

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

CARRERA DE DISEÑO PROFESIONAL

CON MENCIÓN EN DISEÑO GRÁFICO Y COMUNICACIÓN VISUAL

TÍTULO DE DISERTACIÓN:

Diseño de material gráfico que aporte en el fortalecimiento temprano de la reserva cognitiva en personas de 50 a 70 años.

Nombre: Melisa Ávila

Directora: Mariana Lozada

Quito, 2023

Índice

Antecedentes	5
Hipótesis	11
Objetivos	11
Presentación del Caso	13
Diagnóstico del Caso	15
Caracterización de usuario	20
Análisis tipológico	21
Definición del problema gráfico	24
Requerimientos del proyecto	25
Generación de Idea (Concepto)	28
Exploración de la forma	32
Evaluación del concepto y estilo gráfico	35
Desarrollo del prototipo	37
Detalles técnicos y de producción	46
Evaluación de la propuesta	51
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
Bibliografía	55
Anexos	57

Figuras

<i>Figura 1</i>	10
<i>Figura 2</i>	20
<i>Figura 3</i>	21
<i>Figura 4</i>	22
<i>Figura 5</i>	23
<i>Figura 6</i>	26
<i>Figura 7</i>	30
<i>Figura 8</i>	31
<i>Figura 9</i>	32
<i>Figura 10</i>	33
<i>Figura 11</i>	34
<i>Figura 12</i>	36
<i>Figura 13</i>	38
<i>Figura 14</i>	39
<i>Figura 15</i>	40

<i>Figura 16</i>	41
<i>Figura 17</i>	41
<i>Figura 17</i>	43
<i>Figura 18</i>	43
<i>Figura 19</i>	44
<i>Figura 20</i>	45
<i>Figura 21</i>	46
<i>Figura 22</i>	47
<i>Figura 23</i>	47
<i>Figura 24</i>	47
<i>Figura 25</i>	48
<i>Figura 26</i>	49
<i>Figura 27</i>	50
<i>Figura 28</i>	52



01 *Introducción*

¿Sabias Que?

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su informe "Demencia: una prioridad de salud pública" (2013), reporta datos alarmantes en los que se considera que para el 2050 cerca de 110 millones de personas alrededor del mundo serán diagnosticadas con demencia.

Realidades que ya se reflejan en el Extranjero. Existen campañas para promover la prevención de demencias al rededor del mundo, destacamos las siguientes :



Desde los primeros pasos que un individuo da en la vida, se encuentra en un constante aprendizaje , que llevará a la persona por un camino en búsqueda de autonomía personal y adaptación en su medio social.



Por la edad el cuerpo empieza a desgastarse a medida que pasa el tiempo, y empezamos a perder memoria, orientación, razonamiento, juicio, etc. Afecciones que se relacionan a la perdida cognitiva



Necesidad de crear Reserva Cognitiva

La frecuencia del ejercicio en los adultos mayores ayuda a mejorar su funcionamiento cognitivo, en comparación con los que no lo hacen



El realizar actividades tanto neurológicas como físicas ayuda a que nuestro cuerpo siga siendo capaz de realizar lo que nos gusta, para no depender de los demás a temprana edad

La responsabilidad de buscar una buena salud cognitiva comienza por cada uno.

¿Sabes qué es la salud cognitiva?

La salud cognitiva es un factor fundamental para incrementar la calidad de vida en un individuo. Sabías que un abandono gradual de actividades habituales en adultos previo a entrar en la tercera edad incrementa la posibilidad de adquirir afecciones cognitivas a futuro, dificultando capacidades esenciales para el desarrollo de un individuo en su medio social.

Busca incrementar tu calidad de vida desde casa.

SALIDA

Infancia

Adultez

Vejez

LLEGADA

Obstaculos creados a consecuencia de la falta de crear hábitos sanos.

Descuido en el estilo de vida.

Comienza el proceso fisiológico del envejecimiento

Desconoce como mantener su cuerpo sano.

Antecedentes

La salud cognitiva es fundamental en todas las etapas de la vida y se refiere a la capacidad del cerebro para procesar información y tomar decisiones de manera efectiva. Incluye aspectos como la memoria, la atención, el razonamiento y el juicio.

Según la investigación durante la infancia y la niñez, se relaciona con el desarrollo cognitivo y emocional, mientras que en la edad adulta se vincula con el desempeño laboral y la capacidad de llevar una vida independiente. Es importante mantener un estilo de vida saludable y una estimulación cognitiva continua para aumentar la reserva cognitiva y reducir el riesgo de enfermedades neurodegenerativas.

Al avanzar, la edad las personas empiezan a tener alteraciones propias del proceso fisiológico de envejecimiento, los grados son variados y dependen de muchos factores. Cuando una persona de edad avanzada comienza a tener problemas de memoria, es posible que esté experimentando un deterioro cognitivo leve. Esta afección se caracteriza por una alteración en la memoria inmediata, lo que puede llevar a dificultades para recordar información

reciente o realizar tareas complejas. Es importante que las personas mayores que experimentan síntomas de deterioro cognitivo se sometan a una evaluación médica completa para descartar otras condiciones y recibir el tratamiento adecuado, se considera lo que mencionan algunos especialistas respecto al tema y los conceptos que definen a estas condiciones

El deterioro cognitivo leve se define como el declive de las funciones cognitivas en grado leve, ya sea debido a las alteraciones atribuibles al proceso fisiológico del envejecimiento o debido a otros factores y que en general no afecta a la realización de las tareas habituales del día a día. (Montse Queralt, 2021)

Como complemento, el estudio Medicoquir 2020 afirma que la demencia es un síndrome de deterioro gradual de las funciones mentales como memoria, razonamiento, orientación, y juicio, causado por diversas afectaciones a nivel cerebral, lo suficientemente grave como para afectar el correcto desarrollo del paciente en la sociedad o en la familia. Aunque la demencia afecta principalmente a los ancianos, no es una consecuencia normal del proceso de envejecimiento. (Núñez, et al., 2020). Como se puede evidenciar, no es

lo mismo hablar de un deterioro cognitivo leve que de una demencia, puesto que hay varias condicionantes que determinan cada afectación, además, tienen formas diferentes de ser abordadas y tratadas. Para aclarar, según Junquera (2016), "la diferencia fundamental entre el deterioro cognitivo leve y la demencia es que el primero afecta de forma exclusiva a la memoria, mientras que la demencia compromete también otras funciones cerebrales, así como las habilidades para desarrollar las actividades cotidianas."

Aunque el deterioro cognitivo leve y la demencia difieren en varios aspectos, incluyendo la memoria y otras funciones cerebrales, están estrechamente relacionados.

Según Rueda y colaboradores (2018), estudios recientes han demostrado que los pacientes con deterioro cognitivo leve tienen un mayor riesgo de desarrollar algún tipo de demencia, incluyendo la enfermedad de Alzheimer, lo que ha llevado a algunos expertos a considerarlo como una fase inicial de la demencia.

En este caso se podría decir que, si bien es cierto, son dos cosas diferentes y al existir mayor probabilidad de que la afectación fisiológica se incremente

y se convierta en una enfermedad, también existe la posibilidad de que se aborde este tema en fases iniciales y pueda tratarse con procesos para retrasar la aparición de una demencia, en el caso de este proyecto es importante esta reflexión, puesto que desde la parte gráfica se puede incidir en estos procesos, que tienen como objetivo el incremento de reserva cognitiva dentro de la vida de adultos previo a la edad geriátrica, buscando así, una posibilidad de aportar en el proceso de ralentización de la demencia en su vida.

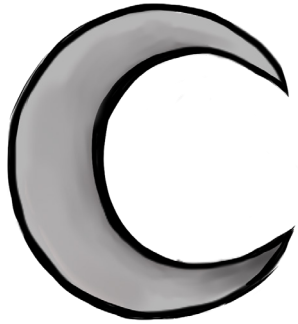
En este punto es importante entender a cuánta población le afectará este tema, si bien es cierto, se puede evidenciar, a breves rasgos las consecuencias de estas afectaciones que llegarán a vivir los adultos mayores, en su vida diaria y lo que requerirán para sentirse bien, es necesario tener datos que evidencien que existe este problema, es así que mediante una investigación realizada se identificó varios datos que podrían sustentar esta problemática.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su informe “Demencia: una prioridad de salud pública” (2013), reporta datos alarmantes en los que se considera que para el 2050 cerca de 110 millones de personas alrededor del mundo serán diagnosticadas con demencia. Cerca del 9,6% de adultos mayores, en una edad alrededor de los 65 años, se verán afectados por esta enfermedad (OMS, 2013). Este dato se vuelve aún más complejo tomando en consideración que según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la esperanza de vida en América ha aumentado en más de 20 años, tan solo en el último medio siglo. También se tomó en cuenta datos que evidenciaron un incremento de 200 millones de personas mayores en el 2020, con relación al 2013 y más de la mitad de estos viven en Latinoamérica y el Caribe. El envejecimiento de la población es el principal motor de la próxima epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles, que se concentrarán en los países de ingresos bajos y medios.

Por lo tanto, con estos datos evidencia que, si bien es cierto, la esperanza de vida aumenta alrededor de América, la calidad de vida no. Demostrando que habrá más adultos mayores, pero con más problemas de salud y entre estas afectaciones se encuentra el deterioro cognitivo que puede llegar a convertirse en un tipo de demencia.

Según la investigación de Broche (2018), señala la importancia de realizar





intervenciones inmediatas en el plano de la salud cognitiva, ya que, en el 2030, cerca de 530 mil adultos mayores habrán recibido un diagnóstico de demencia, cifra que representa un incremento del 449% en relación con el 2010. Por estas razones se justifica la necesidad de diseñar e implementar estrategias en el campo de la salud cognitiva en los países de la región latinoamericana y caribeña.

Tomando en cuenta los datos de la investigación de Broche se puede afirmar que existe la posibilidad de que el diseño pueda aportar de manera eficiente estrategias que promuevan la actividad, en adultos mayores y previos a la edad geriátrica.

No obstante, si bien los expertos coinciden que la salud cognitiva es un factor fundamental para incrementar la calidad de vida, uno de los problemas más evidentes es el desconocimiento del tema, lo que da lugar a que los individuos tengan mayor probabilidad de deficiencias cognitivas. Una de las razones por las cuales una persona puede comenzar a experimentar problemas con su salud cognitiva es el abandono gradual de actividades habituales, lo que puede llevar a una disminución de las habilidades y un aumento en su nivel de dificultad. Esto puede reducir la capacidad de cuidarse a sí mismo y a terceros, además de presentar afectaciones en la capacidad para mantener una fuente de ingresos o la autonomía personal. Además, el descuido de la higiene personal también puede ser un síntoma de problemas cognitivos. Según Broche (2018), es fundamental tener una buena salud cognitiva para el desarrollo de un individuo en su medio social.

Al coincidir en que el problema tiene como base, la falta de información expuesta alrededor de países latinoamericanos y caribeños, que no están preparados para enfrentar este cambio en la pirámide poblacional, se enfoca la estrategia de diseño a comunicar y fomentar la importancia de tener salud cognitiva en las personas, ya que como lo explica Broche es fundamental para que exista calidad de vida. Dado esto, se buscó información acerca de cómo abordar la problemática, principalmente la forma de reforzar las habilidades necesarias para prevenir afectaciones leves propias de la edad, evitando que se conviertan en afectaciones graves como algún tipo de demencia.

Por otra parte, una investigación realizada por Broche (2018), indica que es



posible comprobar que la frecuencia de ejercicio físico y mental en los adultos mayores ayuda a mejorar sus funciones cognitivas en comparación con aquellos que no realizan ejercicio. Los resultados de un metaanálisis de quince estudios prospectivos (modelados en 33 816 personas sin demencia) confirmaron que la actividad física y mental estaba bien protegida contra el deterioro de las funciones cognitivas durante un período de 1 a 12 años, para dotar al paciente de una reserva cognitiva que le permita llevar un mejor estilo de vida. Según Broche, quienes hacían “más ejercicio mostraban una mayor neuro protección frente al riesgo de desarrollar ciertos tipos de demencia” (2018)

Con estos datos y estudios se comprendió la importancia de crear una reserva cognitiva en personas adultas para fortalecer la salud cognitiva y prevenir deterioros tempranos de la persona al entrar en edad geriátrica.

Por lo tanto, esta información refleja una verdad que habla acerca de que en países poco desarrollados ya se empieza a comparar con la realidad de otros continentes. Siendo así, las regiones requieren un abordaje profundo que trate estas transformaciones demográficas, para

empezar a responder a las nuevas necesidades, “considerando los índices de pobreza y la baja cobertura de seguridad social” (Paz, Montiel, & Reyes, 2004, p. 215).

Con la afirmación de Paz, se buscaron datos que evidencien como se enfrentó la problemática en otros continentes. Y efectivamente, países desarrollados tienen un mejor control en su población con programas que los ayudan a fortalecer sus funciones cognitivas como prevención a futuras enfermedades o problemas.

Campañas para promover la prevención de demencias en países como EE. UU. como “Healthy Brain Initiative”, Australia con “Matter Your Brain”, Finlandia con “Mental Health Programme Remember the Country” e Irlanda con “Don't Forget Me”. Donde con seguimiento, ejercicios mentales y físicos se mantiene a las personas activas trabajado en su reserva cognitiva. También se toma en cuenta las estrategias que se han desarrollado a nivel regional en países como Costa Rica, México y Cuba, para tratar las demencias y enfermedades como el Alzheimer. (Broche, 2018)

A pesar de ello, en la actualidad en América Latina existen pocas iniciativas orientadas hacia la promoción de la salud cognitiva. Según expertos, dos

factores claves contribuyen a esta situación: el desconocimiento de esta enfermedad por parte de la sociedad civil y la falta de conciencia por parte de instituciones y gobiernos. Es importante mencionar que tampoco se dispone de información sobre los innumerables beneficios que podrían obtenerse si se desarrollaran programas dirigidos con este fin.

Por otra parte, en países como Ecuador, la situación es de mayor preocupación, ya que al no tomar en cuenta el cambio demográfico, los centros de salud priorizan el control de enfermedades clásicas de los países en vías de desarrollo, causadas por desórdenes alimentarios y de malnutrición. Tal situación, demostraría que en Ecuador como en muchos otros países que no están preparados, no se contempla que en las próximas décadas se deberá hacer frente a enfermedades que son más atendidas en los países desarrollados, tales como: la diabetes, la hipertensión y las enfermedades de carácter neurodegenerativo. (Paz et al., 2004).

En Ecuador, a pesar de no tener una cultura de información acerca del tema de prevención, existen varias iniciativas que se pueden considerar para el análisis. Por ejemplo, por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito

(GADDMQ), se lleva a cabo el programa “Servicio de atención integral para adultos mayores en situación de vulnerabilidad (60 y Piquito por parte del Ministerio de Salud pública del Ecuador)” que se encarga de “Brindar atención virtual y/o presencial de adultos mayores autónomos y autovalentes, mediante servicios como: brigadas móviles, atención en psicología, trabajo social, atención en fisioterapia, talleres preventivos, recreativos y formativos, actividades culturales y desarrollo de microemprendimientos.” (GADDMQ, 2022).

Otro ejemplo destacable son las iniciativas por parte de “La Fundación Museos de la Ciudad” con su programa de “Mediación Comunitaria” que incluye proyectos donde con colaboración de varios museos se llevan a cabo eventos y proyectos de integración cultural con las personas de la comunidad, como por ejemplo; “Chimbacalle, Chaquiñanes Y Recuerdos” Proyecto que activa recorridos comunitarios ecológicos, históricos y culturales en el barrio de Chimbacalle, con actividades plásticas, y de recreación en colaboración con los vecinos del sector.

Y, por último, se puede mencionar también a grupos sociales que se

forman con personas mayores de manera autónoma, que, tras su jubilación, buscan grupos sociales que se unan con alguna ideología en común y forman comunidades en zonas barriales. Si bien es cierto el objetivo de estos grupos sociales no es el hecho de crear reserva cognitiva, tienen varias actividades que ayudan y fomentan la actividad física y mental en las personas, sin embargo, no complementan totalmente esas necesidades, ni sugieren una evaluación de control en cada ámbito. Lo ideal sería llegar a encontrar un equilibrio óptimo entre la creación de reserva cognitiva y el objetivo principal de cada grupo, para así no perder la temática y tener un control guiado de las actividades complementarias de cada tipo.

Una vez realizado este acercamiento inicial al tema y con el fin de comprender de mejor manera el problema, se realizó un árbol de problemas (véase en la figura 1), que permite identificar los factores causantes de la afectación investigada, para abordar el tema con el objetivo de solucionar las consecuencias que se reflejan tras la problemática.

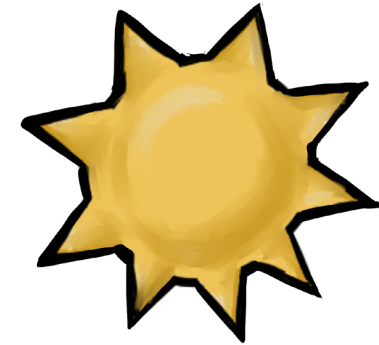
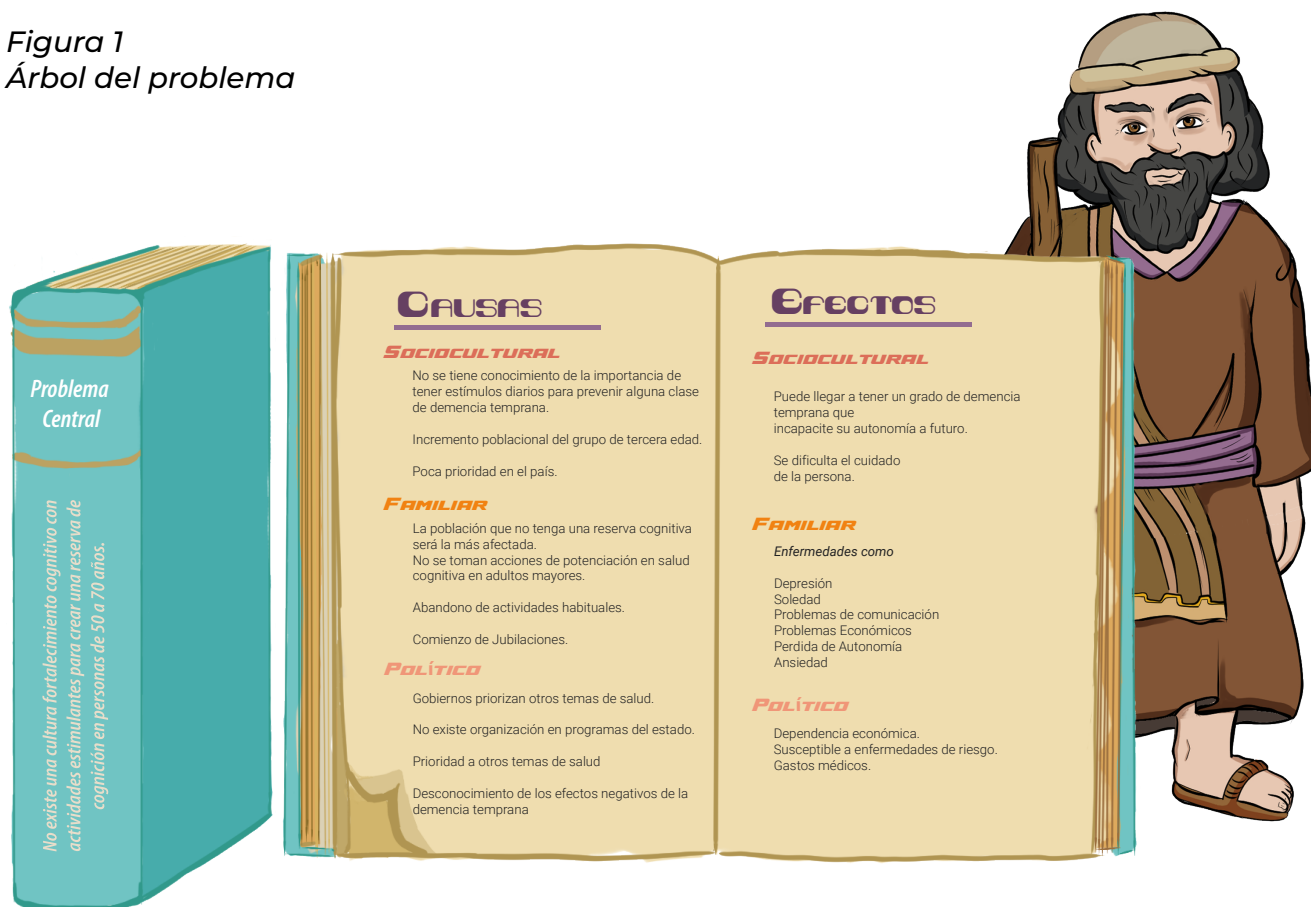


Figura 1
Árbol del problema



En este árbol del problema claramente se puede identificar que una de las afectaciones más significativa viene desde el lado sociocultural y político, ya que debido a que no existe una estrategia para llevar a cabo programas de prevención en adultos mayores, debido a que la prioridad se encuentra en otros temas de salud, la probabilidad de que una persona adulta caiga en esta problemática se incrementa, debido a la falta de conocimiento y atención de la misma.

Nota: adaptación del libro “Árbol de problemas del Análisis al Diseño y Desarrollo de Productos” (p.42), escrito por N. Hernández y J. Garnica en 2015.

Hipótesis

Dado que resulta evidente la necesidad de brindar apoyo para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, es importante considerar que diferentes disciplinas pueden contribuir a este objetivo, incluyendo el diseño gráfico. Es posible afirmar que esta disciplina tiene el potencial de proporcionar herramientas para fortalecer la reserva cognitiva en adultos antes de que alcancen la edad geriátrica.

Objetivos

Objetivo general.

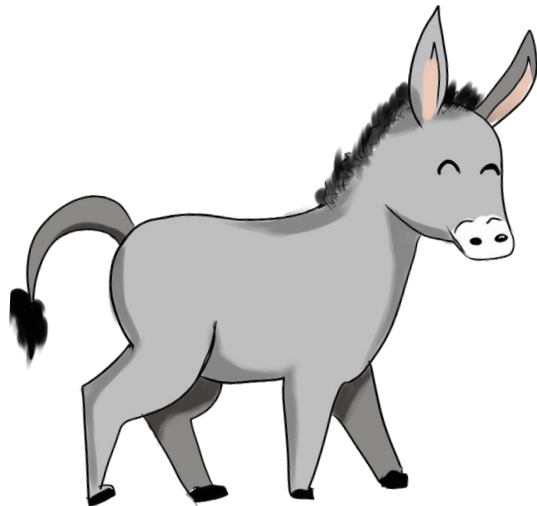
Generar herramientas gráficas interactivas que aporten en la prevención del deterioro cognitivo de personas entre 50 y 75 años, tomando como caso de estudio al grupo social “Seguidores de Jesús” del barrio Carcelén.

Objetivos Específicos

Identificar los procesos y acciones que ayuden a la prevención del deterioro cognitivo y adaptarlo a una propuesta gráfica que llegue al grupo “Seguidores de Jesús”

Adaptar los ejercicios de refuerzo cognitivo mediante insumos gráficos vinculados a las actividades propias del grupo para que se generen reservas cognitivas en sus integrantes.

Verificar el nivel de impacto que la propuesta tiene sobre el público, no solo en la parte gráfica sino también en la parte conceptual y de ejecución de las actividades, de tal forma que se tomen medidas correctivas en los aspectos que se consideren necesarios.





02 *Descripción del caso y disagnostico*

Presentación del Caso

Como primer punto en el proceso investigativo, es necesario conocer datos fundamentales del caso de estudio, el grupo de oración “Seguidores de Jesús”. El que ha estado conformado por 22 personas durante los últimos 20 años en la comunidad de Carcelén. Fue fundado por la señora Myriam Ávila, quien se encontraba por comenzar un nuevo proyecto de vida al ingresar a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) para estudiar Teología y poder conocer mejor la Biblia. (Ver anexo 5)

Según comunicación personal del 12 de mayo de 2022 (Ver anexo 5) la fundadora Myriam comenta sobre la necesidad de impulsar la creación del grupo “Seguidores de Jesús” surgió cuando ella llegó al barrio de Carcelén. Al compartir con la comunidad lo que había aprendido durante sus clases, la líder notó que varias personas de su círculo compartían su mismo interés, y también la misma problemática: a pesar de su edad, nunca habían manejado correctamente la Biblia.

La Sra. Ávila asistió a las clases durante ocho años, donde aprendió sobre análisis bíblico, manejo de la Biblia, historia de religión y otros temas. Al finalizar sus estudios, decidió utilizar el análisis de un libro de la Biblia como tema de su tesis, trabajando en conjunto con un grupo de personas interesadas para comparar la forma en que veían este libro antes y después del análisis.

Para estudiar, el grupo comenzó a reunirse una vez a la semana en el barrio. Tras varias semanas, el grupo se mostró muy interesado en el análisis y en lo que estaban aprendiendo. Luego de conversar con la Sra. Ávila, el grupo decidió continuar con el análisis y realizar más reuniones sobre pasajes, historia y temas específicos. Una vez que estuvieron de acuerdo, el grupo escogió un nombre y comenzó a crecer poco a poco.

Myriam relata que al conseguir veinte y cinco adeptos se decidió inscribir el grupo oficialmente en la parroquia de Carcelén, así ya con una identidad marcada siguieron creciendo, tras ir tomando experiencia se fueron organizando de mejor manera, creando ya los cronogramas semanales, mensuales y anuales. Con esto dieron paso a introducir ciertas actividades sociales y de convivencia,



por ejemplo, bingos trimestrales, ferias de comida, salidas de labor social, cumpleaños del grupo. Muchas veces las actividades sociales que realizaban eran abiertas al barrio y empezaron a hacerse conocidas y encontrar más adeptos. (Mi. Ávila, comunicación personal, 12 de mayo del 2022).

Poco a poco más problemáticas salieron a la luz y se han ido integrando más actividades para solventarlas, en el año 2020 realizaban un proceso para integrarse a las actividades del grupo 60 y piquito que se estableció en su barrio, y así fortalecer al grupo no solo con el conocimiento, sino que complementar con lo que el grupo de su edad necesita para estar saludable y sentirse bien, por motivos del comienzo de la pandemia de Covid-19 se tuvo que suspender. Al ser personas de riesgo las actividades tuvieron una pausa, pero hoy en día, la líder Myriam cuenta que integraron un nuevo espacio donde se dan apoyo entre ellos para evitar los problemas psicológicos a los que dio lugar la pandemia. Ella menciona que, perdieron algunos integrantes por la imposibilidad de que se conecten o el no saber utilizar una computadora, pero que de a poco han ido realizando pequeñas actividades presenciales e integrar cierto dinamismo en las actividades comunes para generar más interés y que cumpla con los objetivos que se plantearon, dado que tras la pandemia muchas de las personas han abandonado alguna de sus actividades diarias y que se refleja a modo de limitaciones al realizar trabajos en el grupo.



Tras analizar la información expuesta y en concordancia con lo que menciona la fundadora, es evidente la necesidad de contribuir en el reforzamiento de la salud cognitiva de los integrantes, ya que ellos a pesar de no conocer lo que se está ocurriendo y el por qué, ya han tenido los primeros estragos reflejados por el abandono de actividades en la vida diaria, en este caso, por la pandemia.

Su líder se ha dado cuenta de que necesitan integrar una forma de mantener activo al grupo y a la vez seguir con su objetivo de aprendizaje de la Biblia, Por lo que comenta que ha tratado de incluir actividades que inspiren al grupo a realizar nuevos ejercicios que contribuyan en el mejoramiento de su salud mental, según la problemática antes vista, no cuenta con el conocimiento para guiar actividades complementarias. El diseño gráfico podría intervenir aplicando una propuesta gráfica beneficiosa enfocada en la salud cognitiva de los integrantes del grupo para las actividades que acostumbran realizar.

Diagnóstico del Caso

Dada la investigación preliminar y una vez definido el grupo de estudio, se establece una serie de tácticas de investigación dirigida hacia especialistas y participantes del grupo "Seguidores de Jesús" para identificar de que forma el diseño puede aportar en el propósito de trabajo del grupo. En la Tabla 1 y 2 se explica las tácticas utilizadas.

Tabla 1
Tácticas de Investigación
(Aspecto externo)

Aspecto Externo			
ENFOQUE MIXTO			
Técnica	Instrumento	Temas por abordar	Muestra de población
Entrevista sin estructura	Registro de preguntas	¿Qué es la pérdida de cognición? Sus causas y efectos Recomendaciones y consejos	Médico especialista
Entrevista con estructura	Registro de preguntas	¿Qué es la demencia? Importancia de la estimulación mental. Terapia ocupacional	Terapeuta Ocupacional
		Test de evaluación cognitiva Envejecimiento. Tiempos de estimulación Recomendaciones	Médico Neurólogo

Tabla 2
Tácticas de Investigación
(Aspecto interno)

Aspecto Interno			
ENFOQUE MIXTO			
Técnica	Instrumento	Temas por abordar	Muestra de población
Entrevista		Historia del grupo. Datos. Misión y Objetivos.	Líder del grupo
Encuesta	Registro de preguntas	Datos demográficos Interés del proyecto. Conocimiento base.	Integrantes del grupo
Evaluación		Misión y objetivos. Actividades del grupo.	Líder del grupo
Análisis de piezas gráficas	Cuadro comparativo	Test de diagnóstico (Minimental Folstein o Mocca)	N/A
		Material. Gráfica Tipografía	Todo el Grupo

Para la investigación primaria del caso se utilizaron ocho tácticas de investigación que aportaron referentes para realizar un diagnóstico preciso y encontrar el espacio donde el diseño podría intervenir. Las tácticas se tomaron en cuenta desde la parte externa con especialistas del caso y de la parte interna tomando como referente al grupo “Seguidores de Jesús”. Se realizaron entrevistas, encuestas, análisis de material gráfico y una evaluación para contar con un diagnóstico completo.

Se comenzó con entrevistas a especialistas médicos y personal de apoyo en terapia ocupacional en una residencia de ancianos donde se indagó sobre la pérdida de cognición, causas y consecuencias, además de varias directrices para llevar un mejor estilo de vida previniendo pérdidas graduales por desconexión, también se pudo identificar al público idóneo donde encontrar el problema. Se expusieron casos de personas con problemas cognitivos y las dificultades que tienen en la vejez por una pérdida de habilidades cotidianas para identificar consecuencias.

Perdida Cognitiva

Como primer plano, la entrevista realizada a la Dra. Martha Ávila, médico internista, que se especializó en el área de geriatría y está a cargo del control de varios adultos mayores en un centro geriátrico, relata que existen varios tipos de demencia, muchos causados por la edad y otros por problemas externos. La demencia no solo compromete otras funciones del cerebro, sino también la habilidad para el desarrollo de actividades diarias y la alteración del comportamiento. La desconexión neuronal se da por dejar de realizar ciertas actividades cotidianas, siendo esa la principal causa de ausencia de salud cognitiva en un individuo. Este tipo de déficit se va dando progresivamente y puede culminar no solo en enfermedades, sino en la pérdida de autonomía en la persona. (Anexo1).

En el Anexo 2 se encuentra la entrevista



con la Licenciada Albeny Viafara, quien trabaja como personal de apoyo en la residencia de ancianos “Semed Hogar”. Según su experiencia en distintos centros geriátricos y su trabajo con ancianos, ha observado que los familiares y personas encargadas de cuidar a los pacientes desconocen la importancia de la prevención eficiente del deterioro cognitivo. Esto ha llevado a que algunos pacientes experimenten una pérdida cognitiva temprana, lo que requiere que un auxiliar de enfermería esté pendiente de ellos todo el tiempo. (Ver Anexo 2)

En la tercera entrevista presentada en el anexo 3, se conversó con el especialista en neurología, el Dr. Jorge Robayo, quien explicó principalmente la diferencia entre las capacidades cognitivas que pueden deteriorarse debido a procesos fisiológicos como el envejecimiento o enfermedades.

Según el Dr. Robayo, la pérdida de habilidades cognitivas debido al envejecimiento y a la edad pueden prevenirse mediante una práctica constante de actividades que refuercen estas habilidades. Es importante tener en cuenta que estas terapias deben ser aplicadas a personas sanas como medida preventiva, ya que el tratamiento de cada enfermedad requiere la intervención de un especialista en la materia.

A partir de esta información, se concluye que es necesario considerar a los adultos mayores que aún están sanos y próximos a entrar en la tercera edad, pero que no realizan ninguna actividad de estimulación cognitiva en su vida cotidiana. Estos individuos están expuestos a desarrollar una desconexión neuronal que podría llevar a un deterioro cognitivo temprano.

Actividades de estimulación cognitiva

La Dra. Ávila comenta que las actividades cotidianas que realiza una persona son muy significativas en este rango de edad, dado que la estimulación de los sentidos y la realización continua de actividades tanto físicas como mentales mantiene una conexión neuronal estable, y la falta de estas es la causante del deterioro progresivo. (Ver Anexo1).

En la entrevista realizada al Dr. Jorge Robayo en él (anexo3) se indica que las áreas a trabajar al momento de realizar actividades de generación de reserva cognitiva son agilidad mental y actividad física regular, ya que ambas áreas son fundamentales para mantener para la creación de más conexiones cerebrales que a su vez se encarga de crear nueva reserva cognitiva.

Un claro ejemplo de actividades estimulantes es la terapia ocupacional que realizan con las personas de la tercera edad y está conformada por cada campo de estimulación, equilibrando actividades de todo tipo. Los campos para evaluar son memoria, funciones ejecutivas, razonamiento lógico, lenguaje, evocación de la concentración, la orientación viso espacial. Todos son parámetros que se toman en cuenta al momento de evaluar las capacidades de una persona. (anexo 3)



Sugerencias de los especialistas

Tras hablar de los diferentes ejercicios que se realizan con los adultos mayores, la Lic. Albeny Viafara menciona que se debe tomar en cuenta que no hay que generar una sobre estimulación, pues cualquier exceso es malo y hacerlo sería contraproducente. Hay que tener un equilibrio entre cada campo y el tiempo a dedicarle. (Anexo2)

Cuenta la Dra. Ávila que, si bien es importante tener un complemento con buena alimentación y manejo de estimulación cognitiva, es claro destacar que se debe llevar con organización de tiempo y un manejo progresivo guiado para mantener no solo el interés del usuario, también reflejar mejoras a nivel de la vida diaria. (Anexo 1).

El Dr. Robayo comenta que, si bien no existe una prevención como tal para este proceso degenerativo, la idea de las actividades es aumentar el tiempo y la calidad de vida de un individuo. Lo ideal es crear nuevas conexiones cerebrales para crear la reserva cognitiva antes mencionada, comenta que esto se logra al momento de integrar actividades nuevas en la vida de un individuo, ya que el hecho de aprender algo nuevo es la mejor forma para crear estas conexiones. (ver Anexo3)

Tras obtener la información necesaria de los especialistas se comenzó a indagar en el grupo donde se aplica el proyecto, fue necesario una entrevista con su líder, la señora Myrian Avila, donde relató la historia de cómo se formó el grupo las causantes y sus objetivos a lo largo de sus años de funcionamiento. Finalizado esto se decidió hacer una encuesta a todos los integrantes (ver anexo 4), principalmente para identificar las características demográficas, intereses del grupo y su desenvolvimiento. Consecuente a ello, en el anexo 6, se realizó una encuesta al líder enfocada en el aprendizaje impartido y sus objetivos en el grupo para tener una idea más clara de por donde se podría abordar al grupo.



Tabla 3
Cuadro comparativo

Análisis del material gráfico existente

Durante el proceso de integración al grupo, se solicitó una muestra del material gráfico utilizado. Los miembros del grupo presentaron un cronograma de actividades, un ejemplo de las actividades realizadas y una presentación que utilizaron para explicar un tema en particular.

Se encontró que los materiales gráficos que utilizan son muy rudimentarios, no contienen una línea gráfica o alguna especie de maquetación, pero, según la entrevista con el líder destaca que a pesar de ser un material que se ha descargado de manera muy libre, responde en cierto grado al interés de un gran porcentaje del grupo y que se ha mencionado que esto ayuda a la memoria de ciertos temas, pues al tratarse de textos extensos la ayuda visual descargada y los colores brillantes de jerarquía le dan más énfasis y permiten un cierto grado de concentración y memoria en los espectadores (Ver anexo 7).

Análisis

MATERIAL GRÁFICO EXISTENTE

Análisis

Grupo
Ilustración
De la misma forma no existe un orden específico, el material gráfico es material tomado de internet, variado entre fotografías e ilustraciones, según la conveniencia del tema.

Editorial
No existe una línea gráfica evidente, el manejo de textos e información, se realizan como resúmenes creados en Word de manera rudimentaria por la líder del grupo. No existe un orden tipográfico ni cromático.

Imagenes de Material



Para comparar

Ilustración
Se tomó como referencia textos utilizados para el estudio de la biblia donde las ilustraciones se manejan con líneas marcadas, semi realista, de estilo gótico y detallado a color y blanco y negro, no se tomó fotografías dado que no existía una línea específica que destaque en las fotografías que se utilizan en textos de aprendizaje bíblico.

Editorial
De la parte editorial se subdividió entre información y actividades. Donde se destaca que cuando se maneja textos largos se utiliza una tipografía regular de mínimo pt.12 que resalte y con una jerarquía muy marcada. Para las actividades la tipografía cambia a una de palo seco o geométrica para la facilidad de comprensión, la cromática se utilizan tonos terrosos y pasteles, relativo al sustrato donde se encuentran.



Nota: Material tomado del grupo seguidores de Jesús. Anexo 7

Caracterización de usuario

La caracterización del usuario implica identificar, analizar y describir las características, necesidades y comportamientos del grupo, identificar sus edades, género, nivel de educación, ingresos, ocupaciones, habilidades, intereses y motivaciones. Este análisis es importante porque permite comprender mejor el público objetivo y crear un producto o servicio que satisfaga las necesidades, deseos usabilidad del producto, y así aumentar la satisfacción del usuario.

Con estos datos se reconoce que los usuarios relacionados con el tema del proyecto son:

Los participantes, que son los que integran el grupo y realizan las actividades.

El líder, porque es el encargado de seleccionar temas y organizar las actividades.

Se realizó un cuadro para destacar el arquetipo del usuario tomando como referencia a María Pilar, integrante del grupo quien se describe en la siguiente figura:

Figura 2
Infografía caracterización de usuario

Caracterización de usuario

Mapa
Per
SO
na



Características Demográficas
De 55 a 75 años.
Estrato social medio y medio alto.
Son padres y abuelos.
90% están jubilados.

Escenario
Están en casa, el barrio y con sus amigos

María Pilar

Es Conocida en el barrio, asiste a misa cada domingo y le gusta ayudar en los eventos de la iglesia, tiene 2 hijos y un nieto, ha vivido toda su vida en Carcelén, le gusta salir a caminar en las tardes

72 años
Jubilada asiste a la Iglesia

Personas Previo a edad geriátrica
Necesitan:
Organizar su tiempo y estar saludables.
Motivados por :
Familia, círculo social y estilo de vida.

Acuden a eventos de ayuda social.
El 86 % tiene un hogar propio.
Son conocidos en su comunidad.
Salen a paseos, mingas, cenas, eventos

Análisis tipológico

El análisis tipológico es un enfoque de investigación útil para clasificar diferentes tipos de productos, servicios o sistemas de diseño en categorías similares. Este enfoque se centra en varios puntos de referencia, como la cromática, la tipografía, la composición, la navegación, la forma, entre otros. El objetivo principal del análisis tipológico es identificar patrones y regularidades en los datos, así como comprender las diferencias y similitudes entre las diferentes categorías o tipos.

Este enfoque puede ser beneficioso para identificar tendencias y patrones en el diseño de productos o servicios, lo que puede ayudar a comprender los desafíos y oportunidades y desarrollar soluciones de diseño más efectivas y centradas en el usuario.

Para el análisis tipológico se seleccionaron tres referentes que destacaron, en los que se revisaron aspectos como: navegabilidad, color, forma y espacio, tipografía e imagen.

Tipología N1

Material de apoyo en prevención sobre el deterioro cognitivo de Madrid Salud con Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo

Propósito: Trabajan por una mejor calidad de vida para las personas de la ciudad de Madrid promoviendo campañas de cuidado de enfermedades y prevención, en varios ámbitos de salud, así como por ejemplo la del deterioro cognitivo.

Figura 3
Captura de Marial Gráfico Salud Madrid



Forma e Imagen: En cuanto al estilo de ilustraciones en la publicación, se utiliza una forma orgánica, y se limita el uso de estas en los textos. Al final de cada página se encuentra una pequeña ilustración en la parte superior izquierda que inicialmente funciona como indicativo, pero luego se convierte en parte del diseño de la página. Además, se incluyen fotografías a color en cajas cerradas.

Cromática: En relación a la cromática utilizada en la publicación, se utiliza una paleta en tonos azules en cada página. De acuerdo con Heller (2004), los tonos fríos generan una sensación de paz y quietud. En la publicación se emplean principalmente tonos fríos con pequeños contrastes de colores cálidos en algunas secciones.

Tipografía: La tipografía utilizada en la publicación es san serif, y se emplean 3 subfamilias para jerarquizar la información. La subfamilia médium se utiliza en los textos principales, la itálica en los datos, la bold en los consejos y la semibold para las órdenes. La tipografía es geométrica, con una anchura media y un estilo neutro. El tamaño de la fuente utilizada en textos largos es superior a 12 puntos y de 16 puntos para los titulares.

Navegación: La navegación se puede identificar en el área interactiva de la

página donde se encuentran los librillos. Además, existe un área de ejercicios y actividades en línea. La navegación está diseñada de forma lineal y no cuenta con botones de navegación o una línea gráfica específica.

Composición: Cada elemento tiene una separación del marco y es de gran tamaño para facilitar el punto de atención. El texto se ubica en el fondo y no ocupa cajas de texto diseñadas. El trazo utilizado es geométrico en los elementos que acompañan el texto. En cuanto al encuadre, todo está ubicado de forma recta y ordenada, con un foco de atención en la parte superior donde se encuentran distintos elementos según la composición.

Tipología N2

Juego de mesa Neuro Party (España)

Descripción:

Es un juego de estimulación cognitiva que trabaja de forma lúdica para el mantenimiento cognitivo en personas adultas sin deterioro afectados por enfermedades.

Propósito: Es crear un espacio de estimulación de distintas áreas cognitivas con el objetivo de prevención del deterioro mental y fomentar un envejecimiento activo.

*Figura 4
Captura de Neuro Party*



Forma e imagen: En cuanto a las ilustraciones de NeuroNation, estas se caracterizan por ser icónicas y utilizar colores planos sin detalles y sin líneas borde, lo que las hace figurativas y con un fuerte contraste. No se utilizan fotografías. El fondo se presenta con baja saturación y se utiliza como identificativo.

Color: Para la paleta de colores de los elementos de las casillas, tarjetas, fichas y la ubicación de las tarjetas, se manejan colores saturados, según lo explicado por Edwards (2006), ya que estos ayudan a captar la atención del usuario debido a que son colores planos vibrantes en contraste con el fondo opaco.

Tipografía: En cuanto a la tipografía, se manejan dos tipos diferentes, una orgánica para los números de las casillas y una geométrica para los textos. Se utilizan textos en mayúsculas para los títulos y se jerarquizan a través de dos subfamilias: bold para los títulos y regular para los textos.

Composición: La retícula utilizada en NeuroNation es concéntrica, lo que permite establecer cada elemento del tablero. Los objetos presentes en el tablero se ubican como si se tratara de un juego MMORPG (Massive Multiplayer Online Role Playing Game),

y su composición está dividida en cuatro cuadrantes con puntos de tensión por cromática y peso visual en cada sector.

Tipología N3

NeuroNation

Descripción:

NeuroNation se dedica a acompañar la prevención de la reducción cognitiva, el estrés y el agotamiento, y se enfoca en la salud empresarial. Cuenta con numerosas asociaciones científicas con universidades líderes en todo el mundo y crea condiciones preventivas y de rehabilitación como medida de salud.

Propósito: El objetivo de NeuroNation es sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de la aptitud mental, ya que según su investigación, esta se considera un pilar de una vida saludable.

*Figura 5
Captura de NeuroNation*



Forma: La aplicación cuenta con varias ilustraciones todas manejan la misma gráfica del flat desing, el fondo maneja ciertos grados de degradé y las figuras manejan formas geométricas sin puntas.

Cromática: Los colores cálidos saturados aluden a la naturaleza, vitalidad, alegría, al día, el degradé no es tan notorio, los colores son inspirados en el flat design por la cantidad de elementos que posee cada ventana de la aplicación y presentes en cada actividad.

Tipografía: maneja una tipografía de estilo geométrico de caja ancha, su tamaño es de gran dimensión a pesar de encontrarse en un medio digital con el objetivo de facilitar la lectura, juega muy bien con la gráfica, es utilizada en las órdenes y en ciertos elementos de las actividades. Manejan un juego con una subfamilia haciendo un contraste entre bold y light.

Composición: se maneja en una retícula de 3 filas a manera de módulos, las formas están ordenadas de manera lineal.

Navegación: es intuitiva se maneja de forma lineal, los atajos y botones están bien ubicados y resaltan a la vista en cada sección.

Definición del problema gráfico

Para la descripción del problema gráfico se partió de algunas preguntas planteadas por Michael Johnson en su texto Problem Solved (2002), se eligió por qué es relevante para el tema a tratar.

Es necesario crear más grado de atención en el usuario dado que el material que se utiliza no cumple su objetivo y la información es demasiado extensa, se debe generar un impacto más fuerte, dado que a pesar del grado de compromiso de los integrantes del grupo por aprender y atender a la información que se da en las reuniones, el nivel de información en los análisis y reflexiones llega a ser abrumador, ya que cuentan con la misma dinámica repetitiva y esto conlleva a que el grupo pierda la atención, es necesario integrar alguna actividad extra para marcar las ideas clave y así ganar la atención del usuario y que la información sea más fácil de recordar.

Al pensar en un producto que cumpla con la necesidad del grupo, es importante tener en cuenta las capacidades de los usuarios para utilizar productos similares. Cuando se habla de generar actividades para resolver problemas, los productos tradicionales en formato impreso con un tamaño grande para facilitar su manejo son muy populares entre los usuarios. Sin embargo, también es posible destacar nuevos productos que buscan aprovechar el potencial de las tecnologías digitales, tales como una amplia gama de colores que mejora la visualización de textos y animaciones que facilitan la comprensión. Estos productos digitales suelen tener una navegación sencilla para los usuarios que prefieren los productos físicos.

Si se toma como referencia los proyectos analizados en las tipologías, se demuestra que es muy importante apelar al lado sentimental, personal y familiar; dado que es el área que más llama la atención en el usuario. Tomando en cuenta que se limita ciertos medios para crear impacto se puede lograr una inmersión con una guía previa que facilite la relación entre producto y usuario.

Con toda esta información se puede destacar que los productos existentes se han centrado en manejar libretas de actividades generales para mantener una mente activa. Tras el análisis se propone crear un material que permita al usuario interactuar con su grupo mientras realiza actividades dinámicas, que pueden ser guiadas por su líder, y a su vez sean adaptables a la temática con la que trabaja el grupo “Seguidores de Jesús”, a su vez el objetivo es que el material no sea estático.

Es necesario indagar más en el usuario, puesto que la mayoría de los ejercicios que existen en los materiales referentes son basados en temas generalizados y repetitivos, a su vez, esto genera que el usuario no quiera intentarlo.



Requerimientos del proyecto

Para la descripción del problema gráfico se partió de algunas preguntas planteadas por Michael Johnson en su texto Problem Solved (2002), se eligió por qué es relevante para el tema a tratar.

Es necesario crear más grado de atención en el usuario dado que el material que se utiliza no cumple su objetivo y la información es demasiado extensa, se debe generar un impacto más fuerte, dado que a pesar del grado de compromiso de los integrantes del grupo por aprender y atender a la información que se da en las reuniones, el nivel de información en los análisis y reflexiones llega a ser abrumador, ya que cuentan con la misma dinámica repetitiva y esto conlleva a que el grupo pierda la atención, es necesario integrar alguna actividad extra para marcar las ideas clave y así ganar la atención del usuario y que la información sea más fácil de recordar.

Al pensar en un producto que cumpla con la necesidad del grupo, es importante tener en cuenta las capacidades de los usuarios para utilizar productos similares. Cuando se habla de generar actividades para resolver problemas, los productos tradicionales en formato impreso con un tamaño grande para facilitar su manejo son muy populares entre los usuarios. Sin embargo, también es posible destacar nuevos productos que buscan aprovechar el potencial de las tecnologías digitales, tales como una amplia gama de colores que mejora la visualización de textos y animaciones que facilitan la comprensión. Estos productos digitales suelen tener una navegación sencilla para los usuarios que prefieren los productos físicos.

Si se toma como referencia los proyectos analizados en las tipologías, se demuestra que es muy importante apelar al lado sentimental, personal y familiar; dado que es el área que más llama la atención en el usuario. Tomando en cuenta que se limita ciertos medios para crear impacto se puede lograr una inmersión con una guía previa que facilite la relación entre producto y usuario.

Figura 6
Vectores de la forma

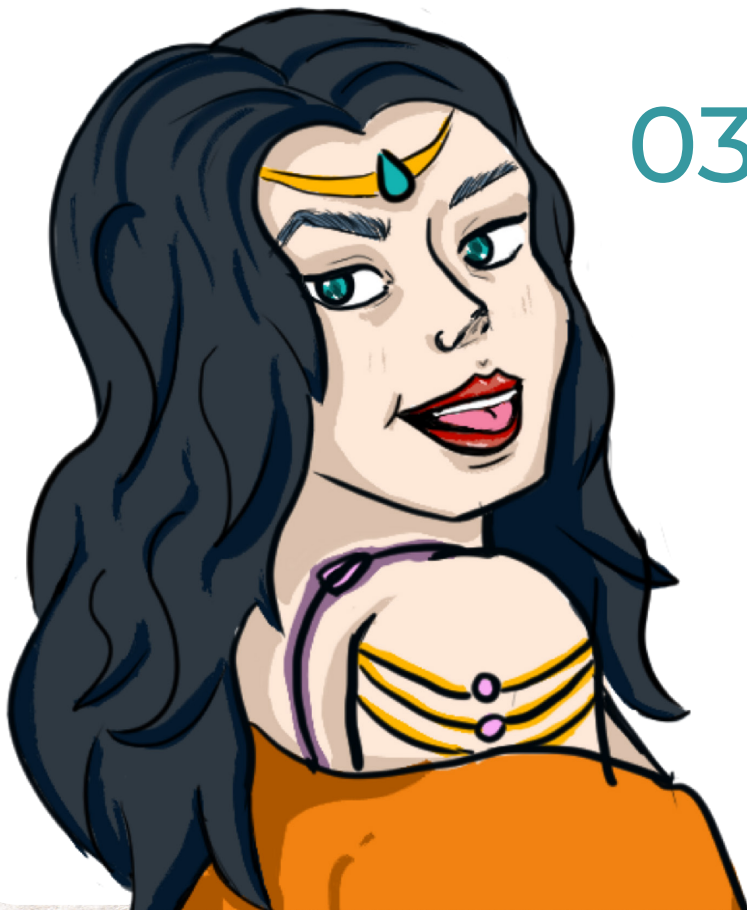


Con toda esta información se optó por realizar un juego interactivo que abarca diversas áreas de aprendizaje, como memoria, reconocimiento, cálculo, verbal y motriz. El producto está compuesto por cinco juegos diferentes, cada uno de los cuales se enfoca en una o dos de las áreas mencionadas. En su interior contiene una guía, un marcador, piezas, tarjetas y un tablero. Las piezas del juego interactúan entre ellas para ofrecer distintas opciones de juego y experiencia. Además, la guía contiene las instrucciones de los juegos,

Tabla 4
Requerimientos del proyecto



una introducción informativa, consejos para el hogar y una evaluación para que el líder del grupo pueda aplicar a los integrantes. Todo esto está diseñado para proporcionar una experiencia de aprendizaje divertida y efectiva para los jugadores además asociada a la actividad principal del grupo.



03 *Desarrollo*

Generación de Idea (Concepto)

Después de completar la investigación, es necesario comenzar la generación de ideas. Se debe establecer un cuadro que describa los aspectos importantes a tener en cuenta a través de frases o palabras que estén relacionadas con el tema del aprendizaje de la biblia y la importancia de la activación de la salud cognitiva. Para esto, se parte de una serie de preguntas que establecen una base para comenzar con la generación de ideas.



Para encontrar un concepto se utilizaron tres herramientas que faciliten la creación de ideas para representarlo visualmente. En este caso, se trabajó con asociaciones forzadas, volcado de imágenes y verbos de acción, las que se detallan a continuación.

Tabla 5
Cuadro de preguntas clave


<h1>Preguntas Clave</h1>	
Objetivo Comunicacional ¿Cuál es mi propósito? Generar conciencia en adultos previos a llegar a una edad geriátrica, a realizar actividades que les generen reserva cognitiva para asegurar un mejor etilo de vida a futuro. ¿Objetivo? Generar herramientas gráficas que aporten en la prevención del deterioro cognitivo de personas entre 55 y 75 años, tomando como caso de estudio al grupo social "Seguidores de Jesús" del barrio de Carcelén. ¿Qué es? Material gráfico a manera de juegos y actividades, guiado por el líder, sobre temas bíblicos y de aprendizaje. Basados en resolver los 5 campos que generan reserva cognitiva.	Mensaje ¿Qué quiero comunicar? La importancia del generar reserva cognitiva en edades mayores, para atravesar las barreras de la edad con vigor. ¿Cuál es el mensaje? Estar activo es vivir bien.
Contenido ¿Qué forma parte de mi contenido? Guía sobre las actividades para el líder. Piezas gráficas para las actividades. Tarjetas, tablero reversible, piezas imantadas, marcador	Público ¿A quién me estoy dirigiendo? Integrantes del grupo "Seguidores de Jesús" ¿Cómo son? Son personas adultas previas a entrar a la edad geriátrica, interezadas en conocer sobre la biblia, son activos y buscan actividades dinámicas a realizar en sus tiempos libres. ¿Dónde están? Se encuentran en el barrio de Carcelén en el grupo social "Seguidores de Jesús"

Asociaciones forzadas

Se tomó una lista de varios ejemplos de palabras que se asocian con temas vinculados a la investigación y se establecieron conexiones que derivan en una idea que las conjuga.

Tabla 6
Ideas de asociaciones forzadas

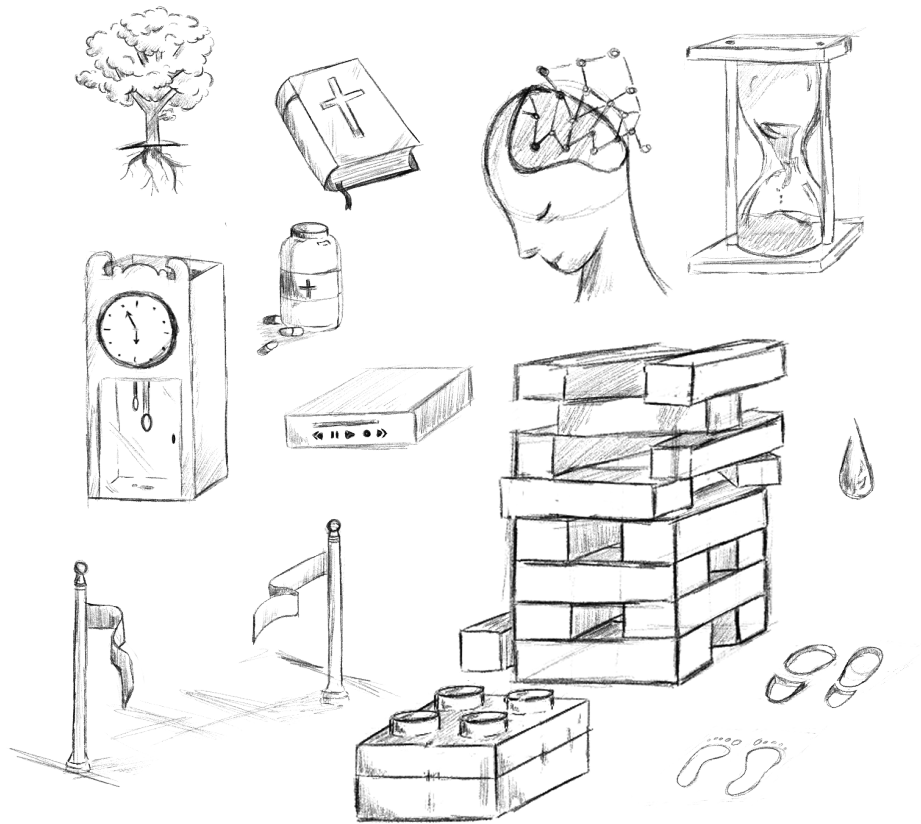
Palabras clave			Resolución
Vida	Memoria	Ejercicios	Gimnasio mental
Lectura	Familia	Amigos	Amigos
Historias	Iglesia	Recuerdos	Matusalén
Reuniones	Compañía	Biblia	Biblia
Cerebro	Conexión	Check	Mapas/pistas
Organización	Libro	Videos	Bitácora diario
Destino	Camino	Salud	Raíces agua
Fiesta	Actividades	Volver	Retro
Joyas	Vejez	Conocimiento	Abuelo contando historias
Oración	Fé	Paz	Meditación
Aprender	Café	Paseo	Montañas exploracion
Baile	Canción	Ilusión	Enamoramiento



Volcado de imágenes

Se realizaron una serie de bocetos que se asocian con el tema y se relacionan en grupos que formen ideas para la conceptualización, las que se pueden apreciar en la figura 7.

Figura 7
Bocetaje de Volcado de imágenes



Buscar el mejor tiempo

Cosiendo mi memoria.

Guardar para el futuro.

Piezas para crecer.

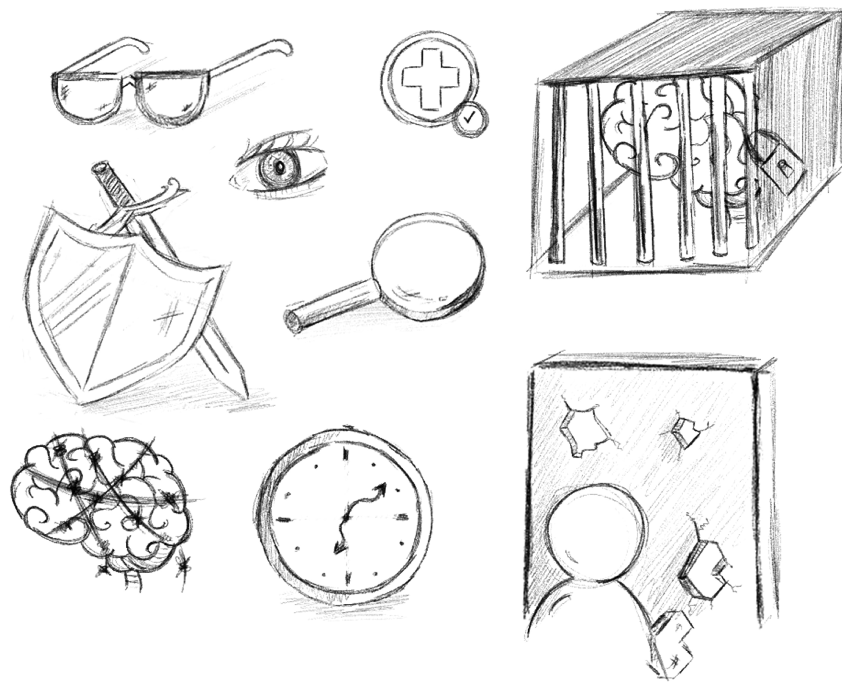
Reconoce el mejor camino

La fuerza está en tu mente.

Verbos de acción

Se realizó una lista de palabras que representen una idea principal y se aplicaron verbos que inciten a la acción con la manipulación del concepto inicial para resolver nuevas ideas, las que se pueden apreciar en la figura 8.

Figura 8
Bocetaje de Verbos en acción



Contemplando nuestro futuro

Cuidarse es actuar

Reservo mis capacidades

Reserva de poder

Elimino barreras.

Recuerdo para vivir bien.

Resiste la carrera al tiempo.

Escapa de las barreras de tu mente.

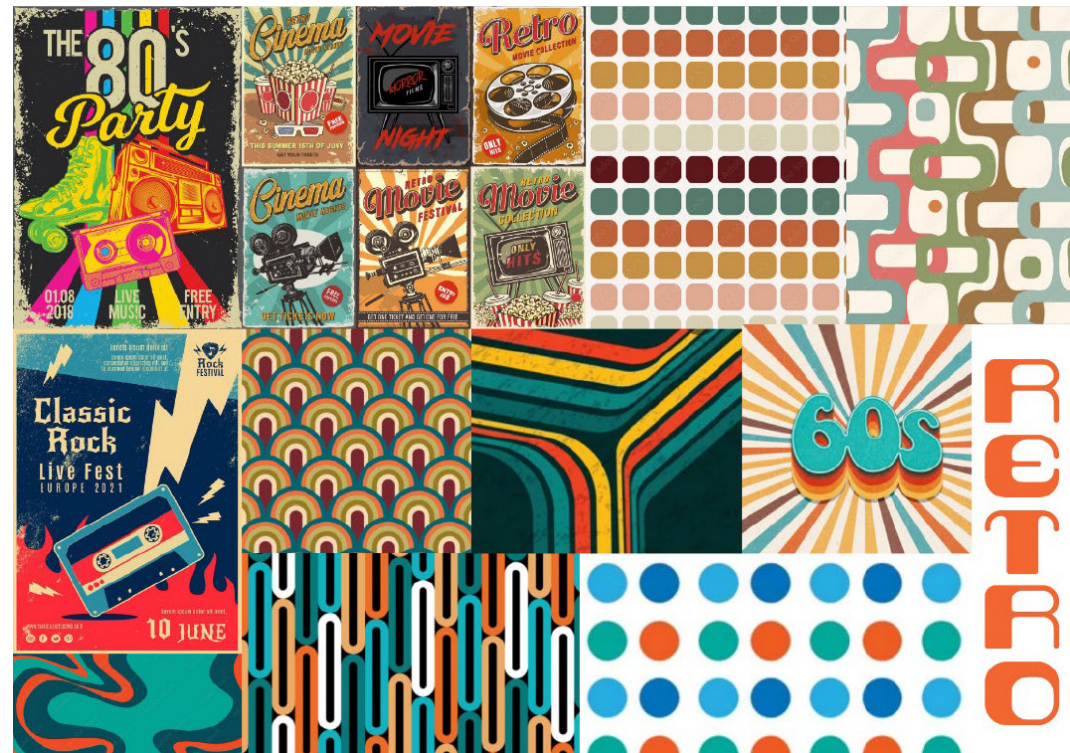
Exploración de la forma

Dada la selección con base a las tres herramientas trabajadas, se escogieron las más relevantes con el fin de generar ideas para el concepto. Las ideas trabajadas son:

Fiesta Retro

El tema de la Fiesta Retro se enfoca en celebrar y revivir la época de juventud y energía del grupo con el que se trabaja. La idea central es crear un ambiente festivo que traiga recuerdos y emociones de aquellos tiempos llenos de diversión y entusiasmo. Las actividades que se planean para esta celebración se han diseñado para que los asistentes se sientan como en aquella época, con la misma energía y entusiasmo de antaño. La idea gráfica de la fiesta debe reflejar ese ambiente retro, nostálgico y lleno de vida, para generar un impacto duradero en los participantes. En resumen, la Fiesta Retro es una oportunidad para recordar el pasado y compartir la alegría del presente con aquellos que comparten nuestros mismos recuerdos.

Figura 9
Moodboard Fiesta retro



Piezas para resistir

Para que una estructura se mantenga estable y segura, es crucial que todas sus piezas estén firmes y en buen estado. Si alguna de ellas falla, la estructura se vuelve más débil y corre el riesgo de caer. Con el tiempo, las piezas pueden dañarse, aflojarse o romperse, y por lo tanto, necesitan mantenimiento para asegurarse de que sigan siendo fuertes y resistentes.

Este mismo principio se aplica a las personas. Al igual que una estructura, una persona necesita tener sus “piezas” en buen estado para mantenerse fuerte y resistente. Estas piezas pueden ser su memoria, habilidades y conocimientos, y es importante que se mantengan en óptimas condiciones a través del mantenimiento adecuado. Y refiriéndose al mantenimiento en este caso se refiere a las actividades que realizamos para mantener nuestras habilidades y conocimientos actualizados y relevantes. Estas actividades pueden incluir la educación continua, el desarrollo profesional y el aprendizaje continuo. Al igual que el mantenimiento regular es esencial para mantener una estructura en buenas condiciones, el mantenimiento adecuado de nuestras habilidades y conocimientos es fundamental para mantenernos fuertes y resistentes.

Figura 10
Moodboard piezas para resistir



Resiste la carrera contra el tiempo

Presenta la idea de que la vida se puede comparar con una carrera, y que para lograr los objetivos es necesario mantenerse enfocado en el largo plazo y perseverar. Se utiliza la analogía de un circuito de carreras para ilustrar esta idea, donde cada etapa de la vida se representa como un kilómetro en el recorrido. Se destaca la importancia de enfrentar los obstáculos que aparecen en el camino, y utilizar cada meta alcanzada como un impulso para continuar avanzando. Mencionando que para tener éxito en la carrera de la vida se necesitan habilidades como la práctica, la constancia, el entrenamiento, la fuerza, la motivación y el apoyo de los demás. En general, la idea invita al grupo a resistir la carrera contra el tiempo, enfrentándola con determinación y coraje.

Figura 11

Moodboard resiste la carrera contra el tiempo



Evaluación del concepto y estilo gráfico

Es fundamental realizar una validación exhaustiva del concepto del proyecto a través de la comparación y evaluación de las diversas opciones disponibles. Esta primera validación permitió obtener retroalimentación y opiniones fundamentadas de los comitentes, docentes y especialistas, asegurando así la selección de la opción más adecuada y con mayor aceptación entre el público objetivo.

Después de evaluar tres opciones de moodboards en colaboración con las docentes, Dis. Soraya Quelal Mgtr. y Ing. Mariana Lozada Mgtr., se determinó que la primera opción fue la más favorable para el grupo debido a su capacidad para reflejar la época y los recuerdos de los participantes. La conexión emocional y la afinidad hacia la composición se atribuyen a la coincidencia con la etapa activa de su adolescencia. Sin embargo, la tercera opción también fue destacada debido a su capacidad para transmitir la idea de la carrera contra el tiempo, lo cual se relaciona con la resistencia, la actividad y la creación de reserva cognitiva, conceptos que generan afinidad hacia la idea de la salud cognitiva.

Además, durante la validación con el neurólogo Dr. Jorge Robayo, expresó su acuerdo con la forma en que se abordan los contenidos de la composición. Destacó la asociación temática entre el proyecto y los intereses de las personas involucradas, como los temas bíblicos y elementos evocadores de recuerdos y momentos. Esta conexión tiene la capacidad de generar un impulso en el grupo debido a su afinidad hacia intereses comunes. Además, el Dr. Robayo señaló que al explicar la generación de reserva cognitiva, se puede establecer una analogía con una línea de tiempo. Hizo hincapié en la importancia de la resistencia y el mantenimiento necesarios para lograr una reserva cognitiva óptima.

Por otra parte, se validó con la líder del grupo, quien destacó la parte gráfica, obteniendo como resultado afinidad hacia el estilo de ilustración y la capacidad de identificar elementos utilizados en el moodboard relacionados con libros y artes visualizados durante su adolescencia, siendo llamativos los colores. En consecuencia, se aceptó el concepto de una fusión de la idea de la vida como una carrera contra el tiempo, resaltando la resistencia, la actividad y la creación de reserva cognitiva, junto con el impulso generado por el análisis

de libros bíblicos.

A partir de las observaciones realizadas, se tomó la decisión de fusionar los conceptos de “Fiesta retro” y “Carrera contra el tiempo”, dando como resultado el concepto de “Carrera retro contra el tiempo” se fundamenta en establecer un vínculo con el grupo “Seguidores de Jesús”, que se identifica con la época retro, y en abordar el tema de la salud cognitiva de manera efectiva. La pista de carrera representa la línea de tiempo y la superación de obstáculos, mientras que los elementos gráficos basados en los temas que tratan con una línea y visualización estilo retro generan una sensación de familiaridad y conexión emocional. Esta propuesta busca brindar una experiencia de juego significativa y motivadora, en línea con los intereses y necesidades del grupo religioso y su enfoque en la salud cognitiva, a partir de esta idea se decide el desarrollo del moodboard de esta manera bajo la premisa gráfica descrita en un moodboard representado en la figura 12.

Figura 12
Moodboard fusión “Carrera retro contra el tiempo”



Esta propuesta tiene por objetivo activar las habilidades cognitivas en un grupo de personas previa la edad geriátrica. Las áreas que una persona debe trabajar principalmente son cinco, memoria, reconocimiento, cálculo, verbal y motriz. Áreas que tienen subdivisiones y características que las representan, existen varios test identificadores de disfunciones cognitivas, cada uno tiene sus propias subdivisiones y formas de presentarse, en este caso se resolvió escoger dos, el test mini-mental y MoCA dado de que se especializan en identificar las áreas afectadas específicamente, de ambos test se estudió a más profundidad cada área que toman en cuenta y se escogieron como referentes para la ideación de actividades subdivisiones como orientación, registro o memoria a corto plazo, atención y cálculo, función ejecutiva y visión espacial, denominación, abstracción, motricidad y lenguaje. Que se abordaron a partir de los dos evaluadores referentes, el “test de evaluación cognitiva Montreal” (MoCA) y el “Mini-mental test” de los que nos habló el Dr. Robayo en la entrevista. “MoCA es una prueba breve de treinta preguntas cuya aplicación lleva alrededor de diez a doce min y ayuda a evaluar las disfunciones cognitivas leves. Fue publicado en el 2005 por un grupo de la universidad McGill que trabajó durante varios años en clínicas de memoria en Montreal.” (Carcavilla, 2020, sec. 1). Por otro lado, el “mini-mental test”. El mini-mental mide diferentes áreas del conocimiento, como la memoria, la comprensión verbal, la orientación y otra serie de habilidades.” (Test mini-mental, s/f).

Desarrollo del prototipo

Para el desarrollo de la propuesta gráfica se decidió realizar un juego de mesa y se requirió la consideración de elementos fundamentales de diseño para la construcción de la propuesta. Cada uno de los elementos, desde la retícula, la ilustración, la tipografía, la cromática hasta los elementos lúdicos, editoriales y ergonómicos fueron cuidadosamente seleccionado y diseñados con el objetivo de satisfacer las necesidades y expectativas del usuario al que se dirige el juego, el cual se trata de una caja con elementos gráficos y dinámicos que se enfocan en abarcar cada área a desarrollar para la creación de reserva cognitiva, este se manejó a manera de juego de mesa, para definirlo de esta forma se tomó en cuenta tres conceptos con los que se establece un juego de mesa según el modelo MDA (Mecánicas, dinámicas y estética), que significa (Mechanics-mecánicas, Dynamics-dinámicas y Aesthetics-estéticas), “desarrollado y enseñado como parte del taller de “Diseño y Ajuste del juego” en la Game Developers Conference, San José 2001-2004. (Hunicke et al., s/f) donde explica que las mecánicas son las acciones que el juego permite como por ejemplo pintar, escoger, mover cosas, etc. Las dinámicas surgen de la interacción con

las mecánicas de la actividad con los usuarios, si se debe hablar o recoger algo según dicte la guía de cada actividad. Finalmente, la estética que se presenta en un producto se sitúa en el ámbito de los sentidos, emociones y sensaciones, básicamente la provocación que tiene el juego con los usuarios se encuentra en cada elemento con el que se interactúa como fichas, tableros, tarjetas, etc. (Retos et al., s/f).

La fundamentación teórica y práctica de cada elemento se respalda en la investigación y el estudio de reconocidos autores en el campo del diseño gráfico. Estos expertos aportan conocimientos y perspectivas que respaldan la elección y aplicación de cada aspecto asociado con el propósito del proyecto. Sus aportes son cruciales para garantizar la calidad y la coherencia de la propuesta gráfica.

En primer lugar, se ha realizado una cuidadosa selección del tema principal del juego de mesa, que combina ámbitos religiosos con una estética retro que evoca la vibrante época de los años 80. El objetivo de esta elección es crear una experiencia visual cautivadora para los jugadores. En cuanto al estilo gráfico, se ha buscado establecer una coherencia estética que se adapte al tema del juego. Siguiendo las recomendaciones

de Rand (1993), se optó por combinar elementos inesperados yuxtapuestos en el diseño, lo que genera una tensión visual que atrae la atención y despierta la curiosidad del espectador. Esta elección contribuye a crear un ambiente intrigante y único que refuerza la experiencia de juego.

Además, se han tomado como referencia elementos destacados de la época, como afiches y piezas editoriales, para la composición gráfica del juego. Se han utilizado elementos representativos, como los bordes, la disposición de textos, la jerarquía tipográfica y la ubicación de ilustraciones o fotografías. Estos elementos se han integrado de manera armónica y coherente en el diseño, añadiendo un toque retro que refuerza la estética general del juego y evoca la atmósfera de la época de los años 80, junto con una combinación de referencias de libros bíblicos tomando en cuenta la cromática y el estilo de ilustración.

En cuanto a la forma y estructura de los elementos del proyecto se han desarrollado de manera cuidadosa y estructurada para transmitir la esencia y el estilo de los proyectos editoriales de la época de los 80. En términos de forma, se han utilizado planos orgánicos rodeados por curvas libres, lo cual sugiere fluidez y desarrollo.

Esta elección busca evocar la estética característica de aquel período, donde las formas orgánicas y dinámicas eran muy representativas.

Figura 13
Piezas de referencia.



Para los elementos de construcción se partió de la retícula, la utilización de la misma desempeña un papel fundamental en el diseño gráfico, ya que proporciona una estructura visual coherente y organizada para la disposición de elementos en una composición. Según el libro *Diseño Gráfico: Principios y Prácticas* de David Dabner, “las retículas bien diseñadas permiten la distribución eficiente de contenidos, establecen relaciones visuales claras y brindan una base sólida para la armonía estética del diseño” (Dabner, 2019).

Una retícula bien implementada asegura que los elementos gráficos y textuales se alineen de manera coherente, creando una jerarquía visual clara y facilitando la lectura y comprensión del mensaje. Además, proporciona un marco estructural que guía la ubicación y disposición de los componentes del diseño, ofreciendo consistencia y orden en la presentación de la información.

Según las necesidades del proyecto, fue importante la selección de tres variaciones de retículas, se realizó con el objetivo de cumplir diferentes propósitos y brindar una experiencia visual y funcional enriquecedora para el usuario. Para la elección y consideración del manejo de las tres retículas utilizadas en el proyecto, se llevó a cabo una validación con el docente Guillermo Sánchez, reconocido por su amplia trayectoria en el ámbito editorial. Su experiencia y conocimiento resultaron fundamentales para asegurar la idoneidad de las retículas seleccionadas y garantizar una adecuada legibilidad en el diseño. La primera retícula seleccionada, de tipo modular con tres filas y seis columnas, se aplica para la disposición de ilustración en el contenido editorial de las actividades, para la distribución de los elementos en las tarjetas y para la organización que permite al juego ser dinámico entre imagen y texto,

facilitando el manejo del concepto utilizado en las referencias. La segunda retícula, se construye en perspectiva con un punto de fuga, hace alusión a las pistas de carrera y agrega dinamismo a través de líneas y cruces. Se aplica en el área editorial para la organización y jerarquización de la información en el folleto de instrucciones. Por último, la retícula editorial se basa en los bordes de referencia de las revistas retro, considerando la legibilidad como factor clave, y se aplica en todo el contenido de escritos extensos.

Según las recomendaciones del profesor Sánchez, la legibilidad en un diseño depende de dos elementos clave: la elección adecuada de la fuente tipográfica y la correcta configuración de la caja de texto. Estos factores influyen directamente en la facilidad con la que el usuario puede leer y comprender la información presentada en el juego de mesa. Por lo tanto, se tuvo en cuenta su experticia para orientar el diseño de las retículas y optimizar la legibilidad del material. (Anexo 8)

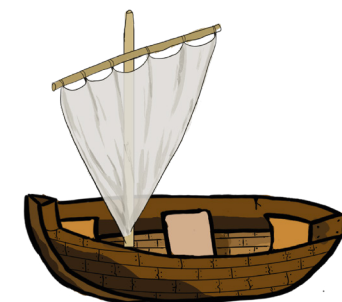
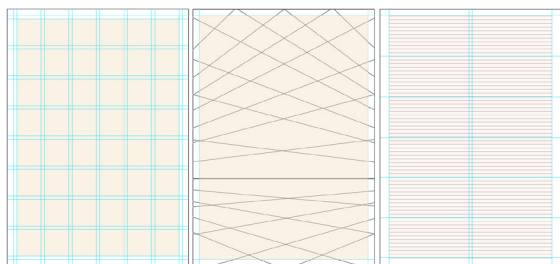


Figura 14
Retículas



El área de bocetos desempeña un papel fundamental en el desarrollo del juego de mesa, ya que constituye una etapa crucial para explorar y expandir ideas. Los bocetos permiten abrir la mente hacia nuevas posibilidades creativas y son el punto de partida para la conceptualización de cada ilustración. A través de los bocetos, se busca encontrar el tipo de ilustración, personaje y elementos que mejor representen y caractericen los objetivos del juego.

En palabras de Alan Swann (1993), “lo más importante de este proceso es conservar la escala correcta a través de todo el proceso creativo. Cualquier que sea el número de versiones que se produzcan, estas deben estar siempre en proporción con el objeto final”. Es vital transmitir el concepto al cliente, ofreciendo tantas alternativas apasionantes como sea posible (Swann, 1993). Asimismo, Swann enfatiza que

la etapa del boceto es esencial en el desarrollo de ideas de diseño, ya sea en forma de notas escritas o de una simple y rápida anotación gráfica.

Con la utilización de esta técnica, se trabajó en cada etapa de ideación, desde la formulación del concepto hasta la selección de la gráfica, los elementos utilizados en las piezas, así como la creación de cada personaje y escenario. Para lograrlo, se llevó a cabo una investigación previa sobre el público objetivo, con el fin de comprender sus gustos, intereses y características demográficas, incluyendo edad y preferencias. Además, se realizó un análisis de las ilustraciones más comunes relacionadas con el tema religioso, y se procedió a desarrollar una adaptación propia para los personajes y objetos.

Ya con las ideas de los personajes completos, se inició la planificación del prototipo de la caja, considerando su diseño, montaje y los elementos necesarios para brindar una guía detallada de ensamblaje. Todas las ideas y bocetos generados, desde la concepción del concepto hasta la materialización del producto, se encuentran disponibles en el anexo 10.

Esta metodología de trabajo minuciosa y detallada garantizó que cada aspecto del proyecto fuera

cuidadosamente abordado y diseñado para ofrecer una experiencia coherente y atractiva. Los detalles completos de todo el proceso creativo y las decisiones tomadas en cada etapa del desarrollo se encuentran documentados en el anexo correspondiente.

Los bocetos no solo representan la materialización visual de la idea, sino que también reflejan la presencia visual de un trabajo impreso (Swann, 1993). Producir bocetos visuales de calidad, que comuniquen ideas gráficas de diseño, requiere instinto, entusiasmo, técnica y oficio (Swann, 1993). Estas citas resaltan la importancia de los bocetos como herramienta para la generación y comunicación de ideas durante el proceso de desarrollo del juego de mesa.

En consecuencia, los bocetos permiten explorar y definir el aspecto visual del juego, brindando la oportunidad de desarrollar cada actividad de manera efectiva para lograr sus objetivos. Con una cuidadosa atención a los detalles y la orientación de las citas mencionadas, se busca garantizar que los bocetos sean una herramienta valiosa en la creación de una experiencia visualmente impactante y coherente para los jugadores. En la figura 15 se observa los bocetos finales de cada etapa.

Figura 15
Bocetos de elementos



En cuanto a la línea utilizada en las ilustraciones, se ha optado por líneas orgánicas que complementan la forma general de los elementos visuales del proyecto. Según Wong (1992), en su libro “Fundamentos del diseño”, la forma se refiere a la figura de tamaño, color y textura determinados. La manera en que una forma es creada, construida u organizada junto a otras formas, está regida por la disciplina de la estructura. En el caso de las líneas, se consideran tres aspectos esenciales.

En primer lugar, la forma total de la línea se refiere a su apariencia general, que puede ser descrita como recta, curva, quebrada, irregular o trazada a mano. Esta variabilidad permite crear líneas que se adaptan a la estética deseada para el proyecto, en este caso, líneas orgánicas que añaden dinamismo y movimiento.

El segundo aspecto es el cuerpo de la línea. Al ser una línea con un ancho definido, su cuerpo queda contenido entre ambos bordes. La forma de estos bordes determina y la relación entre ellos determina la forma llamada cuerpo. En el diseño, se utilizó categorías de líneas para resaltar la jerarquía y se decidió jugar con diferentes anchos y formas de los cuerpos de línea para añadir variedad y acentuar ciertos aspectos

visuales, dando como resultado que cada tipo de línea represente su importancia con el ancho definido. Por último, las extremidades de la línea también son consideradas. Si la línea es ancha, las formas de sus extremos pueden volverse prominentes. Estas extremidades pueden tener formas cuadradas, redondas, puntiagudas u otras formas simples, dependiendo del efecto visual deseado. Es así como se decidió utilizar líneas anchas con terminaciones de punta en las ilustraciones para asemejar a la punta de un pincel y representar mejor cada elemento.

Para las ilustraciones del juego de mesa, se tuvieron en cuenta las referencias clave del estilo detallado de ilustraciones bíblicas, pero se les dio un giro al fusionarlas con el vibrante estilo art pop de los años 80. El arte pop de los años 80, un movimiento artístico que combinó elementos de la cultura popular y el arte comercial, se caracterizó por su estilo llamativo y vibrante. Según expertos en el tema, artistas destacados como Keith Haring, Andy Warhol y Roy Lichtenstein realizaron importantes contribuciones a este movimiento durante esa década. Esta fusión de estilos busca crear ilustraciones visualmente atractivas y evocadoras que reflejen la temática del juego y generen una experiencia única para los jugadores.

Los personajes fueron el resultado de una serie de abstracciones basadas en varios de los personajes más destacados de las historias y citas bíblicas, junto con otro grupo menos mencionado. A partir de este proceso, se logró la creación de 14 tarjetas en las cuales cada personaje adquirió características que le permitirían ser asociado con cualquier personaje de la biblia. La idea principal detrás de estas ilustraciones es que cada personaje en la tarjeta cuente su propia historia y se relacione con otras historias ya conocidas.

Como afirmó Norman Rockwell, “El ilustrador, a diferencia del pintor, tiene un interés primordial en contar una historia”. Por lo tanto, la intención de cada ilustración no es simplemente ser un dibujo más, sino captar la emoción y la atención del participante del juego. De acuerdo con el libro “Pensar visualmente: lenguaje, ideas y técnicas para el ilustrador”, las imágenes siempre han contado historias. Y el objetivo principal de los personajes en este proyecto es contar la suya propia, evocando la narrativa y estimulando la imaginación del jugador.

Igual mente para los objetos que se utilizan en la otra actividad, en el proceso de creación de las ilustraciones, se ha utilizado una punta de pincel de 7 puntos para los trazos

principales, lo que aporta una calidad orgánica y suelta a las líneas. Además, se han empleado pinceladas para los acabados y se ha puesto especial atención en la aplicación de sombras con líneas gruesas y orgánicas, que realzan los detalles y añaden profundidad al diseño.

Figura 16
Ilustraciones personajes y fichas



Nota: Todas las ilustraciones las podemos encontrar en el Anexo 9

En la paleta cromática del diseño del juego de mesa, se seleccionaron cuidadosamente los colores beige, melocotón, azul celeste, menta, violeta y azul marino. Estos colores, en sus respectivas saturaciones vibrantes y avejentadas, fueron elegidos con base en la psicología del

color, ya que cada uno de ellos evoca diferentes respuestas emocionales y psicológicas en los individuos. Según

Figura 17
Paleta cromática



Caldas (2021), el color beige simboliza los valores conservadores en la cultura y podría considerarse como el color representativo de la burguesía. Caldas indica que el color melocotón es cálido y amigable, irradiando sensaciones positivas de juventud, energía y fuerza de los seres vivos. Este tono invita a al usuario a ir hacia el lado positivo y tiene el poder de elevar el ánimo de quien lo contempla. Por otro lado, el azul celeste transmite una sensación de tranquilidad y serenidad, mientras que el color menta se asocia con nuevos comienzos, esperanza y crecimiento, interpretando el

cambio y el crecimiento en diferentes contextos. Asimismo, el azul marino se considera un color de confianza, y el violeta evoca nostalgia y tiempos pasados, resaltando las virtudes de la madurez y la serenidad, asociándose con la sabiduría y la confianza. La paleta cromática seleccionada busca transmitir una sensación de energía, emoción y vitalidad, en consonancia con el tema y la experiencia que se desea brindar a los jugadores. Es importante mencionar que el nivel de saturación es elevado porque estos se caracterizan por tener una alta intensidad y luminosidad, lo que los hace resaltar y captar la atención visual de forma impactante.

Es importante destacar que la elección de la paleta cromática se realizó de manera estratégica y coherente con el concepto general del juego. Los colores seleccionados se complementan entre sí y se utilizan de manera equilibrada en los distintos elementos gráficos, como las ilustraciones, las tarjetas y el tablero. Esto garantiza una armonía visual y una cohesión estética que contribuyen a una experiencia de juego más agradable y satisfactoria.

También se tomó en cuenta la textura para el diseño visual de los elementos del juego que están asociados a la Biblia y a la época de los 80, se ha optado por utilizar una textura avejentada, la cual

se respalda en el libro Fundamentos del diseño de Wong, Wucius (1992). En este libro, se menciona la existencia de la textura visual estrictamente bidimensional, la cual puede ser percibida por el ojo, aunque pueda evocar sensaciones táctiles.

La textura de fondo avejentado utilizada en el diseño se enmarca dentro de la categoría de textura mecánica, según Wong. Esta textura no está necesariamente subordinada a la figura, y su fabricación puede realizarse de varias maneras, siendo una de ellas el manchado o teñido de una superficie que absorbe. Esta técnica permite obtener una clase de textura visual que evoca un aspecto envejecido y desgastado, acorde con la temática del juego (Wong, 1992, p. 119).

En cuanto a la textura de los bocetos y las líneas, se utiliza una textura espontánea, que forma parte del proceso de creación visual. Según Wong, la textura espontánea no solo decora una superficie, sino que es parte intrínseca de las figuras y los textos. Las formas dibujadas a mano y los accidentes del trazo a menudo contienen esta textura espontánea, que aporta un aspecto auténtico y orgánico a las ilustraciones y bocetos del juego (Wong, 1992, p. 120).

En la fabricación de la textura visual, se han utilizado técnicas de dibujo o pintura. Se han creado minuciosos módulos dibujados o pintados para decorar la superficie de diversas formas. “La textura espontánea se obtiene mediante líneas trazadas libremente a mano alzada o con pinceladas” (Wong, 1992, p. 120), lo que aporta un toque artesanal y detallado a los elementos visuales del juego. Las ilustraciones, realizadas con una pluma que evoca la técnica del pincel, refuerzan la alusión a ilustraciones antiguas y complementan la estética general.

Con estas técnicas y la elección cuidadosa de las texturas, se logra crear una experiencia visual coherente y envolvente para los jugadores, transportándolos a la época de los 80 y evocando la conexión con la Biblia de manera visualmente impactante y auténtica.

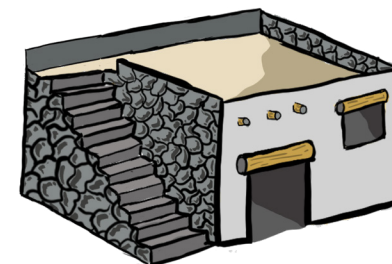


Figura 17
texturas



En el área de tipografía, se llevó a cabo una cuidadosa selección de fuentes para garantizar una jerarquización y asociación de los elementos del proyecto gráfico. En el libro “Cincuenta y tantos consejos sobre tipografía” de Jardí (2021), se establece que cada estilo de letra tiene un impacto visual y desempeña un papel crucial en la comunicación del diseño. En línea con esta premisa, se tomaron en cuenta dos tipos de letra para el juego de mesa.

Para evocar el estilo retro y generar una sensación de elegancia, movimiento y alegría, se eligió la fuente “Lobster”, asociada con las antiguas películas de la época. Por otro lado, se incorporó la fuente sans-serif moderna “Fira Sans” para los textos largos, ya que su estructura de palo seco y formas

geométricas facilitan la legibilidad y comprensión del contenido, especialmente para el público objetivo conformado por personas mayores. Se manejó principalmente en la guía del líder para la jerarquía de los textos, se manejó Bold, Medium, regular e italic. Se manejó tamaños de tipografía de 12 pt. en adelante según las recomendaciones de la legibilidad en personas adultas. Esta decisión se basa en la necesidad de garantizar una óptima experiencia de lectura y considerar las posibles limitaciones visuales asociadas a la edad. En conjunto, estas elecciones tipográficas contribuyen a establecer una clara comunicación visual y a potenciar la estética y legibilidad del juego de mesa.

Figura 18
Tipografía



Por otra parte, para crear el identificador del proyecto se llevó a cabo una lluvia de ideas, donde se destacaron nombres que tenían mayor relevancia y sentido en relación al concepto. Entre ellos se consideraron palabras como “huellas”, “tiempo”, “reloj”, “carrera”, “camino”, “recarga” y “arena”. Se tomó en cuenta principalmente la metáfora de la vida representada como un camino largo. En segundo lugar, se consideró el factor del tiempo que se recorre a lo largo de ese camino. Y, en tercer lugar, se hizo referencia a las huellas dejadas en la arena, haciendo alusión al conocido poema “Huellas en la arena” (Anónimo), el cual era ampliamente conocido por el grupo durante la investigación.

El poema habla sobre Dios acompañando a una persona en su camino y cargándola en los momentos de mayor necesidad, a pesar de que la persona cree erróneamente que fue abandonada. Con base en esta idea, el objetivo fue representar el camino recorrido por una persona mientras el tiempo avanza, y que, mediante el apoyo de las actividades incluidas en el proyecto, aún queda un camino por recorrer y dejar huella. Con esta premisa, se llegó a la conclusión de utilizar el nombre “Huellas en el Tiempo”.

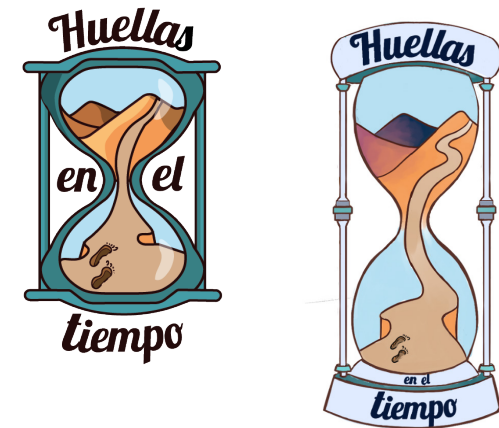
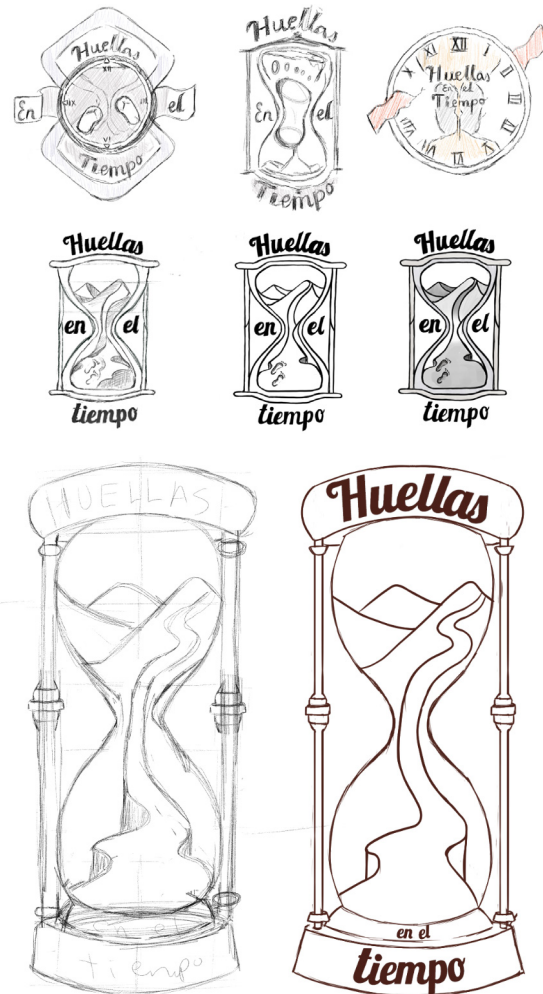
Se realizaron varios bocetos y exploraciones visuales hasta llegar a la conclusión de utilizar un reloj de arena como elemento principal del diseño. Esta elección se basó en la época en la que se ambienta la gráfica y en la asociación simbólica que se puede establecer entre el reloj y la arena. Dado que se trata de un juego de mesa, se destacó la idea de crear un imagotipo ilustrado y vectorizado.

Para la tipografía, se optó por utilizar la fuente Lobster, que se caracteriza por sus terminaciones curvas y su grosor. Lobster es una tipografía de estilo script o caligráfico diseñada por Pablo Impallari. Se caracteriza por sus formas redondeadas y enlazadas, con trazos fluidos y elegantes. La fuente ha ganado popularidad debido a su aspecto retro y vintage, siendo utilizada en numerosos proyectos de diseño gráfico, carteles, logotipos y otros elementos visuales que buscan transmitir un estilo clásico y llamativo. Esta tipografía vintage también ha sido utilizada en diversas producciones cinematográficas, tanto en secuencias de apertura como en créditos y títulos, lo que le otorga un aire distintivo y evocador.

Finalmente se destacó una ilustración de montañas desérticas con caminos lejanos donde se logró ubicar el

camino a perspectiva como si fuese la arena con dos pequeñas huellas.

Figura 19
Identificador



En la industria de los juegos de mesa, las cajas desempeñan un papel fundamental para contener y presentar los elementos del juego. Por lo general, estas cajas se fabrican con cartón, un material que ofrece resistencia es económico y de fácil producción. Al abrir la caja, es común encontrar los componentes del juego organizados en compartimentos o sueltos en el interior.

En este caso se decidió en utilizar una caja de cartón gris un poco mayor a la dimensión A4 con un solo compartimento intermedio que permite el guardado de las piezas de forma ordenada un espacio donde las tarjetas calzan perfectamente y una superficie donde puede ir ubicada la guía junto al tablero.

Es importante destacar que el tamaño de la caja debe estar en proporción con el tamaño del tablero y demás componentes del juego, evitando así desproporciones que puedan afectar la experiencia de juego. Además, el diseño del packaging desempeña un papel crucial en el éxito comercial de un juego de mesa. Además de su función práctica de proteger los componentes y mantenerlos organizados, el packaging tiene un impacto estético que puede atraer o alejar al consumidor. Es por eso que muchas empresas dedican recursos y tienen departamentos especializados en el diseño de envoltorios de productos.

Se realizó estudio para determinar qué colores, diseño y tipos de packaging sería más atractivos y adecuados para el producto. El packaging también se convierte en una forma de diferenciación, ya que incluye elementos como el nombre, el logotipo y los colores corporativos, que permiten al consumidor identificar rápidamente el juego de mesa.

En el diseño del packaging del juego de mesa, se tomó en cuenta el concepto central del juego, que se basa en un viaje y una carrera. Para ello, se decidió hacer referencia al escenario común de muchas historias bíblicas: el desierto con sus montañas y caminos. El identificador, representado por las huellas en la arena, se ubicó en el centro del desierto, resaltando el camino principal.

Alrededor del identificador, se colocaron personajes y elementos que son propios del juego, representando las historias que se explorarán a través de las actividades. Se buscó generar una sensación de inmersión en el desierto, destacando los detalles y elementos que evocan la temática bíblica, incluso utilizando la misma textura avejentada de los demás elementos.

Este diseño busca capturar la esencia de las historias y transmitir la idea de un viaje significativo a través de la representación visual del desierto y los elementos relacionados. Se trabajó cuidadosamente la perspectiva para lograr una composición equilibrada y atractiva, que invite al jugador a sumergirse en la experiencia del juego

Figura 20
Packaging de la caja.



Detalles técnicos y de producción

Al desarrollar el producto físico, se tuvieron en cuenta diversos aspectos técnicos y de producción, incluyendo la selección de materiales y consideraciones específicas. En particular, se dio importancia a los criterios genéricos del diseño ergonómico para adultos mayores, según lo establecido en el estudio “Los mayores y los productos de la vida diaria” realizado por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de Madrid. Este estudio tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas mayores a través de productos, y proporciona pautas sobre las características esenciales que deben considerarse al desarrollar productos para este grupo demográfico. Estas pautas se aplicaron en la creación de la guía, las tarjetas, las piezas y el tablero del juego. Algunos de los consejos destacados incluyen evitar el uso de materiales deslizantes, utilizar un lenguaje comprensible y familiar para los jugadores, seleccionar una paleta cromática con colores saturados que destaquen, utilizar un tamaño tipográfico superior a 12 pt con un buen contraste, proporcionar textos instructivos sencillos de comprender y ejemplos ilustrativos, y garantizar que los espacios de escritura sean cómodos y amplios para facilitar la escritura. Comenzamos por las tarjetas para las

cuales se utilizó un formato de 10,5 x 14,85 cm (A6), se manejó un margen con terminaciones redondeadas de 0,5 cm, tomado como referencia de modelos editoriales de la época, se utilizó el color menta en tono medio, se manejó una textura avejentada y se subdividió en 3 partes, la primera de 9,5 x 6,5 cm, donde se ubicará al personaje. Un área intermedia donde se permite escribir, de 1,35 de alto y 9,5 de ancho, y en tercer lugar la parte inferior donde se ubicarán las palabras imantadas, midiendo 6 cm de lato y 9,5 de ancho. Véase en la figura 21.

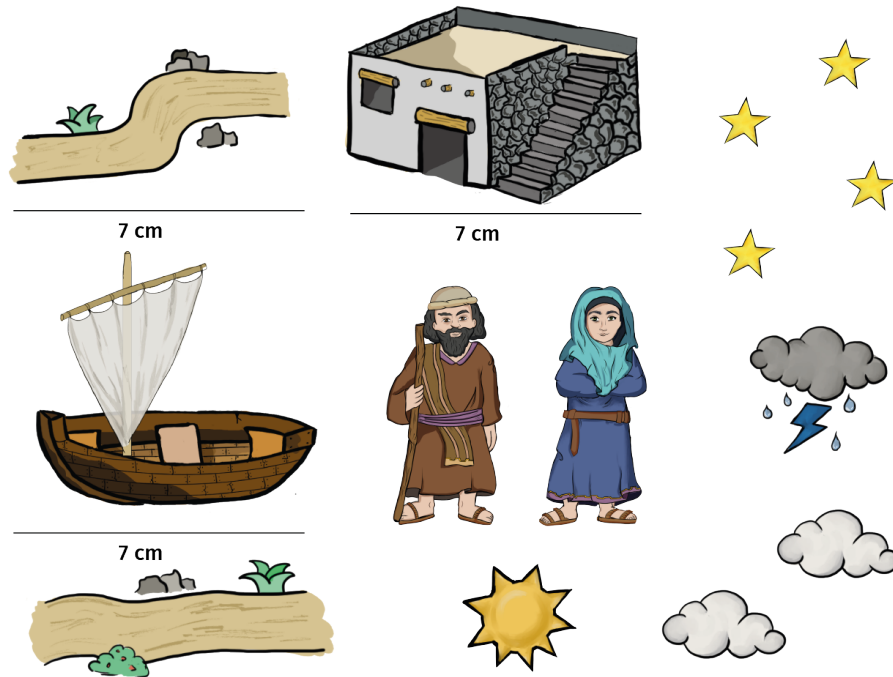
Figura 21
Diagramación de tarjetas



Nota: En el anexo II se encontrarán todos los elementos de la caja.

En cuanto a las dimensiones de las piezas de los objetos, se consideró el tamaño del tablero como punto de referencia. Para determinar el tamaño máximo de los objetos, se tomó una de las piezas del tablero y se dividió en cuatro partes. Como resultado, se determinó que las piezas deben tener un tamaño máximo de 7 cm. Por lo tanto, cada pieza oscila entre los 3 y 7 cm de longitud.

Figura 22
Dimension de objetos.



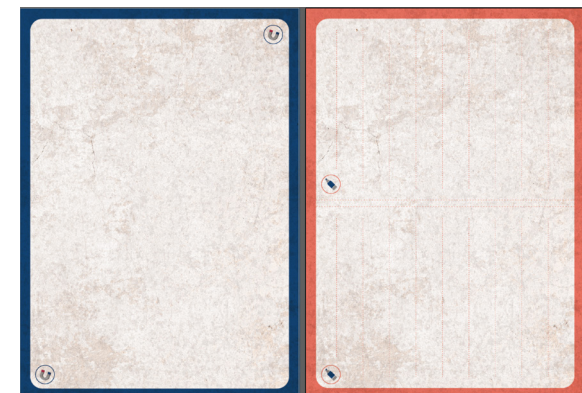
En relación a la dimensión de las fichas de palabras, se consideró el tamaño de las tarjetas como factor determinante. Se tomó la decisión de reducir el tamaño de cada ficha de manera que se pudieran incluir un máximo de ocho características en cada una. Además, se estableció como criterio no disminuir el tamaño de las letras a menos de catorce puntos en ninguna sección, garantizando así una legibilidad adecuada para el tipo de usuario con el que se trabajará

Figura 23
Dimension de palabras



Para los tableros, se optó por utilizar dos plataformas A4 imantadas. Cada lado de estas plataformas presenta una gráfica diferente: una para escribir y la otra para dibujar e interactuar con las piezas imantadas. Además, en cada tablero se incorporó un icono identificativo que permite reconocer rápidamente las actividades correspondientes.

Figura 24
tableros



La guía consta de 20 hojas y ha sido diseñada en formato vertical, siguiendo la regla de múltiplo de 4, ya que se trata de un producto impreso. Esta disposición jerarquizada permite resaltar su contenido de manera efectiva. En relación a esto, Samara (2008) sostiene que “En algún lugar de la programación sutil y ancestral del cerebro, un objeto vertical se percibe como una persona, ya que imita la verticalidad de un cuerpo erguido” (pág. 35). La cita de Samara se vincula adecuadamente con la idea central, destacando la importancia de la orientación vertical como un factor que refleja liderazgo.

se encuentra en el modo de color CMYK, se realizó la limpieza de los valores en la paleta cromática utilizando múltiplos de 5. Maneja una combinación de las 3 retículas adaptando cada una según el contenido (véase en la figura 36), finalmente se diagramo en InDesign y los elementos a utilizar fueron creados en ilustrador y estudio clip art.(Ver anexo 12)

Figura 25
Guía



Las piezas imantadas, incluyendo las tarjetas, el tablero y las piezas de objetos y palabras, fueron cuidadosamente diseñadas y fabricadas para garantizar durabilidad y facilitar su manipulación constante. Para evitar posibles daños debido al uso repetido, se optó por imprimir las piezas en vinil recubierto, un material resistente y de alta calidad.

El proceso de impresión utilizado fue la litografía offset en CMYK sobre papel adhesivo mate. Luego, estas piezas impresas fueron adheridas a una plancha de imán, lo cual proporciona una fuerte atracción magnética y permite que las piezas se adhieran fácilmente al tablero. El uso de imanes no solo simplifica la manipulación de las piezas, sino que también refuerza habilidades de motricidad fina en los usuarios, promoviendo una interacción más fluida y enriquecedora con el juego.

Además de su funcionalidad, el uso de imanes en un juego presenta varias ventajas. En primer lugar, facilita la colocación y el reposicionamiento de las piezas, lo que brinda flexibilidad y oportunidades para explorar diferentes estrategias y soluciones. Asimismo, los imanes ofrecen una fijación segura, evitando que las piezas se deslicen o se caigan durante el juego, lo que contribuye a mantener una experiencia de juego más organizada

y sin interrupciones.

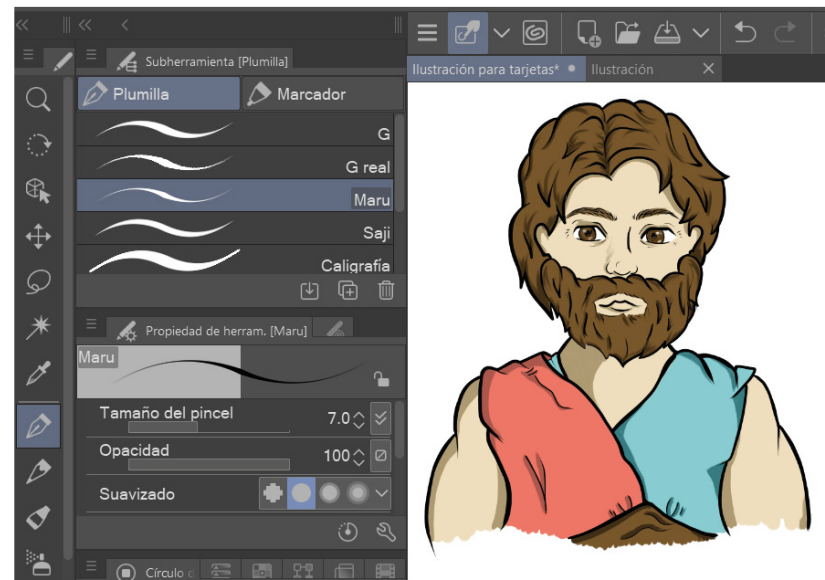
Otra ventaja importante de utilizar imanes en el juego es su capacidad para atraer y captar la atención de los usuarios. La atracción magnética crea un elemento de sorpresa y diversión al interactuar con las piezas, generando un mayor interés y compromiso por parte de los jugadores.

En cuanto a las tarjetas, se les proporcionó un acabado plástico en la parte central destinada a la escritura, permitiendo el uso de un marcador de tiza líquida y posibilitando su posterior borrado. Además, en la parte posterior del tablero se adaptó una plancha de pizarra que facilita la escritura borrable una vez retirado el tablero, ofreciendo versatilidad y opciones adicionales para utilizar el juego de manera creativa y personalizada.

En relación a la parte gráfica, se procedió a crear cada personaje y objeto ilustrado a partir de los bocetos presentados anteriormente del programa "Clip Studio Paint". Para llevar a cabo este proceso, se utilizó una tableta gráfica, empleando una plumilla de 7 pt. para trazar las líneas y una brocha seca para agregar los detalles de sombreado. De esta manera, se logró otorgar a cada ilustración la coherencia visual necesaria, asegurando su unidad gráfica. Se invita a consultar la figura 16 para una visualización completa de este proceso. (Ver anexo 11)

Figura 26

Captura tomada de Clip studio (programa para ilustrar)



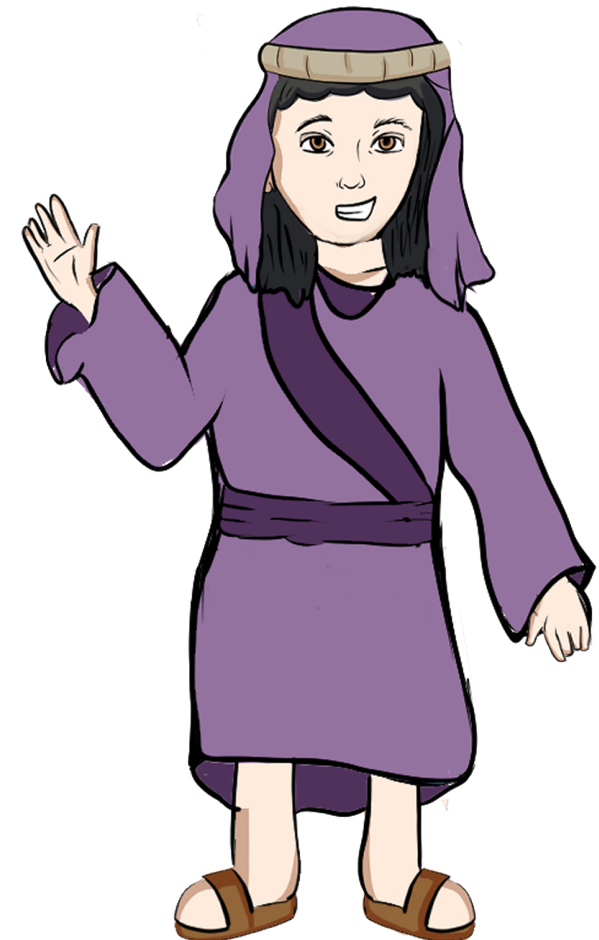
Realizando un análisis de los costos, gastos, valor creativo y operativo del proyecto, se estima que el presupuesto total sería de \$119 dólares. Es importante destacar que esta cifra se basa en la producción unitaria del producto. Sin embargo, es necesario mencionar que el costo podría variar si se realiza una impresión a gran escala debido a los costos de impresión.

Dado que se trata de un juego de mesa que se utilizará de forma comunal en el grupo, la adquisición del mismo se consideraría como un material de equipo, y el costo del juego podría ser cubierto por todo el grupo

Figura 27
Análisis de costos.

RESUMEN			
1	Honorarios profesionales		\$ 39,03
2	Mano de Obra directa		\$ -
3	Transporte		\$ -
4	Producción, modelos, prototipos		\$ -
5	Equipos de oficina		\$ 0,08
6	Materiales e insumos de oficina		\$ -
7	Muebles y enseres		\$ 0,01
8	Arriendo		\$ -
9	Servicios básicos		\$ 26,00
10	Otros		\$ 26,00
SUB TOTAL PRESUPUESTO			\$ 91,12
	Experiencia del diseñador	0 % - 50 %	0% \$ -
	Impacto del proyecto (Bajo - Medio - Alto)	0% - 100 %	20% \$ 18,22
	Imprevistos		10% 9,11
TOTAL PRESUPUESTO			\$ 118,46

La idea del proyecto consiste en crear un material adicional para las reuniones de estos grupos, ofreciendo una forma didáctica de practicar la Biblia y fortalecer la salud cognitiva de cada participante. Además, se brindará un valor adicional al líder, quien podrá utilizar el material para fortalecer la salud cognitiva de su grupo, mediante el uso de ejercicios y consejos adicionales para el bienestar cognitivo.



Evaluación de la propuesta

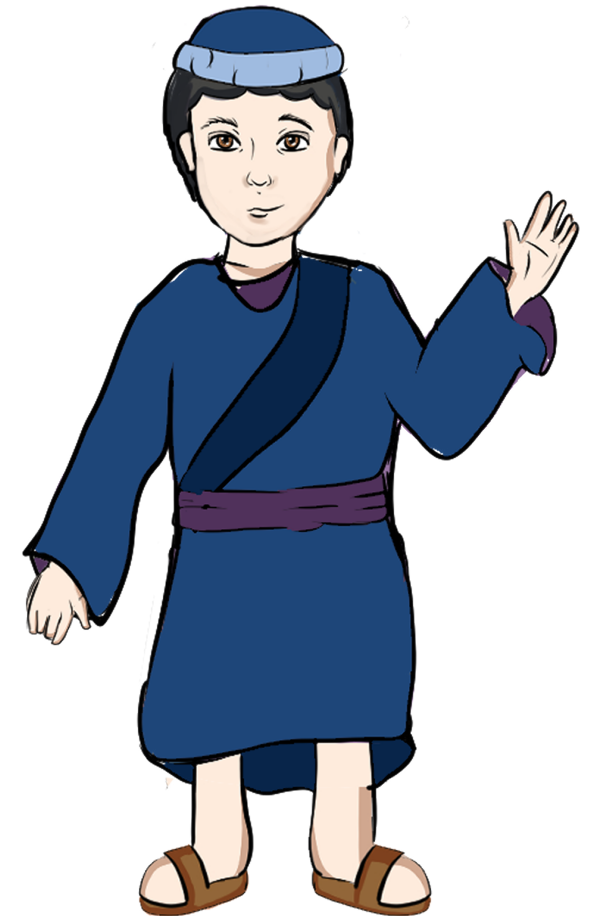
Una vez culminada la propuesta se realizaron una validación con dos comitentes, el especialista y el grupo “Seguidores de Jesús”. Esto con propósito de comprobar en qué medida se cumplió con los objetivos propuestos en un inicio, además de la usabilidad y entendimiento del producto.

En primer lugar, se entrevistó al diseñador gráfico Pablo Guzmán, profesor con experiencia en impresos y la diseñadora María Dolores Sanchez, a quien ya se acudió anteriormente. Tras observar meticulosamente la estructura del juego, los acabados gráficos e impresos, el docente Pablo Guzmán hizo observaciones acerca de la línea gráfica, las mecánicas del juego y la construcción. Se puede revisar la entrevista en el anexo 13.

En relación al identificador, se discutió la disposición de la tipografía y se corrigió un carácter que generaba ruido visual. Se buscó una nueva alternativa para la composición de la portada, ya que se observó que la versión anterior no se relacionaba adecuadamente con las actividades y la unidad gráfica del juego. Se optó por incluir personajes en la composición de la portada, logrando así mayor cohesión y centrándose en la representación conceptual.

El docente señaló que los personajes logran representar la idea religiosa de manera satisfactoria y que deberían destacar en la portada. En cuanto a las actividades, mencionó que están bien elaboradas, aunque se sugirió corregir algunos detalles en la presentación. (Guzmán, P., comunicación personal, 23 de junio de 2023).

Por otro lado, la docente María Dolores, se puede encontrar en el anexo 14, aquí se realizó una importante reflexión sobre la guía escrita. Tomando en cuenta su sugerencia, se decidió reorganizar la información de la guía, designando dos secciones: una para las instrucciones y otra para la información general. Esto se hizo con el fin de simplificar la comprensión y lograr que cumpla de manera más versátil y sencilla su objetivo.



En cuanto a las actividades individuales, se destaca que están visualmente bien desarrolladas, alineadas con la temática del juego y capaces de captar la atención del público. (Sanchez, D., comunicación personal, 23 de junio de 2023).

En segundo lugar, se llevó a cabo una entrevista con el grupo denominado “Seguidores de Jesús”. Se organizó una reunión en la que participaron la líder, la señora Miriam, y cuatro miembros del grupo. Durante la reunión, se revisó el juego y se explicaron sus objetivos, así como las habilidades necesarias para cada actividad. En conjunto con el grupo, se examinó cada componente del juego, generando emoción al reconocer y relacionar los personajes con sus estudios. Cada actividad captó mucho la atención del grupo y se entusiasmaron con la idea de utilizar el material en reuniones y retiros como una forma de integrar más al grupo. La portada de la caja llamó especialmente su atención, y comenzaron a asociarla con lugares de la Biblia, comentando cada uno qué juego les gustaría realizar.

Además, mostraron interés en la información y los consejos que ofrece la guía sobre la salud cognitiva y los ejercicios que se pueden realizar en casa. Miriam, la líder del grupo, destacó la forma en que cada juego se adaptaba a cualquier eventualidad en los talleres y resaltó lo interesante de la mecánica del juego en equipo. Sugirió la incorporación de un espacio para llevar el conteo de puntos, considerando que sería una adición ideal a la guía. Datos que se podrán encontrar en el anexo 15.

Figura 28
Validación del grupo



En cuanto a los contenidos, se obtuvo una aprobación general en relación a la forma de llevar a cabo cada una de las actividades, los procesos involucrados y las gráficas de los personajes y fichas.

En otro punto el especialista revisó minuciosamente la guía y realizó algunos comentarios sobre la información, brindando consejos que se tuvieron en cuenta y se añadieron al documento. Se puede encontrar en el anexo 16

En cuanto a los juegos, se destacó la forma de organización y los campos que se cubren en términos de regeneración cognitiva. Al especialista le gustó especialmente la manera en que se lleva a cabo cada actividad, sobre todo porque se puede realizar en grupo.

Por último, se volvió a evaluar el prototipo de “Huellas en el Tiempo” con los miembros del grupo después de haber realizado todos los cambios. Durante esta segunda evaluación, todos pudieron formar parte de la experiencia de cada actividad, a pesar de que se dividieron en dos grupos diferentes para probar cada juego. Hubo un grupo que no pudo probar una de las actividades, pero en general, todas las actividades fueron bien recibidas y pudieron llevar a cabo el juego de manera correcta.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este proyecto se destaca por la integración de las 6 áreas de estimulación cognitiva, abarcando 4 juegos de forma dinámica y planificados de manera que cada pieza pueda adaptarse a cualquier temática del grupo. Cada personaje y objeto fue pensado y extraído de diferentes historias, permitiendo que los participantes puedan identificarse con cualquier personaje de la Biblia. Los resultados y la acogida del juego por parte de los integrantes del grupo son alentadores, lo que nos lleva a considerar la posibilidad de expansión y perfeccionamiento para su difusión en grupos de iglesias que realizan actividades similares.

En primer lugar, con el objetivo 1, se llevó a cabo una investigación para identificar los procesos y acciones de prevención del deterioro cognitivo, basándose en pruebas y ejercicios de terapia ocupacional. Como resultado, se logró separar las áreas de estimulación cognitiva fusionadas con las habilidades utilizadas en cada ejercicio de terapia ocupacional, permitiendo así integrar estas actividades en cada juego. En cuanto a la adaptación del material al tema del grupo, se extrajeron características específicas de cada uno de los personajes, de manera que puedan relacionarse con cualquier personaje de la Biblia. Esto nos llevó a crear 14 personajes que se pueden adaptar a cualquier figura bíblica, al igual que las palabras y objetos utilizados. Por otro lado, se tuvo en cuenta la identidad gráfica, fusionando ilustraciones bíblicas con elementos gráficos religiosos de libros y películas, lo cual resultó en una combinación excelente, bien recibida tanto por los comitentes como por los integrantes del grupo, quienes pudieron relacionarse de forma inmediata.

En cuanto al segundo objetivo, que se refiere a la adaptación de los ejercicios con insumos gráficos vinculados a las propias actividades del grupo, se tuvo en cuenta durante la generación de las actividades. Según lo comentado en la entrevista y las encuestas, una parte importante de las actividades más populares del grupo incluye el análisis y la presentación de ideas por parte de cada participante después de cada reunión, así como la identificación de personajes mediante fichas de personalidad. El objetivo de estas actividades es analizar cada personaje para comprender las razones detrás de sus decisiones o su forma de ser, revisando así cada evento ocurrido. Todo esto se tuvo en cuenta al momento de seleccionar las actividades, centrándonos principalmente en aquellas que permiten identificar personajes, presentar historias y analizar lecturas. Estas actividades clave se encuentran presentes en cada uno de los juegos de la caja.

Para alcanzar el tercer objetivo, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de diversas piezas de ilustración y escritos bíblicos, tales como libros, biblias, cuentos y pasajes. Las ilustraciones utilizadas combinaron el estilo de ilustraciones de la década de 1980 con elementos del arte pop, prestando especial atención a la cromática y las sombras. Desde el punto de vista conceptual, se extrajeron características de los personajes y se simplificaron en detalles representativos, logrando así la creación de 14 personajes que pueden conectarse con cualquier personaje bíblico. Además, se asignaron nombres e identidades de actividades basados en nombres bíblicos, como “Tierra Santa” o “Papiro de Datos”, lo que permitió una identificación casi inmediata por parte de los participantes y una validación con el grupo de trabajo, demostrando que se asociaron correctamente cada objeto con los temas correspondientes.

En cuanto al aspecto de la salud cognitiva, muchos de los participantes mostraron interés en recibir consejos adicionales y evaluaciones que les ayudaran a fortalecer su salud cognitiva en casa. Se tuvo en cuenta esta necesidad y se proporcionaron recomendaciones prácticas y evaluaciones que complementaron la propuesta. De esta manera, se logró abordar tanto la parte gráfica como conceptual de manera efectiva, generando un impacto positivo en el público objetivo.

Estos resultados respaldan la eficacia y relevancia del proyecto, al proporcionar una experiencia lúdica y enriquecedora que promueve la integración de la Biblia en un contexto de salud cognitiva. El enfoque creativo y el interés generado en los participantes sientan las bases para futuras expansiones y mejoras del proyecto, así como su posible implementación en otros grupos que realizan actividades similares en el ámbito religioso.



Bibliografía

- Montse Queralt (2021). Deterioro cognitivo, concepto y tipos. Especialista en Medicina de Familia y Geriátrica en canal SALUD. <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/mayores/neuropsiquiatria-y-geriatria/concepto-y-tipos-de-deterioro-cognitivo/>
- Inés Junquera Rodríguez (2016). Deterioro cognitivo leve y demencia Investigación Psicología,. Recuperado de <http://www.activamente.es/deterioro-cognitivo-leve-demencia/#:~:text=La%20diferencia%20fundamental%20entre%20el,normales%20de%20la%20vida%20diaria.>
- Rueda-O., Andrea del Pilar, & Enríquez-S., Luis Fernando. (2018). UNA REVISIÓN DE TÉCNICAS BÁSICAS DE NEUROIMAGEN PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS. *Biosalud*, 17(2), 59-90. <https://doi.org/10.17151/biosa.2018.17.2.5>
- Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. (2013). Demencia: una prioridad de salud pública. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/98377>
- Organización Panamericana de la Salud.(2017). La esperanza de vida en las Américas aumenta 75 años. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13722:life-expectancy-in-the-americas-increases-to-75-years&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
- Broche Pérez, Y. (2018). Dimensiones para la promoción de la salud cognitiva y prevención de demencias. *Revista Cubana de Salud Pública*44 (1). 153-165. <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n1/153-165/>
- Paz, J. A., Guzmán, J. M., Martínez Pizarro J. y Rodríguez Vignoli, J. (2004). América Latina y el Caribe: dinámica demográfica y políticas para aliviar la pobreza. Comisión Económica para el Caribe y América Latina.<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/7191>
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito (04 de marzo de 2022). "Servicio de atención integral para adultos mayores en situación de vulnerabilidad (60 y Piquito)" <https://www.gob.ec/gaddmq/tramites/servicio-atencion-integral-adultos-mayores-situacion-vulnerabilidad-60-piquito>
- Hernández, N. & Garnica, J. (2015). *Árbol de problemas del Análisis al Diseño y Desarrollo de Productos* [Adaptation of "Problem Tree Analysis for Product Analysis, Design and Development", p. 42].
- Heller, E. (2004). *Psychologie de la couleur: Effets et symboliques*. [Psychology of Color: Effects and Symbolism]. Pyramyd.
- Johnson, M. (2002). *Problem Solved*.
- Carcavilla, N. (2020, febrero 5). MoCA: Test de Evaluación Cognitiva Montreal - Comunicación y Demencias. <https://comunicacionydemencias.com/test-moca-demencia/>
- Maragall, F. P. (s/f). ¿En qué consiste y para qué se utiliza el test Mini-Mental? fpmaragall.org. Recuperado el 22 de junio de 2023, de <https://blog.fpmaragall.org/mini-mental-test>
- Hunicke, R., LeBlanc, M. y Zubek, R. (2020). MDA: Un enfoque formal sobre el diseño y la investigación de juegos. <https://www.educativa.com/wp-content/uploads/2020/11/El-marco-MDA-en-espaa%C3%B1ol-v2.pdf>
- Rand, P. (1993). *Design, Form, and Chaos*. Yale University Press New Haven and London.
- Dabner, D., Stewart, S. y Vickress, A. (2019). *Graphic Design School: The Principles and Practice of Graphic Design*. John Wiley & Sons.
- Swann, A. (1993). *La Creación de Bocetos Gráficos*. Gustavo Gili.

- Wong, W. (1992). Fundamentos del diseño bi-y tri-dimensional. Gustavo Gili.
- Heller, S. (2018). Pensar Visualmente: lenguaje, ideas y técnicas para el ilustrador. Barcelona. Gustavo Gili.
- Caldas, S. (2021). La Paleta Perfecta: Para Diseño Gráfico e Ilustración: Combinaciones de Colores, Simbolismo y Referencias Culturales. Hoaki Books.
- Jardí, E. (2021). Cincuenta y tantos consejos sobre tipografía. Gustavo Gili.
- Anónimo. (s.f.). Huellas en la arena. Recuperado de <http://manuales.formacionenlafe.com/recursospdf/nivel-1b/Nazaret-T21-Texto-Poema-Huellas-en-la-Arena.pdf>
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de Madrid. (2005). LOS MAYORES Y LOS PRODUCTOS DE LA VIDA DIARIA: Mejorar la calidad de vida con productos adecuados. https://www.ibv.org/wp-content/uploads/2020/01/Mayores_Productos_Vida_Diaria.pdf
- Samara, T. (2008). Los Elementos del Diseño Manual de Estilo para Diseñadores Gráficos. Barcelona. Gustavo Gili.

Anexos

Anexo 1.- Entrevista Dra. Martha Ávila

Anexo 2.-Entrevista Li. Albeny Viafara (Enfermera Geriátrica)

Anexo 3.-Entrevsta Dr. Jorge Robayo

Anexo 4.- Encuesta Integrantes

Anexo 5 .- Entrevista líder del grupo

Anexo 6.- Encuesta líder del grupo

Anexo 7 .- Referencias de material gráfico

Anexo 8 .- Retícula Guillermo Sánchez

Anexo 9 .- Ilustraciones

Anexo 10.- Bocetos

Anexo 11.- Elementos de la caja

Anexo 12.-Guía de actividades

Anexo 13.- Validación Pablo Guzmán

Anexo 14.- Validación Dolores Sanchez

Anexo 15.- Validación Grupo “Seguidores de Jesús”

Vínculo enlazado a carpeta de anexos.

https://puceeduec-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/mlozada685_puce_edu_ec/ErFcdJTeQ0NJyIPc_1BMAEBvJNc1D86vn08GSPCR2JWUw?e=yvgTPc

