieran escribir y guardar anécdotas, así como para estructurar la disposición de los diferentes elementos en la mesa a la hora de tomar café.

La propuesta de valor del producto reside en su capacidad para fomentar la socialización en un entorno cotidiano, haciendo que las abuelas sientan que el producto está diseñado específicamente para ellas. Este enfoque busca generar emociones y recuerdos duraderos mediante la interacción durante la hora del café, integrándose de manera no invasiva en el espacio utilizado.

Los conceptos de la marca—emotivo, personalizable y sobrio—fueron claves en el desarrollo del estilo visual. La elección de un estilo vintage evocativo y la personalización desde el primer contacto buscan despertar sentimientos de pertenencia y evitar la infantilización. La digitalización de los bocetos permitió añadir color y ajustar detalles, asegurando la cohesión del sistema gráfico.

La identidad visual se fortaleció con la selección de las tipografías Quitters y Gotham, elegidas por su legibilidad y alineación con el concepto de la marca, y una paleta de colores contrastantes para facilitar la identificación y asociación de categorías. La marca “Nona” simboliza el amor y el cuidado de una abuela hacia sus descendientes, con una iconografía diseñada para ser emocionalmente significativa.

El diseño del packaging y la bitácora de recuerdos se orientaron hacia la personalización y la utilidad práctica, con espacio para nombres y elementos que facilitan la escritura y el almacenamiento de recuerdos y manualidades. Los productos, como la taza y el porta tazas, fueron diseñados para integrarse en la experiencia del café, con funciones adicionales como indicar la actividad del día o servir de soporte para materiales de tejido.

Finalmente, la validación de la funcionalidad del producto mediante pruebas con el prototipo a pacientes de Alzheimer en etapa temprana y media demostró su efectividad y aceptación. Los adultos mayores y sus familiares encontraron el producto intuitivo y útil, destacando su capacidad para evocar recuerdos y fomentar la socialización durante la hora del café. Estas observaciones confirman que el producto no solo es funcional, sino también significativo en el contexto diario de los usuarios, contribuyendo a su bienestar cognitivo y emocional.





## CONCLUSIONES

A lo largo del proyecto, se ha abordado de manera integral el desarrollo de un producto adaptativo diseñado específicamente para personas con Alzheimer, considerando tanto aspectos teóricos como prácticos. Las investigaciones iniciales subrayaron la importancia del aislamiento social, la lectura, el voluntariado y la sensibilidad al color y contraste, todos factores relevantes para mejorar la calidad de vida de los afectados. Estos estudios proporcionaron una base sólida para el diseño del producto.

El glosario de términos y los conceptos clave explorados, incluyendo las etapas del Alzheimer, tratamientos, psicología del color y gerontodiseño, ayudaron a delimitar el enfoque del proyecto y orientaron su desarrollo. Las entrevistas con el psicólogo Juan Andrés Cabrera y la cuidadora Glenda Armijos aportaron valiosas perspectivas prácticas sobre la arteterapia, la legibilidad y la necesidad de evitar la infantilización en los productos destinados a adultos mayores, destacando también la importancia de la asociación de colores con recuerdos.

El análisis de homólogos evidenció diversas soluciones existentes, como libros para mantener recuerdos y juegos que fomentan la motricidad y la socialización. Estas referencias guiaron la creación de un producto que combina estimulación cognitiva, accesibilidad y soluciones prácticas.

El análisis de usuarios fue fundamental para definir las características y necesidades específicas de personas como Amelia González, Carlos Mendoza y Patricia Ramírez, estableciendo un brief del producto que asegura su viabilidad y éxito. Los partidos de diseño, centrados en aspectos formales, funcionales, tecnológicos y conceptuales, garantizan la accesibilidad y utilidad del producto.

En la fase de ideación, se evaluaron tres propuestas, seleccionando finalmente la que mejor integraba actividades cotidianas asociadas a la hora del café, enfatizando en la socialización y la memoria mediante actividades lúdicas. Este enfoque asegura que las actividades sean accesibles, atractivas y coherentes con el entorno familiar, proporcionando beneficios cognitivos y emocionales significativos.

El proceso de bocetación y desarrollo de la iconografía y elementos gráficos culminó en una identidad visual sólida y coherente. La ilustración representativa de una abuela latina y el diseño de ilustraciones para diferentes categorías, junto con la diagramación de una bitácora de recuerdos, contribuyeron a una propuesta de valor centrada en la socialización y el reconocimiento emocional del producto por parte de las abuelas.

Los conceptos de la marca—emotivo, personalizable y sobrio—se reflejan en un estilo visual vintage y una personalización que evoca pertenencia y recuerdos sin infantilizar. La digitalización de los bocetos y la elección de tipografías y colores contrastantes fortalecieron la identidad visual, haciendo que la marca “Nona” simbolice el amor y cuidado de una abuela hacia sus descendientes.

Finalmente, las pruebas de funcionalidad del producto en el prototipo, realizadas con pacientes de Alzheimer y sus familiares, confirmaron tanto su efectividad como su aceptación. Estas pruebas demostraron que el producto es capaz de evocar recuerdos y fomentar la socialización durante la hora del café. Los resultados ratifican que el producto no solo cumple su función, sino que también es significativo en el contexto diario de los usuarios, aportando de manera positiva a su bienestar cognitivo y emocional.



## RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones y desarrollos de productos adaptativos para personas con Alzheimer, se recomienda profundizar en la exploración de factores como la personalización y la integración de actividades en entornos cotidianos. Es fundamental considerar la importancia de la legibilidad y la psicología del color para asegurar que los productos sean accesibles y atractivos para los adultos mayores. Se sugiere realizar más entrevistas con expertos y cuidadores para enriquecer el diseño con perspectivas prácticas y profesionales. Además, se recomienda validar continuamente los productos mediante pruebas con usuarios reales, adaptándolos según sus necesidades y experiencias. Es crucial evitar la infantilización en los productos, manteniendo un equilibrio entre la funcionalidad y el respeto por la dignidad de los usuarios. Finalmente, se debería fomentar la socialización y la estimulación cognitiva a través de actividades lúdicas y cotidianas, como las que se han integrado en el contexto de la hora del café, para mejorar la calidad de vida de las personas con Alzheimer y su entorno familiar.

Para aquellos que deseen continuar con esta tesis, se recomienda explorar la expansión del producto a otros contextos y actividades diarias, ampliando el enfoque más allá del entorno del café. Investigaciones adicionales podrían centrarse en el impacto longitudinal de estas intervenciones en el bienestar cognitivo y emocional de los usuarios. También sería beneficioso desarrollar una metodología para medir el éxito y la eficacia del producto a través de métricas cuantitativas y cualitativas. Otra área de expansión podría incluir el uso de tecnología, como aplicaciones móviles, para complementar el kit físico, ofreciendo un enfoque híbrido que combine herramientas digitales e interacciones físicas para mejorar la experiencia del usuario.

Además, se podrían investigar otras actividades que estimulen diferentes aspectos cognitivos y emocionales, como la música, el arte, o ejercicios físicos adaptados. Incorporar elementos de retroalimentación personalizada y seguimientos periódicos podría proporcionar datos valiosos sobre la evolución de los pacientes y la efectividad del producto a largo plazo. Integrar estudios sobre la carga y el impacto en los cuidadores también podría ofrecer una visión más holística y ayudar a desarrollar apoyos adicionales que faciliten su labor. Finalmente, colaboraciones con instituciones de salud y centros de investigación podrían proporcionar un respaldo científico y ampliar el alcance y la implementación de estos productos en diversos contextos y comunidades.



# BIBLIOGRAFÍA

Cuaderno 65. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]. (207) Palermo.edu. Recuperado el 20 de diciembre del 2023, de [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/archivos/628\\_libro.pdf](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/628_libro.pdf)

De selección tipográfica, U. E. S. P. (s/f). RECONOCIENDO LA LETRA: TIPOGRAFÍA, LEGIBILIDAD Y BAJA VISIÓN. Uchile.cl. Recuperado de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/196525/reconociendo-la-letra-tipografia-legibilidad-y-baja-vision.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Epidemiología de los trastornos mentales en América Latina y el Caribe (2009). Paho.org. Recuperado el 18 de diciembre de 2023, de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/740/9789275316320.pdf?sequence>

Esteve, M. E., & Gil, Á. C. (2013). El hábito de lectura como factor protector de deterioro cognitivo. *Gaceta sanitaria*, 27(1), 68-71. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.04.016>

Etapas. (s/f). Alzheimer's Disease and Dementia. Recuperado el 26 de febrero de 2024, de <https://www.alz.org/alzheimer-dementia/etapas>

Fuentes, P. (2003). Enfermedad de Alzheimer: una nota histórica. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 41, 9-12. <https://doi.org/10.4067/s0717-92272003041200002>

García-Allen, J. (2016, mayo 21). Psicología del color: significado y curiosidades de los colores. pymOrganization. <https://psicologiyamente.com/miscelanea/psicologia-color-significado>

Gerontodiseño. Nueve estrategias de diseño sostenible para adultos mayores. (2020, septiembre 23). ..Revista Interiográfica de la División de Arquitectura Arte y Diseño de la Universidad de Guanajuato. <https://interiografico.com/edicion/decimo-septima-edicion-diciembre-2017/gerontodiseño-nueve-estrategias-de-diseno-sostenible-para-adultos-mayores>

Gerontodiseño (2013). Foroalfa.org. Recuperado el 26 de febrero de 2024, de <https://foroalfa.org/articulos/pdf/gerontodiseño.pdf>

Guerra, A. J. J., Arjona, L. G., & Marante, J. P. D. (s/f). Título: "Demencias y enfermedad de Alzheimer un recorrido por la historia". Medigraphic.com. Recuperado el 26 de febrero de 2024, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/geroinfo/ger-2014/ger141b.pdf>

Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. (s/f). El arte: auxiliar para la salud de las personas adultas mayores. gob.mx. Recuperado el 26 de febrero de 2024, de <https://www.gob.mx/inapam/es/articulos/el-arte-auxiliar-para-la-salud-de-las-personas-adultas-mayores?idiom=es>

Janeiro, M. H., Ardanaz, C. G., Sola-Sevilla, N., Dong, J.,

Cortés-Erice, M., Solas, M., Puerta, E., & Ramírez, M. J. (2021). Biomarkers in Alzheimer's disease. *Advances in Laboratory Medicine*, 2(1), 27-37. <https://doi.org/10.1515/almed-2020-0090>

Manzanares, M. a. C., & de Perosanz Calleja, M. (s/f). Los enfermos de Alzheimer. Isciii.es. Recuperado el 26 de febrero de 2024, de <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v29n2/1134-928X-geroko-29-02-00079.pdf>

Maragall, F. P. (2019, junio 13). Historia del Alzheimer: cronología de la enfermedad y su investigación. Fpmaragall.org; Fundación Pasqual Maragall. <https://blog.fpmaragall.org/historia-del-alzheimer>

Maurer, K., & Maurer, U. (2006). Alzheimer. La vida de un médico y la historia de una enfermedad (2a). Ediciones Díaz de Santos.

Memoria anual (2020). Sen.es. Recuperado el 26 de febrero de 2024, de [https://www.sen.es/pdf/memorias/2020\\_memoria.pdf](https://www.sen.es/pdf/memorias/2020_memoria.pdf)

Otmar, C. D., & Merolla, A. J. (2024). Early relational exclusion and present-day minority stress, social anxiety, and coping responses among sexual minority men. *Journal of Social and Personal Relationships*, 41(1), 46-68. <https://doi.org/10.1177/02654075231206414>

Tratamiento. (s/f). <https://www.cun.es>. Recuperado el 26 de febrero de 2024, de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/tratamiento>

Volland, J., & Fisher, A. (2015). Mejores prácticas para fomentar la participación y el compromiso de los pacientes con demencia. *Nursing*, 32(4), 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.nursi.2015.08.011>

World Alzheimer Report. (2023). Alzint.org. Recuperado el 26 de febrero de 2024, de <https://www.alzint.org/u/World-Alzheimer-Report-2023.pdf>

Google. (n.d.). Imagen de hombre mayor con camisa blanca y pantalón negro. Google Images. Retrieved May 20, 2024, from <https://images.app.goo.gl/8QnMSqfz6YgAnG9fA>

Google. (n.d.). Imagen de una mujer mayor. Google Images. Retrieved May 20, 2024, from <https://images.app.goo.gl/RNpmxTgH9zYEMlBm9>

Infolibre. (2023, May 20). Luz y memoria en el Alzheimer. Infolibre. Retrieved from [https://www.infolibre.es/tintalibre/luz-memoria-alzheimer\\_1\\_1089112.html](https://www.infolibre.es/tintalibre/luz-memoria-alzheimer_1_1089112.html)

Diario Concepción. (2020, September 8). Estudio revela que más de 1,2 millones de adultos mayores en Chile tienen depresión. Retrieved from <https://www.diarioconcepcion.cl/pais/2020/09/08/estudio-revela-que-mas-de-12-millones-de-adultos-mayores-en-chile-tienen-depresion.html>



Unsplash. (n.d.). Persona con camisa blanca de manga larga y pantalón negro. Retrieved May 20, 2024, from <https://unsplash.com/es/fotos/persona-con-camisa-blanca-de-manga-larga-y-pantalon-negro-VsbdJGrjmp8>

Pixabay. (n.d.). Hombre adulto mayor vejez. Retrieved May 20, 2024, from <https://pixabay.com/es/photos/hombre-adulto-mayor-vejez-7339696/>

Pexels. (n.d.). Pescando sentado solo orilla del río. Retrieved May 20, 2024, from <https://www.pexels.com/es-es/foto/pescando-sentado-solo-orilla-del-rio-10807132/>

ZonaDocs. (2023, January 18). El duro golpe de envejecer en Guadalajara. Retrieved from <https://www.zonadocs.mx/2023/01/18/el-duro-golpe-de-envejecer-en-guadalajara/>

Pexels. (n.d.). Banco blanco y negro hombre sentado. Retrieved May 20, 2024, from <https://www.pexels.com/es-es/foto/banco-blanco-y-negro-hombre-sentado-17978672/>

Pixabay. (n.d.). Pareja amor matrimonio anciano. Retrieved May 20, 2024, from <https://pixabay.com/es/photos/pareja-amor-matrimonio-anciano-3723548/>

LovePik. (n.d.). Fondos de pantalla. Retrieved May 20, 2024, from <https://es.lovepik.com/backgrounds>

Pxfuel. (n.d.). Foto gratuita. Retrieved May 20, 2024, from <https://www.pxfuel.com/es/free-photo-xpxbc>

Pexels. (n.d.). Caminando parque monocromo pareja de ancianos. Retrieved May 20, 2024, from <https://www.pexels.com/es-es/foto/caminando-parque-monocromo-pareja-de-ancianos-12219617/>

Pexels. (n.d.). Anciana de pie en el jardín. Retrieved May 20, 2024, from <https://www.pexels.com/es-es/foto/anciana-de-pie-en-el-jardin-5638645/>

Unsplash. (n.d.). Fotos de mujer anciana. Retrieved May 20, 2024, from <https://unsplash.com/es/s/fotos/mujer-anciana>

Depositphotos. (n.d.). Fotos de abuelita. Retrieved May 20, 2024, from <https://depositphotos.com/es/photos/abuelita.html>









**UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE  
DISEÑO  
ARQUITECTURA  
Y ARTE**