

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Modelo ProLab: Nono Felice, una propuesta sostenible para mejorar la  
calidad de vida de los adultos mayores en la ciudad de Arequipa**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN  
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO  
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

Xaviera Fernanda Paredes Gutiérrez, DNI: 71240243

Jocelyn Lucia Reinoso Bengoa, DNI: 44142458

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN  
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO  
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

Wilver Jaime Pacta Paricahua, DNI: 44063375

Osmar Antonio Roque Bravo, DNI: 43227479

**ASESOR**

Carlos Arturo Hoyos Vallejo, C.E: 001944142

<http://orcid.org/0000-0003-3571-7178>

**JURADO**

Igor Leopoldo Loza Geldres

José Carlos Véliz Palomino

Carlos Arturo Hoyos Vallejo

**Surco, Noviembre 2023**

### Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Carlos Arturo Hoyos Vallejo, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis titulada “Nono Felice, una propuesta sostenible para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en la ciudad de Arequipa”, de los autores:

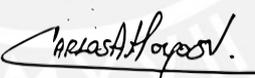
- Wilver Pacta Paricahua, DNI: 44063375
- Xaviera Fernanda Paredes Gutiérrez, DNI: 71240243
- Jocelyn Lucia Reinoso Bengoa, DNI: 44142458
- Osmar Antonio Roque Bravo, DNI: 43227479

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 2%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 20/11/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

Surco, 20 de noviembre del 2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Hoyos Vallejo Carlos Arturo	
DNI/ CE: 001944142	Firma 
ORCID: 0000-0003-3571-7178	

## Agradecimientos

Agradecer en primer lugar a Dios por permitirme iniciar esta maestría y culminar con éxito mi tesis. A mi esposo y mis padres, por ser mi apoyo incondicional. A mi pequeña hija, le agradezco por su paciencia y por ser mi motor y motivo para alcanzar cada meta. A mis compañeros de tesis, la gratitud se extiende por su colaboración, compromiso y dedicación constante. A nuestro asesor, Carlos Hoyos, por su apoyo y paciencia. En este trayecto, la esperanza, el empeño y la dedicación han sido pilares fundamentales que han sostenido cada desafío. Esta tesis es más que un logro personal; es el fruto de la bendición de Dios, mi anhelo constante de superación y el respaldo de toda mi familia.

*Jocelyn Lucia Reinoso Bengoa*

Antes de todo, quiero expresar mi agradecimiento a Dios por darme salud para cumplir con este objetivo. A mi pequeño hijo Mauricio, quien ha tenido la paciencia y fuerza para acompañarme en este camino. También, quiero agradecer a mis padres y hermanos por ser mi soporte y por su apoyo incondicional, que ha sido fundamental para alcanzar mis metas personales y académicas. Al profesor Carlos Hoyos por su soporte y sus consejos para culminar exitosamente esta tesis. Así como, a todos los profesores del MBA CENTRUM que nos brindaron su tiempo y experiencia durante todas las clases que desarrollaron. A las amistades que se formaron en estos meses de convivencia, por los consejos, enseñanzas y conocimientos.

*Osmar Antonio Roque Bravo*

A Dios, a mi familia, a mis profesores del MBA CENTRUM y a nuestro asesor Carlos Hoyos, que por su mentoría, paciencia y confianza salió de forma exitosa este proyecto.

*Wilver Jaime Pacta Paricahua*

### **Dedicatorias**

Con todo mi amor, dedico esta tesis a mi adorada hija Valentina, mi fuente inagotable de inspiración y motivo constante para superar cada reto. En cada palabra escrita, reflejo no sólo mis logros, sino también la promesa y el anhelo de construir un mejor futuro para ella. Su presencia ha sido mi mayor impulso, iluminando con amor y determinación cada paso en este camino académico.

*Jocelyn Lucia Reinoso Bengoa*

El esfuerzo de todos estos meses de arduo trabajo y que hoy se ven cristalizados, está dirigido a mi hijo Mauricio, quien es el motivo de todas mis decisiones y quien hizo que cada minuto invertido valga la pena. A mis padres y hermanos, quienes disfrutaron de este logro tanto como yo.

*Osmar Antonio Roque Bravo*

Dedico este trabajo a mi familia y a mi mentor. Quienes me compartieron su conocimiento y experiencia, y nunca dudaron de mi potencial. Mi agradecimiento y lealtad es con ustedes.

*Wilver Jaime Pacta Paricahua*

## Resumen Ejecutivo

Este estudio investigativo tiene como objetivo examinar y evaluar las circunstancias presentes en relación con la asistencia del adulto mayor dependiente en la ciudad Arequipa, con el objetivo de desarrollar un modelo de negocio que se centre en ofrecer mejores opciones de acompañamiento y atención personalizada para esta población. Asimismo, se encontraron *insights* relevantes para llegar a la propuesta y para la permanencia de ésta en el tiempo.

La investigación se centra en la creación de una plataforma digital para servicios de cuidado y atención de adultos mayores como acompañamiento, terapia, rehabilitación, entre otros, que consideran las principales demandas insatisfechas del segmento de mercado en cuestión. La presente se fundamenta en una estrategia de plan de mercadeo meticulosamente elaborada, un diseño prototípico avanzado y un esquema operativo que avalan su deseabilidad y factibilidad.

Desde la perspectiva de la factibilidad financiera, las estimaciones proyectan una tasa compuesta de crecimiento anual del 40%. El Valor Actual Neto (VAN) del proyecto, contemplando un horizonte de cinco años en un escenario estándar, asciende a S/ 3'031,294.96, respaldando así la factibilidad económica de la propuesta. En el ámbito socioeconómico, la iniciativa alinea positivamente con dos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Salud y Bienestar, y Trabajo Decente y Crecimiento Económico. Es relevante destacar que se proyecta un VAN social de S/ 2'064,173 en el quinquenio inicial, con el propósito de disminuir la cifra de adultos mayores desprotegidos, inadecuadamente atendidos o en situación de abandono. Esta estrategia alivia la tensión y preocupación de los familiares y promueve la difusión de información esencial sobre el cuidado integral, nutrición y salud de la tercera edad. Estas intervenciones están orientadas a potenciar el bienestar y calidad de vida de dicho grupo demográfico.

La iniciativa se alinea con dos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): ODS 3 - Salud y Bienestar y ODS 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico. Se evalúa la magnitud de su impacto en cada objetivo mediante indicadores concretos, basados en el número total de metas asociadas a cada ODS. A partir de esta evaluación, se ha determinado un Índice de Relevancia del 80% para el proyecto.

La información anteriormente detallada ha sido esencial en la elaboración de conclusiones. Estas buscan proporcionar a los miembros del equipo una perspectiva holística de la situación actual en la puesta en marcha del esquema empresarial, facilitando la toma de decisiones cruciales para la eficacia y sostenibilidad del proyecto.



## Abstract

This investigative study aims to examine and evaluate the current circumstances related to the care of dependent elderly adults in the city of Arequipa, with the objective of developing a business model focused on offering better companionship and personalized care options for this population. Relevant insights were also identified for the proposal and its long-term viability.

The research focuses on creating a digital platform for elderly care services such as companionship, therapy, rehabilitation, among others, addressing the main unmet demands of the market segment in question. This is grounded on a meticulously crafted marketing plan, an advanced prototype design, and an operational framework that support its desirability and feasibility.

From the perspective of financial feasibility, estimates project an annual compound growth rate of 40%. The Net Present Value (NPV) of the project, considering a five-year horizon in a standard scenario, amounts to S/ 3,031,294.96, thereby supporting the economic feasibility of the proposal. In the socioeconomic realm, the initiative aligns positively with two Sustainable Development Goals (SDGs): Health and Well-being, and Decent Work and Economic Growth. It is noteworthy to mention that a social NPV of S/ 2,064,173 is projected for the initial five years, aiming to reduce the number of unprotected elderly adults, inadequately attended or abandoned. This strategy relieves the stress and concerns of relatives and promotes the dissemination of essential information on comprehensive care, nutrition, and health of the elderly. These interventions are geared towards enhancing the well-being and quality of life of this demographic group.

The initiative aligns with two Sustainable Development Goals (SDGs): SDG 3 - Health and Well-being and SDG 8 - Decent Work and Economic Growth. The magnitude of its impact on each goal is assessed through specific indicators, based on the total number of

targets associated with each SDG. From this evaluation, a Relevance Index of 80% for the project has been determined.

The aforementioned information has been crucial in formulating conclusions. These aim to provide team members with a holistic view of the current situation in implementing the business framework, facilitating crucial decision-making for the project's effectiveness and sustainability.



## Tabla de Contenido

Resumen Ejecutivo .....	5
Abstract.....	7
Capítulo I. Definición del Problema .....	13
1.1. Contexto del problema a resolver .....	13
1.2. Presentación del problema a resolver .....	16
1.3. Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver .....	17
Capítulo II. Análisis del mercado .....	20
2.1. Descripción del mercado o industria.....	20
2.2. Análisis competitivo detallado.....	22
Capítulo III. Investigación del usuario.....	35
3.1. Perfil del usuario .....	35
3.2. Mapa de experiencia de usuario.....	39
3.3. Identificación de la necesidad.....	40
Capítulo IV. Diseño del producto o servicio .....	42
4.1. Concepción del Producto o Servicio.....	42
4.2. Desarrollo de la Narrativa.....	49
4.3. Carácter innovador del Servicio.....	50
4.4. Propuesta de Valor .....	56
4.5. Producto Mínimo Viable (PMV) .....	59
Capítulo V. Modelo de negocio .....	62
5.2. Viabilidad del modelo de negocio .....	67
5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio .....	77
5.4. Sostenibilidad del modelo de negocio .....	83
Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable.....	86
6.1. Validación de la deseabilidad de la solución .....	86
6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución .....	86
6.1.2. Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución .....	87
6.2. Validación de la factibilidad de la solución.....	97
6.2.1. Plan de mercadeo .....	97

6.2.2. Plan de operaciones.....	114
6.3. Validación de la viabilidad de la solución .....	129
6.3.1. Presupuesto de inversión.....	129
6.3.2. Análisis financiero .....	131
Capítulo VII. Solución Sostenible .....	137
7.1. Relevancia social de la solución .....	137
7.2 Rentabilidad social de la solución.....	143
7.2.1 Beneficios Sociales .....	144
7.2.2 Costos Sociales .....	145
Capítulo VIII. Conclusiones y Recomendaciones .....	147
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo .....	147
8.2 Conclusiones .....	150
8.3 Recomendaciones .....	150
Referencias.....	155
Apéndice A: Entrevistas .....	161
Apéndice B: Encuestas .....	169
Apéndice C: Cuadro Análisis entrevistas, encuestas .....	174
Apéndice D: Tabla 07 - Valor agregado de la oferta .....	175
Apéndice E: Figura 07 - Producto Mínimo Viable.....	177
Apéndice E: Conclusiones del análisis .....	178
Apéndice F: Análisis de patentes.....	181

### Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Comparativo de la Oferta, Potenciales Competidores del Sector:</i> .....	24
<b>Tabla 2</b> <i>Comparativo, Potenciales Competidores del Sector con Residencia vs. el Proyecto:</i> .....	25
<b>Tabla 3</b> <i>Comparativo de la Oferta, Potenciales Competidores del Sector:</i> .....	26
<b>Tabla 4</b> <i>Cuadro Comparativo de la Competencia y Valor Agregado de Nuestro Modelo de Negocio</i> .....	28
<b>Tabla 5</b> .....	29
<b>Tabla 6</b> <i>Matriz FODA</i> .....	31
<b>Tabla 7</b> <i>Guía de Preguntas Usuario</i> .....	37

<b>Tabla 8</b> Lienzo 6X6 .....	42
<b>Tabla 9</b> Patentes de Innovaciones Relacionadas al Cuidado, Asistencia y Mejora de la Calidad de Vida de los Adultos Mayores .....	55
<b>Tabla 10</b> .....	66
<b>Tabla 11</b> Cálculo WACC.....	69
<b>Tabla 12</b> Escenario Normal .....	71
<b>Tabla 13</b> Escenario Pesimista.....	73
<b>Tabla 14</b> Escenario Optimista.....	75
<b>Tabla 15</b> ExO Canvas .....	79
<b>Tabla 16</b> Métricas ODS.....	84
<b>Tabla 17</b> Guía de Entrevista: Entrevista Adulto Mayor. ....	88
<b>Tabla 18</b> Cuadro de Insights: Entrevista Adulto Mayor (20 Adultos Mayores de 70 años a más).....	89
<b>Tabla 19</b> Cuadro de Insights: Entrevista a Familiar de Adulto Mayor de 70 años (20 personas).....	90
<b>Tabla 20</b> Cuadro de Insights: Entrevista a Profesionales en Enfermería y Tecnología Médica.....	91
<b>Figura 21</b> Encuestas personal de salud .....	92
<b>Tabla 22</b> Cuadro de Insights: Entrevista a Profesionales en Formación.....	92
<b>Tabla 23</b> Cuadro Comparativo – Resultado de Prueba de Usabilidad.....	93
<b>Tabla 24</b> Objetivos SMART: Plan de Mercadeo .....	100
<b>Tabla 25</b> Diferenciadores del Servicio.....	101
<b>Tabla 26</b> Distribución de Hogares de Lima Metropolitana según NSE 2020 .....	102
<b>Tabla 27</b> Matriz de Competidores.....	104
<b>Tabla 28</b> Las 4P del Marketing.....	110
<b>Tabla 29</b> Presupuesto de la Mezcla de Marketing (2023-2027), en Soles.....	111
<b>Tabla 30</b> Simulación de Montecarlo - Plan Marketing: Input.....	112
<b>Tabla 31</b> Simulación de Montecarlo - Plan Marketing: Usando Análisis de Hipótesis .....	113
<b>Tabla 32</b> Mapa de servicio.....	120
<b>Tabla 33</b> Proyección de ventas sin IGV (en soles).....	121
<b>Tabla 34</b> Costos Variables y Fijos .....	122
<b>Tabla 35</b> Gastos de administración (soles).....	125
<b>Tabla 36</b> Simulación de Montecarlo - Plan Operativo: Input - Confirmación de Servicio. ....	126
<b>Tabla 37</b> Simulación de Montecarlo - Plan Operativo: Validación de Factibilidad del Servicio .....	126
<b>Tabla 38</b> Simulación Montecarlo - Plan Operativo: Relación tiempo Nono Felice>Competencia (3@1) .....	127
<b>Tabla 39</b> Simulación de Montecarlo - Plan Operativo: Análisis de Hipótesis.....	128
<b>Tabla 40</b> Inversión en Campañas de Marketing .....	130
<b>Tabla 41</b> Gastos Pre Operativos.....	130
<b>Tabla 42</b> Inversión en Activos Fijos.....	130
<b>Tabla 43</b> Inversión en Activos Fijos Tangibles .....	130
<b>Tabla 44</b> Inversión en Mobiliario de Oficina.....	131
<b>Tabla 45</b> Resultados a Validar: Hipótesis de Negocio Nono Felice.....	133
<b>Tabla 46</b> Costo Unitario por Hora .....	134
<b>Tabla 47</b> .....	134
<b>Tabla 48</b> Crecimiento de los Servicios.....	134
<b>Tabla 49</b> .....	135
<b>Tabla 50</b> Lienzo del Modelo de Negocio Próspero – Herramienta Flourishing Business Canvas.....	138

<b>Tabla 51</b> ODS: Descripción e impacto Nono Felice .....	142
<b>Tabla 52</b> TSRI – Índice de Relevancia Específica de la Meta .....	143
<b>Tabla 53</b> Costos sociales Nono Felice .....	146

### Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	16
<b>Figura 2</b> Lienzo de 2 dimensiones .....	16
<b>Figura 3</b> Pirámide de la Población A.M. ....	21
<b>Figura 4</b> Las 5 Fuerzas de Porter .....	32
<b>Figura 5</b> Dolores y Oportunidades .....	36
<b>Figura 6</b> Customer Journey Map .....	39
<b>Figura 7</b> Matriz Costo - Impacto.....	45
<b>Figura 8</b> Prototipo - Sprint 1.....	46
<b>Figura 9</b> Prototipo - Sprint 2.....	47
<b>Figura 10</b> Lienzo Blanco de Relevancia .....	48
<b>Figura 11</b> Lienzo Propuesta de Valor .....	58
<b>Figura 12</b> Representación Gráfica del producto Mínimo Viable .....	61
<b>Figura 13</b> .....	64
<b>Figura 14</b> Tarjeta de Prueba Stratgyzer – Hipótesis 1 .....	87
<b>Figura 15</b> Encuestas Adultos Mayores.....	89
<b>Figura 16</b> Encuestas Adultos Mayores.....	90
<b>Figura 17</b> Encuestas adultos mayores .....	91
<b>Figura 19</b> Prueba de usabilidad.....	94
<b>Figura 20</b> Tarjeta de Prueba Strategyzer: Prueba de Usabilidad.....	94
<b>Figura 21</b> Actividades – Prueba de Usabilidad Familiares Adulto Mayor .....	95
<b>Figura 22</b> Tareas de Prueba de Usabilidad Familiar Adulto Mayor Creación del Perfil ....	95
<b>Figura 23</b> Triangulo informativo – Prueba de Usabilidad Familiar del Adulto Mayor crea el Perfil .....	96
<b>Figura 24</b> Prueba de usabilidad – Severidad y alcance de falla .....	96
<b>Figura 25</b> Validación de Hipótesis Plan de Marketing.....	112
<b>Figura 26</b> Simulación de Monte Carlo: Validación de Hipótesis Plan de Marketing.....	113
<b>Figura 27</b> Ciclo del Plan de Operaciones.....	117
<b>Figura 28</b> Diseño de Procesos .....	118
<b>Figura 29</b> Validación de Hipótesis Plan Operativo.....	127
<b>Figura 30</b> Simulación de Monte Carlo - Validación de Hipótesis Plan Operativo .....	128
<b>Figura 31</b> Simulación Montecarlo .....	132
<b>Figura 32</b> Adultos Mayores con Problemas de Salud.....	135
<b>Figura 33</b> Indicadores del Proceso de Envejecimiento en la Población .....	136
<b>Figura 34</b> Plan de Implementación Detallado por Actividades y Responsables (en Semanas). .....	149

## Capítulo I. Definición del Problema

En este segmento se desglosa el inconveniente detectado y su repercusión en el tejido social peruano. Se abordará el escenario contemporáneo en el que se inscribe dicho problema y, adicionalmente, se elucidará la intrincada relevancia de proponer una respuesta factible y perdurable para la colectividad respecto a esta problemática.

### 1.1. Contexto del problema a resolver

La incidencia de adultos mayores que experimentan soledad, desánimo y falta de atención por parte de sus allegados está en ascenso. Adicionalmente, son más los familiares que necesitan una alternativa para el cuidado de éstos. Por otro lado, desde hace varias décadas se observa, a nivel mundial, un aumento en la esperanza de vida de los individuos, todo esto gracias al avance en la medicina, el cuidado preventivo, el descenso de la mortalidad infantil, y otros diversos factores que conllevan a una mayor esperanza de vida. De este modo, Consecuentemente, se proyecta que la población de individuos de 70 años en adelante experimentará un crecimiento triplicado entre 2020 y 2050, estimándose una cifra de 426 millones (OMS, 2022).

En el Perú, se puede notar un aumento significativo en el segmento demográfico de personas de la tercera edad.; En la década de los años cincuenta, el 5.2% de los habitantes pertenecía a la categoría de adulto mayor, mientras que en el 2021 la cifra alcanzó el 13.3%. En el primer cuarto del año 2020, el 43.9% de las unidades domésticas nacionales incluyen, al menos, un individuo que supera los 70 años de edad entre sus miembros. En la región metropolitana de Lima, esta proporción asciende al 46.5%. Por otro lado, en la ciudad de Arequipa, el porcentaje actual de personas de la tercera edad constituye el 11.1% del total (INEI 2020).

Durante los últimos años, el Perú ha atravesado diversas crisis sociales, económicas, políticas y sanitarias, las cuales han desencadenado un sinnúmero de problemas y brechas para

todos los ciudadanos. El 82,3% de las mujeres pertenecientes al segmento demográfico de la tercera edad manifestó padecer alguna afección crónica. En contraste, en el grupo masculino, esta condición afecta al 72,9%, evidenciando una disparidad de 9.4 puntos porcentuales entre ambos géneros. Adicionalmente, las mujeres ubicadas en zonas urbanas distintas a Lima Metropolitana registran la mayor incidencia de afecciones crónicas con un 85,0%. Mientras que en áreas rurales y en Lima Metropolitana, las cifras son del 82,2% y 79,1% respectivamente. En todas las regiones geográficas, la proporción de hombres con afecciones crónicas es inferior a la de las mujeres de la tercera edad (INEI 2020).

Por otro lado, la población en investigación está ubicada dentro de un grupo vulnerable debido a causantes como: Problemas de salud crónicos, discapacidades, la pérdida del rol social, la soledad, la baja autoestima, la falta de actividades recreativas, los niveles de dependencia derivados de alguna situación o patología, entre otros. Tales factores afectan directamente el estilo de vida, ocasionando un deterioro y disminución en la misma. De este modo, en Lima Metropolitana y Arequipa se pueden identificar todos los escenarios descritos, aumentando el hecho que, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el 34% de adultos mayores vive sola o se encuentra mal atendida, lo cual exacerba el declive en el bienestar y las problemáticas tanto sociales como individuales que impactan a este segmento demográfico. Por ende, se percibe como esencial idear y ejecutar estrategias que potencien la calidad de vida de este colectivo, asegurando una existencia saludable y fomentando su bienestar integral. Todo lo expuesto previamente ostenta una relevancia sustancial en el tejido social. Al potenciar el bienestar de las personas de la tercera edad mediante optimizaciones en su atención, y consecuentemente, en su salud física y psicológica, se consolida el progreso sostenible de la colectividad.

Por otra parte, se encuentra un problema muy grande en la población estudiantil que se ve en la obligación de trabajar durante sus años de estudios superiores. De acuerdo con

Bumeran Selecta, el 50% de los estudiantes que se encuentran laborando no desempeñan funciones vinculadas a su futura profesión. El 44.5% de los ciudadanos peruanos que combinan estudios y trabajo no ejercen en un ámbito correlacionado con su formación académica. El 27% de los estudiantes que laboran lo hacen impulsados por una imperativa necesidad económica, el 24% lo hace para adquirir experiencia y un 11% para buscar independencia económica. El estudio realizado por Bumeran Selecta indica que los estudiantes que logran obtener un trabajo relacionado a su carrera pertenecen a sectores relacionados a la producción, manufactura, contabilidad y finanzas. El 47% de los estudiantes que trabajan lo hacen por más de 30 horas a la semana, el 20% lo hacen en un rango de 10 a 20 horas y el 12% lo hace entre 20 y 30 horas semanales.

Otro aspecto crucial a destacar es la constante preocupación por parte de las enfermeras y los técnicos de la salud en conseguir más de un trabajo que se adecue a sus horarios y pueda generar mayores ingresos económicos. Durante los últimos años, en Perú, los profesionales de la salud han sido valorados y cotizados de la mejor manera, no obstante, muchos de ellos quisieran aprovechar el régimen de su jornada laboral (6 horas) y complementarlo con trabajos que no signifiquen ocupar 12 horas de su día fuera de casa. Esto podría significar que las opciones laborales no son flexibles y no se adecuan a las necesidades de estos trabajadores.

Con base en la información expuesta, es evidente que las métricas vinculadas al problema social de interés se alinean con dos Objetivos de Desarrollo Sostenible, que se especificarán en la Figura 1.

**Figura 1**

*Objetivos de Desarrollo Sostenible*

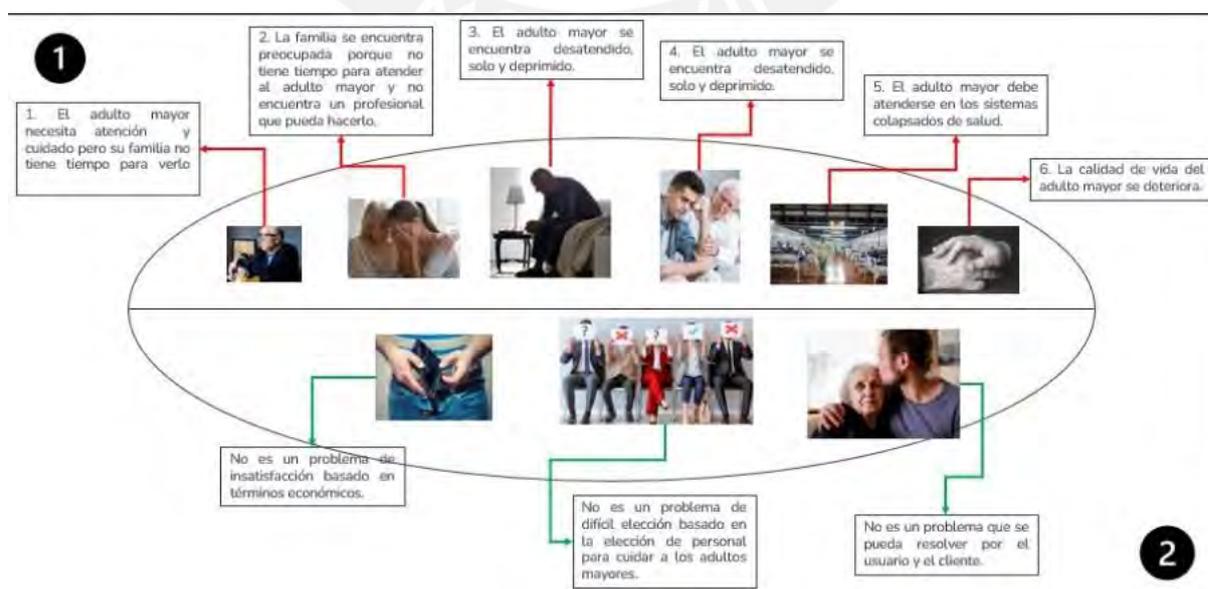


## 1.2. Presentación del problema a resolver

"La problemática detectada surge debido a una oferta insuficiente de servicios que faciliten la contratación de individuos con competencias en atención o especialistas en el cuidado de personas de la tercera edad, que brinden una alternativa personalizada, oportuna, segura y confiable las 24 horas del día y los 7 días de la semana. Además, existe un 44.5% de estudiantes que no realizan actividades relacionadas a las carreras que vienen estudiando. De ellos, el 47% realizan trabajos por más de 30 horas semanales, esto con el fin de conseguir ingresos para cubrir sus gastos personales, como se encuentra detallado en la figura 2.

**Figura 2**

*Lienzo de 2 dimensiones*



En el lienzo se puede observar que el adulto mayor se encuentra solo y necesitado de atención personalizada, mientras que su familia sufre porque no tienen tiempo suficiente para atenderlo. Esto conlleva a que tanto el adulto mayor como sus familiares se encuentren estresados y deprimidos. En el caso de los adultos mayores, deberán atenderse en clínicas u hospitales públicos, lo cual representará un gasto significativo (en caso de las clínicas privadas) y atención deficiente (en caso de hospitales públicos). Todo lo mencionado repercutirá en la calidad de la persona de la tercera edad. Asimismo, se puede precisar que el ciclo mencionado en líneas anteriores no es un problema de insatisfacción basado en términos económicos, tampoco es un problema de difícil elección basado en la selección del personal que cuidará al adulto mayor y finalmente, no es un problema que pueda ser resuelto por el usuario o el cliente.

### **1.3. Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver**

Estamos ante una problemática intrincada con profundo impacto social, dada la considerable proporción de personas de la tercera edad, que el Perú representan el 10% de la población total (350,000 personas) que carecen de una solución adaptada, inmediata, segura y fiable para su atención. De acuerdo a la información otorgada por el INEI, el 14% de la población adulta mayor no tiene acceso al sistema de salud y el 86% recibe atenciones en el sistema de salud del país. El 41% pertenece al Servicio Integrado de Salud (SIS) y 39.1% es atendido a través de Essalud. Además, todo lo mencionado, tiene una importancia significativa dentro de la sociedad, ya que favorece la calidad de vida en los adultos mayores y de cualquier persona, se garantiza la sostenibilidad de la sociedad en general. Asimismo, el 44.5% de estudiantes realizan actividades fuera del campo en el que se vienen educando, por gran cantidad de horas a la semana, para generar ingresos y cubrir sus necesidades.

Calidad de vida del adulto mayor, según Velandia (1994) es la resultante de la interacción entre las diferentes características de la existencia humana (vivienda, vestido,

alimentación, educación y libertades humanas); cada una de las cuales contribuye de diferente manera para permitir un óptimo estado de bienestar, teniendo en cuenta el proceso evolutivo del envejecimiento, las adaptaciones del individuo a su medio biológico y psicosocial cambiante, el cual se da en forma individual y diferente; adaptación que influye en su salud física, fallas en la memoria y el temor, el abandono, la muerte, la dependencia o la invalidez.

Krzejmen (2001) sostiene también que la calidad de vida del adulto mayor se da en la medida en que él logre reconocimiento a partir de relaciones sociales significativas; esta etapa de su vida será vivida como prolongación y continuación de un proceso vital; de lo contrario, se vivirá como una fase de declinación funcional y aislamiento social del adulto mayor.

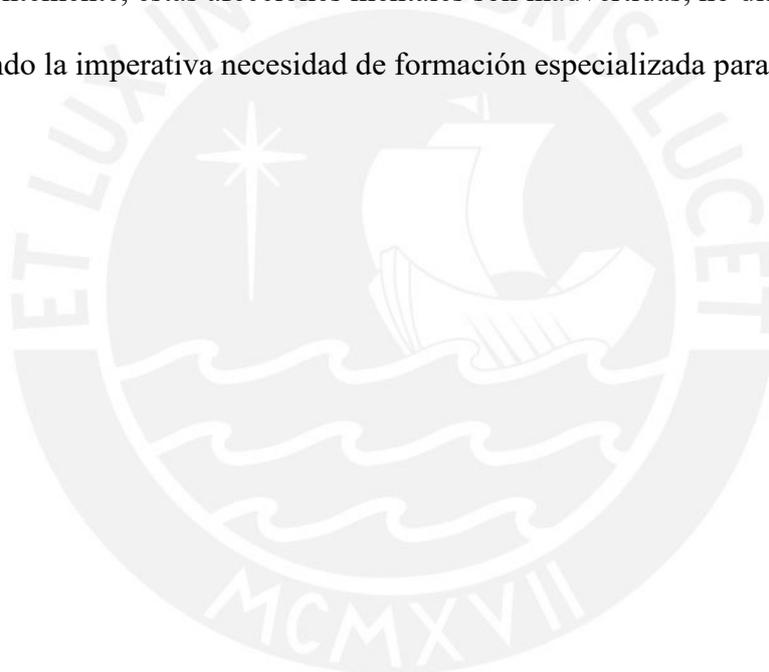
Según Martín (1994), otro elemento significativo en la calidad de vida del adulto mayor es que él siga teniendo una participación social significativa, la misma que para el autor consiste en tomar parte en forma activa y comprometida en una actividad conjunta, la cual es percibida por el adulto mayor como beneficiosa.

Un artículo divulgado por la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, perteneciente al Instituto Nacional de Salud (INS) del Ministerio de Salud (MINS), destaca la trascendencia del cuidado de la salud mental en el segmento demográfico de la tercera edad. Se indica que más del 20% sufre algún tipo de alteración mental con diversa intensidad. Las estadísticas de la población de personas de la tercera edad, tanto a nivel global como en Perú, muestran un crecimiento vertiginoso, subrayando la urgencia de implementar medidas para optimizar la salud física y psicológica de este colectivo en proceso de envejecimiento.

Los individuos de la tercera edad se ven influenciados por factores biológicos, psicológicos y sociales que comprometen su salud mental. Las afecciones más recurrentes

son trastornos afectivos, derivados de la ausencia de respaldo familiar, pérdida de allegados o circunstancias como la jubilación, así como alteraciones del sueño que impactan de manera significativa en su bienestar, entre otros aspectos.

Aproximadamente el 2% de las personas de la tercera edad podrían manifestar Trastorno Depresivo Mayor. Los síntomas engloban persistentes sensaciones de melancolía, vacuidad emocional, desaliento, apatía, insomnio o hipersomnia, lentitud psicomotora, reclusión social y declive de capacidades cognitivas. En el caso del Trastorno Depresivo Persistente (distimia) o "depresión prolongada", los síntomas pueden perdurar por periodos extensos. Frecuentemente, estas afecciones mentales son inadvertidas, no diagnosticadas o no tratadas, resaltando la imperativa necesidad de formación especializada para los profesionales en este ámbito.



## Capítulo II. Análisis del mercado

En el capítulo actual, se delinearán la industria en la que se sitúa el proyecto en cuestión. Se incorporan indicadores que facilitarán una comprensión más detallada de las dinámicas del mercado. Asimismo, se abordará un análisis competitivo, destacando a los actores principales de la industria y evaluando sus fortalezas y vulnerabilidades intrínsecas.

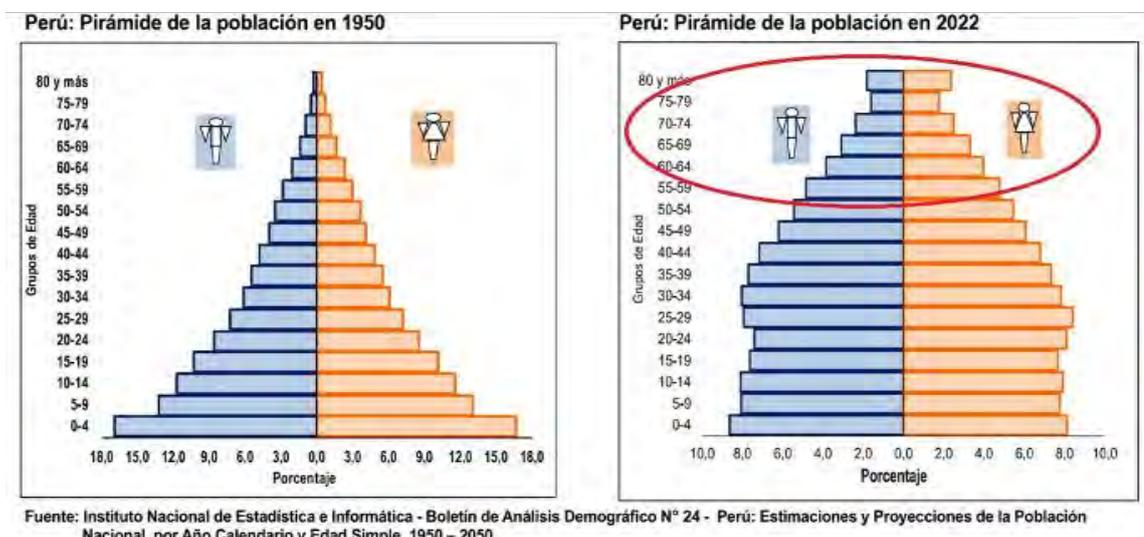
### 2.1. Descripción del mercado o industria

En la coyuntura actual, Perú experimenta una tendencia ascendente en su segmento demográfico de la tercera edad. Para los propósitos de este estudio, se ha definido como población adulta mayor a individuos, tanto masculinos como femeninos, que superan los 70 años de edad, caracterizados por habilidades y requerimientos particulares (Cepal-Celade, 2020). La reducción de la mortalidad y el alza en la esperanza de vida, atribuidos a una mayor accesibilidad y cobertura de servicios sanitarios, han conllevado a un incremento en el número de personas de la tercera edad. Esta realidad, si bien es un logro, también emerge como un reto a enfrentar en un escenario marcado por modernidad, diversidad y una tasa decreciente de crecimiento poblacional total. (INEI, 2020)

De acuerdo con el INEI se observa un crecimiento de 5.7% en el año 1950 a un 13.3% del presente año 2022. En términos sencillos, el INEI estima que del 39.1% de hogares que hay en Perú, un 40% aprox. tiene al menos entre sus integrantes a 1 adulto mayor (A.M.) con más de 70 años entre su núcleo familiar (figura 3).

### Figura 3

#### *Pirámide de la Población A.M.*



Nota: INEI

En relación con los demás países de América Latina y el Caribe, es discernible que, desde 1960, la estructura demográfica basada en la edad ha experimentado fluctuaciones notables. El segmento de personas de la tercera edad ha ascendido hasta un 11.8% en 2017, con proyecciones que indican un continuo crecimiento. Se estima que para 2035, la población de la tercera edad en la región equipará a la de individuos menores de 15 años (Perú: Estimaciones y Proyecciones de la Población Nacional, 1950-2070 - Boletín de Análisis Demográfico N°38). Adicionalmente, es imperativo subrayar la palpable transformación en la perspectiva societal, con la integración femenina al ámbito laboral, lo que sugiere que ellas ya no disponen del mismo margen temporal para atender a las personas de la tercera edad en su entorno familiar. A esto se suma una tendencia creciente de los adultos mayores en busca de un estilo de vida más saludable, que abarca una alimentación equilibrada, actividad física regular y un deseo de seguir contribuyendo a la sociedad.

## 2.2. Análisis competitivo detallado

En la actualidad, en el Perú existen plataformas virtuales, instituciones físicas y personas que plantean servicios de cuidado para el adulto mayor y, sobre la competencia indirecta, existen varios centros para el adulto mayor (ver tabla 1, 2 y 3). Por ejemplo:

- *Centro integral de atención al adulto mayor (CIAM)*: Presente para algunos distritos de la ciudad por parte de la municipalidad (Ministerio de la mujer y poblaciones Vulnerables, 2018). El objetivo es ofrecer cuidados básicos para así brindar bienestar al adulto mayor como, eventos nutricionales, actividades deportivas y cuidado.
- *Centro de atención residencial para el adulto mayor (CARPAM)*: Su objetivo es brindar estadía prolongada para el adulto mayor en abandono, se encuentra liderado por el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.
- *Clubes adulto mayor (CAM)*: Dependiente del MINSA y destinada para el adulto mayor, que fomenta actividad deportiva, recreativa, educativas, entre otras, pero que operan en horarios cortos (no más de 3 horas). Sólo funciona por temporadas, campañas, días específicos, etc.
- *Centro del adulto mayor (Asilos)*: Liderado por el ESSALUD, cuyo fin es dar la oportunidad de socializar entre adultos de misma generación y así mejorar el proceso de envejecimiento por medio de programas de integración familiar, recreativo.
- *Casa de reposo privadas*: Entidades que obtienen beneficios económicos a través de la prestación de servicios dirigidos al segmento demográfico de la tercera edad, incluyendo internación, atención clínica, cuidados de enfermería, rehabilitación, asesoramiento nutricional, servicios de lavandería, entre otros.

- *Cuidado del adulto mayor en su propio hogar:* Liderado por muy pocas instituciones (privadas) y/o personas independientes. El objetivo es dar los cuidados respectivos al adulto mayor en particular, pero en el domicilio del cliente/usuario.



**Tabla 1**

*Comparativo de la Oferta, Potenciales Competidores del Sector:*

Características	Competidores	Propuesta de negocio
Precio	Pago de pensionista (Duración, mes a mes).	<b>Acorde al mercado: Por días</b> Amplía variedad de paquetes a contratar y múltiples opciones de pago.
Alimentos	No hay control de los alimentos por nutricionistas.	<b>Atención personalizada en su alimentación.</b> Se contará con el soporte de un nutricionista.
Trato	Es variable.	<b>Personalizado.</b> En función a sus necesidades, paquete contratado.
Actividad física	Los asilos carecen de actividades físicas que estimulan a que el adulto mayor no pierda masa corporal.	<b>Personalizado.</b> Seguimiento por profesional experimentado y reportando su progreso a familiares.
Atenciones profesionales	Atención dada por profesionales de la salud, sin embargo, en muchos casos, la calidad humana y la empatía son cuestionables.	<b>Variedad de profesionales. Formación y experiencia comprobada. Cliente/usuario con capacidad de elección del personal.</b> Seguimiento de la calidad de servicio y mejora constante en el servicio.
Local	Infraestructuras acondicionadas y con poca capacidad vs la demanda real, restando comodidad al adulto mayor.	<b>Uso del domicilio del cliente o usuario.</b> Soporte en acondicionar un ambiente que cubra las necesidades del adulto mayor.

**Tabla 2**

*Comparativo, Potenciales Competidores del Sector con Residencia vs. el Proyecto:*

Características	Competidores	Propuesta de negocio
Actividad física	De forma esporádica.	<b>Constante y acorde necesidad.</b> Personalizada y supervisada por un profesional.
Atención por especialista Atención del adulto mayor con problemas de salud	A veces. Si.	<b>Depende del requerimiento.</b> <b>Si.</b> Atendido por un profesional a la medida.
Licencia de funcionamiento Tipo de servicio	Algunos. Estatal / Privado / Particular.	<b>Si.</b> <b>Privado.</b>
Ubicación	En algunos distritos del país.	<b>En todo el Perú.</b> Expansión en Latinoamérica largo plazo.
Horario de atención	8:00 a 18:00 horas.	<b>6:00 a 20:00 horas.</b> <b>Además, de contar con el servicio las 24hrs. del día.</b>

**Tabla 3**

*Comparativo de la Oferta, Potenciales Competidores del Sector:*

Características	Competidores	Propuesta de negocio
Precio	Pago por contrato.	<b>Acorde al mercado y por contrato (días).</b> Amplía variedad de paquetes a contratar, múltiples opciones de pago y variedad de profesionales.
Alimentos	Proporciona al cliente.	<b>Atención personalizada en su alimentación.</b> Se contará con el soporte de un nutricionista y con opción de comida por delivery supervisada.
Trato	Personalizado, pero no sostenible. (Deficiencia de calidad y cantidad de personal).	<b>Personalizado.</b> En función a sus necesidades, paquete contratado.
Actividad física	En función al contrato.	<b>Personalizado y sujeto al contrato.</b> Seguimiento por profesional experimentado y reportando su progreso a familiares.
Atención por profesionales	Baja experiencia, y con escasez en algunos casos.	<b>Variedad de profesionales. formación, experiencia comprobada.</b> <b>Ciente/usuario con capacidad de elección del personal.</b> Seguimiento de la calidad de servicio y mejora etc.
Local	Uso del hogar del adulto mayor	<b>Uso del domicilio del cliente o usuario.</b> Asesoramiento en acondicionar un ambiente que cubra las necesidades del adulto mayor.

En cuanto a la competencia directa, tenemos a las diversas plataformas virtuales que ofrecen servicios de cuidado y rehabilitación para adultos mayores. Entre las principales tenemos:

- **Enfermera Star:** Servicio de enfermería a domicilio, con sede en el distrito de Cercado de Arequipa, que tiene por objetivo brindar una atención integral de asistencia domiciliaria al paciente. Brindan diversos servicios tales como:
  - Atención y cuidado del adulto mayor dependiente e independiente.
  - Asistencia y manejo del paciente en fase terminal.
  - Asistencia y manejo del paciente con limitación de movilidad.
  - Servicios paliativos domiciliarios.
  - Servicio Médico Geriatra a domicilio.
  - Servicio de Enfermería a domicilio.
  - Servicio de Técnicos en Enfermería a domicilio.
  - Servicio de Técnicos en Enfermería a hospitales y/o clínicas.
  - Rehabilitación post operatoria.
  - Curación de escaras y heridas.

Cuentan con una página de Facebook que actualmente tiene 3,500 seguidores.

- **Enfermera SOS Dolor:** Centro de salud que se encuentra en el Cercado de Arequipa el cual brinda servicios de enfermería geriátrica, cuidados especializados para adultos mayores enfermos, entre otros. Sin embargo, no cuenta con presencia en redes sociales ni tampoco tienen página web. No cuentan con contacto directo con entidades de emergencia ni con el respaldo de instituciones de prestigio.
- **Grupo Alma:** Grupo de técnicos a domicilio que brindan más que todo servicios de enfermería y cuidado para adultos mayores enfermos, no cuentan con mucha variedad de atenciones ni con horarios flexibles. Son más que todo cuidados de acuerdo con la

necesidad del usuario y a la capacidad del cuidador. No cuentan con contacto directo con entidades de emergencia ni con el respaldo de instituciones de prestigio.

- **Personal Independiente:** Es todo el personal técnico, enfermeras, médicos, cuidadores que trabajan de manera independiente y captan a clientes por medio de referencias personales o laborales. Los cuales brindan atención y cuidado a domicilio, tienen horarios flexibles más no cuentan con contacto directo con entidades para emergencia ni con el respaldo de instituciones de prestigio, tampoco tienen un sistema de ubicación del adulto mayor ni ofrecen personalización en las tareas diarias con seguimiento ontime (ver tabla 4 y 5).

**Tabla 4**

*Cuadro Comparativo de la Competencia y Valor Agregado de Nuestro Modelo de Negocio*

Valor agregado de la oferta	Enfermera Star	Enfermera SOS dolor	Grupo Alma	Personal Independiente	Asilos Cunas	Modelo de Negocio
- Cuidado tención a domicilio	X	X	X	X		X
- Horarios flexibles	X			X		X
- Cuidado de acuerdo con la necesidad del usuario y a la capacidad del Cuidador	X		X			X
- Contacto directo con entidades para emergencias		X			X	X
- Sistema de ubicación del Adulto Mayor						X
- Personalización en las tareas diarias con seguimiento "On Time"						X
- Capacitaciones gratuitas para los Cuidadores			X			X
- Comercio justo	X		X			X
- Servicio con impacto Social Directo e Indirecto						X
- Respaldo de instituciones de servicio						X

**Tabla 5***Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado*

Criterio	Enfermera STAR	Enfermera SOS	Grupo Alma	Personal Independiente
Descripción	Servicio de enfermería y técnicos en enfermería a domicilio	Servicio de enfermería a domicilio	Asociación de enfermería para el cuidado de pacientes.	Personal técnico, enfermeras, médicos, cuidadores que trabajan de manera independiente y captan a clientes por medio de referencias personales o laborales.
Ubicación	Hipólito Unanue 234, Urbanización La Victoria - Cercado, Arequipa.	Pasaje Toribio Ureta, 110 - Urb. Vallecito – Cercado, Arequipa.	Mz G, Lt- 10, PP 102, Arequipa	Varios
Propuesta de valor	Brindar variedad de servicios por enfermeras especializadas en la tranquilidad del hogar y con horarios flexibles.	Ofrecer el cuidado y atención especializada de adultos mayores a domicilio.	Brindar servicios especializados a domicilio con total seguridad y confianza.	Brindar cuidado y atención especializada con horarios flexibles.
Servicios ofrecidos	Atención y cuidado del adulto mayor dependiente e independiente, del paciente terminal, servicios médicos geriátricos, rehabilitación post operatoria, curación de escaras y heridas.	Cuidado del adulto mayor enfermo y cuidado geriátrico.	Servicios de enfermería y cuidado para adultos mayores enfermos	Servicios de enfermería, cuidado, atención de adultos mayores.
Participación del mercado	65%	10%	10%	15%

Tras la evaluación efectuada sobre las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del mercado dirigido a la población de la tercera edad en Perú (consultar tabla 6), y complementando con el análisis de las Cinco Fuerzas de Porter, se deduce que la ventana de diferenciación para el modelo de negocio radica esencialmente en la adaptación personalizada de las actividades cotidianas con monitoreo en tiempo real, prestación con repercusión social tanto directa como indirecta, aval de entidades de servicio y una estructura de precios equitativa.

Adicionalmente, se exponen los *insights* que podrían fungir como fundamentos para esbozar la propuesta de valor que facilite la distinción:



Tabla 6

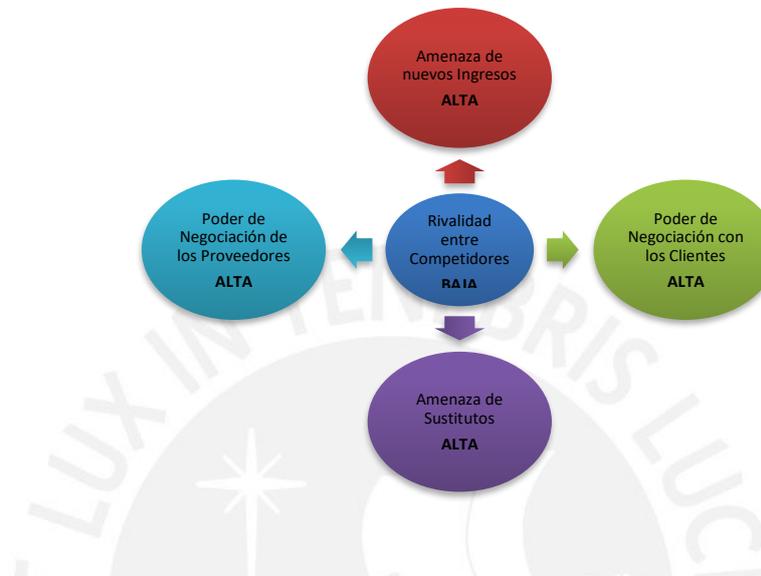
## Matriz FODA

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
O P O R T U N I D A D E S	<b>MATRIZ FODA</b>	<p><b>F1</b> Plataforma moderna.  <b>F2</b> Página web y App amigable  <b>F3</b> Personal Calificado  <b>F4</b> Actividades acorde a las necesidades del cliente.  <b>F5</b> Paquetes flexibles y personalizados.</p>	<p><b>D1</b> Poca experiencia en el rubro  <b>D2</b> Variedad de Competidores  <b>D3</b> Posibilidad de ser copiados  <b>D4</b> Dependencia de personal especializado</p>
	<p><b>O1</b> Incremento de la población Adulta Mayor  <b>O2</b> Nicho de mercado  <b>O3</b> Alta demanda de servicios personalizados para los Adultos Mayores  <b>O4</b> Población de Adulto Mayor desatendida  <b>O5</b> Mayor consciencia de los familiares hacia la calidad de vida de sus adultos mayores</p>	<p><b>F3/F5 – O3</b> Servicio que brinda calidad y seguridad con personal calificado y de este modo generar confianza a los clientes.  <b>F2/F3 – O2</b> Captación, conversión y fidelización del nicho de mercado, gracias a los servicios y personal especializados y especializado para cada una de las necesidades del cliente.  <b>F4 – O2</b> Actividades acorde a las necesidades e innovadoras que satisfagan la demanda y fomenten el bienestar del adulto mayor.  <b>F5 – O1/O2/O3/O4</b> Cumplimiento de las expectativas de los usuarios (actuales y potenciales) gracias al personal capacitado, además de satisfacer la necesidad insatisfecha del adulto mayor desatendido.</p>	<p><b>D1 - O2/O4</b> -Atendiendo la demanda insatisfecha, se podrá adquirir más experiencia  <b>D2 – O5</b> Realizar promoción de los servicios mediante publicidad en redes sociales.  <b>D1 - O3</b> La demanda por servicios personalizados permitirá conocer los insights del usuario y así se podrán elaborar planes estratégicos acorde a lo que el mercado necesita  <b>D3 – O1</b> Aprovechar el incremento de la población adulta mayor y la competencia en el mercado para establecernos como un servicio diferente, innovador y sostenible.</p>
A M E N A Z A S		<p><b>F1/F2 – A1</b> Con una página web y una plataforma moderna, personal y amigable se minimiza el aumento de competidores, alcanzando impactos de calidad y servicio más altos  <b>F2 – A1</b> La diferenciación, innovación y posicionamiento ayudará a minimizar el impacto del incremento de la competencia  <b>F3 – A1</b> El personal capacitado amortiguará el impacto de más competidores  <b>F5 – A1/A2</b> La Novedad, disrupción y el propósito de la empresa ayudará a minimizar el impacto de la competencia y motivará al personal a quedarse en la empresa.  <b>F5 - A5</b> Brindar membresías y promociones con tarifas acordes al mercado</p>	<p><b>D1 – A1</b> Adquirir más experiencia permitirá ser más competitivo y reducir el impacto de nuevos competidores  <b>D2/D3 – A2/A3</b> Con el personal preparado y motivado, se alcanzará fácilmente estándares de calidad  <b>D4 – A1</b> El desarrollo de planes estratégicos mitigará el impacto de un mercado más competitivo  <b>D2/D3 – A1</b> Cumpliendo la misión y visión, se logrará ofrecer servicios únicos y diferenciados por encima de la competencia  <b>D4 – A4</b> Realizar presentaciones entre clientes y personal calificado. Capacitar adecuadamente al personal y realizar corrección preventiva.</p>
	<p><b>A1</b> Aumento progresivo de la competencia indirecta de las municipalidades  <b>A2</b> Pérdida de personal por mejores salarios  <b>A3</b> Personal especializado con honorarios altos  <b>A4</b> Indicadores altos por negligencia del personal  <b>A5</b> Inestabilidad económica</p>		

Se desarrollaron las cinco fuerzas de Porter del negocio para poder analizar su competitividad en el mercado (ver figura 4).

#### Figura 4

##### *Las 5 Fuerzas de Porter*



#### - **Amenaza de Nuevos Ingresos:**

Hoy en día existen empresas que ofrecen servicios de cuidado del adulto mayor como *GeriatricCare*, *Nanamia*, *Gero Vitalis*, etc. Estas empresas, al encontrarse en funcionamiento, pueden generar alternativas similares al modelo de negocio propuesto. Además, debido a que cada vez se busca una mejor atención al adulto mayor y que el servicio de nuestro modelo negocio es fácil de copiar y la amenaza de nuevos ingresos es alta.

#### - **Amenaza de Servicios Sustitutos:**

En este caso, un servicio sustituto es una persona natural que cuide y acompañe a los ancianos en sus casas, una enferma que pueda atender a domicilio, un terapeuta o un rehabilitador que tengan la posibilidad de brindar atención *inhouse*, una guardería para adultos mayores o un asilo. Sin embargo, dichos servicios no son personalizados y no se adecuan a las necesidades del adulto mayor. Asimismo, en las guarderías o

cunas, los ancianos deben permanecer por tiempo prolongado y a veces, indeterminado. En el caso del modelo de negocio, lo que se busca es que el usuario se mantenga la mayor parte del tiempo en la comodidad de su hogar y que el especialista o cuidador vaya al domicilio del usuario, en el horario que este requiera y que le proporcione las atenciones necesarias. La propuesta ofrece servicios que se adaptan a cada situación y a las necesidades concretas de cada familia. No obstante, al ser un modelo nuevo de negocio que se desarrollará en un sector tradicionalista y desconfiado, es importante precisar que uno de los retos será ampliar su percepción sobre una herramienta digital que brinde seguridad y confianza para el cuidado y acompañamiento; por lo tanto, la amenaza de servicios sustitutos es, por el momento, alta.

- **Poder de Negociación de Proveedores:**

Los proveedores de este tipo de servicio están conformados por personal especializado en la atención de adultos mayores, como enfermeras, nutricionistas, terapeutas y profesionales que lleven a cabo el servicio que compete. Además, estos perfiles están sumamente interesados en encontrar alternativas de trabajo que se basen en comercio justo y que les permitan acomodar sus horarios de trabajo, siendo esta una característica difícil de encontrar en las ofertas laborales comunes. Por todo lo mencionado, el poder de negociación con los proveedores es alto.

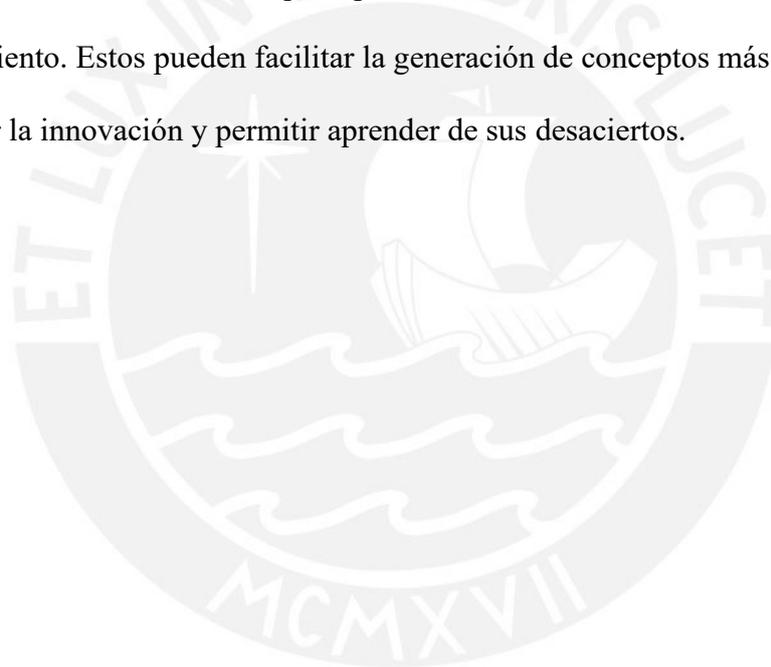
- **Poder de Negociación de Clientes:**

El segmento de población al cual se dirige este proyecto, el cual está conformado por los niveles socioeconómicos medio y medio alto, tienen opciones de negociación ya que, si bien existen servicios gratuitos brindados por el estado u otras ofertas privadas, actualmente no existe un servicio personalizado, adaptable y moldeable a sus necesidades, por tanto, el poder de negociación con clientes es alta.

- **Rivalidad entre Competidores**

Debido a que, actualmente, no existen servicios iguales a los que ofrece nuestro servicio, la rivalidad entre competidores es baja. El mercado al que se enfoca el proyecto, en una primera etapa, es a un nicho, ya que es un sector que se encuentra todavía desatendido y no existe mucha competencia directa.

Finalmente, es esencial subrayar que los competidores de mercados internacionales no deben ser subestimados, dado que representan una fuente inestimable de conocimiento. Estos pueden facilitar la generación de conceptos más avanzados, fomentar la innovación y permitir aprender de sus desaciertos.



### Capítulo III. Investigación del usuario

Para el estudio de usuarios y clientes, se ejecutaron entrevistas dirigidas a individuos que residen en la ciudad de Arequipa y Lima Metropolitana con el objetivo de identificar las necesidades y frustraciones de mayor nivel, logrando encontrar información valiosa, para luego ser analizada y se refleje en el Lienzo de Meta del Usuario, Mapa de Experiencias, entre otros. Con estas herramientas se visualizaron las principales necesidades y la oportunidad para crear servicios que satisfagan las necesidades y frustraciones (ver figura 5).

#### 3.1. Perfil del usuario

Se elaboraron entrevistas donde se idearon y validaron el fondo y la forma de cada una de las preguntas a realizar con el fin de descubrir el perfil del usuario, ejecutándose 20 entrevistas de las cuales se pudo clasificar y procesar la información obtenida. Además de ello, durante la ejecución de las entrevistas se prestó atención al lenguaje no verbal para captar *insights* relevantes por medio de la observación. Para el resultado final, se utilizó herramientas como el Mapa del *Customer Journey*, Mapa de Empatía y *Buyer Persona*. Adicional al usuario, es importante mencionar que se definieron tres tipos de clientes: 1) Cliente A, que son los hijos o responsables de los adultos mayores que, ya sea por falta de tiempo o de conocimiento, no pueden atender a sus parientes y requieren una persona que pueda apoyarlos en esta tarea. 2) Cliente B, que corresponden a estudiantes en sus cuarto y quinto años de formación en las disciplinas de medicina, enfermería y psicología, y que posean una inclinación genuina hacia el servicio, y que estén en busca de oportunidades laborales con horarios flexibles, que les permita afianzar sus conocimiento y experiencia, además de mejorar su economía (basadas en el comercio justo). 3) Cliente C, que son los profesionales de las carreras de enfermería y tecnología médica que buscan una oportunidad laboral con mayor margen de ganancia y con horarios flexibles y que les ofrezca oportunidades de crecimiento profesional (ver tabla 7).

Figura 5

*Dolores y Oportunidades*

**Tabla 7***Guía de Preguntas Usuario*

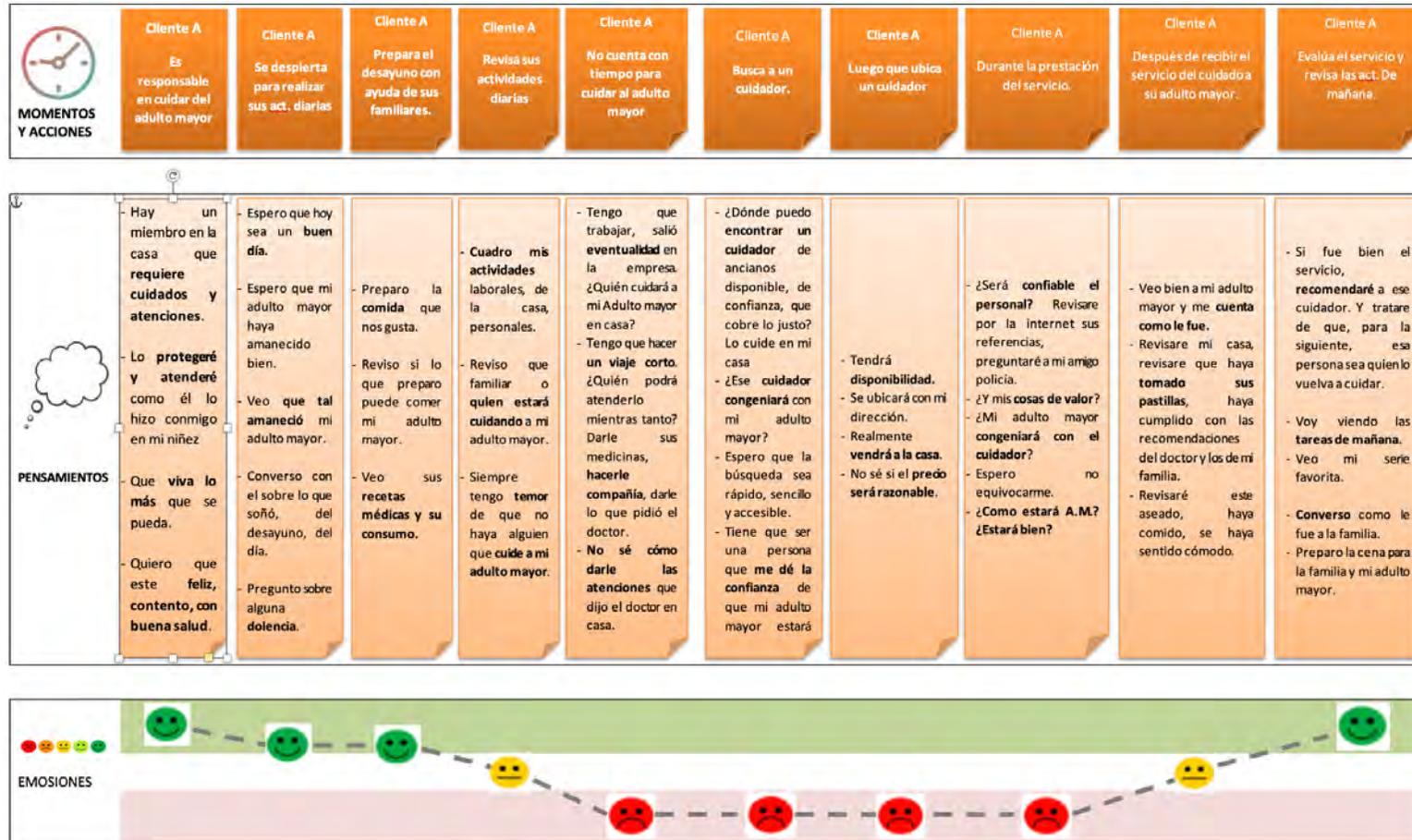
Pregunta	Sustento
¿Cuál es su nombre completo y su edad?	Conocer las características del usuario
¿Cuénteme sobre su familia? ¿Tiene nietos? ¿Cuántos son, qué edad tienen y cómo se llaman? ¿Vive con ellos?	Generar confianza
¿Tiene hermanos o primos? De ser así, ¿Cuántos son? ¿Qué edad tienen? ¿Cada cuánto tiempo los ve?	Generar confianza
¿Cómo es su día a día? ¿Qué actividades realiza?	Saber sobre sus costumbres
¿Se considera independiente o dependiente?	
¿Actualmente se siente acompañado o solo? ¿Comparte tiempo con su familia o amigos?	Entender su problemática
¿Tiene alguna profesión u oficio? ¿Cuál o cuáles? ¿Por qué la eligió? ¿Se considera bueno en ella?	Generar confianza
¿Actualmente tiene alguna condición de salud?	Saber sobre sus necesidades
¿Actualmente se mantiene económicamente? De ser así ¿Cuál es su fuente de ingresos? De no ser así ¿Recibe una pensión o algún familiar se encarga de sus gastos?	Saber sobre sus posibilidades económicas
¿Toma algún medicamento? ¿Cuáles?	Conocer sus requerimientos
¿Cada cuánto tiempo visita a un médico?	Conocer su rutina
¿Cuáles son sus hobbies? ¿Le gusta practicarlos sólo o en compañía de algún familiar o amigo?	Conocer sus gustos
¿Hay alguna actividad o pasatiempo que siempre le ha llamado la atención, pero que no pueda realizar? ¿Por qué?	Conocer sus gustos
¿Considera que necesita ayuda en su cuidado personal? Especifique ¿Quién lo acompaña en el día a día?	Saber si conoce su realidad Entender su problemática
¿Quién lo lleva a sus controles médicos?	Entender su problemática
¿El tiempo que pasa con su familia es para realizar trámites o para confraternizar?	Entender su problemática
¿Le gusta permanecer todo el tiempo en casa o preferiría visitar diferentes lugares? De ser así comente ¿Qué clase de lugares? ¿Le gustaría hacerlo solo o acompañado por familiares o amigos?	Conocer más a profundidad al usuario
¿Le gustaría pasar más tiempo en la naturaleza? ¿Conoce algún lugar así en Arequipa? ¿Alguna vez lo ha visitado? Cuénteme su experiencia.	Conocer más a profundidad al usuario
¿Se considera una persona sociable o solitaria? ¿Le gusta ser así? ¿Por qué?	Conocer más a profundidad al usuario
¿Alguna vez ha tenido a alguna persona (que no sea de su familia) que lo acompañe?	Conocer sus experiencias con servicios similares

*Nota:* Elaboración propia

De la información recabada, se conoce que el 90% de los adultos mayores que fueron entrevistados requieren atención en casa y no cuentan con ella todo el tiempo. Asimismo, el 95% de los hijos/apoderados no cuentan con tiempo suficiente para cuidar a sus adultos mayores ya que trabajan en horario completo. Además, el 70% de los entrevistados indicaron que han tenido personas que se encargaban de cuidarlos, pero este servicio no fue óptimo debido al trato y a la falta de tiempo, ya que normalmente era el adulto mayor y su familia eran los que debían adecuarse a los horarios disponibles del cuidador (figura 6).

### 3.2. Mapa de experiencia de usuario

**Figura 6**  
*Customer Journey Map*



Se puede evidenciar un momento crítico de frustración, el cual ocurre cuando se hace la búsqueda de un cuidador de adulto mayor que tenga vocación para ello, formación/experiencia, que el precio sea justo y que pueda generar confianza en los familiares durante el desarrollo del servicio del cuidado en la casa del cliente. Se pueden encontrar también dos momentos de dolor: El primero de ellos es cuando el familiar no cuenta con el tiempo para el cuidado de su anciano, ya que le salió una eventualidad ligada al trabajo, alguna gestión que no puede esperar o, en otras palabras, cualquier actividad programada o no programa que demande la atención personal del adulto que tenía bajo su responsabilidad el cuidado del anciano dependiente. El segundo momento de dolor es cuando se da la prestación del servicio del cuidado al adulto mayor en casa ya que los familiares no saben si el anciano recibió los cuidados recomendados por su doctor, por su familiar, entre otros. Los entrevistados mencionaron que no tiene forma de hacer seguimiento real de cómo se está dando el servicio de cuidado a su familiar querido, poder saludarlos, poder verlos con ayuda de la tecnología a cualquier hora.

### **3.3. Identificación de la necesidad**

A través de la investigación realizada en los diferentes públicos objetivos, se encontraron los siguientes dolores y oportunidades:

#### **A. Adultos mayores**

- Dolor: Sentimiento de soledad y necesidad de acompañamiento especializado para poder mejorar su calidad de vida.
- Oportunidad: Necesidad latente por tener compañía, ya sea especializada o no, que brinde cuidados, acompañamiento y supervisión para permitir que el adulto mayor desarrolle actividades físicas y psicológicas que mejoren su estado de salud y de ánimo.

**B. Familiares de adultos mayores**

- Dolor: No contar con tiempo suficiente para cuidar a su familiar.
- Oportunidad: Hay una necesidad latente por encontrar personas calificadas con tiempo libre y vocación de servicio.
- Dolor: No encontrar fácilmente una persona que sea de confianza para el cuidado del adulto mayor a un precio justo.
- Oportunidad: Hay una necesidad latente de contratar un servicio respaldado por instituciones de prestigio para el cuidado del adulto mayor.
- Dolor: Estar a disposición de los horarios del cuidador para el adulto mayor.
- Oportunidad: Conectar a un cuidador con un cliente compatibilizando horarios y con cobertura 24/7.

**C. Estudiantes: De cuarto y quinto año de medicina, enfermería y psicología.**

- Dolor: Falta de oportunidades laborales que se adecuen a los horarios de los estudiantes y que les permitan generar ingresos adicionales para sus gastos durante su etapa de estudios
- Oportunidad: Encontrar opciones de trabajo con horarios flexibles que se basen en el comercio justo.

**D. Profesionales: Enfermería y tecnología médica**

- Dolor: Falta de oportunidades laborales con horarios flexibles que les permitan tener más de un trabajo, que se basen en comercio justo y que les permita crecer profesionalmente.
- Oportunidad: Hay una necesidad importante por encontrar algún medio que los conecte con personas que necesiten sus servicios, que les permita manejar sus horarios y que ofrezca una remuneración atractiva.

## Capítulo IV. Diseño del producto o servicio

En el presente capítulo, se elucidará el procedimiento empleado para la formulación del servicio propuesto como la óptima respuesta a las diversas problemáticas y descontentos no abordados. Para abordar la problemática se hizo uso de las metodologías ágiles, entrevistas al público objetivo, consultas y captación de sugerencias por parte de los señores en mención, además de investigación de tecnologías que apalanquen la solución.

### 4.1. Concepción del Producto o Servicio

Luego de haber encontrado las necesidades de los usuarios, se realizó el lienzo 6x6 (ver tabla 8), el cual se detalla a continuación:

**Tabla 8**

*Lienzo 6X6*

Lienzo 6x6	
Objetivo	Necesidades
Encontrar una solución viable para mejorar la calidad de vida del meta usuario: Adulto mayor en Arequipa y Lima Metropolitana - Perú.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- El adulto mayor necesita mejorar su salud física porque esto contribuye a incrementar su calidad de vida.</li> <li>2.- El adulto mayor necesita mejorar su salud emocional porque esto contribuye a incrementar su calidad de vida.</li> <li>3.- El adulto mayor necesita mejorar la nutrición porque esto contribuye a mejorar su calidad de vida.</li> <li>4.- El adulto mayor necesita reducir la preocupación de los familiares por la condición para generar menos estrés en la familia.</li> <li>5.- El adulto mayor necesita reducir las actividades de los familiares destinadas a sus cuidados para contar con más tiempo de calidad.</li> <li>6.- El adulto mayor necesita reducir su dependencia hacia el estado para cubrir sus necesidades porque el estado no se da abasto.</li> </ol>

A. ¿Cómo podríamos hacer para que el A.M. mejore su salud física?	B. ¿Cómo podríamos hacer para que el A.M. mejore su salud emocional?	C. ¿Cómo podríamos hacer para que el A.M. mejore su nutrición?	D. ¿Cómo podríamos hacer para que los familiares del A.M. no esten preocupados?	E. ¿Cómo podríamos hacer para que los familiares del A.M. reduzcan su tiempo al cuidado?	F. ¿Cómo podríamos hacer para que los familiares y A.M. reduzcan dependencia hacia el estado?
Reclutar y gestionar personas con vocación de servicio y acompañen al A.M. en su act. Física, tratamiento.	Reclutar y gestionar personas con vocación de servicio y acompañen al A.M. en su acompañamiento	Dar desayunos, alimentación nutritiva a la medida al A.M.	Tener una persona que este con el A.M. el tiempo que se requiera.	Tener una persona que este con el A.M. el tiempo que se requiera.	Generar mayores ingresos y reduzcan las horas de trabajo.
Asegurar su salud física por medio de terapia, rehabilitación.	Nexo con personas profesionales de la salud y así obetener asesoria.	Brindandoles consejos de nutrición. Sin dejar el lado humano, divertido y delicioso.	Herramientas necesarias para saber en el dia, su seguimiento y reporte del A.M. si cumplio con Act.Programadas.	Reducir su tiempo de trabajo.	Crear negocio familiar, le permita mayores ingresos y tiempo para cuidado del A.M.
Levandoles a lugares campestres, salir de la monotomia, se relajen, mayor act. física.	Levandoles a lugares campestres, salir de la monotomia, se relajen, apoyar a su salud emocional.	Enseñar a cocinar comida saludable en función a su condición de salud.	Asegurandose que la persona cuidadora del A.M. es competente y de confianza.	Encontrando un Cuidador a su medida, competente. Cuidados en casa, sueldo justo.	Entre familiares se organicen y en función a la programación cuiden del A.M.
Involucrar activamente a entidades y afrezcan oportunidades al A.M.	Involucrar activamente a entidades y afrezcan oportunidades al A.M.	Involucrar activamente a entidades y afrezcan oportunidades al A.M.	Involucrar activamente a entidades y afrezcan oportunidades al A.M.	Involucrar activamente a entidades y afrezcan oportunidades al A.M.	Los hijos por medio de la herencia den mayor cuidado al A.M.
Asistir a clubes que brindan act. recreativa	Asistir a clubes que brindan act. De esparcimiento.	Asistir a clubes que brindan charlas de nutrición.	El Estado Peruano de facilidades en horarios y roles de trabajo.	El adulto mayor acompañe al trabajo, tal cual niño.	Mayor empoderamiento por el A.M. y reporte su malestar a su familiar.
Creación de un sistema digital, con herramientas (APP) para el cuidado del A.M. y la tranquilidad de los familiares.	Creación de un sistema digital, con herramientas (APP) para el cuidado del A.M. y la tranquilidad de los familiares.	Creación de un sistema digital, con herramientas (APP) para el cuidado del A.M. y la tranquilidad de los familiares.	Creación de un sistema digital, con herramientas (APP) para el cuidado del A.M. y la tranquilidad de los familiares.	Creación de un sistema digital, con herramientas (APP) para el cuidado del A.M. y la tranquilidad de los familiares.	Creación de un sistema digital, con herramientas (APP) para el cuidado del A.M. y la tranquilidad de los familiares.

De esta forma se desarrolló una serie de propuestas a las preguntas planteadas en base a las necesidades y de estas propuestas, se eligieron las siguientes opciones:

- Idea 1/ Crear un club para adultos mayores que brinde servicios de entretenimiento, empoderamiento y salud: Actualmente no existe un club al cual se pueda asistir a cualquier hora y en cualquier momento en el cual se brinden actividades de esparcimiento, empoderamiento y salud con los cuales se podrá lograr que los adultos mayores puedan mejorar su calidad de vida.
- Idea 2/ Crear una herramienta digital que vincule a adultos mayores con cuidadores según sus necesidades y capacidades: Actualmente no existe una herramienta digital que ayude a encontrar cuidadores con las capacidades requeridas por el adulto mayor. Asimismo, no existe una herramienta que permita conectar a la demanda y a la oferta bajo las premisas de ubicación, comercio justo, necesidad de servicio y horario.
- Idea 3/ Crear una guardería por horas para adultos mayores con servicios especializados: Actualmente no existe una guardería en la que puedan cuidar a adultos mayores por horas y que los atiendan según sus necesidades específicas.
- Idea 4/ Crear una herramienta digital para que los adultos mayores reporten síntomas o situaciones de emergencia: Se buscará tener mayor control y cuidado sobre los adultos mayores para que los familiares tengan conocimiento sobre el estado de salud de sus familiares en tiempo real.
- Idea 5/ Crear una herramienta digital para mantener activos mentalmente a los adultos mayores: Se buscará mejorar las habilidades cognitivas de los adultos mayores mediante de juegos mentales en un aplicativo digital.
- Idea 6/ Crear una herramienta digital que monitoree cada actividad del día a día del adulto mayor: Se buscará brindar tranquilidad a los familiares del adulto

mayor monitoreando, a través de un app, las actividades que el adulto mayor tiene programadas, tales como: tomar pastillas, mirar programas de televisión, comer, etc.

Con el objetivo de encontrar la solución más viable en cuanto a impacto y costos, se desarrolló la Matriz Costo – Impacto representada en la figura 7.

**Figura 7**

*Matriz Costo - Impacto*

	IMPACTO BAJO	IMPACTO ALTO
COSTO ALTO	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #f96;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #ccc;">6</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #f9c;">1</div>
COSTO BAJO	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #66b3ff;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #ccc;">5</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #90ee90;">2</div>

ESCALA DE VALORACIÓN	
ALTA	IMPACTO ALTO - COSTO BAJO
MODERADA	IMPACTO ALTO - COSTO ALTO
BAJA	IMPACTO BAJO - COSTO BAJO

- 1 Crear un Club para el Adulto Mayore, brinde servicios de entretenimiento, cuidados, tanto físico, mental y emocional.
- 2 Crear una Herramienta Digital que vincule Adultos Mayores con Cuidadores a la medida.
- 3 Crear una Guardería por horas para Adultos Mayores con servicios especializados.
- 4 Crear una Herramienta Digital para que los Adultos Mayores reporten síntomas o situaciones de emergencia.
- 5 Crear una Herramienta Digital para mantener activos al Adulto Mayores, físico, mental y emocional.
- 6 Crear una Herramienta Digital de monitoreo y reporte para el Adulto Mayor de sus actividades diarias.

*Nota:* Elaboración Propia

Partiendo del análisis, se puede precisar que la idea 2 es la más idónea para implementar, dado que su costo es bajo y su impacto es alto, por tal motivo, el proyecto se centrará en ser una herramienta digital que vincule a adultos mayores con cuidadores basándose en coincidencias en cuanto a ubicación, capacidad y necesidades, horarios, zona geográfica y remuneración.

*Nono Felice* nace con la finalidad de satisfacer el dolor constante identificado en el adulto mayor y sus familiares. Se encontraron algunas alternativas a esta problemática en el mercado peruano, sin embargo, estas no la satisfacen en su totalidad. Asimismo, con la finalidad de idear se llevaron a cabo 2 reuniones en las cuales se evaluaron alternativas de

solución para la herramienta digital que se utilizará en el emprendimiento. El desarrollo de estos prototipos iniciales recoge todas las ideas del equipo de trabajo, así como también de la información recabada en campo. Para testear, se realizaron videoconferencias con el público objetivo, a fin de mostrar a cada persona la herramienta digital, considerando cada uno de sus comentarios y sugerencias (ver figura 8 y 9).

## Figura 8

*Prototipo - Sprint 1*

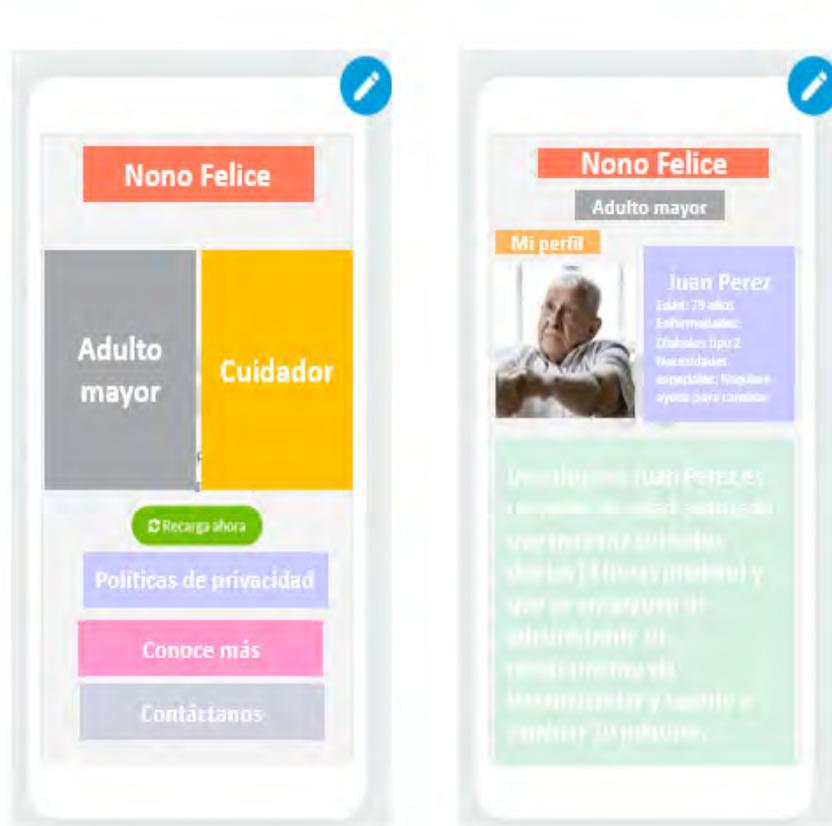
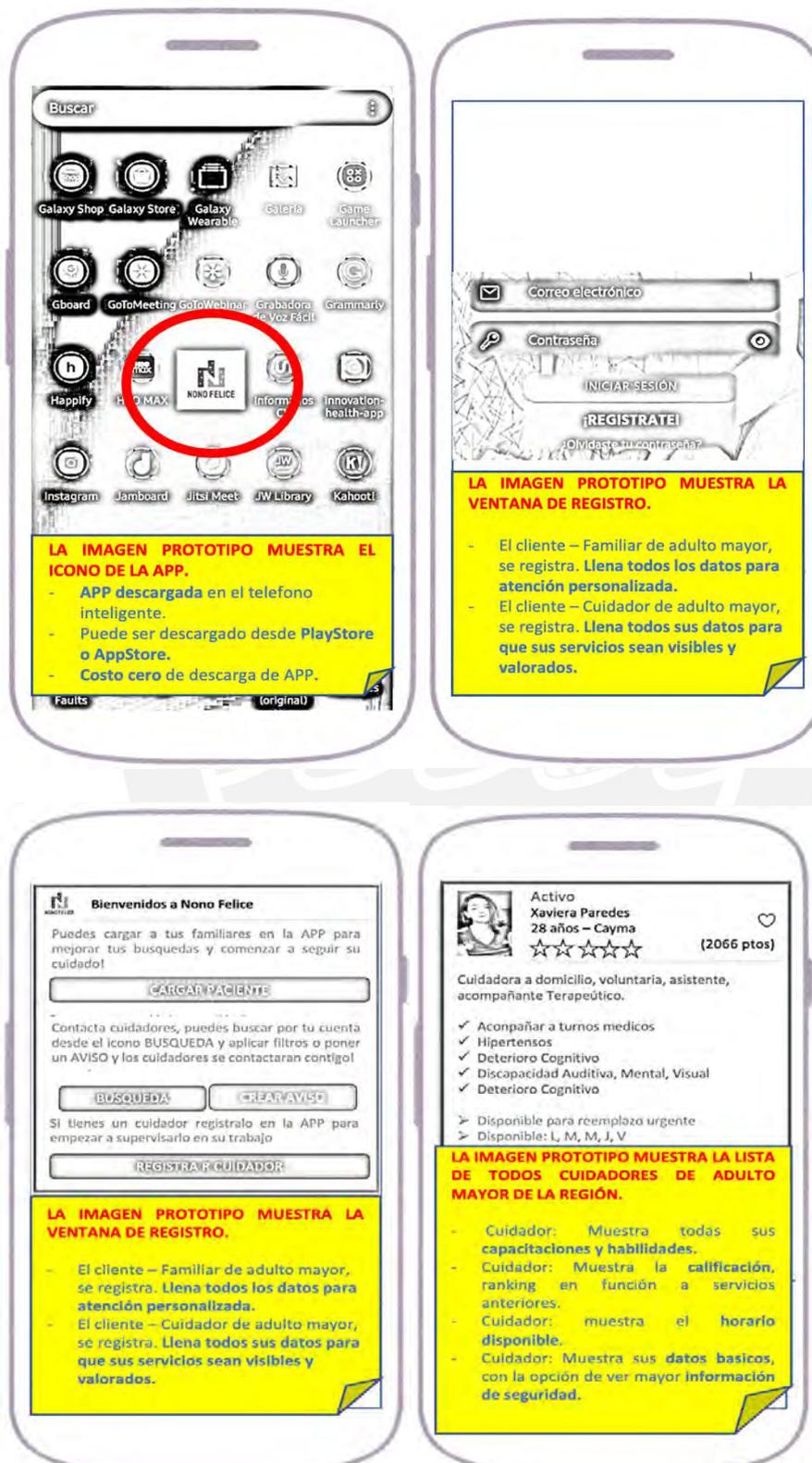


Figura 9

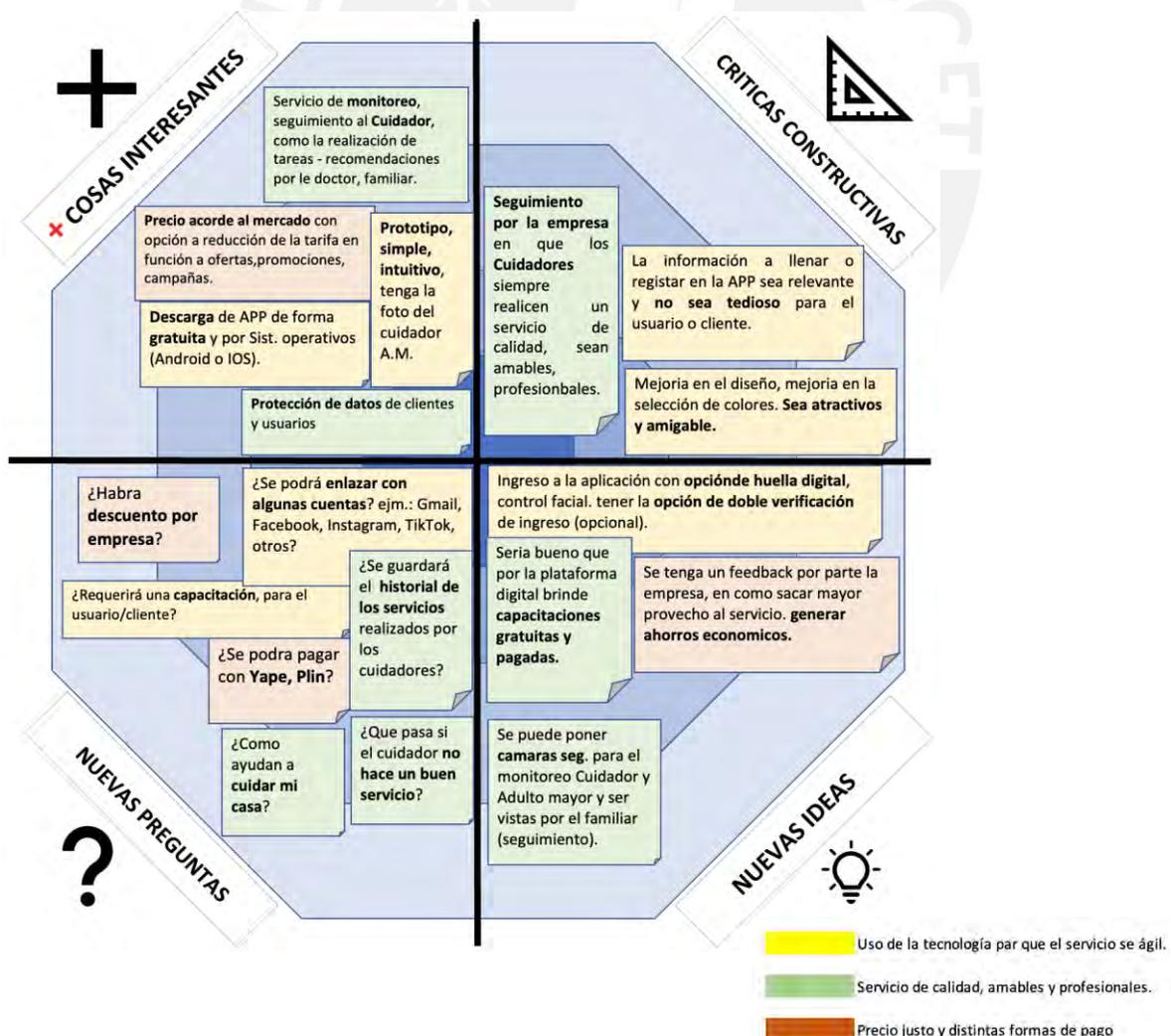
Prototipo - Sprint 2



Posterior a ello, el *feedback* recibido por parte del usuario y cliente es plasmado en el lienzo Blanco de Relevancia. Se puede notar que las ideas más relevantes son la posibilidad de solicitar un cuidador las 24hrs en los 7 días de la semana, la rapidez para encontrar cuidadores disponibles en la región, la calidad de servicio (cuidadores amables, de confianza, muy profesionales), también las facilidades de pago que van de la mano con un precio acorde al mercado (precio justo). Se identificaron sugerencias como, por ejemplo, que la descarga de la APP sea gratuita, sea rápida e intuitiva, ante cualquier percance se tenga ayuda inmediata por parte de una persona y no un *Chatbot* (se tienen malas experiencias con esta herramienta digital), seguimiento a la calidad de servicio del cuidador, etc. (figura 10).

**Figura 10**

Lienzo Blanco de Relevancia



## 4.2. Desarrollo de la Narrativa

Se implementó la metodología *Design Thinking*, en el marco de la cual se organizaron entrevistas con clientes y usuarios, tanto de manera presencial como a través de la herramienta digital Zoom. Seguidamente, se expondrán los hallazgos registrados en cada fase del proceso:

- Empatizar: Se prepararon cuestionarios, los cuales fueron cuidadosamente elaborados, ejecutados por personas conocedoras hacia los usuarios (adultos mayores) y los clientes A (familiares de adultos mayores), clientes B (estudiantes universitarios de los últimos años de las escuelas profesionales de enfermería, medicina y psicología), clientes C (profesionales de la salud de enfermería, rehabilitación y terapia). En esta etapa se llegó a entender que los adultos mayores necesitan cuidados (básicos o especializados) que no pueden ser cubiertos al 100% por sus familiares. Por otra parte, los familiares se sienten frustrados por no encontrar a personas idóneas para el cuidado de sus adultos mayores. Asimismo, se comprobó que los profesionales de la salud y los estudiantes buscan mejorar sus ingresos económicos con alternativas laborales que se adapten a sus requerimientos, capacidades y horarios.
- Definir: Con el equipo se filtraron e identificaron los *insights* más importantes mencionados en la etapa anterior. Se encontraron oportunidades tales como: la necesidad de que el servicio sea personalizado, que tanto el usuario como el cuidador se encuentren en una misma zona geográfica y que el pago sea justo para ambas partes. Toda la información fue volcada en mapas mentales, los cuales ayudaron a ordenar las ideas y a tener una visión integrada y organizada de lo documentado.

- Idear: El equipo generó soluciones para los problemas encontrados en los pasos anteriores y se idearon propuestas para brindar un valor agregado a las necesidades del público objetivo: Cuidadores: capacitaciones, reconocimiento al mejor desempeño, incremento de la reputación Adultos mayores: Cuidado personalizado y de acuerdo con sus necesidades, personas sanas física y psicológicamente. Familiares del adulto mayor: Ubicación en tiempo real, lista de tareas diarias, pasarelas de pago. Para ello, se usó la técnica de *Brainstorming*.
- Prototipar: Se realizó una maqueta virtual para el fácil entendimiento de los clientes y usuarios potenciales. El prototipo se realizó con herramientas digitales que facilitaron la elaboración de un modelo beta.
- Testear: Se mostró el prototipo al usuario y a los diferentes clientes. Además, se evaluó los pros y contras del *Costumer Journey*, así como, del mapa de experiencia. Esto fue acompañado de una serie de preguntas para luego ser procesadas y llevadas a conclusiones.

### **4.3. Carácter innovador del Servicio**

La innovación del proyecto se basa en conectar, mediante una plataforma digital, para los adultos mayores con los cuidadores calificados y adecuados según las necesidades y requerimientos específicos de cada uno de ellos. Nuestra plataforma digital ofrecerá una serie de beneficios y funcionalidades para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y mejorar y facilitar el acceso a servicios de cuidado. Se hará el uso de algoritmos y sistemas de emparejamiento basados en datos para encontrar el cuidador más compatible en función de factores como la ubicación, los requisitos de atención y las preferencias individuales.

Adicionalmente, se contará con mecanismos para evaluar y calificar a los cuidadores según la calidad de su servicio; esto permite a los adultos mayores y sus familias tener una idea de la reputación y confiabilidad de los cuidadores de modo que puedan tomar decisiones

informadas sobre quién contratar. Además, se proporcionará herramientas para el monitoreo continuo del bienestar de los adultos mayores y la comunicación con los cuidadores, tales como recordatorios de medicamentos, chats seguros para comunicarse con los cuidadores y el nivel de compartir información vital de los adultos mayores con los profesionales médicos cuando sea necesario.

De acuerdo con el Manual de Oslo (2018), se puede clasificar este tipo de innovación de la siguiente manera:

**Innovación de producto:** Se da en relación con los servicios y las soluciones digitales ofrecidas a los adultos mayores y a quienes los cuiden. La plataforma digital en sí misma se considera una innovación de producto, ya que introduce una nueva forma de proporcionar servicios de cuidado y facilita la conexión entre adultos mayores y cuidadores. Además, la personalización del servicio del emprendimiento Nono Felice hace referencia a la innovación en el producto, ya que, según el documento, la innovación de producto consiste en nuevas maneras de uso o intercambio de conocimientos y tecnologías que ya existan. Como ya se mencionó, el modelo de negocio está centrado en personalizar el servicio tanto para los cuidadores como para los usuarios, haciendo énfasis en que ambos bandos encuentren el match ideal según sus propios lineamientos y expectativas. Esto implica un gran diferenciador en cuanto a la competencia actual, ya que hoy en día la demanda debe acoplarse a lo que la oferta puede ofrecer, lo cual representa una limitante que repercute en un gran porcentaje de insatisfacción por parte de los usuarios ya que los servicios identificados en el mercado no cubren sus necesidades por completo.

**Innovación de Procesos:** Se relaciona con las mejoras y cambios en los métodos y procesos utilizados para brindar el cuidado y gestionar la plataforma. La plataforma digital de Nono Felice introducirá cambios en los procesos de gestión y coordinación del cuidado de adultos mayores, logrando mejorar la eficiencia y reduciendo los tiempos de respuesta, esto

incluirá la automatización de tareas administrativas, optimización en cuanto a la programación de citas y la asignación de cuidadores y la simplificación de los procesos de comunicación entre los adultos mayores, los cuidadores y el equipo de soporte.

Adicionalmente, la innovación de proceso está orientada a mejorar la calidad del servicio brindado a los adultos mayores mediante la implementación de protocolos y estándares de atención, la capacitación y formación continua de los cuidadores y los mecanismos de *feedback* y evaluación para garantizar la calidad y la mejora continua.

Por otro lado, se facilitará la digitalización y gestión electrónica de los registros y documentación relacionadas con el cuidado de adultos mayores. Esto mejorará la accesibilidad y precisión de la información, y permitirá agilizar los procesos de documentación y seguimiento. Por último, se dará también la adopción e integración de tecnologías de apoyo para mejorar la atención y el cuidado de los adultos mayores. Estos incluirán sistemas de monitoreo de salud en tiempo real, el uso del aplicativo móvil para el seguimiento de la medicación y el estado de salud para garantizar la seguridad y el bienestar del adulto mayor.

Seguidamente, se presenta la Tabla 9, que detalla los elementos innovadores incorporados en nuestro proyecto:

**Tabla 9**

### **Factores de Innovación**

<b>Factor de innovación</b>	<b>Emprendimiento Nono Felice</b>
Investigación y desarrollo (I+D)	Investigación de la evolución y nuevas tendencias en lo que respecta a los adultos mayores (dolores, requerimientos, necesidades), así como en el entorno de los familiares y el desarrollo de la actividad laboral para los profesionales de la salud.
Tecnología	Uso de nuevas tecnologías para obtener una herramienta digital de última generación que simplifique las transacciones comerciales.
Calidad	Desarrollo de procesos de atención de calidad para garantizar el bienestar de todos los involucrados.
Marketing y ventas	Promoción del servicio de cuidado y acompañamiento para los adultos mayores como una alternativa personalizada, de calidad, segura y que se basa en el comercio justo.
Organización y gestión	Gestión sostenible y responsable. Automatización de tareas administrativas e implementación de protocolos y estándares de atención.

Por otra parte, es fundamental precisar que, según Sales Force (2016), para los siguientes años, más del 50% de los consumidores/clientes espera que las empresas sean capaces de anticiparse a sus necesidades y hacer ofertas importantes del servicio antes de un contacto inicial, lo cual indica que la demanda requiere que la oferta conozca sus dolores/requerimientos y pueda adelantarse a ellos para brindar un servicio personalizado y enfocado en el cliente, lo cual refuerza el sustento innovador que diferencia a este emprendimiento de la competencia.

En cuanto al análisis de patentes, se desarrolló a cabo una profunda investigación en diversas bases de datos para obtener información sobre avances en la tecnología, identificar tendencias y evaluar la actividad de innovación presente en servicios similares al nuestro. De modo que se pueda lograr identificar tecnologías complementarias o sinergias potenciales que puedan beneficiar nuestro proyecto.

Existen numerosas patentes relacionadas con el cuidado de adultos mayores. A continuación, se mencionan algunos ejemplos de áreas de enfoque comunes:

La patente WO2011138486A1, titulada "Sistema móvil de tele-asistencia", describe una innovación orientada a un sistema diseñado específicamente para la tele-asistencia y protección personal de individuos de la tercera edad o con dependencia.

El propósito principal de esta invención es ofrecer un conjunto de dispositivos ergonómicos y de fácil manejo, ideados especialmente para combatir el aislamiento de las personas con dependencia, potenciar su autonomía, optimizar su bienestar, aliviar la tensión de sus allegados y cuidadores, y fortalecer la interacción y comunicación de estos individuos con familiares, amigos, entre otros. Además, busca agilizar los tiempos de intervención en escenarios de peligro o emergencia, elevando la calidad de atención para este grupo con necesidades específicas. Esta patente se erige como un referente de innovación en el ámbito de cuidado y asistencia de la tercera edad. Al proponer una solución móvil y adaptable para la

atención de este segmento, otorga a los usuarios la habilidad de interactuar en tiempo real con un centro de asistencia, activar una alerta de emergencia y suministrar datos de geolocalización para una intervención ágil. Esto garantiza una mayor seguridad y serenidad tanto para los beneficiarios como para sus familiares o cuidadores, permitiéndoles mantenerse interconectados y solicitar auxilio cuando sea necesario.

La patente WO2011089281A1, titulada “Dispositivo de asistencia para una persona que desea levantarse de o sentarse en un dispositivo de asiento”, describe un invento relacionado con un dispositivo de asistencia diseñado para ayudar a las personas a levantarse o sentarse en un asiento, especialmente aquellos que tienen dificultades físicas o limitaciones de movilidad. Esta patente fue presentada por Inventores Independientes en el año 2010 y publicada en 2011 bajo el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT).

El objetivo de esta invención es proporcionar un dispositivo que además de cuidar y evitar accidentes, facilite la transferencia segura y cómoda de una persona desde una posición sentada a una posición de pie y viceversa. Esta patente describe un dispositivo de asistencia que está diseñado específicamente para facilitar esta transición, brindando apoyo y seguridad a los adultos mayores al levantarse o sentarse. En resumen, esta patente se relaciona directamente con el cuidado de adultos mayores y la mejora de su calidad de vida al abordar las dificultades físicas y las limitaciones de movilidad, el dispositivo brinda independencia, reduce el riesgo de caídas y mejora la comodidad y la calidad de vida de los adultos mayores.

La Patente US20130130213A1, designada “Monitor de actividad y analizador con dirección de voz para ejercicio” se trata de una invención relacionada con un dispositivo de monitoreo y análisis de actividad física que incorpora características de dirección de voz para guiar a los usuarios durante sus rutinas de ejercicio. El sistema incluye una unidad de establecimiento de condiciones la cual es capaz de establecer un horario para el adulto mayor y permitir que se genere un hábito. Por ejemplo, se puede usar para el manejo de recetas, para

monitorear el cumplimiento del paciente en relación con terapias o actividades físicas. Su objetivo es mejorar la salud y evitar lesiones. Esta patente es otro ejemplo de innovación en el campo de cuidado y asistencia de adultos mayores al ayudarlos a mantenerlos activos, monitorear su salud y brindarles orientación y motivación, esta innovación contribuye a mejorar su bienestar y calidad de vida.

A continuación, se presenta la tabla 9 con el resumen del análisis de resultados de las patentes.

**Tabla 9**

*Patentes de Innovaciones Relacionadas al Cuidado, Asistencia y Mejora de la Calidad de Vida de los Adultos Mayores*

# Patente	Descripción	País	Fecha presentada
WO2011138486A1	Sistema de Tele-asistencia Móvil diseñado específicamente para potenciar la autonomía de la población de la tercera edad.	España	10/11/2011
WO2011089281A1	Aparatos diseñados para facilitar el proceso de alzarse o acomodarse en un asiento para individuos de avanzada edad.	USA	28/01/2011
US20130130213A1	Sistema de vigilancia y análisis de la actividad comportamental de un individuo.	USA	23/08/2013

*Nota:* La información detallada de estas patentes se incluye como Apéndice F.

Finalmente, ante lo descrito anteriormente, podemos identificar que existen patentes internacionales relacionadas a nuestro proyecto, las cuales proporcionan información valiosa y oportunidades estratégicas de mejora. Asimismo, nuestro proyecto busca apalancarse de la tecnología emergente e incorporar soluciones innovadoras en nuestro enfoque. El objetivo subyacente es ofrecer servicios de atención adaptados, potenciar la seguridad, autonomía y confianza de la población de la tercera edad, y promover un estilo de vida activo y saludable. Es imperativo señalar que la implementación de cualquiera de estas patentes demandará una autorización conforme a los derechos de propiedad intelectual.

#### 4.4. Propuesta de Valor

Con el objetivo de poner en constante análisis la propuesta de valor del producto – servicio creado, se ejecutó, en varias oportunidades, el proceso de encaje del cliente y el mapa del valor del producto - servicio en el cual se utilizó como soporte el Lienzo de Propuesta de Valor. Para obtener una propuesta de valor a la medida, demandó que en varias oportunidades se realice el testeo y desarrollo de prototipos, los cuales iban cubriendo en gran medida las necesidades y alegrías demandadas por el cliente. El producto – servicio se centra en aquellas características que generan satisfacción en el cliente.

Mencionado esto, se muestran los principales puntos de encaje (ver figura 11):

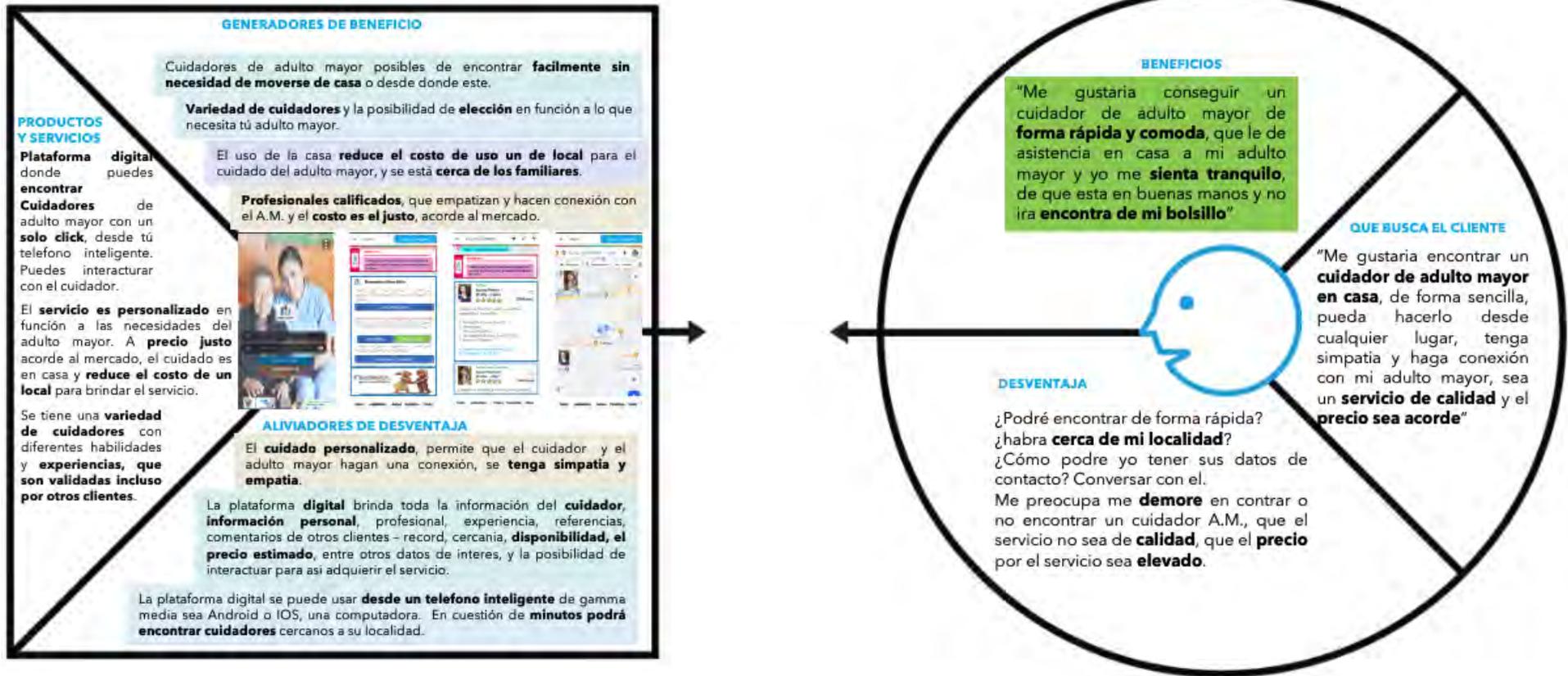
- Rapidez: La preocupación del cliente se centra en la inmediatez de conseguir un cuidador para el cuidado de su adulto mayor dependiente en casa y la tenencia de poder elegir el que mejor le parezca y le dé una mayor confianza. Apoyados en la tecnología, se crea una plataforma digital que agrupa a profesionales cuidadores calificados de su ciudad y se le muestra al cliente con la opción de interactuar y afinar cualquier necesidad, eliminando todas las dudas e incertidumbres. Todo ello desde cualquier lugar o parte de la ciudad, sin necesidad que el cliente se movilice a una determinada dirección y haga su filtrado y selección.
- Calidad: Un tema muy importante, en este sentido los cuidadores son filtrados de forma muy rigurosa, desde la revisión de sus antecedentes hasta la evaluación psicológica actitudinal, sin dejar de lado el seguimiento continuo del personal para una mejoría constante. La plataforma digital está soportada por un mantenimiento constante liderado por profesionales en el rubro y sujeta a modificación en función a las necesidades de los clientes.
- Precio justo: La preocupación se relaciona con adquirir el servicio de cuidado personalizado de adulto mayor en casa a menor costo en comparación con las

ofertas del mercado que cubren, de manera parcial, esta necesidad. Para la tranquilidad del cliente, se plantea la posibilidad de elegir un cuidador a su medida, con conocimientos y destrezas en función a su necesidad, y la ejecución del servicio en la casa del cliente y así eliminar los costos de uso de local.



Figura 11

Lienzo Propuesta de Valor



#### 4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)

Para desarrollar el Producto Mínimo Viable se realizaron varias pruebas basadas en la metodología Lean Startup, con el fin de ubicar la mejor opción para el usuario y encontrar el PMV.

- **Primer Sprint:** Se realizó un primer prototipo de aplicativo digital que englobaba los principales ítems para crear el perfil del usuario y del cliente. En este Sprint, el enfoque fue lograr que tanto los usuarios como los clientes lograrán crear un perfil digital detallando:

- Usuarios
  - ✓ Nombre
  - ✓ Edad
  - ✓ Dirección
  - ✓ Enfermedades
  - ✓ Requerimientos
  - ✓ Horarios solicitados
- Cuidadores
  - ✓ Nombre
  - ✓ Edad
  - ✓ Profesión
  - ✓ Servicios que ofrece
  - ✓ Zona óptima para realizar las atenciones
  - ✓ Horarios disponibles

Luego realizar una prueba con 5 usuarios, 5 clientes A, 5 clientes B y 5 clientes C, se encontró que la primera versión de Nono Felice necesitaba profundizar más en cuanto a los

requerimientos del adulto mayor y a los servicios que los cuidadores podían ofrecer.

Asimismo, se tuvo mucha variación en cuanto a la tarifa monetaria, ya que, por el lado de los adultos mayores, no se pudo cuantificar adecuadamente el salario que estaban dispuestos a pagar por los servicios que requerían.

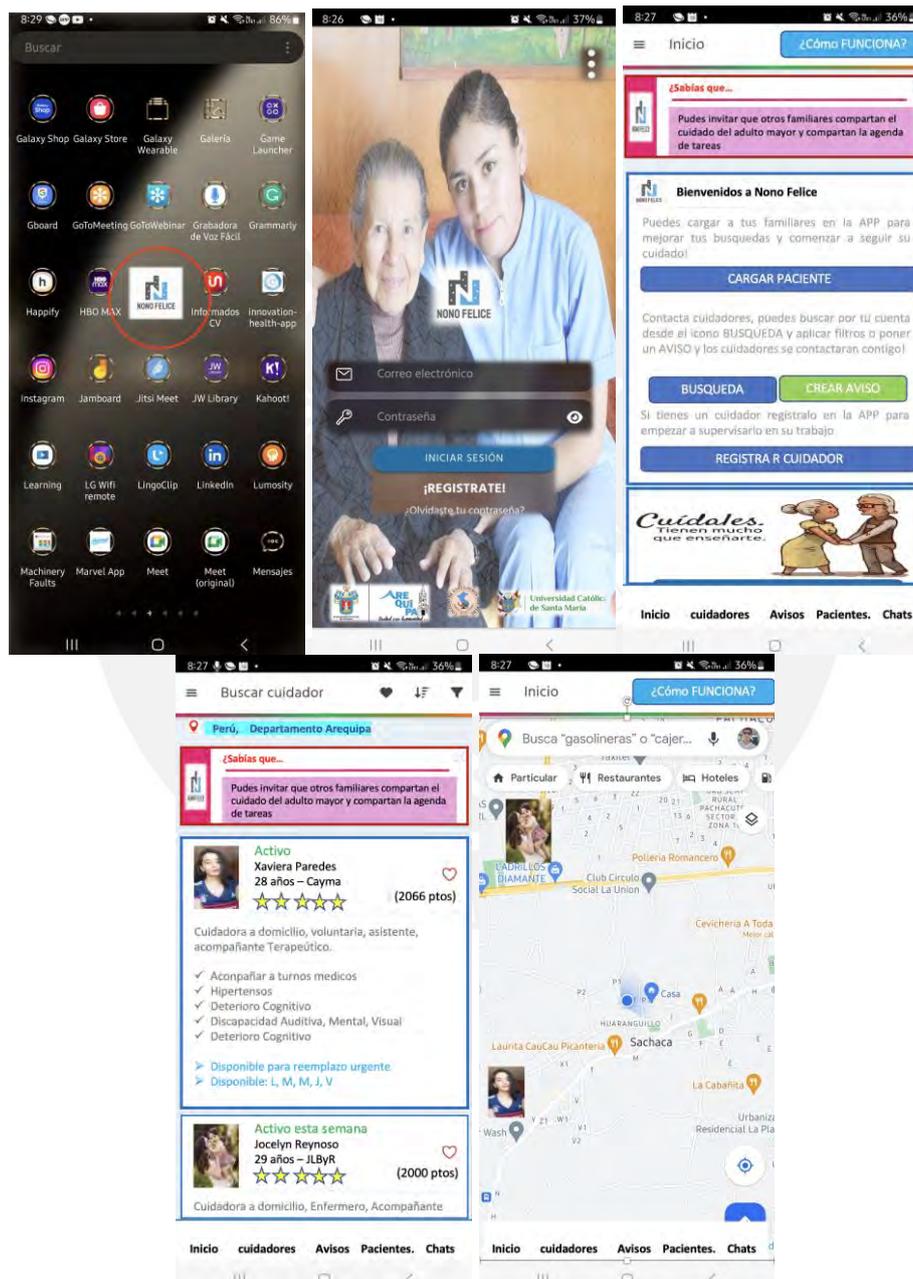
- **Segundo Sprint:** Se implementaron 3 mejoras de acuerdo con las observaciones del punto anterior:
- Lista de opciones en cuanto a los requerimientos por parte de los adultos mayores:  
Para poder organizar y clusterizar los servicios requeridos por los usuarios, se elaboró una lista de requerimientos “común” para que sea más fácil estandarizar las solicitudes y enlazarlas con las habilidades de los cuidadores.
- Lista de opciones en cuanto a los servicios que pueden ofrecer los cuidadores:  
Resumir los servicios que pueden ofrecer los cuidadores a fin de enlazarlos más rápida y efectivamente con los requerimientos de los adultos mayores.
- Investigación para estandarización de tarifas: Con la finalidad de ayudar a nivelar las tarifas, se realizó una investigación de mercado en la cual se encontraron los precios promedio para los diferentes servicios de cuidado y acompañamiento. Esto permitió sugerir tarifas, de acuerdo con los requerimientos, tanto para cuidadores como para usuarios, con la finalidad de enlazarlos con mayor facilidad.

Todo lo detallado tuvo la finalidad de obtener un mejor performance durante el uso del aplicativo por parte del público objetivo. Después de tabular los resultados de 5 usuarios, 5 clientes A, 5 clientes B y 5 clientes C, se desarrolla el producto mínimo viable (PMV), cuya presentación es una plataforma digital – Aplicativo APP Nono Felice, la cual puede apreciar en la figura posterior, y las características del servicio se presentan en la tabla 07 del apéndice. La plataforma digital - APP de Nono Felice se basa principalmente en el uso del aplicativo para teléfonos inteligentes y en poder realizar la gestión por la adquisición del

servicio de un cuidador de adulto mayor del Staff de Nono Felice, quien brindará los cuidados en la casa del cliente, usuario de manera personalizada, segura y basada en el comercio justo (ver figura 12).

**Figura 12**

*Representación Gráfica del producto Mínimo Viable*



## Capítulo V. Modelo de negocio

En este capítulo, se presentará el modelo de negocio sustentando la consistencia interna. Además, se sustentará la viabilidad, escalabilidad y sostenibilidad del modelo de negocio.

### 5.1. Lienzo del modelo de negocio

Para identificar las actividades clave, recursos, grupos de interés, socios clave, canales y otros aspectos fundamentales del negocio, se realizó el lienzo del modelo de negocio (ver figura 13). Cabe resaltar que dicho lienzo se realizó teniendo en cuenta que el negocio se enfoca, más allá de lo económico, a los aspectos sociales y ambientales de su operación.

Con el propósito de discernir las actividades esenciales, recursos, *stakeholders*, socios estratégicos, canales y otros elementos cruciales del emprendimiento, se elaboró el esquema del modelo de negocio (consultar figura 13). Es relevante subrayar que este esquema se diseñó considerando que el negocio trasciende el ámbito meramente económico, abordando también las dimensiones sociales y ambientales de su operativa. De este modo, el modelo de negocio crea y entrega valor a través de un servicio de cuidado, personalizado e integral, que ayude a los adultos mayores a mejorar su calidad de vida mediante el acompañamiento de personal calificado, generando bienestar y motivación en esta población. Asimismo, se tiene por finalidad mejorar la calidad de vida de los adultos mayores a través de tres pilares fundamentales: El acompañamiento de la persona, el cuidado de su salud física y mental, además de la tranquilidad para los familiares cercanos. Además de vincular adultos mayores que necesiten compañía, cuidados y atención, con profesionales que puedan ofrecerles todo lo mencionado generando bienestar a través de diferentes actividades que atiendan las necesidades no cubiertas de esta población. La principal ventaja es que Nono Felice ofrece un servicio adaptado a las necesidades de cada adulto mayor considerando padecimientos, actividades por realizar, nivel de independencia y horarios del servicio. Por otro lado, se

generará oportunidad laboral para estudiantes y profesionales del rubro salud de las Universidades e Institutos con horarios flexibles y precio justo. Para lograr esto, se plantea implementar una estrategia intensiva de canales y medios digitales, los cuales serán el soporte principal para el éxito del proyecto. De este modo, dentro de los canales para ventas se han identificado principalmente: (a) Página web: Aquí se proporcionará toda la información necesaria para demostrar y convencer a los posibles clientes que el servicio ofrecido es el ideal para cubrir sus necesidades con una propuesta de valor innovadora. El sitio web será amigable, enfocándose en brindar la mejor experiencia al usuario. Además, tendrá información relevante y de valor que facilitará las decisiones de los clientes. Finalmente, contará con botones *call to action* que propiciarán la contratación inmediata del servicio. (b) Aplicación móvil: El aplicativo será la herramienta principal del negocio. A través de ella, se podrá contratar el servicio, interactuar con la empresa y con el personal, así como también será posible tener información importante *on time* y validar el cumplimiento del 100% de las tareas encomendadas al cuidador. (c) Redes sociales: Se contará, en primera instancia, con Facebook, Instagram y Tiktok, a fin de alcanzar a todo el público objetivo y mostrarles, de manera directa, simple y divertida, las ventajas del servicio.

Por otro lado, el emprendimiento captura valor económico mediante las principales fuentes de ingreso que vienen dadas por la comisión por hora que se cobrará tanto por el servicio estándar como por el premium. Adicionalmente, se percibirá como fuente de ingreso un *fee* extra que se le cobrará al cuidador por el uso de nuestra plataforma digital. En tal sentido, nuestro negocio está basado en dos líneas de ventas, la primera en la venta por comisión del servicio estándar y el servicio *premium*, a través de la venta directa o por canales de venta online como página web, Instagram, Facebook, TikTok, Whatsapp, para lo cual se contará con un *community manager* encargado de generar contenidos de valor y alta

respuesta; y la segunda por medio del *fee* que asumirá el cuidador por el uso de nuestra plataforma, por todos los beneficios y el prestigio que obtendrá al trabajar con nosotros.

En conclusión, las metas empresariales persiguen alcanzar un posicionamiento destacado y la notoriedad de la marca, establecer vínculos firmes con los aliados comerciales, edificar un sistema integral de evaluación de servicios que consolide la confianza del usuario, generar un impacto benéfico en la colectividad mediante la difusión y formación responsable, promover el comercio equitativo y ser distinguida como la plataforma preeminente de servicios holísticos para la población de la tercera edad en el territorio nacional (consultar figura 13).

**Figura 13**

### *Lienzo del Modelo de Negocio*

#### **Bussines Model Canvas (BMC)**



De manera adicional, se ha elaborado el esquema del modelo de negocio sostenible, con la finalidad de especificar que el emprendimiento no solo se centra en dimensiones económicas, sino que también aborda las facetas sociales y ambientales de su actividad. Es crucial destacar que se originan repercusiones, tanto benéficas como adversas, que influirán en el bienestar de individuos, entidades y corporaciones que están vinculadas ya sea de manera directa o indirecta (consultar tabla 10).



**Tabla 10***Lienzo del Modelo de Negocio Próspero*

<b>Medio ambiente</b>	<b>El proyecto permitirá reducir la huella de carbono haciendo más eficiente el uso de las recetas médicas de papel gestionándose a través de una herramienta digital.</b>					
	<b>Sociedad</b>	<b>Sector de la población no atendido por el sector privado o público. Con deterioro de su calidad de vida.</b>				
		<b>Economía proyecto desarrollado para los sectores económicos A y B en las ciudades de Arequipa, Cusco y Lima Metropolitana.</b>				
<b>Existencias biofísicas</b>		<b>Procesos</b>	<b>Valor</b>	<b>Personas</b>		<b>Actores del ecosistema</b>
Impacto energético del desarrollo de TI	<b>Recursos</b>	<b>Alianzas</b>	<b>Co-creación del valor</b>	<b>Relaciones</b>	<b>Actores clave</b>	Gobierno
Impacto energético de los servidores Data	Infraestructura tecnológica	Universidades e institutos del rubro salud.	Conexión oferta-demanda servicios de cuidado y atención.	Relaciones duraderas con socios y cuidadores.	Clientes: familiar de adulto mayor.	ONG's
Impacto ambiental logístico	Bases de información	Clínicas y hospitales	Brindar tranquilidad y tiempo a familiares.	Reconocimiento fidelidad	Prestador de servicio: cuidador, enfermero, técnico, terapeuta.	Familiares
	Plataformas digitales	Colegio médico	Brindar cuidado, salud y bienestar a adultos mayores.	cliente/cuidador.	Universidades e institutos.	Sociedad
	Capital humano	Servicio legal	Soluciones integrales y oferta diversa, seleccionada y filtrada.	Cooperación mutua con org. sociales	Municipalidad	Empresas privadas
		Centros de psicología	Experiencias intuitivas.	<b>Canales</b>	<i>Influencers</i>	
<b>Servicios ecológicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Gobernanza</b>	Credibilidad y confianza.	Redes sociales	Organizaciones sociales.	<b>Necesidades</b>
Consumo energético y mantenimiento de servidores y oficinas.	Reclutamiento de personal capacitado	Código de ética y buenas prácticas	Contribución a causas sociales (asilos, albergues, etc.).	Plataformas conexión	Desarrolladores de TI.	Servicios confiables y seguros.
Agua, aire.	Product Market Fit constante	Declaración de responsabilidad social	<b>Destrucción del valor</b>	App móvil	Entidades financieras.	Compañía, bienestar y cuidado de la salud del adulto mayor.
	Capacitación constante.	Permisos de funcionamiento y auditorías	Negociaciones fuera de la plataforma.	Marketing boca a boca.	Asesoría legal.	Tranquilidad y seguridad para familiares.
	Mejora continua en las plataformas digitales.	Normas para la atención del adulto mayor.	Alta inversión en la plataforma.			Ingresos sostenibles
	Información oportuna para los familiares.		Servicios sustitutos.			Alianzas de negocios.
			Competencia e-commerce.			
			Falta de seguridad, confianza.			
			<b>RESULTADOS</b>			
<b>Costos</b>		<b>Metas</b>		<b>Beneficios</b>		
Infraestructura tecnológica, planillas, desarrollos TI, marketing, gastos administrativos, mantenimiento plataforma digital, mantenimiento oficina soporte, permisos legales.		Generar una empresa rentable y sostenible.		Generación de trabajo/fuentes de ingresos.		
		Posicionamiento y reconocimiento de marca.		Comisiones conexión servicios.		
		Relaciones sólidas con clientes y usuarios.		Rendimientos económicos con impacto social.		
		Generar confianza a familiares.		Publicidad asociados.		
		Reinserción de los adultos mayores a las actividades cotidianas.		Mejorar la calidad de vida en la última etapa de vida del adulto mayor.		
		Generar un impacto positivo en la sociedad.				

## 5.2. Viabilidad del modelo de negocio

Para examinar los flujos proyectados y aproximarnos a un ROI (Retorno sobre la Inversión) y ROE (Retorno sobre el Patrimonio) adecuados, es imperativo establecer una proyección del emprendimiento para el quinquenio venidero.

**Estimación de Ingresos.** En el contexto peruano, se observa un crecimiento notable en la demografía de la tercera edad. Durante la década de 1950, el 5.2% de la población se encuadraba en el segmento de la tercera edad, mientras que para 2021, este porcentaje ascendió al 13.3%. En el primer trimestre de 2020, el 43.9% de los domicilios nacionales albergaban al menos a un individuo de 70 años o más. En la región de Lima Metropolitana, esta proporción se eleva al 46.5%. Por su parte, en la ciudad de Arequipa, el 11.1% corresponde a la población de la tercera edad (según datos del INEI 2020).

El Perú ha transitado desde una demografía predominantemente infantil (1960) hacia una población mayormente juvenil (2020), y está en curso una transición hacia una predominancia de población de la tercera edad (proyectado para 2050). Es posible inferir que, en las próximas tres décadas, experimentaremos un proceso de envejecimiento demográfico. Concretamente, la población superior a 60 años experimentará un incremento neto de 5,3 millones entre 2020 y 2050, y en términos porcentuales, se proyecta un aumento del 12,7% al 24,1%. Este segmento poblacional, que demanda cuidados especializados y mayores inversiones en salud, requiere de un marco social que le asegure condiciones óptimas desde perspectivas sociales, económicas y humanitarias. Dado que este grupo comprende cerca de 4 millones de individuos, muchos de los cuales carecen de protección adecuada, especialmente en salud y pensiones, su situación podría deteriorarse en el futuro cuando superen los 9 millones, representando una significativa carga fiscal para el Estado. La tasa de dependencia alcanzó un pico de 90 dependientes por cada 100 individuos en edad laboral a finales de la década de 1960. Sin embargo, esta cifra comenzó a declinar debido a la reducción de la

fecundidad en la década de 1970. No obstante, se anticipa un incremento en el futuro debido al envejecimiento poblacional. En 2019, aproximadamente 4 de cada 5 personas de la tercera edad reportaron padecer alguna afección crónica. Este escenario refleja una prevalencia elevada de enfermedades crónicas en el país, lo que intensifica la demanda y los costos asociados a los servicios de salud, en términos de recursos tanto físicos como humanos. Considerando la expansión del mercado objetivo y la creciente demanda de servicios de alta calidad para el cuidado de la tercera edad, la plataforma digital Nono Felice fundamentará sus ingresos en las fuentes que se detallarán a continuación:

- La primera fuente de generación de ingresos provendrá de las comisiones cobradas a los usuarios por la cantidad de horas que se contraten. Asimismo, de las entrevistas se logró validar la opción de contar con dos tipos de servicios, uno standard en el que se brindarán servicios básicos como cuidado por horas, control de toma de medicamentos recetados por un médico y otro premium en el que se incluirán los servicios del paquete standard y se adicionará la geolocalización, atenciones especializadas como inyectables, masajes, paseos al aire libre, alimentación, entre otros.
- La segunda fuente de ingresos se generará a través de una comisión de 0.5% a los cuidadores para el mantenimiento de la herramienta digital.
- La tercera fuente de ingresos se generará a través de una única comisión que se les cobrará a los usuarios por solicitar un cuidador fijo. Es decir, Nono Felice reclutará personal para trabajo permanente en el cuidado de adultos mayores. De acuerdo con las encuestas, los usuarios contratarían a Nono Felice como reclutador de un cuidador a tiempo completo y realizarían pago entre S/ 100.00 y S/ 200.00 como comisión por buscar a personal idóneo para el cuidado de sus

adultos mayores. Se considera que un 30% de los cuidadores pasarán a ser contratados de manera fija.

La estimación del flujo considera brindar servicios de veintiséis mil horas en el primer año. Esto corresponde al trabajo de 20 cuidadores en un promedio de 5 horas diarias con comisiones de S/ 20.00, S/ 17.00 y S/ 14.00 por hora en tramos de 1 a 2 horas, de 2 a 4 horas y mayores de 4 horas, respectivamente, en el servicio estándar. El servicio premium tendrá comisiones de S/ 27.00, S/ 22.00 y S/ 19.00 por hora considerando los mismos tramos de tiempo del servicio estándar (ver tabla 11).

**Tabla 11**

*Cálculo WACC*

IR	30%	DEUDA FINANC.	40,000
K <sub>o</sub> =	10%	PATRIMONIO	360,000
<b>Ke =</b>	<b>9.69%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>400,000</b>
K <sub>d</sub> =	14.00%		
W <sub>e</sub> =	90.0%		
W <sub>d</sub> =	10.0%		
<b>WACC =</b>	<b>9.70%</b>		

De esta forma, el rendimiento esperado del accionista es de 9.70%, el cual se utilizará para la determinación del VAN del proyecto.

**Flujo Económico Escenario Normal:** Se elabora el flujo de caja del proyecto con un horizonte de 5 años. El VAN obtenido para el proyecto es de S/ 3'031,294.96 (US\$ 819.2M) haciendo viable la inversión en un periodo de 5 años. Se ha aceptado una tasa de descuento de 9.70% para la evaluación del proyecto. Esto considerando la tasa libre de riesgos del mercado internacional, la beta del sector y riesgo de mercado. Bajo estos parámetros, se acepta una tasa de descuento de 9.70% para el proyecto a 5 años. El periodo de recuperación de la inversión es de 1.45 años. El proyecto ofrece una TIR de 108.06%.

**Flujo Económico Escenario Pesimista.** Se elabora el flujo de caja del proyecto con un horizonte de 5 años. El VAN obtenido para el proyecto es de S/ 1'540,026.69 (US\$ 416.2M) haciendo viable la inversión en un periodo de 5 años. Se ha aceptado una tasa de descuento de 9.70% para la evaluación del proyecto. Esto considerando la tasa libre de riesgos del mercado internacional, la beta del sector y riesgo de mercado. Bajo estos parámetros, se acepta una tasa de descuento de 9.70% para el proyecto a 5 años. El periodo de recuperación de la inversión es de 2.48 años. El proyecto ofrece una TIR de 67.66%.

**Flujo Económico Escenario Optimista.** Se elabora el flujo de caja del proyecto con un horizonte de 5 años. El VAN obtenido para el proyecto es de S/ 4,668,729.93 (US\$ 1.26MM) haciendo viable la inversión en un periodo de 5 años. Se ha aceptado una tasa de descuento de 9.70% para la evaluación del proyecto. Esto considerando la tasa libre de riesgos del mercado internacional, la beta del sector y riesgo de mercado. Bajo estos parámetros, se acepta una tasa de descuento de 9.7% para el proyecto a 5 años. El periodo de recuperación de la inversión es de 1.5 años. El proyecto ofrece una TIR de 172.38% (ver tabla 12, 13 y 14).

**Tabla 12***Escenario Normal*

<b>Flujo de caja proyectado</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ingresos servicio standard		449,800	629,720	1,012,050	1,349,400	1,686,750
Ingresos servicio premium		357,240	476,320	952,640	1,369,420	1,786,200
Ingresos comisión a cuidadores		4,035	5,530	9,823	13,594	17,365
Ingresos comisiones por reclutamiento		8,640	11,880	20,790	28,620	36,450
<b>Total ingresos</b>		<b>819,715</b>	<b>1,123,450</b>	<b>1,995,303</b>	<b>2,761,034</b>	<b>3,526,765</b>
Costos de ventas		-408,815	-449,697	-527,612	-580,373	-638,411
<b>Utilidad bruta</b>		<b>410,900</b>	<b>673,754</b>	<b>1,467,691</b>	<b>2,180,661</b>	<b>2,888,354</b>
Gastos operativos		-230,940	-254,034	-279,437	-307,381	-338,119
Bonificación por permanencia		-12,296	-16,852	-29,930	-41,416	-52,901
Depreciación		-6,200	-6,200	-6,200	-6,200	-1,575
Ebit		161,464	396,668	1,152,124	1,825,664	2,495,758
Impuesto a la renta		-47,632	-117,017	-339,877	-538,571	-736,249
Depreciación		6,200	6,200	6,200	6,200	1,575
<b>Flujo operativo</b>		<b>120,032</b>	<b>285,851</b>	<b>818,448</b>	<b>1,293,293</b>	<b>1,761,085</b>
Activos fijos	-61,250					
Marketing	-149,754					
Capital de trabajo	-117,755					
<b>Flujo de caja libre disponibilidad (FCLD)</b>	<b>-328,759</b>	<b>120,032</b>	<b>285,851</b>	<b>818,448</b>	<b>1,293,293</b>	<b>1,761,085</b>
Aporte de los accionistas	360,000					
Financiamiento bancario	40,000					
Cuota anual		-4,913	-4,066	-3,100	-1,999	-744
Escudo fiscal		1,474	1,220	930	600	223
<b>Flujo de caja neto inversionista (FCNI)</b>	<b>71,241</b>	<b>116,593</b>	<b>283,005</b>	<b>816,278</b>	<b>1,291,894</b>	<b>1,760,564</b>

Saldo inicial de caja	71,241	187,834	470,839	1,287,117	2,579,011
Saldo final de caja	187,834	470,839	1,287,117	2,579,011	4,339,575

Tasa de descuento	9.70%
<b>Van libre - feld</b>	<b>2,639,733</b>
Tir libre - feld	108%
<b>Van inversionista - feni</b>	<b>3,031,295</b>



**Tabla 13***Escenario Pesimista*

<b>Flujo de caja proyectado</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ingresos servicio standard		337,350	562,250	787,150	899,600	1,236,950
Ingresos servicio premium		297,700	387,010	744,250	893,100	1,190,800
Ingresos comisión a cuidadores		3,175	4,746	7,657	8,964	12,139
Ingresos comisiones por reclutamiento		6,750	10,260	16,200	18,900	25,650
<b>Total ingresos</b>		<b>644,975</b>	<b>964,266</b>	<b>1,555,257</b>	<b>1,820,564</b>	<b>2,465,539</b>
Costos de ventas		-408,815	-449,697	-527,612	-580,373	-638,411
<b>Utilidad bruta</b>		<b>236,160</b>	<b>514,570</b>	<b>1,027,645</b>	<b>1,240,190</b>	<b>1,827,128</b>
Gastos operativos		-230,940	-254,034	-279,437	-307,381	-338,119
Bonificación por permanencia		-9,675	-14,464	-23,329	-27,308	-36,983
Depreciación		-6,200	-6,200	-6,200	-6,200	-1,575
Ebit		-10,654	239,872	718,679	899,301	1,450,451
Impuesto a la renta		3,143	-70,762	-212,010	-265,294	-427,883
Depreciación		6,200	6,200	6,200	6,200	1,575
<b>Flujo operativo</b>		<b>-1,311</b>	<b>175,310</b>	<b>512,868</b>	<b>640,207</b>	<b>1,024,143</b>
Activos fijos	-61,250					
Marketing	-149,754					
Capital de trabajo	-117,755					
<b>Flujo de caja libre disponibilidad (FCLD)</b>	<b>-328,759</b>	<b>-1,311</b>	<b>175,310</b>	<b>512,868</b>	<b>640,207</b>	<b>1,024,143</b>
Aporte de los accionistas	360,000					
Financiamiento bancario	40,000					
Cuota anual		-4,913	-4,066	-3,100	-1,999	-744
Escudo fiscal		1,474	1,220	930	600	223
<b>Flujo de caja neto inversionista (FCNI)</b>	<b>71,241</b>	<b>-4,750</b>	<b>172,463</b>	<b>510,698</b>	<b>638,808</b>	<b>1,023,622</b>

Saldo inicial de caja	71,241	66,491	238,954	749,652	1,388,460
Saldo final de caja	66,491	238,954	749,652	1,388,460	2,412,082

Tasa de descuento	9.70%
<b>Van libre - fcd</b>	<b>1,290,947</b>
Tir libre - fcd	68%
Van inversionista - fcn	<b>1,540,027</b>



**Tabla 14***Escenario Optimista*

<b>Flujo de caja proyectado</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ingresos servicio standard		<b>674,700</b>	<b>899,600</b>	<b>1,236,950</b>	<b>1,799,200</b>	<b>2,249,000</b>
Ingresos servicio premium		446,550	744,250	1,339,650	1,786,200	2,381,600
Ingresos comisión a cuidadores		5,606	8,219	12,883	17,927	23,153
Ingresos comisiones por reclutamiento		12,150	17,550	27,000	37,800	48,600
<b>Total ingresos</b>		1,139,006	1,669,619	2,616,483	3,641,127	4,702,353
Costos de ventas		<b>-408,815</b>	<b>-449,697</b>	<b>-527,612</b>	<b>-580,373</b>	<b>-638,411</b>
<b>Utilidad bruta</b>		730,191	1,219,923	2,088,871	3,060,754	4,063,942
Gastos operativos		<b>-230,940</b>	<b>-254,034</b>	<b>-279,437</b>	<b>-307,381</b>	<b>-338,119</b>
Bonificación por permanencia		-17,085	-25,044	-39,247	-54,617	-70,535
Depreciación		-6,200	-6,200	-6,200	-6,200	-1,575
Ebit		475,966	934,644	1,763,986	2,692,556	3,653,713
Impuesto a la renta		-140,410	-275,720	-520,376	-794,304	-1,077,845
Depreciación		6,200	6,200	6,200	6,200	1,575
<b>Flujo operativo</b>		341,756	665,124	1,249,810	1,904,452	2,577,443
Activos fijos	-61,250					
Marketing	-149,754					
Capital de trabajo	-117,755					
<b>Flujo de caja libre disponibilidad (FCLD)</b>	-328,759	341,756	665,124	1,249,810	1,904,452	2,577,443
Aporte de los accionistas	360,000					
Financiamiento bancario	40,000					
Cuota anual		-4,913	-4,066	-3,100	-1,999	-744
Escudo fiscal		1,474	1,220	930	600	223
<b>Flujo de caja neto inversionista (FCNI)</b>	71,241	338,317	662,278	1,247,640	1,903,052	2,576,922

Saldo inicial de caja	<b>71,241</b>	<b>409,558</b>	<b>1,071,836</b>	<b>2,319,476</b>	<b>4,222,529</b>
Saldo final de caja	409,558	1,071,836	2,319,476	4,222,529	6,799,451

Tasa de descuento	9.70%
<b>Van libre - FCLD</b>	4,419,650
Tir libre - FCLD	<b>172.38%</b>
Van inversionista - FCNI	4,668,730



### 5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio

El proyecto iniciará en la ciudad de Arequipa y se expandirá a la ciudad de Cusco en el año segundo. Desde el tercer año la herramienta será lanzada en Lima Metropolitana. La cantidad de horas se incrementará progresivamente año a año con campañas de marketing en diferentes medios de comunicación principalmente digitales. Los incrementos en la cantidad de horas tendrán un promedio de 39% anual en el servicio standard y 33% en el servicio premium. Bajo un escenario normal, los ingresos de *Nono Felice* tendrán una tendencia positiva considerando que la actualidad no se brindan servicios similares en las ciudades donde se pondrá en marcha el negocio, ni en donde se expandiera durante los primeros cinco años. Se estima que los dos primeros años, *Nono Felice*, inicie operaciones en Arequipa y se expanda a Cusco alcanzando ingresos por S/ 819,715.20 y S/1'123,450.20 para los dos primeros años de operaciones.

En el tercer año, la empresa ingresará al mercado más importante del país (Lima), con una oferta de valor innovadora y segura, que le permitirá crecer un 57% en relación con el periodo anterior. El ingreso a un mercado más grande estará soportado por la experiencia previa de lo ejecutado en Arequipa y Cusco con poblaciones por encima del millón de habitantes y mercado objetivo del 10% (120,000 adultos mayores). Dentro de las proyecciones de *Nono Felice* también se consideran incrementos en los costos, principalmente, de marketing por las campañas que se realizarán en Lima para captar un mercado potencial de más de un millón de adultos mayores.

Los costos operativos de la plataforma se mantienen estables durante los cinco periodos. Las bonificaciones para los cuidadores por permanencia se irán incrementando en la medida que se realicen mayor cantidad de atenciones; así como, por la captación de nuevos cuidadores que se unan a la plataforma. Finalmente mencionar que, se ha realizado una proyección de ingresos en las ciudades principales del sur del país y Lima; sin embargo,

*Nono Felice* no descarta ingresar a zonas como Trujillo, Chiclayo o Piura donde la demanda de servicios también existe.

La escalabilidad del negocio se explica en el siguiente ExO Canvas (ver tabla 15).



Tabla 15

## ExO Canvas

ExOCanvas	Nono Felice	Junio 2020	Grupo N° 4 - MBA AQP 30
Propósito			
Propuesta sostenible para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores			
<p><b>INFORMATION</b></p> <p>Facultades relacionadas a la salud de universidades peruanas que busquen que sus estudiantes puedan contar con un trabajo digno.</p> <p>Información confiable de los cuidadores que se afilien al App del Nono.</p> <p>Establecer el mínimo de servicios requeridos.</p> <p>Definir medio de comunicación con clientes.</p> <p>Definir la frecuencia adecuada de servicios de cuidado</p>	<p><b>PERSONAL BAJO</b> Estudiantes de los últimos años de carreras relacionadas a la medicina Universidades de las ciudades donde se operará</p> <p><b>COMUNIDAD Y SEGUIDORES</b> Compartir información del cuidado de adultos mayores. Capacitaciones virtuales gratuitas para familiares de los adultos mayores</p> <p><b>ALGORITMOS</b> Rankings de cuidadores y clientes Medios de pago / prevención de fraudes Optimización de tráfico en plataforma</p> <p><b>ACTIVOS EXTERNOS</b> Laptops, impresoras, equipos celulares Capacitaciones dictadas por universidades</p> <p><b>COMPROMISO</b> Clientes y usuarios de Arequipa, Cusco y Lima Metropolitana de NSE AB. Comisión por permanencia para los cuidadores Reservar el historial de medicinas o tratamientos de los del adulto mayor</p>	<p><b>INTERFACES</b> Aplicación para contratación de cuidadores Ranking de cuidadores y clientes Redes sociales</p> <p><b>CUADROS DE MANDO</b> Convertibilidad de servicios en relación a campañas de marketing App: Tráfico &amp; frecuencia de consultas e interacción</p> <p><b>EXPERIMENTACIÓN</b> Método Lean Starup Mejora constante: Prueba &amp; Error. Pruebas a nuevos servicios para segmentos</p> <p><b>AUTONOMÍA</b> Los cuidadores definirán si aceptan o no el realizar el servicio Las órdenes de trabajo serán automáticas</p> <p><b>TECNOLOGÍAS SOCIALES</b> App sencilla y potente para vincular a cuidadores y clientes Publicidad en redes sociales y medios masivos</p>	<p><b>IMPLEMENTACION</b></p> <p>"Desarrollo de la Aplicación Nono Felice".</p> <p>Fomentar una cultura de calidad en el cuidado de adultos mayores, en una búsqueda constante de innovación y mediciones continuas.</p> <p>Desarrollar cursos de capacitación a los cuidadores, pero también a los usuarios.</p>

Lienzo ExO Canvas (Elaboración propia)

En la región de América Latina y el Caribe, el informe titulado "Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Perspectiva regional y de derechos Humanos" elaborado por la CEPAL, destaca cuatro tendencias demográficas predominantes. Paralelamente, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y la CEPAL, en su publicación "Perú: Estimaciones y Proyecciones de la Población Nacional, 1950-2070 - Boletín de Análisis Demográfico N°38", proyectan un incremento en la población de la tercera edad en los países de la región. Estos datos son cruciales para fundamentar la escalabilidad del modelo de negocio propuesto.

El informe subraya una transición demográfica caracterizada por la reducción de la población joven y el incremento de la población de la tercera edad. Se señala que, desde la década de 1960, la estructura etaria de los países de América Latina y el Caribe ha sufrido transformaciones significativas, transitando de una población predominantemente joven hacia una que evidencia un envejecimiento acelerado.

Se destaca que la esperanza de vida ha propiciado un aumento en la proporción de adultos mayores, pasando del 6% en 1965 al 11.8% en 2017. Aunque este incremento puede parecer moderado, indica el inicio de un proceso de envejecimiento demográfico. De continuar esta tendencia, se estima que para 2037, la proporción de adultos mayores equipará a la de individuos menores de 15 años. En términos absolutos, la población menor de 15 años es la única que muestra una tendencia decreciente, patente desde 2005. Por otro lado, la población en edad laboral (15 a 59 años) ha experimentado un crecimiento sostenido, proyectándose que alcance los 458 millones para 2040.

La población de 70 años en adelante, que actualmente comprende aproximadamente 76 millones de individuos, experimentará un crecimiento significativo, superando a la población menor de 15 años en 2037 y alcanzando los 264 millones en 2075. Es esencial

reconocer que, aunque América Latina y el Caribe están en una fase de envejecimiento acelerado, en muchos países de la región, este proceso aún está en sus etapas iniciales.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha elaborado un cuadro, visible en el apéndice 4, que categoriza a los países de la región según la fase de envejecimiento demográfico en la que se encuentran. De acuerdo con este análisis:

- **Envejecimiento incipiente:** Guatemala, Haití y Bolivia (Estado Plurinacional de) se encuentran en esta etapa. Estos países exhiben tasas globales de fecundidad superiores a 2,7 hijos por mujer y una proporción de personas mayores que no supera el 10% de la población total.
- **Envejecimiento moderado:** Doce países, incluyendo Belice, Ecuador, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam y Venezuela (República Bolivariana de), se ubican en esta categoría. Sus tasas globales de fecundidad fluctúan entre el nivel de reemplazo y 2,5 hijos por mujer, y el porcentaje de personas de 60 años y más se sitúa entre el 6% y el 11,5%.
- **Envejecimiento moderadamente avanzado:** Diez países, entre los que se encuentran Antigua y Barbuda, Bahamas, Brasil, Costa Rica, Colombia, El Salvador, Granada, Jamaica, San Vicente y Las Granadinas, y Santa Lucía, se hallan en esta fase. Estos países presentan tasas globales de fecundidad por debajo del nivel de reemplazo (entre 2,08 y 1,7 hijos por mujer), con proporciones de personas mayores que varían entre el 10% y el 14%.
- **Envejecimiento avanzado:** Argentina, Chile y Trinidad y Tobago se encuentran en esta etapa. Aunque Argentina presenta una TGF de 2,3, los otros dos países tienen tasas de fecundidad por debajo del nivel de reemplazo (1,73 hijos por mujer). La proporción de personas de 60 años y más en estos países oscila entre el 15% y el 17%.

- **Envejecimiento muy avanzado:** Uruguay, Barbados y Cuba se ubican en esta fase final. A pesar de seguir la tendencia de tasas globales de fecundidad por debajo del nivel de reemplazo, lo más destacado es que en estos países la proporción de personas mayores supera el 20% de la población.

Este análisis proporciona una visión detallada de la dinámica demográfica en la región, subrayando la importancia de adaptar las políticas públicas a las necesidades cambiantes de la población.

**En el contexto peruano:** Según el Informe Técnico "Situación de la Población Adulta Mayor" elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se evidencian transformaciones demográficas sustanciales en las últimas décadas en el país, lo que ha llevado a modificaciones notables en la estructura etaria y de género de la población. Durante la década de 1950, la composición demográfica de Perú estaba predominantemente constituida por infantes; específicamente, 42 de cada 100 individuos eran menores de 15 años. Sin embargo, para el año 2020, esta proporción se redujo a 25 de cada 100 habitantes. Paralelamente, el proceso de envejecimiento de la población peruana ha sido evidente, con un incremento en la proporción de adultos mayores, pasando del 5,7% en 1950 al 12,7% en 2020.

**En el contexto de Arequipa:** Según datos proporcionados por la Comisión Multisectorial del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables del Perú, en el año 2015, Arequipa registró una población de adultos mayores de 143,367 individuos. De esta cifra, el 47% corresponde a mujeres y el 53% a hombres. Es relevante destacar que, dentro de este segmento poblacional, el 21% ha completado estudios técnicos o posee educación superior, ya sea completa o incompleta. En términos de distribución geográfica, la provincia de Arequipa alberga al 75% de la población adulta mayor de la región homónima, seguida por Caylloma, que representa el 6% del total.

En cuanto a la distribución por distritos en Arequipa, Cerro Colorado encabeza la lista con 13,849 adultos mayores, seguido de Paucarpata con 13,549 y José Luis Bustamante y Rivero con 11,046.

Adicionalmente, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) señala que, para el año 2016, Arequipa presentó una de las tasas de fecundidad más bajas a nivel nacional, con un promedio de 2.2 hijos por mujer. Esta cifra contrasta con la tasa de fecundidad promedio del país, que se sitúa en 2.50 hijos por mujer.

#### **5.4. Sostenibilidad del modelo de negocio**

El modelo que se propone opera a través de una plataforma de intermediación entre proveedores (cuidadores) y usuarios, constituyéndose como un emprendimiento social alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) N° 3 y 8, según lo establecido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Con relación al ODS N° 3, denominado "Salud y Bienestar", se busca asegurar una vida saludable y fomentar el bienestar universal, un objetivo que ha cobrado mayor relevancia en el contexto actual de la pandemia global.

Es imperativo que los gobiernos actúen de manera rigurosa para garantizar la salud como un derecho inalienable, promoviendo campañas preventivas y tratamientos adecuados. Se ha identificado a los adultos mayores de 70 años que residen solos como una población vulnerable. De acuerdo con la Ley de la Persona Adulta Mayor N° 30490, en ciertos contextos, se estaría transgrediendo sus derechos, específicamente los estipulados en el Artículo 5, inciso 5.1 y 7.2 (Normas Legales, diario oficial El Peruano). La plataforma propuesta busca mitigar estas vulnerabilidades, promoviendo el cuidado y bienestar de los adultos mayores y abordando las carencias asociadas a la edad y la falta de atención estatal y familiar.

Con relación al ODS N° 8, "Trabajo Decente y Crecimiento Económico", el proyecto se alinea directamente al generar empleo y promover el comercio justo, entendido como relaciones comerciales basadas en principios de justicia económica, social y medioambiental. Se anticipa que la escalabilidad del proyecto generará oportunidades laborales para profesionales en salud, estudiantes, terapeutas, enfermeros y cuidadores con vocación de servicio. Este ODS enfatiza la correlación entre el crecimiento económico y el empleo digno, y destaca la importancia de la promoción de emprendimientos y la formalización laboral (ver tabla 16).

**Tabla 16**

*Métricas ODS*

Ítem	Descripción
3.4	Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.
8.2	Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de mano de obra.
8.3	Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros
8.5	De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor
8.6	De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación
8.7	Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas.
8.8	Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios

En conclusión, el modelo de negocio propuesto cuenta con consistencia. Además, se ha determinado la viabilidad, escalabilidad y sostenibilidad del modelo de negocio en el tiempo. El modelo de negocio afecta directamente a 2 ODS e impacta en hasta 7 metas. Después de la investigación realizada, se puede observar que la propuesta de negocio cubrirá la demanda de un mercado desatendido, proyectando óptimos resultados cualitativos y cuantitativos.

Mediante el uso del Canvas del Modelo de Negocio (BMC, por sus siglas en inglés), hemos delineado una propuesta de valor centrada en ofrecer una solución personalizada e integral dirigida a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y sus familiares. 'Nono Felice' ha adaptado su modelo de negocio para responder eficazmente a las demandas específicas de la población envejecida y sus allegados, proporcionando autonomía, flexibilidad horaria y una estructura de precios equitativos. Desde una perspectiva financiera, el modelo de negocio se proyecta y fundamenta en un horizonte temporal de 5 años, introduciendo paquetes de servicios diseñados para atraer y retener a usuarios y clientes. La capacidad de escalabilidad del negocio está robustamente establecida, permitiendo una expansión potencial en las principales urbes de América Latina y Europa, especialmente considerando el crecimiento demográfico acelerado de la población de edad avanzada a nivel global.

## Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable

En este capítulo, se establecerá la deseabilidad, factibilidad y viabilidad de la solución propuesta para abordar el problema social identificado. La deseabilidad se validará mediante la metodología Bland; la factibilidad se determinará a través del plan de mercadotecnia; y la viabilidad se evaluará mediante el análisis de indicadores proyectados y estados financieros.

### 6.1. Validación de la deseabilidad de la solución

#### 6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución

**Hipótesis 1 / Adultos mayores:** “Creemos que el 80% de los adultos mayores, a partir de 70 años a más, de Arequipa y Lima Metropolitana, de estrato socioeconómico A y B, que viven en la ciudad o en el campo, necesita servicios de acompañamiento y cuidado personalizado en casa, que les permitan mejorar su estado de salud físico y mental.”

**Hipótesis 2 / Familiares de los adultos mayores:** “Creemos que el 90% de los familiares encargados de uno o más adultos mayores de 70 años, que tengan entre 28 y 60 años, que vivan en Arequipa y Lima Metropolitana, que se encuentren en el estrato socioeconómico A y B y que residan en la ciudad o en el campo, necesitan contar con el servicio de acompañamiento y cuidado personalizado y especializado en casa para sus adultos mayores.”

**Hipótesis 3 / Profesionales de las carreras de enfermería y tecnología médica:** “Creemos que el 40% de los profesionales de las carreras de enfermería y tecnología médica, tengan entre 25 y 55 años, que vivan en Arequipa y Lima Metropolitana, que sean virtualmente activos y que se encuentren en el estrato socioeconómico B, C y D, están interesados en encontrar alternativas de trabajo que se adecuen a sus capacidades y horarios, a su localización geográfica y que estén basados en el comercio justo”.

**Hipótesis 4 / Alumnos de tercer, cuarto y quinto año de las carreras profesionales de enfermería, medicina y psicología:** “Creemos que el 60% de los estudiantes de tercer,

cuarto y quinto año de las carreras profesionales de enfermería, medicina y psicología, que vivan en Arequipa y Lima Metropolitana, que se encuentren en el estrato socioeconómico B, C y D, están interesados en encontrar alternativas de trabajo que se adecuen a sus capacidades y horarios, a su localización geográfica y que estén basados en el comercio justo”.

### 6.1.2. Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución

Se utilizaron las siguientes herramientas para validar la hipótesis de todos los involucrados (ver figura 14 y 15 y ver tabla 17 y 18).

#### - Experimento 1 - Adultos mayores:

Entrevistas: Realizadas en base a una guía cuidadosamente elaborada de 21 preguntas, se entrevistaron a 20 adultos mayores de 70 años a más.

Figura 14

Tarjeta de Prueba Stratgyzer – Hipótesis 1

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Hipótesis del proyecto Nono Felice  
- Act. 4y5

**Responsable** Grupo 4

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo)**  
**Creemos que**  
Un 80% de los adultos mayores, a partir de 70 años a más, de Arequipa y Lima Metropolitana, de estrato socioeconómico A y B, que viven en la ciudad o en el campo, necesitan servicios de acompañamiento y cuidado personalizado en casa, que les permitan mejorar su estado de salud físico y mental.

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos)**  
**Para verificarlo, nosotros**  
Realizaremos encuestas a los adultos mayores y familiares del adulto mayor (segmento en mención) que cumplan con las características mencionadas en la hipótesis.  
**Nota:** La encuesta será no guiada y reflejará el verdadero sentir del cliente.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido)**  
**Además, mediremos**

- Que la muestra representativa del público objetivo tenga un nivel de confianza aceptable.
- % de encuestados que si requieren el servicio en relación al total de encuestados.
- % insatisfacción de servicios actuales en el mercado para cubrir esta necesidad.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si**

- El nivel de confianza es => 95% de la muestra del público objetivo.
- % de encuestados que adolecen y requieren del servicio sea => 80% del total.
- % de encuestados insatisfechos con servicios actuales en el mercado, sea =>80%.

Tabla 17

*Guía de Entrevista: Entrevista Adulto Mayor.*

<b>Sección</b>	<b>Pregunta -Pauta guía</b>	<b>Sustento</b>
Introducción	Buenos días, mi nombre es ... y soy estudiante de CENTRUM PUCP. Actualmente estoy realizando un estudio con el objetivo de encontrar alternativas para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores (personas mayores de 70 años)	Presentarnos y explicar el motivo de la entrevista.
Conocer al target	¿Cuál es su nombre completo y su edad? ¿Cuénteme sobre su familia? ¿Tiene nietos? ¿Cuántos son, qué edad tienen y cómo se llaman? ¿Vive con ellos? ¿Actualmente se mantiene económicamente? De ser así ¿Cuál es su fuente de ingresos? De no ser así ¿Recibe una pensión o algún familiar se encarga de sus gastos?	Conocer las principales características de los usuarios. Conversación inicial para romper el hielo.
Conocer sus motivaciones	¿Tiene hermanos o primos? de ser así, ¿Cuántos son? ¿Qué edad tienen? ¿Cada cuánto tiempo los ve? ¿Cómo es su día a día? ¿Qué actividades realiza? ¿Se considera independiente o dependiente?...	Conocer que lo mueve.
Entendimiento de las necesidades	¿Actualmente se siente acompañado o solo? ¿Comparte tiempo con su familia o amigos?... ¿Actualmente tiene alguna condición de salud? ¿Toma algún medicamento? ¿Cuáles? ¿Cada cuánto tiempo visita a un médico? ¿Quién lo acompaña en el día a día? ¿Quién lo lleva a sus controles médicos?.....	Conocer sus dolores.
El futuro y el cierre	¿Alguna vez ha tenido a alguna persona (que no sea de su familia) que lo acompañe? ¿Le gusta permanecer todo el tiempo en casa o preferiría visitar diferentes lugares? De ser así comente ¿Qué clase de lugares? ¿Le gustaría hacerlo solo o acompañado por familiares o amigos?...	Conocer sus deseos, que quisiera que mejore.

**Tabla 18**

*Cuadro de Insights: Entrevista Adulto Mayor (20 Adultos Mayores de 70 años a más).*

<b>Insights encontradas</b>	<b>N° de personas</b>
Sentirse una carga para sus familiares cercanos.	20
No son totalmente independientes y requieren de una persona les ayude.	20
Sentimiento de depresión por la soledad, familiares ausentes por trabajo o estudio.	20
Temor por internamiento en Asilos.	20
No hay Asilos o lugar adecuado para una vida tranquila y sana.	20
Prefieren la casa.	
Requieren personas con vocación de servicio, ayude mejorar calidad de vida. Y familiares sin esta tarea tengan tiempo de calidad para ellos.	20

**Figura 15**

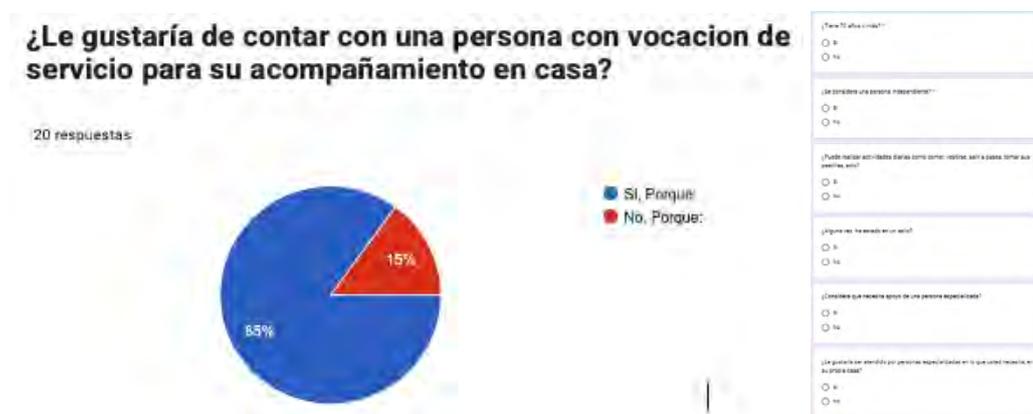
*Encuestas Adultos Mayores*



Encuestas: Se elaboró, ejecutó y se analizó la encuesta dirigida a los adultos mayores de 70 años, con 06 preguntas. Se concluye que el 85% de los encuestados confirma tener la necesidad de contar con el servicio de acompañamiento en casa, cumpliendo con el criterio de la tarjeta Strategyzer que manda => 80% (ver figura 16).

Figura 16

Encuestas Adultos Mayores



### - Experimento 2 - Familiares de adulto mayor:

Entrevistas: Elaboradas cuidadosamente contaron con 21 preguntas, se entrevistaron a 20 familiares responsables de algún adulto mayor de 70 años, 10 de Arequipa y 10 de Lima Metropolitana (ver tabla 19).

Tabla 19

Cuadro de Insights: Entrevista a Familiar de Adulto Mayor de 70 años (20 personas).

Insights encontradas	Nº de personas
Falta de tiempo en atender a su Adulto mayor por trabajo o estudio.	20
Difícil encontrar persona de confianza - Servicio de cuidado en casa.	20
Difícil disponibilidad de horarios por la persona de confianza.	20
Costos elevados de cuidadores disponibles para su adulto mayor.	20
Pocas opciones para escoger - Servicio de cuidado adulto mayor.	20

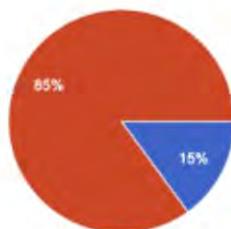
Nota: Elaboración Propia

Encuestas: Se elaboró, ejecutó y se analizó la encuesta dirigida a familiares responsables de adulto mayor de 70 años, contaron con 10 preguntas. Se concluye que el 85% de los encuestados confirma tener la necesidad de contar con el servicio de acompañamiento en casa, cumpliendo con el criterio de la tarjeta *Strategyzer* que manda un mínimo de 80% (ver figura 17).

## Figura 17

### Encuestas adultos mayores

13.- % de Familiares que confirman la necesidad de un servicio de acompañamiento en casa para su adulto mayor de 70 años.  
\* Según su necesidad: especialidad, horario, precio y la seguridad.



### - Experimento 3 - Profesionales en enfermería y tecnología médica:

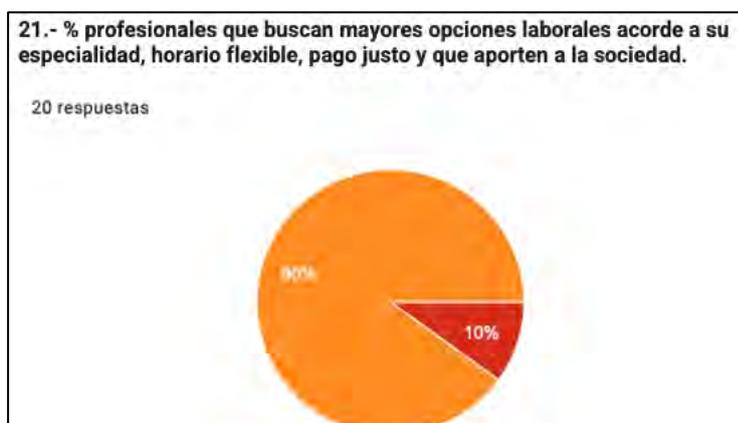
Entrevistas: Elaboradas cuidadosamente contaron con 21 preguntas, se entrevistaron a 20 profesionales de enfermería y tecnología médica (10 de Arequipa y 10 de Lima Metropolitana). Ver tabla 20.

### Tabla 20

Cuadro de Insights: Entrevista a Profesionales en Enfermería y Tecnología Médica.

Insights encontrados	Nº personas
Búsqueda de trabajo temporal con horario flexible y pago justo.	18
Búsqueda de trabajo cerca de su casa.	20
Confirman que un adulto mayor de 70 años requiere atención de calidad.	20

Encuestas: Se elabora, ejecuta y se analiza la encuesta para profesionales en enfermería y tecnología médica, contaron con 10 preguntas. Se concluye que el 90% de los encuestados busca alternativas de trabajo que se adecuen a sus capacidades, horarios, localización geográfica y con base en el comercio justo. Cumpliendo con el criterio de la tarjeta *Strategyzer* para esta hipótesis que manda un mínimo de 40% (ver figura 18).

**Figura 18***Encuestas personal de salud*

- **Experimento 4 - Estudiantes de tercer, cuarto y quinto año de las carreras profesionales de enfermería, medicina y psicología:**

Entrevistas: Elaboradas cuidadosamente con 21 preguntas, se entrevistaron a 20 estudiantes bajo las condiciones mencionadas (10 de Arequipa y 10 de Lima Metropolitana). Ver tabla 21.

**Tabla 21**

*Cuadro de Insights: Entrevista a Profesionales en Formación.*

<b>Insights encontradas</b>	<b>Nº de personas</b>
Búsqueda de trabajo: tiempo parcial, baja exigencia en conocimientos de salud y paga justa.	18
Buscan un trabajo cerca de su casa o centro de estudios.	18
Buscan trabajo que complemente su formación profesional y lo hagan en paralelo.	20
Buscan trabajo con pago salarial en la fecha pactada.	20

Encuestas: Se elabora, ejecuta y se analiza la encuesta para profesionales en formación, estudiantes de tercer, cuarto y quinto año de las carreras profesionales de enfermería, medicina y psicología, y contaron con 10 preguntas. Se concluye que el 86% de los encuestados busca alternativas de trabajo que se adecuen a sus capacidades, horarios, localización geográfica y con base en el comercio justo. Se cumple con el criterio de la tarjeta *Strategyzer* que manda un mínimo de 60%.

- **Prueba de usabilidad 1 – Uso de APP “Nono Felice”:**

Finalmente se realizó la prueba de usabilidad de la APP prototipo por potenciales clientes, se seleccionaron 5 personas - familiares de adulto mayor. Al tener 5 usuarios, nosotros detectaremos el 85% de los problemas de usabilidad. (Nielsen, 2000).

El desarrollo de la prueba exigió la tenencia de: la tarjeta *Strategyzer*, definir el escenario, crear la lista de actividades, ser cuidadosos de las métricas, triangulamos la información, identificar fallas y evaluar la severidad y luego del análisis se concluye que la prueba salió positiva, cumple con el criterio de tarjeta *Strategyzer* (ver tabla 22).

**Tabla 22**

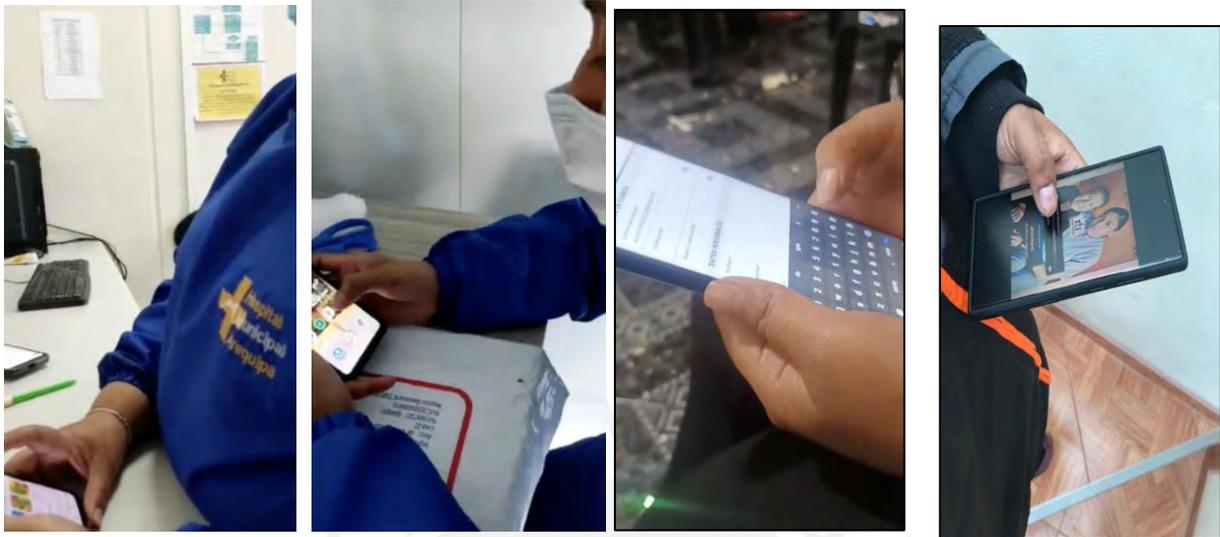
*Cuadro Comparativo – Resultado de Prueba de Usabilidad.*

<b>Criterio – Tarjeta Strategyzer</b>	<b>Resultado de prueba</b>
Menor al 20% por abando.	0 abandonos registrados.
Tiempo de creación de perfil $\leq$ 3 min.	2.99 min, tiempo máximo 1.73 min, tiempo mínimo.
# observaciones $\leq$ 3 usuarios	1 observación resaltante.

El detalle se muestra a continuación con el paso a paso que la ejecución (ver figura 19 y 20).

Figura 19

Prueba de usabilidad



Nota: Se realizo a 5 usuarios.

Figura 20

Tarjeta de Prueba Strategyzer: Prueba de Usabilidad

Tarjeta de prueba (Strategyzer)	
<b>Actividad</b>	Hipótesis del proyecto Nono Felice - Act. 6y7
<b>Responsable</b>	Grupo 4
<b>Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚨🚨🚨)</b>	
<b>Creemos que</b> Un 80% de los adultos mayores, a partir de 70 años a más, de Arequipa y Lima Metropolitana, de estrato socioeconómico A y B, que viven en la ciudad o en el campo, están dispuestos a usar la plataforma digital (APP) en su celular para crear su perfil en el sistema.	
<b>Paso 2: Prueba (Confiabledad de los datos 📊📈)</b>	
<b>Para verificarlo, nosotros</b> Observaremos si el familiar del adulto mayor fue capaz de crear su propio perfil en el prototipo de plataforma digital (APP).	
<b>Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)</b>	
<b>Además, mediremos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- % de abandono.</li> <li>- Tiempo que le tomó crear su perfil.</li> <li>- # de observaciones de confusión.</li> </ul>	
<b>Paso 4: Criterio</b>	
<b>Estamos bien si</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- % de abandono es menor 20%.</li> <li>- Tiempo de que le tomó crear su perfil =&lt; 3min.</li> <li>- # observaciones por confusión =&lt;3.</li> </ul>	

Definir el escenario: Luego de tener una comunicación amena, de lo cotidiano del día con el usuario, nosotros le recomendaremos una tarea (si puede utilizar la APP prototipo Nono Felice y crear su perfil). Ver figura 21, 22, 23 y 24.

**Figura 21**

*Actividades – Prueba de Usabilidad Familiares Adulto Mayor*

Pruebas según lo planificado	
Hora	Actividades.
09:00 - 09:05 am.	Saludar al participante. <i>Explicar el objetivo de la prueba de usabilidad.</i>
09:05 - 09:10 am.	Darle al participante el cuestionario de entrada.
09:10 - 09:18 am.	<b>Observarle realizar las tareas del primer escenario.</b>
09:18 - 09:20 am.	<b>Escribir comentarios y observaciones en la hoja de registro.</b>
09:20 - 09:28 am.	<b>Observarle realizar las tareas del segundo escenario.</b>
09:28 - 09:30 am.	<b>Escribir comentarios y observaciones en la hoja de registro.</b>
09:30 - 09:35 am.	<i>Darle al participante el cuestionario de evaluación de la prueba. Responder cualquier consulta que el usuario pudiera hacer.</i>
09:35 - 09:40 am.	Entregarle al participante el incentivo acordado. Se dará, invitará un postre "Queso helado arequipeño" Agradecerle por su colaboración en el estudio.
09:40 - 09:50 am.	Hacer las anotaciones finales y revisar la sesión grabada.

**Figura 22**

*Tareas de Prueba de Usabilidad Familiar Adulto Mayor Creación del Perfil*

Tarea	Participantes (unidades minutos).					total	promedio
	1	2	3	4	5		
Que se le viene a la mente al escuchar: NonoFelice APP.	0.5	0.33	0.2	0.3	0.4	1.73	0.346
Buscar: NonoFelice APP en Plataforma Android/iOS.	0.3	0.65	0.5	0.35	0.25	2.05	0.41
Descarga: NonoFelice APP en Plataforma Android/iOS.	0.5	0.45	0.4	0.3	0.34	1.99	0.398
Ubicación de icono en SMARTPHONE y abre la APP NonoFelice.	0.35	0.3	0.4	0.3	0.5	1.85	0.37
Creación de perfil: Registro en base de datos.	1.2	0	1.1	1.15	1.5	4.95	0.99
Total	2.85	1.73	2.6	2.4	2.99		
Promedio	0.57	0.346	0.52	0.48	0.598		

**NOTA: ninguna persona se pasó del tiempo para culminar las tareas.**

## Figura 23

*Triangulo informativo – Prueba de Usabilidad Familiar del Adulto Mayor crea el Perfil*

**Triangulación de INFO**

**Lista de problemas**

- 1.- No obedece la APP. 1/5 personas.
- 2.- En la lista de opciones para el registro no parece amigable. 1/5 personas.
- 4.- El color rosado les pareció muy llamativo. 1/5 personas.
- 5.- No conocían la APP o APP similares, cuidado de adulto mayor. 5/5 personas

**Datos cuantitativos de LOGS y cuestionarios**

- \* Se realiza la toma de tiempo de las tareas. 5/5 personas.
- \* Una persona se le bloqueó la pantalla por mensaje "BATERIA BAJA". 1/5 personas. Sale de la pagina y vuelve a ingresar con batería cargada, uso nuevamente sin problemas.

**Comentarios de los usuarios, observaciones**

- \* La velocidad es rápida (4/5 personas), aceptable (1/5 personas, participante #3).
- \* Las personas no quieren ser hostigados por publicidad repentina de ofertas. 5/5 personas.
- \* Antes de la prueba no habían buscado APP similares. 5/5 personas.
- \* Participante #2, al inicio sintió que el problema por "BATERIA BAJA", pero le dio una oportunidad más cargando el cell, le funciona y borró esa mala idea.



## Figura 24

*Prueba de usabilidad – Severidad y alcance de falla*

**Severidad y alcance de la falla (Priorizar los problemas)**

Nivel	Efecto que genera
1	impide la realización de la tarea.
2	Produce demasiado retraso en el participante que realiza de la tarea.
3	Produce problemas de usabilidad menores, pero el participante logra culminar la tarea.
4	Produce una molestia menor, con un impacto mínimo sobre la usabilidad. Sin embargo, cuando haya tiempo debe ser arreglado.

Vilchez-Roman (2005).

Problemas de usabilidad identificado	Usuario afectados	nivel de severidad	Alcance
1.- No obedece la APP. 1/5 personas.	1	4	Local
2.- En la lista de opciones para el registro no parece amigable. 1/5 personas.	1	4	Local
4.- El color rosado les pareció muy llamativo. 1/5 personas.	1	4	Local
5.- No conocían la APP o APP similares, cuidado de adulto mayor. 5/5 personas	5	4	Global

A continuación, se mostró la prueba de usabilidad final, luego de detectar y corregir los problemas de prueba inicial, entre ellas fueron (insights): no se definió el escenario claramente, no se tuvo las listas de tareas para una correcta métrica de los datos a muestrear, la APP prototipo no era amigable - demora en crear perfil mayor a 3 min.

## **6.2. Validación de la factibilidad de la solución**

Para validar la factibilidad de la solución propuesta, es imperativo realizar un análisis meticuloso del plan de mercadeo, la arquitectura de la plataforma, el esquema operativo y otros elementos críticos que se especifican a continuación.

### **6.2.1. Plan de mercadeo**

La plataforma tiene como objetivo principal conectar a adultos mayores que requieren compañía, cuidado y atención con profesionales capacitados para satisfacer estas demandas, promoviendo el bienestar mediante actividades diseñadas para atender las carencias de este segmento demográfico. Además, aspira a maximizar las interacciones entre proveedores y clientes, optimizando la conversión de cada lead adquirido. Estratégicamente, la empresa busca posicionarse como una solución accesible las 24 horas, los siete días de la semana, abordando las diversas demandas de los familiares de adultos mayores en Arequipa y Lima Metropolitana. Para alcanzar estos objetivos, la plataforma se distingue de sus competidores mediante la curaduría personalizada de los proveedores (cuidadores), ofreciendo un servicio adaptado a las especificidades de cada adulto mayor. Esta personalización considera condiciones médicas, actividades a realizar, grado de autonomía y horarios de servicio. Adicionalmente, se incorpora un sistema de retroalimentación que permite a los usuarios calificar y comentar sobre los servicios recibidos. Se contempla también la creación de un blog o foro para facilitar la interacción y el intercambio de información relevante para la comunidad de adultos mayores. Desde una perspectiva de responsabilidad social, la empresa se compromete a atender a una población históricamente marginada y desatendida. Al proporcionar cuidado y bienestar a los adultos mayores, se libera a la sociedad de potenciales cargas, permitiendo la reasignación de recursos a otras áreas críticas. Además, se genera un impacto positivo en el entorno familiar de los adultos mayores, brindando paz mental al garantizar que sus seres queridos están bien atendidos y contentos. Como parte de su

compromiso social, la empresa también contempla colaborar con instituciones benéficas, como asilos y albergues, para ampliar su impacto en la comunidad.

**Plan de mercadeo para proveedores - *Business to business B2B*.** Además de atender al cliente final, se tiene como cliente directo a los proveedores de servicios (cuidadores) de adultos mayores. La estrategia de la plataforma es poder ofrecer un servicio de intermediación entre sus servicios y los usuarios finales. La estrategia principal es ofrecer un modelo de negocio en donde la plataforma será la intermediaria directa y podrá abrir sus negocios hacia nuevos y más clientes (nanas para niños pequeños, por ejemplo). Asimismo, se generarán alianzas estratégicas con hospitales, clínicas, universidades y facultades del rubro salud. De esta manera, se realizará un trabajo específico con el sector B2B para ser un modelo de negocio atractivo para el establecimiento. Esto se debe a que el establecimiento dará el servicio con el descuento específico según categoría para que la plataforma ofrezca el precio de lista regular al cliente; además de, desarrollar una variedad de paquetes de servicios y facilidades de pago.

Debido a este modelo, se realizará una estrategia comercial a través de publicidad directa a los establecimientos y proveedores, actividades de *trade marketing* en los puntos de venta, certificaciones a los proveedores elegidos y la opción de exhibir *placement* su nombre (marca personal) en la plataforma. El objetivo es lograr formar alianzas con socios estratégicos para que la plataforma cuente con las mejores instituciones, “marcas” y proveedores por ofrecer y estos, a su vez, abran sus negocios a un mayor flujo y número de clientes.

**Estrategia de Mercadeo para Proveedores - B2B (Business to Business).** Más allá de atender al consumidor final, nuestra plataforma considera a los proveedores de servicios (cuidadores) de adultos mayores como clientes estratégicos. La propuesta es actuar como un puente entre estos proveedores y los usuarios finales. La visión principal es adoptar un

modelo en el que la plataforma funcione como el intermediario principal, ampliando su alcance a nuevos segmentos de mercado, como cuidadores para niños. Además, se establecerán alianzas estratégicas con hospitales, clínicas y entidades académicas relacionadas con la salud. Esta orientación B2B busca ofrecer un modelo atractivo para los proveedores, permitiendo que ofrezcan servicios a precios competitivos mientras la plataforma mantiene el precio estándar para el consumidor. Se contempla también la creación de paquetes de servicios y opciones de financiamiento flexibles.

Para implementar este modelo, se desplegará una estrategia comercial que incluye publicidad dirigida a proveedores, actividades de trade marketing, certificaciones para proveedores seleccionados y la posibilidad de destacar su marca personal en la plataforma. El objetivo es establecer alianzas con socios clave para que la plataforma cuente con los mejores proveedores y, a su vez, estos expandan su base de clientes.

#### **Estrategia de Mercadeo para el Consumidor Final - B2C (Business to Customer).**

La estrategia B2C se centrará en establecer un posicionamiento sólido de la marca en la mente del consumidor. El objetivo es ser la primera opción cuando se busque un servicio para adultos mayores. Es esencial destacar los atributos clave de la plataforma: (a) optimización del tiempo, (b) selección de proveedores calificados y personalizados, (c) seguridad y confianza para los familiares, (d) acceso a información relevante para cuidadores y familiares, y (e) compromiso social con asilos y albergues.

Dado que el éxito de la plataforma depende de la adquisición y retención de clientes y proveedores, es crucial centrar los esfuerzos de marketing en publicidad directa, recomendaciones de boca a boca y consolidar la percepción de la marca como confiable y adecuada para las necesidades del cliente.

**Objetivos.** Los objetivos delineados en esta sección se basan en el enfoque SMART, lo que significa que son Específicos, Medibles, Alcanzables, Relevantes y Temporales (consulte la tabla 23).

**Tabla 23**

*Objetivos SMART: Plan de Mercadeo*

<b>Asunto</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Estrategia</b>
Ventas	Se plantea aumentar mensualmente el número de <i>leads</i> calificados que se registran en 2% durante cada mes de los próximos 12 meses, ofreciendo contenido de valor a cambio de sus datos, con el apoyo de herramientas digitales como los <i>landing pages</i> , los cuales permitan gestionar una mayor conversión de <i>leads</i> en oportunidades de venta reales.	Estrategia de crecimiento
Posicionamiento	Se plantea incrementar el tráfico de la página web mensualmente en 10% durante los primeros 12 meses de la implementación, distribuyendo el contenido adecuado hacia el <i>buyer persona</i> y <i>buyer journey</i> con el apoyo de las redes sociales y técnicas SEO con el fin de obtener una mayor conversión de usuarios desconocidos a <i>leads</i> .	Estrategia de crecimiento
Promoción	Se plantea incrementar mensualmente el porcentaje de conversión de <i>leads</i> a oportunidades de ventas en 2%, durante cada mes de los próximos 12 meses, ofreciendo a los potenciales clientes lo que realmente necesitan durante su proceso de compra, con el apoyo de herramientas digitales como el <i>email marketing</i> , <i>lead nurturing</i> , entre otros, los cuales identifican y gestionan el comportamiento en la web, para convertir a una mayor cantidad de oportunidades de ventas a clientes reales.	Estrategia de posicionamiento y diferenciación
Promoción	Se plantea incrementar mensualmente la cantidad de ventas de la página web/app en 30%, durante cada mes de los próximos 12 meses, ofreciendo los servicios a los potenciales clientes, usando herramientas digitales no intrusivas aplicadas para lograr atraer y retener clientes a largo plazo.	Estrategia de posicionamiento y diferenciación

Estrategia de posicionamiento y diferenciación. Se presenta el siguiente detalle de las principales características que diferencian el servicio de la empresa en el mercado (ver tabla 24).

**Tabla 24**

*Diferenciadores del Servicio*

<b>Diferenciadores de los servicios de "Nono Felice"</b>	
1	Profesionales y personal con alta disposición de servicio
2	Plataforma disponible en todo momento
3	Información del usuario dentro del app para un debido seguimiento
4	Oportunidad laboral con horarios flexibles y precio justo
5	Generador de equilibrio en la vida de los familiares y adultos mayores
6	Ayuda social a los asilos, albergues, adultos mayores abandonados.

Para llevar a cabo una estrategia de posicionamiento adecuada se realizó un estudio de mercado, a través del cual, se identificó las perspectivas, expectativas y el conocimiento de las necesidades del potencial público objetivo.

**Segmentación de mercado.** Con base en el análisis detallado en el Capítulo II y el estudio de la 'buyer persona', hemos definido nuestro mercado objetivo centrado en las familias pertenecientes a los estratos socioeconómicos A y B de Arequipa y Lima Metropolitana. Específicamente, nos enfocamos en distritos de Lima moderna y Lima top, incluyendo San Isidro, Miraflores, San Borja, Jesús María, La Molina, Magdalena del Mar, Lince, Pueblo Libre, San Miguel, Surquillo, Barranco, La Molina y Santiago de Surco. En el caso de Arequipa, la segmentación abarca distritos urbanos como Cayma (zona baja), Yanahuara, Sachaca, Cerro Colorado, Cercado y José Luis Bustamante y Rivero.

Esta decisión estratégica se basa en los *insights* obtenidos de las entrevistas realizadas. Hemos identificado que las familias de estas zonas geográficas no sólo poseen una mayor capacidad adquisitiva, sino que también muestran una tendencia más marcada y consistente hacia la demanda del tipo de servicio que nuestra plataforma ofrece en

comparación con otras regiones. En estos hogares, el cuidado que les dan a los adultos mayores es prioritario y constante, asegurando una frecuencia de uso de la plataforma continua. En cuanto a la segmentación, se realizó un análisis por tres tipos de segmentos, dentro de los cuales tenemos: (a) Geográfica y Demográfica: estos serán divididos en usuarios y clientes. Usuarios: Adultos mayores (hombres y mujeres) a partir de los 70 años que viven en la Ciudad de Arequipa y Lima Metropolitana y que se encuentren desatendidos por parte de sus familiares. Clientes: Adultos entre 25 y 65 años que vivan en la Ciudad de Arequipa y que necesiten apoyo con el cuidado de sus padres, abuelos, tíos, etc. (b) Psicográfico: Adultos mayores y familiares con ingresos económicos medio-alto que les guste estar bien atendidos, que no les guste estar solos, que sean vulnerables y les preocupe su salud y bienestar. Que tengan disposición al gasto y una personalidad sofisticada y formalista (Arellano 2022). (c) Socioeconómico: Adultos mayores peruanos pertenecientes al sector A y B, de clase alta y media-alta, con estudios superiores y mediano poder adquisitivo (ver tabla 25).

**Tabla 25**

*Distribución de Hogares de Lima Metropolitana según NSE 2020*

<b>Nivel Socioeconómico</b>	<b>Total N° de hogares: 2,883,764</b>
NSE A	4.4
NSE B	22
NSE C	42.8
NSE D	24.8
NSE E	6

*Nota.* Tomado de “Niveles socioeconómicos 2020” (p. 13), por la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (APEIM), 2020 (<http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2020/10/APEIM-NSE-2020.pdf>).

**El cliente objetivo.** El cliente objetivo se caracteriza por su orientación hacia soluciones inmediatas y eficientes para satisfacer las necesidades de los adultos mayores bajo

su cuidado. Estos clientes valoran la practicidad y eficiencia, buscando en la plataforma servicios específicos, coordinando directamente y esperando soluciones a corto plazo. La expectativa es recibir un servicio de alta calidad que motive una recompra o recontractación en el futuro cercano.

**Análisis de Competidores.** Dentro del microentorno, es esencial considerar la rivalidad entre los competidores actuales. El grado de posicionamiento y la cuota de mercado de cada competidor influirán en las decisiones estratégicas del proyecto, incluyendo las características del servicio, el perfil del cliente objetivo y el alcance geográfico del mercado. Se ha llevado a cabo un análisis categorizando a los competidores en tres niveles:

1. **Competidores Directos:** Empresas que se dirigen al mismo segmento de mercado, con una audiencia similar y en la misma zona geográfica. Sus ofertas de productos o servicios son comparables en precio y solucionan el mismo problema o necesidad del cliente.
2. **Competidores Indirectos:** Estas empresas ofrecen servicios que, aunque similares, varían en calidad, ya sea superior o inferior. Aunque no son competencia directa, pueden influir en las decisiones de compra del cliente.
3. **Competidores Terciarios o Potenciales:** Estas empresas, aunque no ofrecen el mismo tipo de producto o servicio, se dirigen al mismo mercado objetivo o venden productos o servicios que son complementarios. Existe la posibilidad de que, en el futuro, puedan convertirse en competidores directos.

A continuación, se presenta un análisis detallado de los principales competidores que ofrecen servicios similares o complementarios a "Felice Nono" (ver tabla 26).

**Tabla 26***Matriz de Competidores*

	APP Nono			Gero Vitalis		Nanamia		Geriatriccare		La casa de Emilia		Casas de Reposo Locales	
	Peso	Calificación	P. Poderado	Calificación	P. Poderado	Calificación	P. Poderado	Calificación	P. Poderado	Calificación	P. Poderado	Calificación	P. Poderado
Participacion en el mercado	15%	1	0.15	2	0.30	3	0.45	3	0.45	1	0.15	4	0.60
Infraestructura	15%	1	0.15	4	0.60	2	0.30	3	0.45	2	0.30	4	0.60
Alianzas y convenios	15%	2	0.30	3	0.45	2	0.30	3	0.45	3	0.45	3	0.45
Tecnología	20%	4	0.80	2	0.30	1	0.15	1	0.15	2	0.30	1	0.15
Competitividad	15%	3	0.45	2	0.30	2	0.30	2	0.30	1	0.15	1	0.15
Gama de Productos	20%	3	0.60	3	0.45	3	0.45	3	0.45	3	0.45	1	0.15
			2.45		2.40		1.95		2.25		1.80		2.10

<b>1</b>	Debilidad grave	3	Fortaleza menor
<b>2</b>	Debilidad menor	4	Fortaleza importante

Nº	Competidores	P	Comentario
1	APP Nono	2.45	Ligeramente fuerte
2	Gero Vitalis	2.40	Ligeramente fuerte
3	Nanamia	2.25	Ligeramente fuerte
4	Geriatriccare	2.10	Débil
5	La casa de Emilia	1.95	Muy débil
6	Casas de Reposo Locales	1.80	Muy débil

**Estrategia de Precios.** El proveedor (cuidador) será quien proponga el precio por los servicios brindados en función al tiempo de duración, el mercado y su nivel de especialización en cuanto a experiencia y habilidades, cabe resaltar que dicho monto estará dentro del rango sugerido por la plataforma. Uno de nuestros mayores atractivos es que el precio final se negocia entre el cuidador y el contratante (familiar del adulto mayor que solicita el servicio).

Por otro lado, el pago se realizará por medio de la plataforma, en la cual se maneja una comisión que será la más baja del mercado. Este, no sobrepasará el 0.75% del costo del servicio brindado, donde se sabe que el cobro promedio de un cuidador es de S/.15.00 por hora, variando este monto en función a las cualidades, habilidades, y el conocimiento propio de cada Cuidador(a).

Cabe resaltar que, se tendrá una alta variedad en el personal cuidador afiliado (referente a sus habilidades, capacidades, disponibilidad, localización del personal, entre otras), esto también nos hace ser muy competitivos. Mencionado lo anterior se detalla lo siguiente:

Cuidadores – Brindadores del servicio: Para que los cuidadores conozcan la plataforma, se familiaricen con la App y hagan uso constante de ella, es fundamental primeramente atraer a los proveedores. Es primordial generar tráfico en la web y que descarguen el aplicativo, ya sea por Android o IOS, y que lo usen de forma continua. Se propone no cobrar la comisión por el uso de la plataforma, por el lapso de 3 meses, posterior a ello se le cobrará la comisión el 0.5% a los cuidadores afiliados por cada servicio concretado. El pago por esta comisión le permitirá acceder a herramientas que le ayudarán a mejorar la calidad de su servicio como cuidador, y ser el más ranqueado a la hora de elección por un futuro cliente, tendrá acceso por ejemplo a: capacitaciones, consejos y

recomendaciones, recordatorio y registro de la administración de medicamentos, crear historial clínico, entre otros.

Familiares – Requieren el servicio de un Cuidador a su Adulto Mayor: El uso de la plataforma y la App será gratuita, ya sea por Android o IOS. Se tendrá la opción de gozar de un beneficio *premium*, el cual tendrá los servicios como por ejemplo de: Geolocalización del adulto mayor, alarma y reporte si el adulto mayor sale del radio de seguridad seleccionado, reporte en vivo del cumplimiento de lo prescrito por el médico, entre otros.

**Embudo Comercial.** (a) Etapa 1 – Visitantes: Para que el público objetivo conozca el servicio que se ofrece y se lleguen a concretar ventas, es fundamental atraer visitantes a la página web de la empresa, lo cual se realizará a través de la implementación y ejecución de las siguientes estrategias: Al ser una *e-commerce* que genera una interacción de los foros propia de una red social, lograr capitalizar las ventajas para captar nuevos usuarios será vital. Para esto, la estrategia inicial de marketing debe enfocarse en la publicidad específica según cada tipo de usuario potencial, *Google adwords*, uso correcto de *Search Engine Marketing (SEM)* y *Search Engine Optimization (SEO)*: Se propone crear contenido de valor que sea anunciado en medios pagados. Además, se plantea tener mucha presencia en social media, potenciando el alcance, visibilidad, interacción y *awareness*. Finalmente, se impulsará la participación en otros sitios web (*guest posts*).

(b) Etapa 2 – Leads: Tener la mayor cantidad de información de los visitantes es imprescindible para conocer en qué etapa de compra se encuentran y de esta manera, brindarles toda la data relevante e interesante que logre darles las herramientas para tomar decisiones. Se proponen las siguientes estrategias: (1) Implementar *Landing Pages*: Brindar contenido adicional (valioso) a cambio de información precisa como: nombres, intereses, correo electrónico y otros datos que faciliten el contacto posterior. (2) Implementar botones

*Call To Action*: Es fundamental que la página web cuente con avisos (botones/*bullets*) que llamen a la acción del visitante, ya sea para adquirir el servicio o solicitar más información.

(c) Etapa 3 – Leads Calificados: En esta etapa, se seleccionarán los leads de la etapa anterior que tienen interés en el servicio ofrecido, a través de los siguientes criterios de clasificación: (1) Perfil ideal: Clientes que están dispuestos a pagar el precio máximo, que tienen predisposición a compartir todos sus datos y a cumplir con las políticas de la empresa, que están dispuestos a recomendar el servicio y a tomarlo las veces que lo requieran, siempre y cuando cumpla con sus expectativas. (2) Perfil bueno: Clientes que están de acuerdo con la escala de precios, que están dispuestos a compartir sus principales datos y a cumplir con las políticas de la empresa y que podrían tomar el servicio en más de una ocasión. (3) Perfil OK: Clientes que buscan ofertas y/o cupones de descuento y que están dispuestos a compartir un dato de contacto para recibir más información.

(d) Etapa 4 – Oportunidades: El equipo comercial se encargará de trabajar los *leads* que se encuentren calificados y preparados, convirtiéndolos en oportunidades. Se trabajará con un *CRM* para registrar toda la información obtenida, permitiendo que el área comercial aborde el interés específico de los leads, a fin de incrementar las oportunidades de convertirlos en clientes.

(e) Etapa 5 – Ventas: En esta etapa, se buscará concretar la venta de los *leads* clasificados como oportunidades. Asimismo, a través de la herramienta CRM se podrá conocer el historial de cada cliente, con el objetivo de implementar estrategias de fidelización y retención. También, se aplicará el *Cross Selling* y *Up Selling*, incrementando las posibilidades de una nueva compra o una posible referencia.

En el contexto específico de este emprendimiento, la capitalización del efecto de red (*network effect*) emerge como un factor crítico para su rentabilidad. La escalabilidad en el crecimiento de usuarios y clientes potenciará el valor percibido del servicio, impulsando así

mayores ingresos. En otras palabras, la disposición del cliente para invertir en un servicio de alta calidad aumentará proporcionalmente con el incremento en el número de proveedores o consumidores en la plataforma (Stobierski, 2020).

Dado que la esencia del proyecto radica en una plataforma digital, el retorno de la inversión se visualiza de manera directa. La meta es maximizar el volumen de interacciones, consolidando la confianza en la excelencia del servicio respaldada por testimonios de usuarios satisfechos. Con la eventual masificación de la plataforma y la incorporación de foros de discusión, es imperativo potenciar el tráfico en el sitio. Esto se puede lograr mediante una estrategia robusta que incluya el uso efectivo de redes sociales, publicaciones destacadas y otras tácticas de marketing digital.

Investigaciones recientes sugieren que aquellos negocios que consiguen atraer un volumen significativo de usuarios y clientes durante la fase de lanzamiento tienen mayores probabilidades de experimentar un crecimiento sostenido, consolidar su presencia en el mercado y capitalizar el respaldo de su base de usuarios para atraer a nuevos clientes (Stobierski, 2020).

**Marketing Mix,** Se plantea implementar una estrategia intensiva de canales y medios digitales, los cuales serán el soporte principal para el éxito del negocio. Los principales canales serán: (a) La página web: Aquí se proporcionará toda la información necesaria para convencer a los posibles clientes que el servicio ofrecido es el ideal para cubrir sus necesidades y, además, superar sus expectativas. El sitio web será amigable, enfocándose en brindar el mejor UX. Además, tendrá información relevante y de valor que facilitará las decisiones de los clientes. Finalmente, contará con botones *call to action* que propiciarán la compra inmediata del servicio y, adicionalmente, se trabajará la promoción del servicio por medio *influencers* mediante *Instagram stories* (b) Aplicación móvil: El aplicativo será la herramienta principal del negocio. A través de ella, se podrá contratar el servicio, interactuar

con la empresa y con el personal. Tener información importante *on time* y validar el cumplimiento del 100% de las tareas encomendadas al cuidador. (c) Redes sociales: Se contará, en primera instancia, con Facebook, Instagram y Tiktok, a fin de alcanzar a todo el público objetivo y mostrarles, de manera directa, simple y divertida, las ventajas del servicio.

Por otro lado, los principales Medios serán: (a) Display: Se crearán banners, imágenes y videos que contengan información de valor y que se muestran mientras el usuario navega por internet. (b) Social media: Las redes sociales serán uno de los principales pilares en el mix de medios, ya que se llegará a más personas que puedan tener interés en el servicio. Se utilizará Facebook, Instagram y Tiktok (ver tabla 27 y 28).



**Tabla 27***Las 4P del Marketing*

<b>Producto</b>	<b>Precio</b>	<b>Plaza</b>	<b>Promoción</b>
Plataforma que se desempeña en el mercado del mundo online.	Acceso a la plataforma digital no tiene costo.	En línea mediante el desarrollo de un sitio Web y Aplicación móvil.	Publicidad en redes sociales, anuncios informativos con botones de Call to Action para generar tráfico y conversión.
Facilitador para los familiares que tienen problemas por falta de tiempo	Margen de ganancias proveniente de la intermediación entre Cuidador y Cliente final	Participación en APP Store de Apple y Google Play de Android.	Descuentos por referidos, primer uso del servicio.
Intermediación que realiza la conexión de oferta con demanda.	Negociación del free por cada tipo de servicio.	Participación en redes sociales, principalmente Instagram y Tik-Tok.	Marketing digital, pagado para acelerar la exposición de la marca. Además, trabajar con Influencer's que promociones mediante Instagram Stories.
Plataforma que actualizará los servicios, según tendencia, moda, coyuntura y nuevos proveedores y clientes.			

### Hipótesis sobre desempeño del Plan de Marketing:

Se prepara la tarjeta de prueba – Tarjeta Strategyzer y se realiza la simulación de Montecarlo para lo cual se tiene como valores de entrada, el Costo de Adquisición de un Cliente (CAC) y Valor de Tiempo de Vida del Cliente (VTVC). Para el producto/ servicio de cuidado del adulto mayor en casa (ver tabla 29 y ver figura 25, 26 y 27).

**Tabla 28**

*Presupuesto de la Mezcla de Marketing (2023-2027), en Soles*

Marketing	Tipo	Costo Mensual (S/.)	1	2	3	4	5
1° Campaña de anuncios en Tik Tok e Instagram	Anuncios	300.00	3,960.00	4,356.00	5,662.80	6,229.08	6,851.99
2° Campaña de anuncios en Tik Tok e Instagram	Anuncios	300.00	3,960.00	4,356.00	5,662.80	6,229.08	6,851.99
1° Campaña de anuncios en Facebook.	Anuncios	135.00	1,782.00	1,960.20	2,548.26	2,803.09	3,083.39
2° Campaña de anuncios en Facebook.	Anuncios	135.00	1,782.00	1,960.20	2,548.26	2,803.09	3,083.39
3° Campaña de anuncios en Facebook.	Anuncios	135.00	1,782.00	1,960.20	2,548.26	2,803.09	3,083.39
Campaña masiva en medios	Anuncios	10,000.00	132,000.00	145,200.00	188,760.00	207,636.00	228,399.60
Promoción por introducción	Promoción	120.00	1,584.00	1,742.40	2,265.12	2,491.63	2,740.80
Promoción por fiestas Patrias	Promoción	120.00	1,584.00	1,742.40	2,265.12	2,491.63	2,740.80
Promoción por fiestas de Fin de Año.	Promoción	120.00	1,320.00	1,452.40	1,887.60	2,076.36	2,284.00
<b>TOTAL:</b>		<b>11,345.00</b>	<b>149,754.00</b>	<b>164,729.40</b>	<b>214,148.22</b>	<b>235,563.04</b>	<b>259,119.35</b>

**Tabla 29***Simulación de Montecarlo - Plan Marketing: Imput*

Items	Valor	Comentarios
CAC	1260.00	Costos de: Salarios, gastos generales, Mk. Pagado, Herramientas
CLV	20000.00	Items a considerar: Compra media, frecuencia compra.
LTV/CAC	15.87	Ratio debe ser como mínimo 3 a 1. Por cada sol invertido en captura de cliente, se me genera 3 soles. Eficiencia Mk. Nota: LTV=VTVC

*Nota:* Elaboración Propia**Tabla 30***Simulación de Montecarlo - Plan Marketing: relación LTV/CAC*

	LTV	CAC	LTV/CAC
Muy pesimista	7,200.00	2,100.00	3.43
Pesimista	12,800.00	1,575.00	8.13
Esperado	20,800.00	1,260.00	15.87
Optimista	28,800.00	1,050.00	27.43
Muy optimista	39,200.00	900.00	43.56
Promedio	21,600.00	1,377.00	19.68

**Figura 25***Validación de Hipótesis Plan de Marketing*

<b>Paso 1: Hipótesis (riesgo)</b> Creemos que: el plan de marketing producirá más ingresos que perdidas durante los primeros cinco años del emprendimiento.
<b>Paso 2: Prueba (confiabilidad de los datos)</b> Para verificarlo, nosotros calcularemos el costo de adquisición de cliente "CAC" y el valor del tiempo de vida del cliente (VTVC) durante los primeros cinco años.
<b>Paso 3: Métricas (tiempo requerido)</b> Además, mediremos LA probabilidad que el ratio del valor del tiempo de vida del cliente / costo de adquisición de cliente sea 3:1 en los primeros cinco años.
<b>Paso 4: Criterio</b> Estamos bien si Obtenemos una probabilidad igual o mayor al 70% que VTVC/CAC = 3:1

Tabla 30

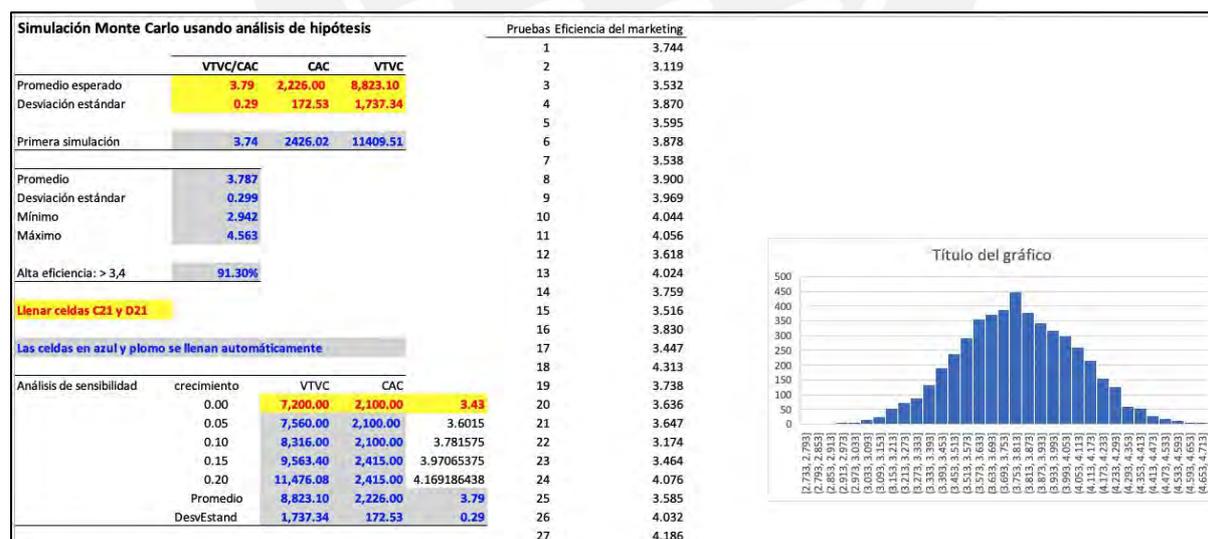
Simulación de Montecarlo - Plan Marketing: Usando Análisis de Hipótesis

PARAMETROS	VALOR	DESARROLLO: Paso a paso de la simulación
Obtener parámetros de simulación		- Se introdujo los valores calculados de plan Marketing (VTVC: 7200; CAC: 2100).
	Promedio: 3.79	- Se observa el gráfico. Tiene comportamiento normal.
	Desv. Estand: 0.29	- Se observa el valor de 1ra simulación, VTVC/CAC que sea mayor a 3. Saliendo 3.7.
La Eficiencia: Plan Marketing debe ser mayor al 70%.		- Llenado de valores para verificación de eficiencia del plan de Mk.
	CAC: 2226	- Se selecciona a 5000 valores. Se tiene eficiencia del 90.9%.
	VTVC: 8823.1	- Se analizó la hipótesis.

Nota: Seleccionamos el escenario pesimista por una postura prudente, referente al modo de comportamiento del mercado peruano. De salir positivo **reconfirmaría** los siguientes escenarios.

Figura 26

Simulación de Monte Carlo: Validación de Hipótesis Plan de Marketing



Se concluye que con una tasa de 3.7 se obtiene un **91% de que se logre un buen resultado** con una ratio de eficiencia mayor a 3.4. Y partimos con un 70%. Finalmente, Se

**acepta el plan Marketing.** Priorizamos el escenario pesimista por una postura prudente al modo de comportamiento del mercado peruano.

### 6.2.2. Plan de operaciones

El esquema operativo de la plataforma, delineado en función de las competencias del equipo, se estructura de la siguiente manera:

- **Jocelyn Reinoso, directora Administrativa:** Será responsable de la gestión administrativa integral. Sus funciones incluyen la formalización de la empresa como Sociedad Anónima Cerrada, inscripción en registros públicos, registro de marca y logotipos en INDECOPI, apertura de cuenta corporativa en el Banco de Crédito del Perú, y obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC) en la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. Además, supervisará la gestión del talento humano, abarcando desde la contratación hasta la administración de planillas y la definición de roles y responsabilidades.
- **Wilver Pacta, director Operativo:** Liderará las operaciones diarias, garantizando la funcionalidad óptima de la plataforma, la disponibilidad de las pasarelas de pago, y la actualización constante de la información. También supervisará la logística y el servicio al cliente, asegurando una respuesta eficiente y efectiva a las inquietudes y requerimientos de los usuarios.
- **Xaviera Paredes, directora de Marketing:** Se encargará de la prospección y evaluación de proveedores (cuidadores) para la plataforma, la negociación y formalización de acuerdos comerciales, y la implementación de estrategias publicitarias en redes sociales. Además, gestionará alianzas estratégicas con entidades como asilos, municipalidades, el Ministerio de Salud, y otras organizaciones enfocadas en el bienestar de los adultos mayores.

- **Osmar Roque, director Comercial y Financiero:** Supervisará el área comercial, financiera y contable. Sus responsabilidades abarcan la gestión de ventas, pagos a proveedores, administración financiera, contabilidad y cumplimiento tributario. Además, liderará la planificación financiera, orientada a alcanzar los objetivos de crecimiento y expansión de la empresa.

Este esquema operativo garantiza una gestión eficiente y especializada en cada área, optimizando los recursos y maximizando el valor ofrecido a los usuarios y stakeholders de la plataforma.

**Plan Operativo para Proveedores de Servicios:** La plataforma prioriza la calidad y confiabilidad de los servicios ofrecidos. Por ello, se ha establecido un riguroso proceso de selección y control para los proveedores:

1. **Selección de Proveedores:** Se prospectarán potenciales proveedores desde diversas fuentes, incluyendo estudiantes del sector salud de la Universidad Católica Santa María, enfermeras de hospitales y clínicas reconocidas, y otros profesionales con vocación de servicio.
2. **Evaluación y Control de Calidad:** Cada proveedor potencial será sometido a una entrevista inicial, evaluación de perfil, y pruebas psicológicas. Una vez validados, se formalizará un acuerdo comercial que estipule las políticas, esquemas de pago, y protocolos de servicio.
3. **Monitoreo Continuo:** Se llevarán a cabo visitas periódicas y evaluaciones encubiertas para asegurar la calidad y consistencia del servicio ofrecido.

**Estrategia de Prospección de Clientes:** La plataforma adoptará una estrategia digital para captar nuevos clientes. Esto incluirá publicidad en redes sociales, campañas de email marketing, colaboraciones con influencers, y charlas en línea con expertos en cuidado de adultos mayores.

**Gestión de Registros:** La plataforma facilitará el registro de nuevos usuarios, ya sea a través de leads generados por publicidad o visitas directas al sitio web. Se recopilarán datos esenciales del usuario y se garantizará la protección y confidencialidad de la información.

**Control de Acceso al Servicio:** Tras la solicitud de un servicio, el usuario recibirá confirmaciones y detalles vía WhatsApp o email, incluyendo comprobantes de pago y detalles del servicio contratado.

**Atención al Cliente:** Se establecerá un canal de comunicación vía WhatsApp para atender consultas postventa. Este canal no será utilizado para ventas directas, sino para resolver dudas, quejas o problemas relacionados con el servicio.

**Ciclo del Plan de Operaciones:** El proceso operativo se estructura en cinco etapas:

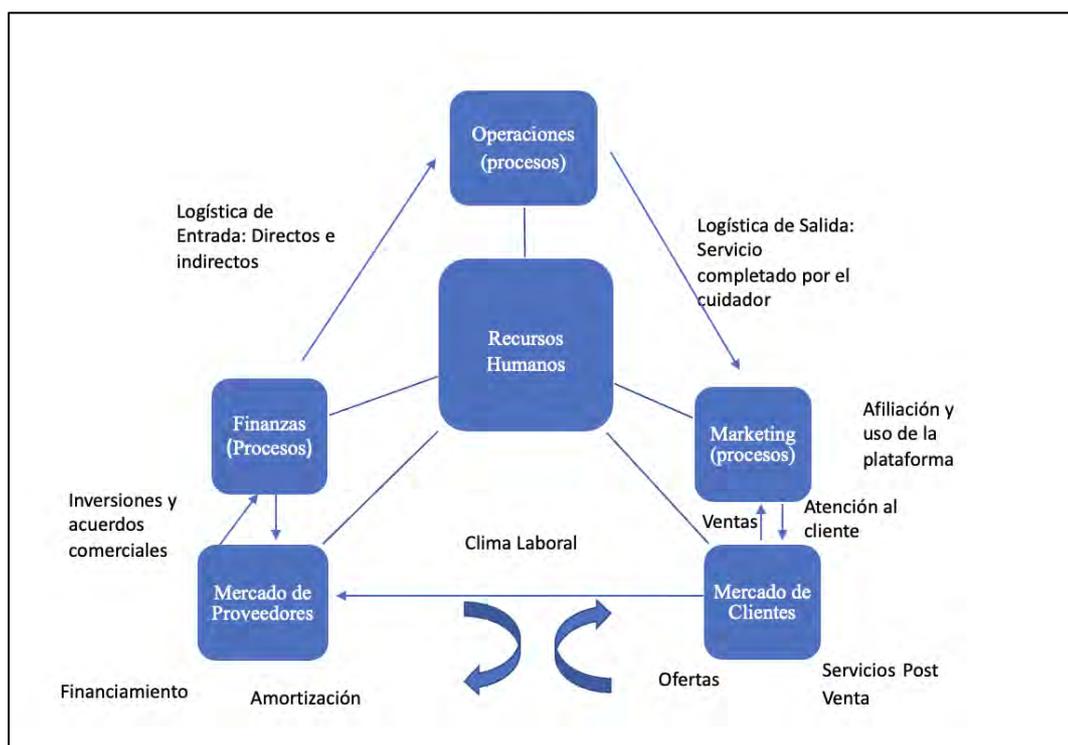
- Identificación de la necesidad por parte del familiar del adulto mayor.
- Exploración del catálogo de proveedores y revisión de calificaciones.
- Selección del proveedor adecuado y realización del pago.
- Coordinación y prestación del servicio.
- Calificación del servicio por parte del cliente.

Este ciclo puede ser repetido por el cliente según sus necesidades (ver Figura 27).

**Figura 27***Ciclo del Plan de Operaciones*

**Diseño de plataforma.** La plataforma por elegir será una a la que se pueda acceder desde Internet, con un diseño amigable y de fácil exploración y navegación por parte del usuario. Por otro lado, la plataforma debe mostrar claramente los diferentes servicios por ofrecer, así como los distintos perfiles de cuidadores y paquetes ofrecidos. En adición, se podrá acceder a ventanas para dejar comentarios, calificar a los cuidadores, entre otros.

**Diseño de procesos.** A continuación, en la Figura 2 se muestra el ciclo operativo del negocio. Debido a que la solución es una plataforma que servirá de intermediaria entre los proveedores de servicios con los clientes, uno de los elementos cruciales por considerar es la elección de proveedores. Estos tendrán que estar debidamente evaluados y contar con un excelente trato al cliente. Asimismo, las estrategias de venta y comerciales necesitarán el soporte constante del área de marketing para poder dar a conocer a la plataforma y reclutar constantemente nuevos usuarios y mantener a los ya existentes interesados en seguir utilizando la plataforma (ver figura 28).

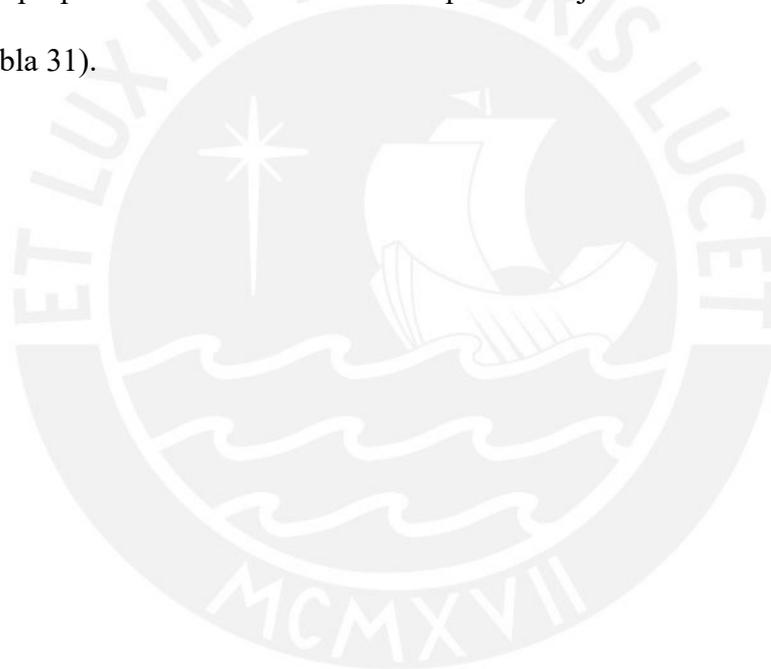
**Figura 28***Diseño de Procesos*

**Mapa de servicio:** La Tabla 31 presenta un desglose detallado del mapa de servicio, que ilustra los siete momentos clave en la experiencia del cliente con la plataforma:

1. Descubrimiento: El cliente se entera de la existencia de la plataforma, ya sea a través de búsquedas en internet, publicidad o redes sociales.
2. Ingreso a la Plataforma: Una vez consciente de la plataforma, el cliente decide visitarla para obtener más información o acceder a los servicios ofrecidos.
3. Búsqueda de Proveedores: El cliente explora la plataforma en busca del cuidador que mejor se adapte a sus necesidades específicas, considerando factores como experiencia, calificaciones previas y especialidades.
4. Selección de Servicio: Tras identificar al cuidador adecuado, el cliente elige el paquete de servicios que desea contratar, especificando detalles como duración, frecuencia y tareas específicas.

5. Realización del Pago: Con todo seleccionado, el cliente procede a realizar el pago a través de los métodos disponibles en la plataforma.
6. Prestación del Servicio: Una vez confirmado el pago, se coordina y se lleva a cabo el servicio contratado, asegurando que se cumplan todas las especificaciones acordadas.
7. Retroalimentación y Calificación: Tras la prestación del servicio, el cliente tiene la oportunidad de ofrecer feedback sobre su experiencia, calificando al proveedor y dejando comentarios que serán visibles para otros usuarios en futuras búsquedas.

Este mapa de servicio no solo guía a los clientes a través de su interacción con la plataforma, sino que también proporciona información valiosa para la mejora continua del servicio ofrecido (ver Tabla 31).



**Tabla 31**  
*Mapa de servicio*

<b>Mapa de servicio</b> <b>Evidencia física</b>	<b>Facilidades de búsqueda y claridad en la información de la página</b>	<b>Tiempo de respuesta</b>	<b>Respuesta de la oferta del servicio</b>	<b>Selección de candidatos</b>	<b>Confirmación del servicio y pago</b>	<b>Prestación del servicio y Retroalimentación</b>
Acciones del cliente	Busca en internet o redes sociales un cuidador para el adulto mayor a su cargo	Se comunica con la empresa que llamó su atención	El cliente recibe la información sobre el servicio que se adecua más a sus necesidades, así como la lista de candidatos que están disponibles en el (os) horario (s) que eligió	El cliente elige a la persona más idónea para cuidar al adulto mayor a su cargo	El cliente confirma el servicio y realiza el pago	El cliente recibe al cuidador del adulto mayor y se procede con el servicio
Expectativa	Búsqueda fácil	Rapidez en la respuesta	Información precisa y personalizada	Disponibilidad del candidato	Plataformas de pago seguras, conocidas y confiables	Que el cuidador cumpla con lo ofrecido
Medio de contacto	Internet	Página web / App	Página web / App	Página web / App	Página web / App	Página Web
Personal en escena	-	-	-	-	-	Cuidador
Personal tras bambalinas	UX <i>designer</i> (Ecosistema digital) / Equipo de TI / Diseñador web/app	Equipo comercial / Equipo de TI	Equipo comercial / Equipo de TI	Equipo comercial / Equipo de TI	Equipo comercial / Equipo de TI	-
Procesos de apoyo	-	-	-	Entrevistas via Zoom	-	-

Proyección de ventas sin IGV (en soles). Las ventas estimadas para el año 1 son de S/ 819,715 con 41,600 horas de atenciones. En el año 2, las ventas aumentan a S/1'123,450 con 57,200 horas de atenciones. En el año 3, las ventas suben a S/ 1'995,303 con 100,000 horas de atenciones al haber ingresado al mercado más grande el país (Lima). Para el cuarto año, las ventas suman S/ 2'761,034 con 137,800 horas de atenciones. Finalmente, en el año 5, las ventas se proyectan en S/ 2,888,354 con 175,500 horas de atención, ver Tabla 32.

**Tabla 32**

*Proyección de ventas sin IGV (en soles)*

PROYECCIÓN DE VENTAS SIN IGV					
CONCEPTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas estimadas por año (soles)	819,715	1'123,450	1'995,303	2'761,034	2'888,354
Horas de servicios	41,600	57,200	100,000	137,800	175,500

**Costos variables y fijos.** El costo de ventas por la intermediación de los servicios de cuidado de los adultos mayores que corresponden a costos por marketing y planillas de los gerentes a cargo de la gestión de la herramienta para el año 1 es de S/ 419,754 y S/ 259,061 respectivamente. Se tiene una depreciación de S/ 6,200.00, totalizando S/ 26,375. Para el año 2 los costos por marketing se incrementan en relación a la inflación; sin embargo, a partir del tercer año, estos costos se incrementan en un 30% ante el ingreso de la plataforma a Lima. A partir del cuarto año, los costos se mantienen relativamente constantes, variando ligeramente debido a la inflación, ver Tabla 33.

**Tabla 33***Costos Variables y Fijos*

<b>MARKETING (SOLES)</b>	<b>TIPO</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Primera campaña de anuncios en Tiktok e Instagram	Anuncios	300	3,960	4,356	5,663	6,229	6,852
Segunda campaña de anuncios en Tiktok e Instagram	Anuncios	300	3,960	4,356	5,663	6,229	6,852
Primera campaña de anuncios en Facebook	Anuncios	135	1,782	1,960	2,548	2,803	3,083
Segunda campaña de anuncios en Facebook	Anuncios	135	1,782	1,960	2,548	2,803	3,083
Tercera campaña de anuncios en Facebook	Anuncios	135	1,782	1,960	2,548	2,803	3,083
Campaña masiva en medios	Anuncios	10,000	132,000	145,200	188,760	207,636	228,400
Promociones por introducción	Promoción	120	1,584	1,742	2,265	2,492	2,741
Promociones por fiestas patrias	Promoción	120	1,584	1,742	2,265	2,492	2,741
Promociones por fiestas de fin de año	Promoción	100	1,320	1,452	1,888	2,076	2,284
<b>Total</b>		<b>11,345</b>	<b>149,754</b>	<b>164,729</b>	<b>214,148</b>	<b>235,563</b>	<b>259,119</b>

## Planilla

<b>Planilla</b>	<b>Personas</b>	<b>Sueldo mensual</b>	<b>Sueldo bruto anual</b>	<b>Gratificación</b>	<b>Sub Total</b>	<b>CTS</b>	<b>Essalud</b>	<b>Asignación Familiar</b>	<b>Aporte empleador</b>	<b>Total Anual</b>
Gerente general	1	3,000	36,000	6,780	42,780	3,000	4,860	1,020	587	52,247
Gerente de admiración	1	3,000	36,000	6,780	42,780	3,000	4,860	1,020	587	52,247
Gerente comercial	1	3,000	36,000	6,780	42,780	3,000	4,860	1,020	587	52,247
Gerente de operaciones	1	3,000	36,000	6,780	42,780	3,000	4,860	1,020	587	52,247
Asistente comercial	1	1,500	18,000	3,390	21,390	1,500	2,160	1,020	452	26,522
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>13,500</b>	<b>162,000</b>	<b>30,510</b>	<b>192,510</b>	<b>13,500</b>	<b>21,600</b>	<b>5,100</b>	<b>2,800</b>	<b>235,510</b>

<b>Planilla</b>	<b>Total Anual</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Gerente general	52,247	57,472	63,219	69,541	76,495	84,144
Gerente de admiración	52,247	57,472	63,219	69,541	76,495	84,144
Gerente comercial	52,247	57,472	63,219	69,541	76,495	84,144
Gerente de operaciones	52,247	57,472	63,219	69,541	76,495	84,144
Asistente comercial	26,522	29,174	32,092	35,301	38,831	42,714
<b>TOTAL</b>	<b>235,510</b>	<b>259,061</b>	<b>284,967</b>	<b>313,464</b>	<b>344,810</b>	<b>379,291</b>

---

**Depreciación de activos fijos tangibles**

<b>Equipos informáticos</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Servidor de red	10,000	2,500	2,500	2,500	2,500
Computadoras portátiles	7,500	1,875	1,875	1,875	1,875
Impresora	1,000	250	250	250	250
<b>TOTAL</b>	<b>18,500</b>	<b>4,625</b>	<b>4,625</b>	<b>4,625</b>	<b>4,625</b>

<b>Depreciación mobiliaria de oficina</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Paneles separadores de ambientes	4,800	480	480	480	480	480
Escritorios	2,500	250	250	250	250	250
Sillón de escritorio	1,750	175	175	175	175	175
Mesa de reunión	700	70	70	70	70	70
Sillas	750	75	75	75	75	75
Estantes	2,500	250	250	250	250	250
Tachos de basura	250	25	25	25	25	25
Armario	2,500	250	250	250	250	250
<b>Total</b>	<b>15,750</b>	<b>1,575</b>	<b>1,575</b>	<b>1,575</b>	<b>1,575</b>	<b>1,575</b>

**Gastos de administración.** Los costos administrativos incluyen el alquiler del local, servicios públicos como teléfono, electricidad, agua y alcantarillado, artículos de limpieza, internet asesoría contable, asesoría legal, útiles de oficina, mantenimiento de las apps, pasarelas de pago. Estos gastos suman S/ 230,940 por año y se van ajustando en base a la depreciación, principalmente por el pago de los alquileres, ver Tabla 34.

**Tabla 34***Gastos de administración (soles)*

Gastos Operativos	Gasto Mensual	1	2	3	4	5
Alquiler de oficina	1,500	18,000	19,800	21,780	23,958	26,354
Asesoría contable	1,000	12,000	13,200	14,520	15,972	17,569
Asesoría legal	1,000	12,000	13,200	14,520	15,972	17,569
Licencia software office 365	600	600	660	726	799	878
Limpieza y mantenimiento de oficina	700	8,400	9,240	10,164	11,180	12,298
Luz y agua	300	3,600	3,960	4,356	4,792	5,271
Mantenimiento de web	500	6,000	6,600	7,260	7,986	8,785
Mantenimiento de app	800	9,600	10,560	11,616	12,778	14,055
Mantenimiento de oficina (seguridad / áreas comunes)	300	3,600	3,960	4,356	4,792	5,271
Marketing y promoción	1,000	12,000	13,200	14,520	15,972	17,569
Otros servicios (suscripciones)	960	11,520	12,672	13,939	15,333	16,866
Pago Apple Store	35	420	462	508	559	615
Servicio telefonía móvil	500	6,000	6,600	7,260	7,986	8,785
Pasarela de pagos	10,000	120,000	132,000	145,200	159,720	175,692
Internet	200	2,400	2,640	2,904	3,194	3,514
Útiles de oficina	300	3,600	3,960	4,356	4,792	5,271
Útiles de limpieza	100	1,200	1,320	1,452	1,597	1,757
<b>TOTAL</b>	<b>19,795</b>	<b>230,940</b>	<b>254,034</b>	<b>279,437</b>	<b>307,381</b>	<b>338,119</b>

### **Hipótesis sobre desempeño del Plan de Operativos:**

Se realiza la simulación de Montecarlo para evaluar si el plan operativo de Nono Felice que busca ser más eficiente que la competencia durante los primeros 5 años del emprendimiento.

El indicador Lead time es muy importante ya que de lo contrario el adulto mayor, el familiar responsable del adulto mayor cae en los dolores, frustraciones y la impotencia de no

contar con la disponibilidad de un cuidador en casa para su familiar dependiente (ver tabla 35 y 36).

**Tabla 35**

*Simulación de Montecarlo - Plan Operativo: Imput - Confirmación de Servicio.*

<b>Tarea</b>	<b>Media (min)</b>	<b>Confirmación de servicio (CS)</b>
Acceso plataf. o descarga APP "NonoFelice".	1.5	21.5
Registro de usuario del cliente (Familiar A.M.).	4	
<b>Búsqueda</b> de cuidador x plataforma digital.	1	
Inicio de comunicación y acuerdo serv. (cliente y cuidador).	15	

**Tabla 36**

*Simulación de Montecarlo - Plan Operativo: Imput – Inicio de Servicio.*

<b>Tarea</b>	<b>Media (min)</b>	<b>Inicio de servicio (IS) (min)</b>
Preparación de equipamiento x cuidador.	30	60
Ubicación de domicilio x cuidador.	2	
Traslado de cuidador a domicilio del cliente.	28	

Se tiene un Lead time de 81.5 min o 1.4 horas desde un cliente accede a la plataforma Nono Felice para solicitud de servicio, hasta que el cuidador de adulto mayor está en casa del cliente e inicia labores (ver tabla 37, 38 y 39).

**Tabla 37**

*Simulación de Montecarlo - Plan Operativo: Validación de Factibilidad del Servicio*

	<b>Confirmación servicio</b>	<b>Inicio servicio</b>	<b>Lead time min.</b>	<b>Lead time hr.</b>
Muy pesimista	30.1	84	114	1.9
Pesimista	25.8	72	98	1.6
Esperado	21.5	60	82	1.4
Optimista	17.2	48	65	1.1
Muy optimista	12.9	36	49	0.8
Promedio	21.5	60	82	1.4

*Nota: Se plantea 5 escenarios y sacamos los promedios*

**Tabla 38**

*Simulación Montecarlo - Plan Operativo: Relación tiempo Nono Felice > Competencia (3@1)*

<b>TAC Nono Felice</b>	<b>TAC Competencia</b>	<b>Relación</b>	<b>Comentarios</b>
1.4	6	4.42	Ratio habla de la eficiencia del plan operativo.

Ratio esperado mínimo: 3 a 1. Por cada 6 horas que se demora en brindar un cuidador la competencia, Nono Felice lo hace en menos de 2 horas. Somos 4 veces más rápidos. Ahorrando tiempo al cliente (ver tabla 38).

**Figura 29**

*Validación de Hipótesis Plan Operativo*

<p><b>Paso 1: Hipótesis (riesgo)</b> Creemos que: el plan operativo NonoFelice será mas eficiente que la competencia durante los primeros cinco años del emprendimiento.</p>
<p><b>Paso 2: Prueba (confiabilidad de los datos)</b> Para verificarlo, nosotros calcularemos el Lead time de conseguir o adquirir un cuidador de adulto mayor (TAC) durante los primeros cinco años.</p>
<p><b>Paso 3: Métricas (tiempo requerido)</b> Además, mediremos El ratio de la eficiencia en el tiempo de brindar un cuidador por la competencia / tiempo de brindar un cuidador por nonofelice sea 3:1 en los primeros cinco años.</p>
<p><b>Paso 4: Criterio</b> Estamos bien si Obtenemos una <b>probabilidad igual o mayor al 70%</b> que TAC competencia/TAC nonofelice = 3:1</p>

Tabla 39

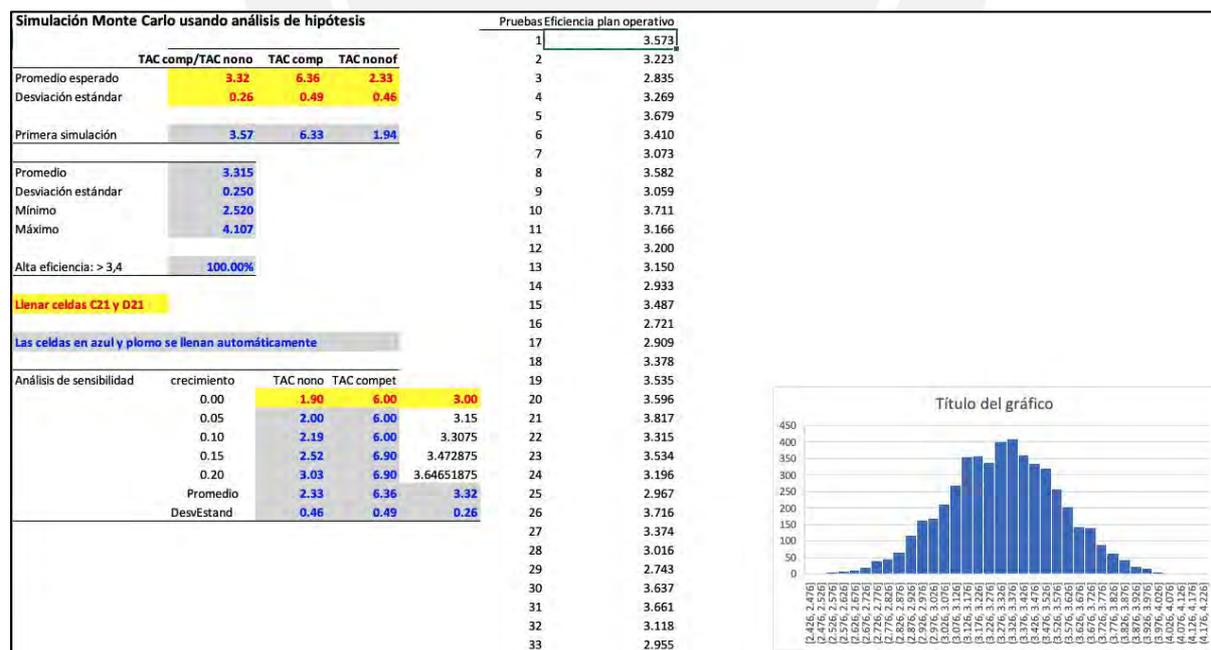
Simulación de Montecarlo - Plan Operativo: Análisis de Hipótesis

PARÁMETROS	VALOR	DESARROLLO: Paso a paso de la simulación
Obtener parámetros de simulación		- Se introdujo los valores calculados de plan Marketing (TAC nonofelice: 1.9; TAC competencia: 6) Muy pesimista.
Promedio	3.32	- Se observa el gráfico. Tiene comportamiento normal.
Desv. Estand	0.26	- Se observa el valor de 1ra simulación, TAC competencia/TAC nonofelice que sea mayor a 3. SALIENDO 3.21.
La eficiencia: Plan de Marketing debe ser mayor al 70%.		- Llenado de valores para verificación de eficiencia del plan de Op.
TAC Competencia	6.36	- Se selecciona a 5000 valores. Se tiene eficiencia del 100%.
TAC Nonofelice	2.33	- Se analizó la hipótesis.

*Nota: Seleccionamos el escenario pesimista por una postura prudente, referente al modo de comportamiento del mercado peruano. De salir positivo reconfirmaría los siguientes escenarios menos agresivos.*

Figura 30

Simulación de Monte Carlo - Validación de Hipótesis Plan Operativo



Se concluye que a una tasa de 3.32 equivale a 100% de obtener un buen resultado con una ratio de eficiencia: mayor 3.4. Y partimos con un 70%. Finalmente, se acepta el plan Operativo. Tomamos el escenario pesimista por una postura prudente al mercado peruano.

### **6.3. Validación de la viabilidad de la solución**

Para validar la viabilidad económica de este proyecto, es esencial analizar el capital de trabajo, proyectar los ingresos y gastos, y determinar el punto de equilibrio operativo. Esto implica cuantificar el mercado objetivo, establecer el alcance deseado y calcular el impacto económico de cada adulto mayor inscrito en la plataforma digital.

#### **6.3.1. Presupuesto de inversión**

Las Tablas 36 a 40 muestran los elementos necesarios para la inversión inicial en la implementación de la propuesta. El principal gasto se relaciona con el desarrollo de la plataforma. Además, se consideran los costos asociados con el equipo y el mobiliario para una oficina central, que es esencial para iniciar las operaciones de la empresa.

La inversión inicial incluye: (a) Activo fijo: 5 laptops; las cuales, luego de cinco años, serán reemplazadas. El costo de cada una sería de S/ 1,500.00. Adicionalmente, se adquirirá mobiliario de oficina por S/ 15,750.00. (c) Marketing: Campañas de promoción del servicio, las cuales se incrementarán en el lanzamiento de la app y en el ingreso a Lima. (d) Recursos Humanos: El equipo de trabajo que consta de 5 profesionales especialistas en diferentes áreas como marketing, finanzas, administración y sistemas, cuya inversión se detalla. (e) Gastos preoperativos: Estos corresponden a trámites por licencias de funcionamiento, constitución y registro de la empresa, gastos notariales, garantías de por alquiler, así como, la publicación de la App en Google Play y Apple Store. Estos gastos acumularán S/ 7,950.00 antes de la puesta en marcha de la App (ver tabla 40, 41, 42, 43 y 44).

**Tabla 40***Inversión en Campañas de Marketing*

MARKETING	TIPO	COSTO MENSUAL	1	2	3	4	5
Primera campaña de anuncios en Tiktok e Instagram	Anuncios	S/ 300.00	S/ 3,960.00	S/ 4,356.00	S/ 5,662.80	S/ 6,229.08	S/ 6,851.99
Segunda campaña de anuncios en Tiktok e Instagram	Anuncios	S/ 300.00	S/ 3,960.00	S/ 4,356.00	S/ 5,662.80	S/ 6,229.08	S/ 6,851.99
Primera campaña de anuncios en Facebook	Anuncios	S/ 135.00	S/ 1,782.00	S/ 1,960.20	S/ 2,548.26	S/ 2,803.09	S/ 3,083.39
Segunda campaña de anuncios en Facebook	Anuncios	S/ 135.00	S/ 1,782.00	S/ 1,960.20	S/ 2,548.26	S/ 2,803.09	S/ 3,083.39
Tercera campaña de anuncios en Facebook	Anuncios	S/ 135.00	S/ 1,782.00	S/ 1,960.20	S/ 2,548.26	S/ 2,803.09	S/ 3,083.39
Campaña masiva en medios	Anuncios	S/ 10,000.00	S/ 132,000.00	S/ 145,200.00	S/ 188,760.00	S/ 207,636.00	S/ 228,399.60
Promociones por introducción	Promoción	S/ 120.00	S/ 1,584.00	S/ 1,742.40	S/ 2,265.12	S/ 2,491.63	S/ 2,740.80
Promociones por fiestas patrias	Promoción	S/ 120.00	S/ 1,584.00	S/ 1,742.40	S/ 2,265.12	S/ 2,491.63	S/ 2,740.80
Promociones por fiestas de fin de año	Promoción	S/ 100.00	S/ 1,320.00	S/ 1,452.00	S/ 1,887.60	S/ 2,076.36	S/ 2,284.00
<b>Total</b>		<b>S/ 11,345.00</b>	<b>S/ 149,754.00</b>	<b>S/ 164,729.40</b>	<b>S/ 214,148.22</b>	<b>S/ 235,563.04</b>	<b>S/ 259,119.35</b>

**Tabla 41***Gastos Pre Operativos*

<b>Gastos pre operativos</b>	<b>0</b>
Licencia de funcionamiento municipalidad de Arequipa	400
Constitución y registro de la empresa	700
Gastos notariales	2,000
Garantía alquiler de oficina dos meses	3,000
Garantía	1,500
Pago único a Google play - colocación de app	150
Pago único a Apple - colocación de app	200
<b>Total</b>	<b>7,950</b>

**Tabla 42***Inversión en Activos Fijos*

Inversión en Activos Fijos			
Activos fijos intangibles	Cantidad	Unitario	Monto
Diseño y desarrollo app android	1	10,000	10,000
Diseño y desarrollo app ios	1	12,000	12,000
Diseño y desarrollo de app	1	5,000	5,000
<b>Total</b>			<b>27,000</b>

**Tabla 43***Inversión en Activos Fijos Tangibles*

Activos Fijos Tangibles			
Equipos informáticos	Cantidad	Unitario	Monto
Servidor de red	1	10,000.00	10,000.00
Computadoras portátiles	5	1,500.00	7,500.00
Impresora	1	1,000.00	1,000.00
<b>Total</b>			<b>18,500.00</b>

**Tabla 44***Inversión en Mobiliario de Oficina*

<b>Mobiliario de oficina</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Monto</b>
Paneles separadores de ambientes	4	1,200	4,800
Escritorios	5	500	2,500
Sillón de escritorio	5	350	1,750
Mesa de reunión	1	700	700
Sillas	5	150	750
Estantes	5	500	2,500
Tachos de basura	5	50	250
Armario	5	500	2,500
<b>Total</b>			<b>15,750</b>

**6.3.2. Análisis financiero**

**Proyección de Costos.** Se presenta el cálculo del costo por hora tomando como base la cantidad de cuidadores que se proyecta tener afiliados a la app Nono Felice. La herramienta proyecta que durante el primer se logren concretar 26,000 horas de servicios con 20 cuidadores. El costo por hora se ha calculado a S/ 9.30 para el primer año y se irá reduciendo año a año hasta el periodo 5 en donde se alcanzará un costo de S/ 2.77 con una eficiencia mayor al 300%.

Los costos de publicidad se incrementan en los años 3 al 5 en doscientos mil soles en los años 3 y 4; y cien mil soles en el año 5, por la contratación de medios publicitarios y redes sociales para el ingreso a Lima Metropolitana. Las campañas estarán a cargo de empresas de publicidad reconocidas en Lima con el fin de alcanzar de manera apropiada a los clientes objetivos (sectores A y B). Con el fin de premiar la permanencia de los cuidadores con “Nono Felice” se les otorgará una comisión de 0.75% por cada 6 meses cumplidos trabajando con el App.

**Estructura de Capital.** Los aportes iniciales serán trescientos cuarenta mil soles (S/ 360,000.00) y provendrán de los socios fundadores. Se considerará deuda financiera de S/

40,000.00 con un costo promedio de deuda de 14%. El impuesto a la renta que se considera para la evaluación financiera es de 30% anual.

Se ha realizado la simulación de Montecarlo en la que se determina un riesgo de pérdida aceptable, el cual se encuentra por debajo del 10%. Este indicador nos sostiene el modelo de negocio, para poder continuar y ver como una posible oportunidad de ingresar al mercado con una propuesta de valor diferenciadora (ver figura 31 y tabla 45, 46, 47, 48 y 49).

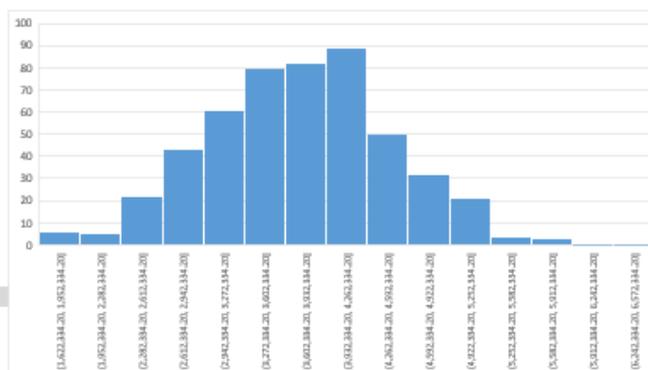
**Figura 31**

*Simulación Montecarlo*

**Simulación Monte Carlo para el VAN de Merkatoapp**

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Flujo de caja neto	71,241	116,533	283,004	816,227	1,231,833	1,760,563						
Promedio ponderado de capital	3.70%											
Valor Actual Neto (VAN)	3,031,254.45											
Tasa Interna de Retorno (TIR)	#¡NUM!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00						
Período de retorno (en años)	1.45											

Para obtener la desviación estándar deben probarse varias iteraciones	VAN-Prom	VAN-DE
	<b>3,714,530.14</b>	<b>731,432.42</b>
Primera simulación	<b>3,891,270.43</b>	
VAN promedio simulado	<b>3,716,182.23</b>	
VAN desviación estándar simulada	<b>737,608.19</b>	
VAN mínimo	<b>942,637.57</b>	
VAN máximo	<b>6,370,278.99</b>	
Riesgo de pérdida: VAN < 1M	<b>3.42%</b>	



Llenar celdas B11:C11 y C28

Las celdas en azul y plomo se llenan automáticamente

Análisis de sensibilidad	crecimiento	VAN
	0.00	<b>3,031,254.45</b>
	0.05	<b>3,182,817.17</b>
	0.10	<b>3,501,098.89</b>
	0.15	<b>4,026,263.72</b>
	0.20	<b>4,831,516.47</b>
	Promedio	<b>3,714,530.14</b>
	DevEstánd	<b>731,432.42</b>

Tabla 45

## Resultados a Validar: Hipótesis de Negocio Nono Felice

Dimensiones	Hipótesis	Prueba	Result	¿acepta?
<b>Deseabilidad</b>	- Creemos que el 80% de los adultos mayores, a partir de 70 años a más, de Arequipa y Lima Metropolitana, de estrato socioeconómico A y B, que viven en la ciudad o en el campo, necesita servicios de acompañamiento y cuidado personalizado en casa, que les permitan mejorar su estado de salud físico y mental.	Deseabilidad usabilidad	Válido	Si
	- Creemos que el 85% de los familiares encargados de uno o más adultos mayores de 70 años, que tengan entre 28 y 60 años, que vivan en Arequipa y Lima Metropolitana, que se encuentren en el estrato socioeconómico A y B y que residan en la ciudad o en el campo, necesitan contar con el servicio de acompañamiento y cuidado personalizado y especializado en casa para sus adultos mayores.	Deseabilidad usabilidad	Válido	Si
	- Creemos que el 40% de los profesionales de las carreras de enfermería y tecnología médica, tengan entre 25 y 55 años, que vivan en Arequipa y Lima Metropolitana, que sean virtualmente activos y que se encuentren en el estrato socioeconómico B, C y D, están interesados en encontrar alternativas de trabajo que se adecuen a sus capacidades y horarios, a su localización geográfica y que estén basados en el comercio just.	Deseabilidad usabilidad	Válido	Si
	- Creemos que el 60% de los estudiantes de tercer, cuarto y quinto año de las carreras profesionales de enfermería, medicina y psicología, que vivan en Arequipa y Lima Metropolitana, que se encuentren en el estrato socioeconómico B, C y D, están interesados en encontrar alternativas de trabajo que se adecuen a sus capacidades y horarios, a su localización geográfica y que estén basados en el comercio justo.	Deseabilidad usabilidad	Válido	Si
	- Creemos que un 80% de los adultos mayores, a partir de 70 años a más, de Arequipa y Lima Metropolitana, de estrato socioeconómico A y B, que viven en la ciudad o en el campo, están dispuestos a usar la plataforma digital (APP) en su celular para crear su perfil en el sistema.	Usabilidad	Válido	Si
	- Creemos que los familiares de adultos mayores – A.M. a partir de 70 años a más y adultos mayores, de Arequipa y Lima Metropolitana, de estrato socioeconómico A y B, que viven en la ciudad o en el campo, tienen una buena experiencia al utilizar la herramienta digital brindada en la prueba de usabilidad.	Usabilidad	Válido	Si
	- Creemos que los familiares de adultos mayores – A.M. a partir de 70 años a más y adultos mayores, de Arequipa y Lima Metropolitana, de estrato socioeconómico A y B, que viven en la ciudad o en el campo, prefieren nuestro servicio de acompañamiento y cuidado personalizado en casa frente a la competencia, servicios actuales en el mercado.	Usabilidad	Válido	Si
	<b>Factibilidad</b>	- Creemos que el plan de marketing producirá más ingresos que pérdidas durante los primeros cinco años del emprendimiento. - Creemos que el plan operativo Nono Felice será más eficiente que la competencia durante los primeros cinco años del emprendimiento.	Simulación Montecarlo	Válido
<b>Viabilidad</b>	- Creemos que la inyección de ingresos proyectados revela que el servicio de cuidado adulto mayor en casa Nono Felice es rentable.	Simulación Montecarlo	Válido	Si

A continuación, se presenta el enlace donde se muestran los cálculos y demás información propia de la TESIS.

Link: [https://drive.google.com/drive/folders/1I\\_Igd11saOENdTr2dI93w6xbSKh3vF1o](https://drive.google.com/drive/folders/1I_Igd11saOENdTr2dI93w6xbSKh3vF1o)

**Tabla 46**

*Costo Unitario por Hora*

	1	2	3	4	5
Costo unitario por hora (s/.)	9.30	6.76	5.86	4.26	2.77

	1	2	3	4	5
Cuidadores estimados	20	28	45	60	75
Cantidad de horas	26,000	36,400	58,500	78,000	97,500

*Cantidad de horas*

**Tabla 47**

*Flujo de Caja Proyectado (2023-2027) en soles*

Flujo de caja proyectado	1	2	3	4	5
Ingresos servicio standard	449,800.00	629,720.00	1,012,050.00	1,349,400.00	1,686,750.00
Ingresos servicio premium	357,240.00	476,320.00	952,640.00	1,369,420.00	1,786,200.00
Ingresos comisión a cuidadores	4,035.20	5,530.20	9,823.45	13,594.10	17,364.75
Ingresos comisiones por reclutamiento	8,640.00	11,880.00	20,790.00	28,620.00	36,450.00
<b>Total ingresos</b>	<b>819,715.20</b>	<b>1,123,450.20</b>	<b>1,995,303.45</b>	<b>2,761,034.10</b>	<b>3,526,764.75</b>

**Tabla 48**

*Crecimiento de los Servicios*

VAN	CRECIMIENTO DE LOS SERVICIOS										
S/	2,668,508.55	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
8%	S/2,495,550	S/2,520,258	S/2,544,966	S/2,569,675	S/2,594,383	S/2,619,092	S/2,643,800	S/2,668,509	S/2,693,217	S/2,717,925	
9%	S/2,472,655	S/2,497,136	S/2,521,618	S/2,546,100	S/2,570,582	S/2,595,063	S/2,619,545	S/2,644,027	S/2,668,509	S/2,692,990	
10%	S/2,450,176	S/2,474,435	S/2,498,694	S/2,522,954	S/2,547,213	S/2,571,472	S/2,595,731	S/2,619,990	S/2,644,249	S/2,668,509	
11%	S/2,428,102	S/2,452,143	S/2,476,184	S/2,500,224	S/2,524,265	S/2,548,305	S/2,572,346	S/2,596,387	S/2,620,427	S/2,644,468	
12%	S/2,406,423	S/2,430,249	S/2,454,075	S/2,477,901	S/2,501,727	S/2,525,553	S/2,549,379	S/2,573,205	S/2,597,031	S/2,620,857	
13%	S/2,385,127	S/2,408,742	S/2,432,357	S/2,455,972	S/2,479,588	S/2,503,203	S/2,526,818	S/2,550,433	S/2,574,048	S/2,597,663	
14%	S/2,364,205	S/2,387,613	S/2,411,021	S/2,434,429	S/2,457,837	S/2,481,245	S/2,504,653	S/2,528,061	S/2,551,469	S/2,574,877	
15%	S/2,343,647	S/2,366,851	S/2,390,055	S/2,413,260	S/2,436,464	S/2,459,669	S/2,482,873	S/2,506,078	S/2,529,282	S/2,552,486	
16%	S/2,323,443	S/2,346,447	S/2,369,452	S/2,392,456	S/2,415,460	S/2,438,465	S/2,461,469	S/2,484,473	S/2,507,478	S/2,530,482	
17%	S/2,303,584	S/2,326,392	S/2,349,200	S/2,372,008	S/2,394,815	S/2,417,623	S/2,440,431	S/2,463,239	S/2,486,046	S/2,508,854	
18%	S/2,284,062	S/2,306,677	S/2,329,291	S/2,351,906	S/2,374,520	S/2,397,135	S/2,419,749	S/2,442,364	S/2,464,978	S/2,487,593	
19%	S/2,264,869	S/2,287,293	S/2,309,717	S/2,332,142	S/2,354,566	S/2,376,991	S/2,399,415	S/2,421,840	S/2,444,264	S/2,466,689	
20%	S/2,245,995	S/2,268,232	S/2,290,470	S/2,312,707	S/2,334,945	S/2,357,183	S/2,379,420	S/2,401,658	S/2,423,895	S/2,446,133	

Tabla 49

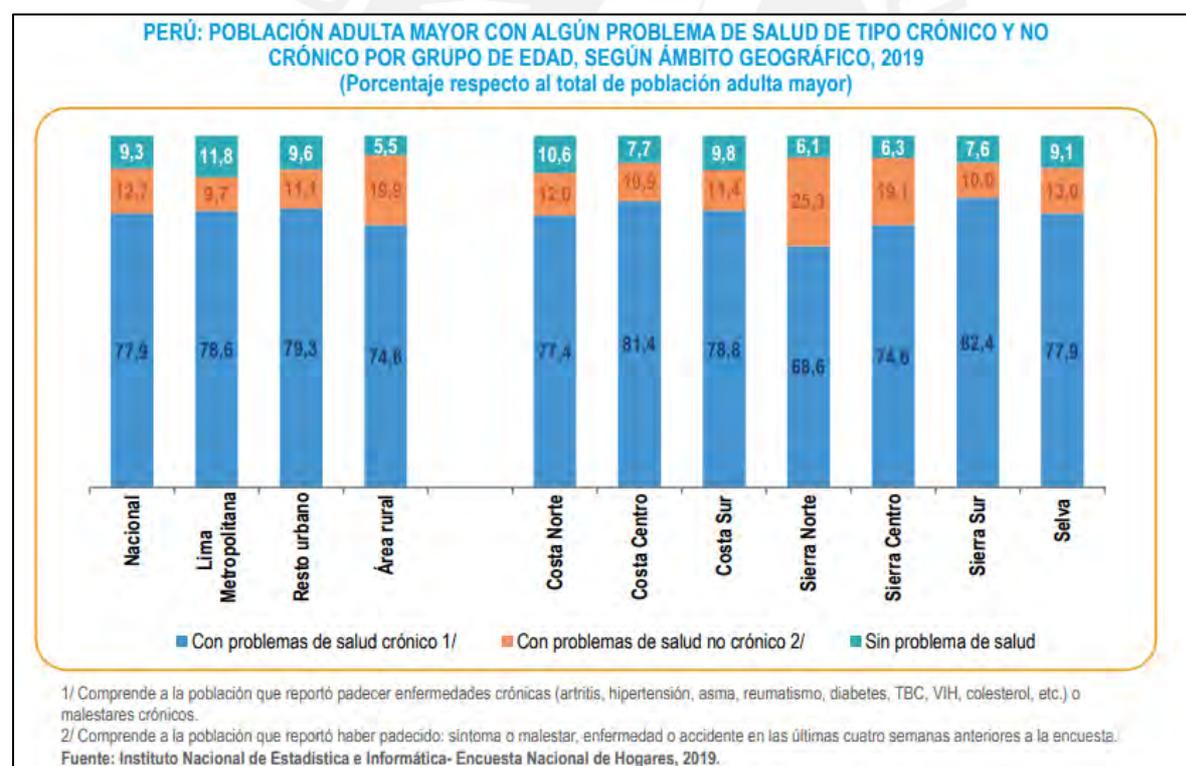
## Estructura Poblacional, Perú 2020-2050

Indicador	2020	2030	2040	2050	Variación porcentual 2020-2030	Variación porcentual 2030-2040	Variación porcentual 2040-2050
Población total	32,625,948	35,792,079	38,023,290	39,363,351	9.70%	6.23%	3.52%
0-4 años	2,788,624	2,658,948	2,405,199	2,238,197	-4.65%	-9.54%	-6.94%
5-14 años	5,335,513	5,539,383	5,153,887	4,701,514	3.82%	-6.96%	-8.78%
15-29 años	7,869,975	7,688,453	8,022,512	7,841,553	-2.31%	4.34%	-2.26%
30-44 años	7,276,339	7,789,330	7,593,306	7,790,546	7.05%	-2.52%	2.60%
45-59 años	5,215,059	6,369,421	7,270,133	7,287,678	22.14%	14.14%	0.24%
60 años a más	4,140,438	5,746,544	7,578,253	9,503,863	38.79%	31.87%	25.41%

Nota: Elaborado por Instituto Nacional de Estadística e Informática

Figura 32

## Adultos Mayores con Problemas de Salud



Nota: INEI

**Figura 33***Indicadores del Proceso de Envejecimiento en la Población*

PERÚ: INDICADORES DEL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN, 1950-2050								
INDICADORES	1950	1970	1990	2000	2010	2020	2030	2050
Población de 60 y más años (En miles)	440,9	743,2	1 342,5	1 902,4	2 569,1	4 140,4	5 746,5	9 503,9
Porcentaje de población de 60 y más años	5,7	5,5	6,1	7,2	9,0	12,7	16,1	24,1
Porcentaje de población de 80 y más años	0,3	0,3	0,5	0,7	1,2	2,0	2,6	5,1
Edad mediana de la población	19,2	17,6	20	22,7	25,4	30,6	33,8	39,4
Relación entre adultos mayores y población joven	13,7	12,4	15,6	20,9	29,6	51,0	70,1	136,9

Fuente: INEI - PERÚ: Estimaciones y Proyecciones de Población 1950 - 2070.

Nota: INEI



## Capítulo VII. Solución Sostenible

En este capítulo, se abordará la sostenibilidad social y ambiental del modelo de negocio propuesto utilizando el *Flourishing Business Canvas* (consultar tabla 50).

Basándonos en lo presentado en el FBC, podemos afirmar que Nono Felice representa un negocio sostenible que fomenta la creación de valor compartido mediante un modelo económicamente viable, que simultáneamente produce beneficios sociales para sus *stakeholders*.

### 7.1. Relevancia social de la solución

Desde una perspectiva social, el objetivo es que los adultos mayores mejoren su calidad de vida a través de cuidados y servicios de alta calidad. Además, en un esfuerzo por potenciar el bienestar de la población adulta mayor, el gobierno peruano ha emitido el Decreto Supremo N° 006-2021-MIMP, que aprueba la Política Nacional Multisectorial para las Personas Adultas Mayores hasta 2030. Nono Felice desempeñará un papel crucial en este contexto, ya que destacará la importancia de un segmento de la población que ha sido marginado tanto por entidades públicas como privadas.

Estos beneficios se traducen en ahorro de tiempo, inclusión social y económica para todos, formación continua, donaciones a organizaciones dedicadas al cuidado de los adultos mayores y generación de ingresos para estudiantes universitarios a partir del tercer año en carreras relacionadas con la medicina. Es vital destacar, en este punto, la creación de alianzas con universidades, tanto públicas como privadas (ver tabla 50).

Tabla 50

## Lienzo del Modelo de Negocio Próspero – Herramienta Flourishing Business Canvas

<b>Medio ambiente</b>		El proyecto permitirá reducir la huella de carbono haciendo más eficiente el uso de las recetas médicas de papel, ya que se gestionará a través de una herramienta digital.			
<b>Sociedad</b>		Sector de la población no atendido por el sector privado o público. Con deterioro de su calidad de vida.			
<b>Economía proyecto desarrollado para los sectores económicos A y B en las ciudades de Arequipa, Cusco y Lima Metropolitana.</b>					
<b>Existencias biofísicas</b>	<b>Procesos</b>	<b>Valor</b>	<b>Personas</b>	<b>Actores del ecosistema</b>	
Impacto energético del desarrollo de TI Impacto energético de los servidores Data Impacto ambiental logístico				Gobierno ONG's Adultos mayores Familiares Sociedad Empresas privadas	
<b>Recursos</b>	<b>Alianzas</b>	<b>Co-creación del valor</b>	<b>Relaciones</b>	<b>Actores clave</b>	
Infraestructura tecnológica Bases de información Plataformas digitales Capital humano	Universidades e institutos del rubro salud. Clínicas y hospitales Colegio médico Servicio legal Centros de psicología	Conexión oferta-demanda servicios de cuidado y atención. Brindar tranquilidad y tiempo a familiares. Brindar cuidado, salud y bienestar a adultos mayores. Soluciones integrales y oferta diversa, seleccionada y filtrada. Experiencias intuitivas. Credibilidad y confianza. Contribución a causas sociales (asilos, albergues, etc.).	Relaciones duraderas con socios y cuidadores. Reconocimiento fidelidad cliente/cuidador. Cooperación mutua con org. Sociales	Clientes: familiar de adulto mayor. Prestador de servicio: cuidador, enfermero, técnico, terapeuta. Universidades e institutos. Municipalidad Influencers Organizaciones sociales. Desarrolladores de TI. Entidades financieras. Asesoría legal.	
<b>Servicios ecológicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Gobernanza</b>	<b>Canales</b>	<b>Necesidades</b>	
Reclutamiento de personal capacitado	Código de ética y buenas prácticas		Redes sociales	Servicios confiables y seguros.	
<b>Destrucción del valor</b>					
Consumo energético y mantenimiento de servidores y oficinas. Agua, aire.	Product Market Fit constante Capacitación constante. Mejora continua en las plataformas digitales. Información oportuna para los familiares.	Declaración de responsabilidad social Permisos de funcionamiento y auditorías Normas para la atención del adulto mayor.	Plataformas conexión App móvil Campañas, eventos. Marketing boca a boca.	Compañía, bienestar y cuidado de la salud del adulto mayor. Tranquilidad y seguridad para familiares. Ingresos sostenibles Alianzas de negocios.	Negociaciones fuera de la plataforma. Alta inversión en la plataforma. Servicios sustitutos. Competencia e-commerce. Falta de seguridad, confianza.
<b>Costos</b>	<b>Metas</b>	<b>Beneficios</b>			
Infraestructura tecnológica, planillas, desarrollos TI, marketing, gastos administrativos, mantenimiento plataforma digital, mantenimiento oficina soporte, permisos legales.	Generar una empresa rentable y sostenible. Posicionamiento y reconocimiento de marca. Relaciones sólidas con clientes y usuarios. Generar confianza a familiares. Reinserción de los adultos mayores a las actividades cotidianas. Generar un impacto positivo en la sociedad.	Generación de trabajo/fuentes de ingresos. Comisiones conexión servicios. Rendimientos económicos con impacto social. Publicidad asociados. Mejorar la calidad de vida en la última etapa de vida del adulto mayor.			
<b>RESULTADOS</b>					

El modelo de negocio Próspero FBC está centrado en conectar a cuidadores con adultos mayores que necesiten cuidado y atención de calidad a través de una herramienta digital. Este enfoque se alinea con una creciente demanda global por parte tanto de los familiares como de los adultos mayores que se encuentran desatendidos en todo el Perú y el mundo. A continuación, se presenta un análisis de cómo se crea y se destruye valor en este modelo de negocio y las conclusiones relevantes.

### **Creación de Valor**

**Medio Ambiente:** Al utilizar una herramienta digital para conectar tanto al adulto mayor con los cuidadores, hacer todo tipo de transacciones y manejar las diversas recetas médicas, se reducirá la huella de carbono al hacer menos uso del papel.

**Sociedad:** Este modelo de negocio atenderá a un segmento de la población que no está cubierto por el sector público o privado, mejorando así su calidad de vida. Por otro lado, tanto los familiares como los adultos mayores se sentirán más acompañados, tranquilos y felices de poder contar con la ayuda necesaria. Se fomentará un mayor y mejor cuidado de los adultos mayores beneficiando así a toda la sociedad.

**Economía:** El Modelo de Negocio está diseñado para los segmentos económicos A y B. Se generan ingresos a través del uso de la plataforma. Este ingreso también se redistribuye en la economía local a través del empleo de cuidadores tales como estudiantes, enfermeros o personas con vocación de servicio.

**Co-creación de valor:** La aplicación buscará ofrecer tranquilidad y tiempo a los familiares, proporcionar cuidado y bienestar a los adultos mayores, y ofrecer soluciones integrales diversas.

## **Destrucción de Valor**

Consumo energético y mantenimiento de servidores y oficinas: Aunque este proyecto tiene un impacto positivo en el medio ambiente al reducir el uso del papel, también tendrá un consumo energético significativo debido al uso y mantenimiento de las instalaciones.

Inversiones altas y costos de operación: El proyecto requerirá una inversión alta para desarrollar y mantener la plataforma digital, así como otros gastos administrativos y de marketing.

Competencia y servicios sustitutos: La existencia de competidores o servicios sustitutos pueden desvalorizar el servicio que la aplicación proporciona.

Confianza y seguridad: Si los usuarios no sienten que la aplicación es segura o confiable, esto podría desvalorizar la aplicación y hacer que los usuarios busquen otras alternativas.

Nono Felice busca solucionar el problema identificado que se genera por la nula o limitada oferta de servicios que permitan contratar a personal con habilidades de cuidado o a un especialista en el cuidado del adulto mayor, que brinde una alternativa personalizada, oportuna, segura y confiable las 24 horas del día y los 7 días de la semana. Además, existe un 44.5% de estudiantes que no realizan actividades relacionadas a las carreras que vienen estudiando. De ellos, el 47% realizan trabajos por más de 30 horas semanales, esto con el fin de conseguir ingresos para cubrir sus gastos personales.

Además, la propuesta de valor en el modelo de negocio de Nono Felice busca influir las siguientes ODS:

ODS 3 - Salud y Bienestar debido a que Nono Felice busca mejorar la calidad de vida de los adultos mayores a través de servicios seguros, oportunos y de calidad promoviendo la salud mental y el bienestar en las ciudades de Arequipa, Cusco y Lima.

ODS 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico busca generar un ecosistema de trabajo decente con una remuneración justa e igualdad entre hombres y mujeres brindando, también, oportunidades a jóvenes estudiantes con trabajos decentes sin que descuiden sus estudios.

Procederemos a evaluar la magnitud del impacto en cada una de las metas establecidas, utilizando indicadores específicos basados en el total de metas de cada Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) activado. Siguiendo la metodología propuesta por Betti, Consolandi y Eccles (2018), se determina el índice secundario y el índice de relevancia específica para cada meta. Además, se analizó el modelo de negocio propuesto a través del Índice de Relevancia Social (IRS), en función de los temas definidos para cada ODS. El Índice de Relevancia Temática Social (TSRI, por sus siglas en inglés) se obtiene dividiendo el número de metas impactadas por la solución Nono Felice en un ODS específico entre el total de metas de dicho ODS (consultar tabla 51).

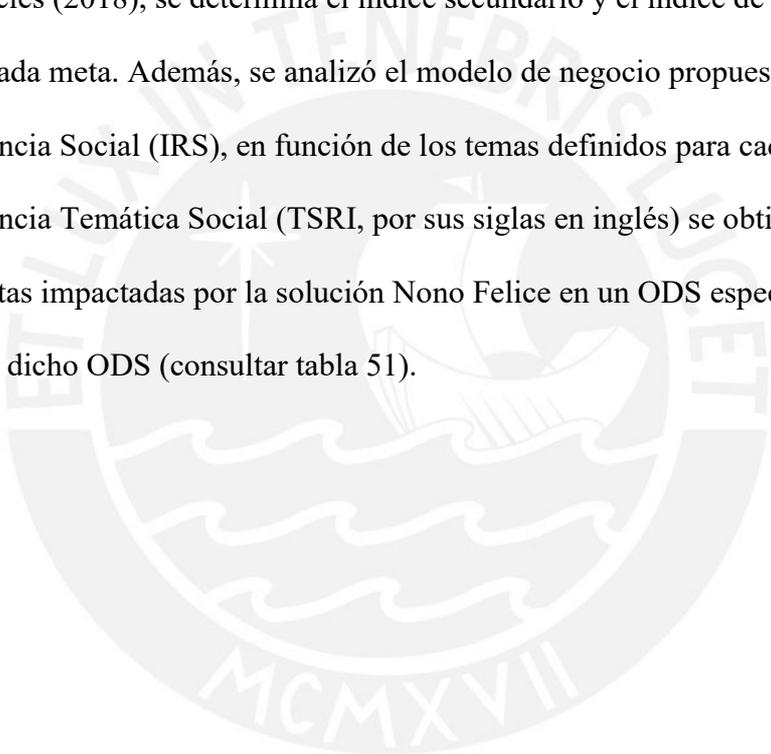


Tabla 51

ODS: Descripción e impacto Nono Felice

Ítem	Descripción	Impacto de Nono Felice
3.4	Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.	Se trata de un problema complejo y con relevancia social, ya que cuenta con un alto porcentaje de adultos mayores que no tienen una alternativa personalizada, oportuna, segura y confiable para su cuidado. Además, todo lo mencionado, tiene una importancia significativa dentro de la sociedad, ya que al mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y de cualquier persona, se asegura el desarrollo sostenible de la sociedad
8.3	Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros	Nono Felice es un modelo de negocio que permitirá crear nuevos puestos de trabajo, decentes con remuneraciones justas en las que el propio especialista podrá negociar sus ingresos. Estos ingresos les permitirán a los cuidadores completar sus estudios o generar ahorros para futuros emprendimientos en su área de especialización. Los cuidadores contarán con documentos que evidencien los ingresos que generan y estos podrán servir de sustento ante entidades financieras para el otorgamiento de financiamientos.
8.5	De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor	El modelo de negocio le permitirá a hombres, mujeres y jóvenes hacerse de un puesto de trabajo decente por el cual podrán percibir una remuneración justa y equitativa.
8.6	De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación	Nono Felice les permitirá a los jóvenes estudiantes continuar con sus estudios mientras realizan actividades relacionadas a sus carreras por las cuales podrán generar ingresos adicionales para cubrir pensiones, implementos, pasajes, entre otros.
8.7	Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas.	Nono Felice no reclutará o se vinculará con el trabajo infantil, para ello, filtrará de manera exhaustiva a cada cuidador que se afilie a la plataforma. El trabajo que realice cada cuidador se realizará bajo la disponibilidad de cada uno de ellos sin forzar los servicios.
8.8.	Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios	Los cuidadores asociados a Nono Felice podrán realizar trabajos seguros, enmarcados en la regulación de trabajo nacional, en un ecosistema participativo donde todas las personas, hombres y mujeres, puedan desarrollarse sin discriminación por sexo, raza, nacionalidad u otras.

En relación con el cálculo del TSRI, se tiene lo siguiente:

$$TSRI = \frac{\text{Metas del ODSi movilizados por la solución}}{\text{Total de metas del ODSi}} * 100\%$$

El resultado del TSRI muestra en detalle el impacto en las ODS 3 y 8 en donde se puede apreciar que *Nono Felice* es una modelo sostenible y responsable en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (Ver tabla 52)

**Tabla 52**

*TSRI – Índice de Relevancia Específica de la Meta*

*TSRI – Índice de Relevancia Específica de la Meta*

ODS	# de metas de la ODS	# de metas de la ODS impactadas	TSRI
ODS 3	6	1	17%
ODS 8	8	5	63%

## 7.2 Rentabilidad social de la solución

*Nono Felice* es un modelo de negocio que nace con la visión de brindar alternativas a segmentos de la población que no son atendidos por el estado o por la empresa privada. Esto lleva a *Nono Felice* a no sólo enfocarse en el aspecto económico; sino a mirar el beneficio del entorno donde se desarrollará.

Además, se han incorporado en el cálculo los costos sociales, que incluyen las emisiones de CO2 generadas por los vehículos utilizados para el transporte de los cuidadores cuando se dirigen a las residencias de los adultos mayores. La ecuación empleada para calcular el Valor Actual Neto Social (VANS) es la siguiente:

$$VAN_{social} = \sum_{t=0}^N \frac{(\text{Beneficios sociales} - \text{Costos sociales})_t}{(1+TDS)^t}$$

Con una tasa social de 8.00%, el VANS esperado por la implementación de Nono Felice es de S/ 2'064,173

### **7.2.1 Beneficios Sociales**

Como primer aporte, Nono Felice realizará capacitaciones a los estudiantes, especialistas y familiares que trabajen con la herramienta. Éstas estarán relacionadas con el cuidado de adultos mayores y les brindarán herramientas adicionales para mejorar la calidad del servicio. Asimismo, les brindarán conocimientos adicionales en sus áreas de estudio y/o especialización. Nono Felice buscará convenios con universidades, hospitales y entidades de reconocido prestigio en la salud y el cuidado de adultos mayores para fortalecer el posicionamiento de la marca y contar con la fidelización de los cuidadores y clientes.

Se planea identificar y abordar las necesidades de atención individual y completa de los adultos mayores a través de cursos diseñados específicamente para este propósito. Los cursos se centrarán en varios temas, incluyendo:

- Comprender y distinguir entre el proceso de envejecimiento normal y patológico.
- Adquirir habilidades en el cuidado del adulto mayor en áreas como administración de medicamentos, seguridad del paciente, prevención de caídas, manejo de úlceras por presión, nutrición y otros temas relacionados con las necesidades básicas y sociales de los adultos mayores.
- Mejorar la atención a los adultos mayores desde una perspectiva multi e interdisciplinaria, fomentando su independencia funcional y previniendo la discapacidad.

Estos cursos tienen como objetivo proporcionar a los cuidadores y profesionales de la salud las herramientas y conocimientos necesarios para brindar una atención de alta calidad y centrada en las necesidades individuales de los adultos mayores.

El segundo aporte se dará a través de donaciones a entidades relacionadas con el cuidado de los adultos mayores de las zonas donde tenga operaciones. Estas donaciones podrán ser económicas o también de ayuda vía horas hombre en albergues, casa de reposo o asilos.

El tercer aporte es el tiempo que ahorrarán los clientes de Nono Felice en buscar y contratar a una persona con experiencia en el cuidado de un adulto mayor, pues actualmente deben tomar entre 4 a 6 horas para poder encontrar a la persona adecuada y la frecuencia es dos veces a la semana. Esta información ha sido obtenida de las encuestas realizadas a los posibles clientes de la herramienta digital.

### **7.2.2 Costos Sociales**

Se ha realizado una evaluación de los costos sociales estimando el consumo de KWh de los celulares que utilizarán los usuarios para utilizar la plataforma. Se ha utilizado como indicador el Kwh que tiene un valor de S/ 0.88. Un celular consume en promedio 0.01 Kwh. Una persona toma en promedio 2 horas en buscar ayuda para el cuidado de los adultos mayores. Información obtenida de las entrevistas realizadas.

La evaluación, también, ha estimado el consumo de combustible que los cuidadores necesitan para transportarse a los destinos finales (casa de adulto mayor). Se ha determinado el promedio de kilómetros recorridos en ciudades como Arequipa, Cusco y Lima. El consumo promedio de una unidad de transporte urbano es de 0.35 litros por Km y recorren 441,117.6 km por año en promedio en las ciudades indicadas en el punto anterior. De acuerdo con la web “Facilito”, el precio promedio del Diesel es de S/ 4.03 por litro en las ciudades de Arequipa, Cusco y Lima Metropolitana (ver tabla 53).

**Tabla 53**  
*Costos sociales Nono Felice*

	1	2	3	4	5
Cuidadores	32	44	77	106	135
Familiares	200	274	480	657	834
Total, de beneficiarios con capacitación	232	318	557	763	969
Costo de Capacitación	150	170	192	216	245
<b>Beneficios totales por capacitación</b>	<b>34,800</b>	<b>53,901</b>	<b>106,589</b>	<b>165,121</b>	<b>237,058</b>
<b>Donaciones a asilos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Cantidad de horas donadas con cuidadores Nono Felice	768	1,056	1,848	2,544	3,240
Costo promedio por hora	17	17	17	17	17
<b>Beneficios totales por horas de labor</b>	<b>13,056</b>	<b>17,952</b>	<b>31,416</b>	<b>43,248</b>	<b>55,080</b>
<b>Tiempo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ingresos promedio sector					
Sector A	12,660	13,799	15,041	16,395	17,871
Sector B	7,020	7,652	8,340	9,091	9,909
Jornada Laboral promedio horas anuales	192	192	192	192	192
Costo por hora Sector A	66	72	78	85	93
Costo por hora Sector B	37	40	43	47	52
Horas promedio en contratar personal x mes	20	20	20	20	20
Costo por hora Sector A	1,319	1,437	1,567	1,708	1,862
Costo por hora Sector B	731	797	869	947	1,032
Cantidad de clientes	200	274	480	657	834
Clientes Sector A	130	178	312	427	542
Clientes Sector B	70	96	168	230	292
<b>Beneficios totales por ahorro en tiempo</b>					
<b>Clientes Sector A</b>	<b>171,438</b>	<b>256,008</b>	<b>488,335</b>	<b>729,230</b>	<b>1,009,473</b>
<b>Clientes Sector B</b>	<b>51,188</b>	<b>76,438</b>	<b>145,806</b>	<b>217,732</b>	<b>301,407</b>
<b>Beneficios Sociales Totales</b>	<b>270,481</b>	<b>404,299</b>	<b>772,146</b>	<b>1,155,331</b>	<b>1,603,018</b>
Costos sociales					
Energía por servidores	43,800	48,180	52,998	58,298	64,128
<b>Costo energía por servidores</b>	<b>38,544</b>	<b>42,398</b>	<b>46,638</b>	<b>51,302</b>	<b>56,432</b>
Costo KM r transporte de cuidadores	81,312	125,220	221,372	324,679	446,433
<b>Costos Sociales Totales</b>	<b>119,856</b>	<b>167,619</b>	<b>268,010</b>	<b>375,981</b>	<b>502,866</b>
<b>Flujo neto de beneficios sociales</b>	<b>150,625</b>	<b>236,680</b>	<b>504,136</b>	<b>779,350</b>	<b>1,100,152</b>
<b>Van Social</b>	<b>2,064,173</b>				
<b>Van social (dólares)</b>	<b>557,885</b>				

## Capítulo VIII. Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se presenta el plan de implementación y el equipo de trabajo que se encargará de ejecutar el proyecto.

### 8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

Se proyecta llevar a cabo el plan de implementación en un periodo mínimo de seis meses. En la tabla 30 se muestran las principales fases y actividades. El equipo responsable para llevar a cabo el plan está conformado por Xaviera Paredes (XP), Osmar Roque (OR), Wilver Pacta (WP) y Jocelyn Reinoso (JR); quienes, además, son los miembros fundadores de la empresa.

La implementación del modelo de negocio de *Nono Felice* constaría de los siguientes pasos:

- **Análisis de mercado:** Realizar un estudio de mercado para profundizar en la demanda de servicios de cuidado de adultos mayores en las ciudades de Arequipa, Cusco y Lima Metropolitana. Identificando los posibles nuevos competidores y conocer sus estrategias.
- **Diseño y pruebas:** Desarrollar paquetes de servicios que se adapten a las necesidades del mercado.
- **Establecer la estructura de la empresa:** Definir la estructura organizacional de la organización, definir los roles y responsabilidades de los cuidadores, establecer los requisitos y perfiles para la incorporación de los cuidadores a la plataforma, así como la identificación de proveedores y recursos necesarios.
- **Registro y legalización de la empresa:** Inscribir la empresa ante la SUNARP, obtener el RUC, tramitar las autorizaciones y certificaciones necesarias para iniciar operaciones en Arequipa, Cusco y Lima Metropolitana.

- Campaña publicitaria: Implementar una estrategia de publicidad y difusión de la marca en medios de comunicación masiva. Esto se incrementará a partir del tercer año con el ingreso a Lima Metropolitana.
- Aplicación de un sistema de control de la satisfacción de los clientes: Implementar un sistema de gestión para el seguimiento de la satisfacción de los clientes para garantizar la calidad de los servicios y adaptar nuevas alternativas manteniendo la vigencia en el mercado.
- Ampliación de mercado: Durante los dos primeros años, la empresa funcionará en Arequipa y Cusco. A partir del tercer año, se ingresará al mercado de Lima Metropolitana.

En cada fase es importante contar con un equipo de trabajo capacitado, diverso en áreas y experimentado, así como establecer metas y plazos claros para garantizar la implementación exitosa del proyecto. Se presentó un diagrama de Gantt en semanas para las actividades mencionadas. Es importante destacar que este diagrama de Gantt es una estimación y que podría estar sujeto a cambios y ajustes a medida que se desarrolla el proyecto.



## 8.2 Conclusiones

*Nono Felice* nace para satisfacer las necesidades de un segmento de la población (10% de la población peruana) de las ciudades de Arequipa, Lima y Cusco que no cuenta con alternativas seguras y oportunas para el cuidado de los adultos mayores.

Organismos internacionales como la CEPAL y organismos nacionales como INEI proyectan un incremento del porcentaje de la población adulta mayor para el 2050 en América Latina y el Perú, donde al menos, el 24% la población será mayor de 60 años.

La propuesta de negocio presentada tiene como finalidad brindar servicios de cuidado, personalizado e integral en la ciudad de Arequipa, que ayude a los adultos mayores a mejorar su calidad de vida y a su vez, facilitar servicios que puedan requerir los familiares de estos ante la problemática de falta de tiempo y desconfianza. De modo que, los clientes tendrán al alcance de su mano diversas alternativas para cada uno de sus requerimientos.

Este proyecto beneficiará a tres sectores: adultos mayores, familiares cercanos de adultos mayores y personal de salud y/o calificado, quienes realizarán el servicio y se verán beneficiados con este aplicativo mejorando las opciones para generar nuevos ingresos.

La ventaja competitiva de *Nono Felice* se centra en tres pilares: Personalización del servicio: Dado que la demanda y la oferta encontrarán lo que buscan, de acuerdo con sus necesidades, requerimientos y capacidades. Seguridad: Ya que la plataforma contará con filtros especializados, tanto para los cuidadores como para los adultos mayores que serán cuidados. Precios competitivos: Las tarifas estarán basadas en el comercio justo, teniendo en cuenta los cuidados demandados y las aptitudes ofertadas.

La innovación de proceso en nuestro proyecto se centra en mejorar y optimizar los métodos y procesos utilizados para brindar el cuidado, mejorar la eficiencia, la calidad y la seguridad, y aprovechar las ventajas de la tecnología para una atención más efectiva y centrada en el paciente.

El análisis de patentes proporciona información valiosa sobre el estado de la tecnología, las nuevas tendencias, la actividad de innovación y las oportunidades estratégicas. Además, ayuda a las empresas a tomar decisiones adecuadas e informadas sobre su enfoque de innovación, identificar oportunidades de mercado y gestionar riesgos relacionados con la propiedad intelectual.

El costo de la inversión inicial del proyecto asciende a S/ 328,759, de los cuales el 80% se destina al desarrollo de la página web y el aplicativo. Se estima que el proyecto genere ventas de S/ 449,800 el primer año y que dicho importe crecerá en promedio un 40% cada año.

- El VAN de los Flujos de Caja Libre (FCL) es de S/ 2'639,732.99 o \$ 713,441.35 (Tipo de cambio S/ 3.70 por dólar).
- El VAN de los Flujos de Caja Libre para el Accionista (EFCL) es de S/ 3,031,294.96 o \$ 819,268.91 (Tipo de cambio S/ 3.7 por dólar).
- La Tasa Interna de Retorno (TIR) esperada (TIR<sub>e</sub>) es del 108.06%.
- La inversión total requerida es de S/ 328,759 financiada con aportes de socios y deuda (90% / 10%).
- El lapso de recuperación de la inversión o *payback* es de 1.45 años, lo que indica que se espera recuperar la inversión en aproximadamente 16 meses.

En resumen, el proyecto presenta un VAN positivo para los Flujos de Caja Libre y para los Flujos de Caja Libre para el Accionista, una TIR alta y positiva, una inversión total requerida y un lapso de recuperación de lo invertido (*payback*) bajo. Estos datos ponen de manifiesto la viabilidad del proyecto.

Se considera un proyecto viable considerando el análisis de indicadores realizados para los cinco períodos.

El VAN social es de S/ 2'064,173, lo que muestra que *Nono Felice* tiene un impacto social significativo. El beneficio social se genera ante la creación de puestos de trabajo con condiciones mínimas, horas de capacitación, ahorro de tiempos en la búsqueda de cuidadores y mejora en la calidad de vida de los adultos mayores.

El costo social se refiere al costo asociado que consumirán los cuidadores en las zonas donde operará *Nono Felice* (Arequipa, Cusco y Lima).

### 8.3 Recomendaciones

Con relación a la cartera de profesionales de cuidado del adulto mayor, se ha observado que la oferta es limitada, sin embargo, ampliando los servicios de *Nono Felice*, este emprendimiento puede escalar y llegar a más regiones. El Perú presenta un crecimiento constante de la población adulta mayor mientras que los servicios de salud actual para el adulto mayor tienen limitada capacidad en la satisfacción de sus necesidades particulares, lo cual representa una oportunidad para el modelo de negocio.

Aplicar políticas para la retención del personal asociado a la plataforma, con el fin de asegurar los servicios y a su vez reducir los costos por capacitaciones ante una alta rotación.

La estrategia de segmentación de mercado debe ser bien definida para identificar los clientes potenciales y enfocar la comunicación y promoción en ellos.

Establecer alianzas estratégicas con organizaciones, universidades y proveedores de atención médica para garantizar una colaboración efectiva y una integración fluida de la plataforma y la atención del adulto mayor.

Es importante un seguimiento continuo y evaluar el impacto del proyecto en la calidad de vida de los adultos mayores y la satisfacción de los cuidadores y familiares. Con los resultados identificar áreas de mejora y ajustar el servicio según sea necesario.

Establecer mecanismos de retroalimentación para que los cuidadores y los adultos mayores puedan proporcionar comentarios y reportar cualquier problema o dificultad que encuentren al utilizar el aplicativo móvil o la plataforma es muy importante ya que, de este modo, se podrán realizar mejoras y resolver problemas de manera oportuna.

Además de la capacitación constante a cuidadores, se brindará recursos educativos y de apoyo en la plataforma, con ello mejorar sus habilidades y conocimientos. Esto puede incluir videos tutoriales, documentos informativos y enlaces a fuentes confiables de información relacionada con el cuidado y la salud de los adultos mayores.





## Referencias

- ASANA (2022). Cómo hacer un análisis de la competencia con un ejemplo práctico. Recuperado de <https://asana.com/es/resources/competitive-analysis-example>
- American Association of Retired Persons [AARP] (2022). *5 maneras en que los adultos mayores están impulsando la economía global*. Recuperado de <https://www.aarp.org/espanol/politica/derechos-activismo/info-2022/adultos-mayores-potencian-economia-mundial.html>
- Beltrán, A., Cruz Saco, M. A., & Pérez, L. (2021). Hacia la equidad económica de género entre las adultas peruanas. En A. Beltrán, C. A. Sanborn, G. Yamada, (Eds.), *En búsqueda de un desarrollo integral. 20 ensayos en torno al Perú del Bicentenario* (pp. 441–482).
- Comunidad de Madrid Consejería de Educación Dirección General de Universidades e Investigación. (2018). Manual de Oslo: Directrices para la Recogida e Interpretación de Información Relativa e Innovación (3ra ed.). Recuperado de <https://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001708.pdf>
- Customer 360 (2019). Aprende con Rodrigo: Customer Journey Map de la experiencia Disney”. Recuperado de <https://www.xcustomer360.com/videos/aprende-con-rodrigo/customer-journey-map-de-la-experiencia-disney>
- Cruz Saco, M. A., Seminario, B., Leiva, F., Moreno, C., & Zegarra, M. A. (2018b). *La desestructuración del sistema peruano de pensiones*. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Defensoría del Pueblo (2019). *Envejecer en el Perú: Hacia el fortalecimiento de las políticas para personas adultas mayores*. Recuperado de <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2019/08/IA-Nº-006-2019-DPAAE-ENVEJECER-EN-EL-PERÚ.pdf>

- Diario La República (2022). *Albergues privados para adultos mayores cobran hasta S/ 2.500 al mes*. Recuperado de <https://larepublica.pe/sociedad/2022/05/16/albergues-privados-para-adultos-mayores-cobran-hasta-s2500-al-mes-municipalidad-de-lima>
- EADA Business School Barcelona (2023). *¿Qué es Product Market Fit y cómo puedo aprovecharlo?* Recuperado de <https://www.eada.edu/es/actualidad/eventos/2023/01/masterclass-que-es-product-market-fit-y-como-puedo-aprovecharlo>
- Fundación Konrad Adenauer [KAS] (2018). *La situación de la población adulta mayor en el Perú: Camino a una nueva política*. Recuperado de <https://cdn01.pucp.education/idehpucp/wpcontent/uploads/2018/11/23160106/publicacion-virtual-pam.pdf>
- Grant, R. (2006). *Dirección estratégica. Conceptos, técnicas y aplicaciones*. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/290653867.pdf>
- Huenchuan, S. (Ed.). (2012). *Los derechos de las personas mayores en el siglo XXI: situación, experiencias y desafíos*. CEPAL, Naciones Unidas.
- Ideas Digitales Aplicadas [IDA] (2016). *¿Cuántos usuarios necesito para un test de usabilidad?* Recuperado de <https://blog.ida.cl/experiencia-de-usuario/usuarios-necesarios-test-usabilidad/>
- INDEED (2023). *¿Cuánto se gana como uno Cuidador/a de persona mayor en Perú?* Recuperado de <https://pe.indeed.com/career/cuidador-de-persona-mayor/salaries>
- Instituto de Gerontología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia [UPCH] (2020). *Situación del adulto mayor en el Perú*. Recuperado de <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/download/377/344/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022). Recuperado de

<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/arequipa-alberga-a-1-millon-316-mil-habitantes-9903/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2017). *Adultos mayores de 70 y más años de edad, que viven solos*. Recuperado de

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1577/Libro01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1577/Libro01.pdf)

Latorre C. (2019). El envejecimiento de la población: Oportunidades y retos. Recuperado de

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56261176001>

Las Condes (s/f). *Clubes de Adultos Mayores*. Recuperado de

<https://www.lascondes.cl/servicios/adulto-mayor/clubes/clubes.html>

Ministerio de Salud (2016). Recuperado:

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/14843-por-que-es-importante-cuidar-la-salud-mental-de-los-adultos-mayores>

Ministerio de Salud. (2021). *DataSet de fallecidos por Covid-19*.

<https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/fallecidos>

Ministerio de Salud (2005). Resolución Ministerial N.º 941-2004-MINSA: Aprueban

lineamientos para atención integral de salud del adulto mayor. Recuperado de

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/42197-aprueban-lineamientos-para-atencion-integral-de-salud-del-adulto-mayor>

Ministerio de Salud (2010). *Norma técnica de salud para la atención integral de salud de las personas adultas mayores*. Recuperado de

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3132.pdf>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2019). *Boletín: Situación del Adulto Mayor*

*correspondiente al año 2019*. <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes->

publicaciones/608996-boletin-situacion-del-adulto-mayor-correspondiente-al-ano-2019por-covid-19-ministerio-de-salud-minsa/resource/4b7636f3-5f0c-4404-8526

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2007). Guía de Orientación del Uso Eficiente de la Energía y de Diagnóstico Energético. Recuperado de [https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGEE/eficiencia%20energetica/publicaciones/guias/8\\_%20guia%20sector%20transporte%20DGEE-1.pdf](https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGEE/eficiencia%20energetica/publicaciones/guias/8_%20guia%20sector%20transporte%20DGEE-1.pdf)

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (2015): Recuperado de [https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/regiones/Arequipa2.html#:~:text=El%20departamento%20de%20Arequipa%20cuenta,poblaci%C3%B3n%20adulta%20mayor%20\(143%2C367\).](https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/regiones/Arequipa2.html#:~:text=El%20departamento%20de%20Arequipa%20cuenta,poblaci%C3%B3n%20adulta%20mayor%20(143%2C367).)

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2021). *Política nacional multisectorial para las personas adultas mayores al 2030*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1934191/Política-Nacional-Multisectorial-para-las-Personas-Adultas-Mayores-al-2030.pdf>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (s/f). *Club de Adulto Mayor*. Recuperado de [http://serviu7.cl/bienestar/?page\\_id=103\\_](http://serviu7.cl/bienestar/?page_id=103_)

Municipalidad de La Molina (2020). *Centro Integral del Adulto Mayor*. Recuperado de <https://www.munimolina.gob.pe/ciam/>

Municipalidad de San Miguel (2022). *Centro Integral del Adulto Mayor*. Recuperado de <https://www.munisanmiguel.gob.pe/municipalidad-de-san-miguel/cultura-2/centro-integral-del-adulto-mayor/>

Municipalidad de San Borja (s/f). *Centro Integral Del Adulto Mayor – CIAM*. Recuperado de <https://www.munisanborja.gob.pe/centro-integral-del-adulto-mayor-ciam/>

Municipalidad Distrital de Socabaya (s/f). *CIAM Socabaya*. Recuperado de <https://www.munisocabaya.gob.pe/ciam/>

- Nivel de soledad social y calidad de vida en Adultos mayores de la asociación Virgen De Fátima, Paucarpata - Arequipa 2021 - Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (2021). Recuperado de [http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/14590/ENgugojm\\_raranx.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/14590/ENgugojm_raranx.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Organización de Naciones Unidas [ONU] (2023). *Una población que envejece exige más pensiones y más salud*. Recuperado de <https://www.un.org/es/desa/una-población-que-envejece-exige-más-pensiones-y-más-salud>
- Palacios, D. (2020). Estudio estratégico para una empresa dedicada a la producción y comercialización del yogurt de Mashua en Lima metropolitana. Recuperado de [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18947/PALACIOS\\_LOSSIO\\_DANITZA\\_ESTUDIO ESTRAT%c3%89GICO\\_EMPRESA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18947/PALACIOS_LOSSIO_DANITZA_ESTUDIO ESTRAT%c3%89GICO_EMPRESA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Radio Programas del Perú (2022). Recuperado de <https://rpp.pe/economia/economia/cinco-de-cada-10-estudiantes-que-trabajan-no-laboran-en-su-futura-carrera-noticia-1439186>
- Schalock et al. Evaluación de calidad de vida en Adultos mayores. (2003): Recuperado de: [https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO23248/herramientas\\_4.pdf](https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO23248/herramientas_4.pdf)
- Smith, J. D., & Johnson, A. B. (2022). Análisis de patente: Un enfoque integral. *Revista de Propiedad Intelectual*, 15(3), 127-143.
- Superintendencia de Banca y Seguros [SBS] (2019). *Estudio Nacional de Dependencia Económica en Adultos Mayores en el Perú*. Recuperado de <https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/Lineamientos/Dependencia-Economica-Adultos-Mayores.pdf>
- Universidad del Pacífico (2021). Una mirada al envejecimiento y los retos enfrentados, por María Amparo Cruz Saco. Recuperado de <https://ciup.up.edu.pe/analisis/una-mirada->

al-envejecimiento-y-sus-retos-enfrentados/#:~:text=El%20envejecimiento%20en%20el%20Per%C3%BA,edad%20o%20m%C3%A1s%20(80%2B).

Universidad ESAN (2019). *Arequipa: el 75% de ancianos que viven en asilos preferirían regresar a casa*. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/el-75-de-ancianos-que-viven-en-asilos-preferirian-regresar-a-casa>



## Apéndice Capítulo 3

### Apéndice A: Entrevistas

#### 1. Introducción a entrevista a adultos mayores

Buenos días, mi nombre es \_\_\_\_\_ y soy estudiante de CENTRUM. Actualmente estoy realizando un estudio con el objetivo de encontrar alternativas para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores (personas mayores de 70 años).

En primer lugar, quiero señalar que esta entrevista es de carácter privado; es decir, de uso únicamente para el trabajo de investigación y no será divulgado por ningún medio.

En segundo lugar, lo(a) hemos escogido, por ser una persona mayor de 70 años y sus respuestas serán muy valiosas para esta investigación.

Finalmente, me gustaría agradecerle por la participación en esta entrevista, asegurando completa libertad para responder.

Por favor podría confirmar si está de acuerdo con seguir adelante con la entrevista y si tiene alguna duda o consulta, por favor hágamela saber.

#### Entrevista

1. ¿Cuál es su nombre completo y su edad?
2. ¿Cuénteme sobre su familia? ¿Tiene nietos? ¿Cuántos son, qué edad tienen y cómo se llaman? ¿Vive con ellos?
3. ¿Tiene hermanos o primos? De ser así, ¿Cuántos son? ¿Qué edad tienen? ¿Cada cuánto tiempo los ve?
4. ¿Cómo es su día a día? ¿Qué actividades realiza?
5. ¿Se considera independiente o dependiente?
6. ¿Actualmente se siente acompañado o solo? ¿Comparte tiempo con su familia o amigos?

7. ¿Tiene alguna profesión u oficio? ¿Cuál o cuáles? ¿Por qué la(s) eligió? ¿Se considera bueno en ella(s)?
8. ¿Actualmente tiene alguna condición de salud?
9. ¿Actualmente se mantiene económicamente? De ser así ¿Cuál es su fuente de ingresos? De no ser así ¿Recibe una pensión o algún familiar se encarga de sus gastos?
10. ¿Toma algún medicamento? ¿Cuáles?
11. ¿Cada cuánto tiempo visita a un médico?
12. ¿Cuáles son sus hobbies? ¿Le gusta practicarlos sólo o en compañía de algún familiar o amigo?
13. ¿Hay alguna actividad o pasatiempo que siempre le ha llamado la atención, pero que no pueda realizar? ¿Por qué?
14. ¿Considera que necesita ayuda en su cuidado personal? Especifique
15. ¿Quién lo acompaña en el día a día?
16. ¿Quién lo lleva a sus controles médicos?
17. ¿El tiempo que pasa con su familia es para realizar trámites o para confraternizar?
18. ¿Le gusta permanecer todo el tiempo en casa o preferiría visitar diferentes lugares? De ser así comente ¿Qué clase de lugares? ¿Le gustaría hacerlo solo o acompañado por familiares o amigos?
19. ¿Le gustaría pasar más tiempo en la naturaleza? ¿Conoce algún lugar así en Arequipa? ¿Alguna vez lo ha visitado? Cuénteme su experiencia.
20. ¿Se considera una persona sociable o solitaria? ¿Le gusta ser así? ¿Por qué?
21. ¿Alguna vez ha tenido a alguna persona (que no sea de su familia) que lo acompañe?

## 2. Introducción a entrevista a familiares

Buenos días, mi nombre es \_\_\_\_\_ y soy estudiante de CENTRUM. Actualmente estoy realizando un estudio con el objetivo de encontrar alternativas para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores (personas mayores de 70 años).

En primer lugar, quiero señalar que esta entrevista es de carácter privado; es decir, de uso únicamente para el trabajo de investigación y no será divulgado por ningún medio.

En segundo lugar, lo hemos escogido, por ser un profesional de las carreras de enfermería o tecnología médica y sus respuestas serán muy valiosas para esta investigación.

Finalmente, me gustaría agradecerle por la participación en esta entrevista, asegurando completa libertad para responder.

Por favor podría confirmar si está de acuerdo con seguir adelante con la entrevista y si tiene alguna duda o consulta, por favor hágamela saber.

### Entrevista

1. ¿Cuál es su nombre completo, edad y ocupación?
2. ¿Podría comentar si vive con un adulto mayor, cuál es su nombre y cómo es su relación?
3. ¿Quiénes se encargan del cuidado del Sr(a)?
4. ¿Qué nivel de independencia tiene el Sr(a)?
5. ¿A qué se dedica el Sr(a) o qué actividades realiza durante el día?
6. ¿Podría describir cómo es un día cotidiano con el señor(a)?
7. ¿El Sr(a) sufre de alguna enfermedad y/o discapacidad?
8. ¿Qué actividades puede realizar solo(a) el Sr(a) y qué actividades debe realizar en compañía de una persona que supervise la situación?

9. ¿Podría indicar qué actividades realizar en compañía del Sr(a). o qué actividades les gustaría realizar?
10. ¿Considera que la pandemia ha generado cambios en el estilo de vida del Sr(a)?  
¿Qué ha cambiado y qué se viene haciendo para recuperarlo?
11. ¿Cómo ve al Sr(a). física y mentalmente en un par de años?
12. ¿Qué alternativas consideraría usted para que el Sr(a). pueda mantenerse activo en su día a día?
13. ¿Qué limitaciones estima que existen para que el Sr(a). pueda mantenerse activo en su día a día?
14. ¿Qué opciones tomaría para ver velar por la salud física y mental del Sr(a).?
15. ¿Al Sr(a). le gustaría realizar actividades que actualmente no realiza por no tener quien lo acompañe?
16. ¿Actualmente cuenta con alguna persona que cuide o acompañe al Sr(a) cuando usted no puede hacerlo?
17. ¿Le es fácil encontrar servicios de cuidadores, enfermeras y terapeutas para el Sr(a) cuando lo requiere?
18. ¿Las tarifas para estos servicios son adecuadas?
19. ¿Qué opinión le genera contratar servicios por internet para adultos mayores?
20. ¿Qué servicios le gustaría que encontrar en internet para adultos mayores?
21. ¿Qué características del servicio harían que tome la decisión de contratarlo?

**3. Introducción a entrevista a profesionales de las carreras de enfermería y tecnología médica**

Buenos días, mi nombre es \_\_\_\_\_ y soy estudiante de CENTRUM. Actualmente estoy realizando un estudio con el objetivo de encontrar alternativas para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores (personas mayores de 70 años).

En primer lugar, quiero señalar que esta entrevista es de carácter privado; es decir, de uso únicamente para el trabajo de investigación y no será divulgado por ningún medio. En segundo lugar, lo(a) hemos escogido, por ser una persona que tiene una relación directa con un adulto mayor y sus respuestas serán muy valiosas para esta investigación. Finalmente, me gustaría agradecerle por la participación en esta entrevista, asegurando completa libertad para responder.

Por favor podría confirmar si está de acuerdo con seguir adelante con la entrevista y si tiene alguna duda o consulta, por favor háganmelo saber.

### **Entrevista**

1. ¿Cuál es su nombre completo, edad y ocupación?
2. ¿Tiene estudios universitarios? Especifique
3. ¿Tiene estudios de posgrado? Especifique
4. ¿Cuántos años de experiencia laboral tiene? ¿En qué sectores y cuáles fueron las actividades realizadas?
5. ¿Actualmente se encuentra trabajando?
6. ¿Cuáles son sus horarios de trabajo?
7. ¿Cuáles son las actividades que realiza en su trabajo actual?
8. ¿Tiene alguna otra responsabilidad? Especifique
9. ¿Actualmente se encuentra en búsqueda de otros trabajos? ¿Le gustaría que estos fueran complementarios o busca tener un solo trabajo?
10. ¿Cuáles serían las características del trabajo ideal?
11. ¿Tiene experiencia trabajando con adultos mayores?
12. ¿Le gustaría empezar/continuar trabajando con adultos mayores?
13. ¿Busca trabajos por internet? De ser así, especifique en qué páginas lo hace
14. ¿Tiene buenas referencias respecto a los trabajos ofrecidos en internet?

15. ¿Cuáles serían los aspectos clave para que acepte un trabajo por internet?
16. ¿Le gustaría que el trabajo se encuentre cerca de su domicilio o de su centro laboral?
17. ¿Cómo quisiera que fueran los horarios? Especifique
18. ¿Cómo quisiera que fuera el pago? ¿Le gustaría poder llegar a un acuerdo con la contraparte?
19. ¿Le importaría pasar por algunas pruebas para validar que es una persona con vocación de servicio?
20. ¿Le gustaría recibir capacitaciones por parte de su empleador? De ser así, especifique cuales
21. ¿Cuáles serían los incentivos necesarios que usted valoraría para continuar trabajando?

**4. Introducción a entrevista a estudiantes de las carreras profesionales de enfermería y tecnología médica**

Buenos días, mi nombre es \_\_\_\_\_ y soy estudiante de CENTRUM. Actualmente estoy realizando un estudio con el objetivo de encontrar alternativas para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores (personas mayores de 70 años).

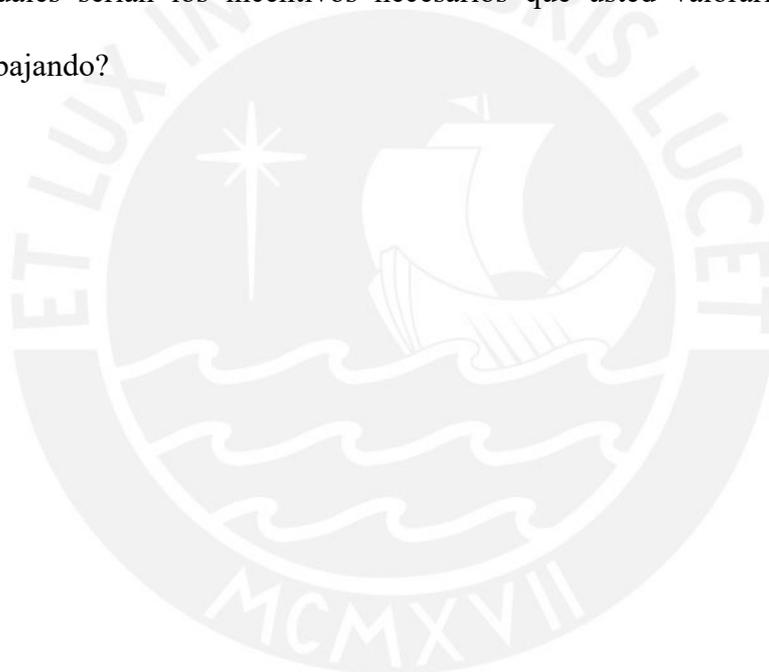
En primer lugar, quiero señalar que esta entrevista es de carácter privado; es decir, de uso únicamente para el trabajo de investigación y no será divulgado por ningún medio.

En segundo lugar, lo(a) hemos escogido, por ser un estudiante de las carreras profesionales de enfermería, medicina o psicología y sus respuestas serán muy valiosas para esta investigación. Finalmente, me gustaría agradecerle por la participación en esta entrevista, asegurando completa libertad para responder. Por favor podría confirmar si está de acuerdo con seguir adelante con la entrevista y si tiene alguna duda o consulta, por favor háganmelo saber.

## Entrevista

1. ¿Cuál es su nombre completo, edad y ocupación?
2. ¿En qué universidad/instituto estudia?
3. ¿Qué carrera estudia?
4. ¿En qué año se encuentra cursando sus estudios?
5. ¿Cuál es su promedio de notas?
6. ¿Qué es lo que más le gusta de su carrera?
7. ¿Tiene familiares mayores de 70 años?
8. ¿Cómo es su relación con ellos? Especifique
9. ¿Cuánto tiempo pasa con sus familiares mayores de 70 años?
10. ¿Usted ayuda con el cuidado de sus familiares? De ser así, especifique qué actividades realiza
11. ¿Tiene ingresos económicos? ¿Cuáles son sus fuentes de ingresos?
12. ¿Actualmente se encuentra trabajando? De ser el caso, describa sus actividades diarias y el horario en el que las realiza. De no ser el caso, ¿Ha trabajado anteriormente? ¿Cuánto tiempo? De ser así, especifique en qué rubro y cuáles eran sus actividades diarias
13. ¿Quisiera encontrar un trabajo a tiempo parcial? Especifique cuál sería su trabajo ideal
14. ¿Le gustaría aplicar algunos conocimientos de sus estudios en un trabajo? ¿Cómo cuáles?
15. ¿Alguna vez ha intentado conseguir un trabajo por internet? Especifique en qué páginas realizó la búsqueda
16. ¿Cómo quisiera que fueran los horarios? Especifique

17. ¿Cómo quisiera que fuera el pago? ¿Le gustaría poder llegar a un acuerdo con la contraparte?
18. ¿Le gustaría que el trabajo se encuentre cerca de su domicilio o de su centro laboral?
19. ¿Le importaría pasar por algunas pruebas para validar que es una persona con vocación de servicio?
20. ¿Le gustaría recibir capacitaciones por parte de su empleador? De ser así, especifique cuales
21. ¿Cuáles serían los incentivos necesarios que usted valoraría para continuar trabajando?



## Apéndice B: Encuestas

### 1. Adulto mayor

¿Tiene 70 años o más? \*

Sí

No

¿Se considera una persona independiente? \*

Sí

No

¿Puede realizar actividades diarias como comer, vestirse, salir a pasear, tomar sus pastillas, solo?

Sí

No

¿Alguna vez ha estado en un asilo?

Sí

No

¿Considera que necesita apoyo de una persona especializada?

Sí

No

¿Le gustaría ser atendido por personas especializadas en lo que usted necesita, en su propia casa?

Sí

No

Enviar Borrar formulario

*Nota:* Elaborado por los autores.

## 2. Familiares del adulto mayor

¿Cuál es su edad? \*

Tu respuesta

¿Tiene algún pariente mayor de 70 años? \*

Sí

No

¿Quién cuida de su pariente?

Yo

Un familiar

Una persona externa

Una institución externa (asilos, casas de reposo, etc)

El se cuida solo

¿Su pariente puede realizar tareas como vestirse, bañarse, comer, solo?

Sí

No

¿Considera necesario el servicio de un especialista para el cuidado de su adulto mayor?

Sí

No

¿Le gustaría que esta oferta se diera a través de una herramienta digital?

Sí

No

¿Qué factores serían determinantes para que usted tomara la decisión de solicitar el servicio?

Tu respuesta

¿Qué medidas de seguridad requeriría para dejar que cuiden a su adulto mayor?

Tu respuesta

¿Le gustaría que el servicio se adapte a las necesidades de su adulto mayor?

Sí

No

¿Estaría dispuesto a negociar el precio del servicio?

Sí

No

Tal vez

[Enviar](#) [Borrar formulario](#)

*Nota.* Elaborado por los autores.

## 3. Profesionales de la salud

<p>¿Cuál es su profesión? *</p> <p><input type="radio"/> Enfermero</p> <p><input type="radio"/> Tecnólogo médico</p>	<p>¿Le gustaría tener más oportunidades laborales?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>¿Dónde vive? *</p> <p>Tu respuesta _____</p>	<p>¿Le gustaría recibir un salario justo por sus servicios?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>¿Cuántos años de experiencia laboral tiene?</p> <p><input type="radio"/> Menos de 1 año</p> <p><input type="radio"/> Entre 1 y 3 años</p> <p><input type="radio"/> Más de 4 años</p>	<p>¿Le gustaría recibir bonos y capacitaciones por parte de su empleador?</p> <p><input type="radio"/> Opción 1</p>
<p>¿Actualmente se encuentra laborando?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>	<p>¿Le gustaría poder decidir sus horarios de trabajo?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>¿Su trabajo es horario completo o tiempo parcial?</p> <p><input type="radio"/> Horario completo</p> <p><input type="radio"/> Tiempo parcial</p>	<p>¿Tiene experiencia cuidando ancianos?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
	<p><input type="button" value="Enviar"/> <input type="button" value="Borrar formulario"/></p>

*Nota.* Elaborado por los autores.

#### 4. Estudiantes

<p>¿Qué carrera estas estudiando? *</p> <p><input type="radio"/> Enfermería</p> <p><input type="radio"/> Medicina</p> <p><input type="radio"/> Psicología</p>	<p>¿Te gustaría que el pago por tus servicios se base en el comercio justo?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>¿Qué año estas cursando? *</p> <p><input type="radio"/> 3ro</p> <p><input type="radio"/> 4to</p> <p><input type="radio"/> 5to</p>	<p>¿Te gustaría trabajar cerca de tu casa o de tu universidad?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>¿Actualmente te encuentras trabajando?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>	<p>¿Te gustaría recibir bonos y capacitaciones por parte de tu empleador?</p> <p><input type="radio"/> Opción 1</p>
<p>¿Te gustaría generar ingresos extra en tu tiempo libre?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>	<p>¿Te gustaría poder decidir tus horarios de trabajo?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>¿Te gustaría acompañar a adultos mayores a hacer algunas actividades como ir al parque, visitar al médico o simplemente acompañarlo y conversar?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>	<p>¿Tienes experiencia cuidando abuelitos?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
	<p><input type="button" value="Enviar"/> <input type="button" value="Borrar formulario"/></p>

*Nota.* Elaborado por los autores.

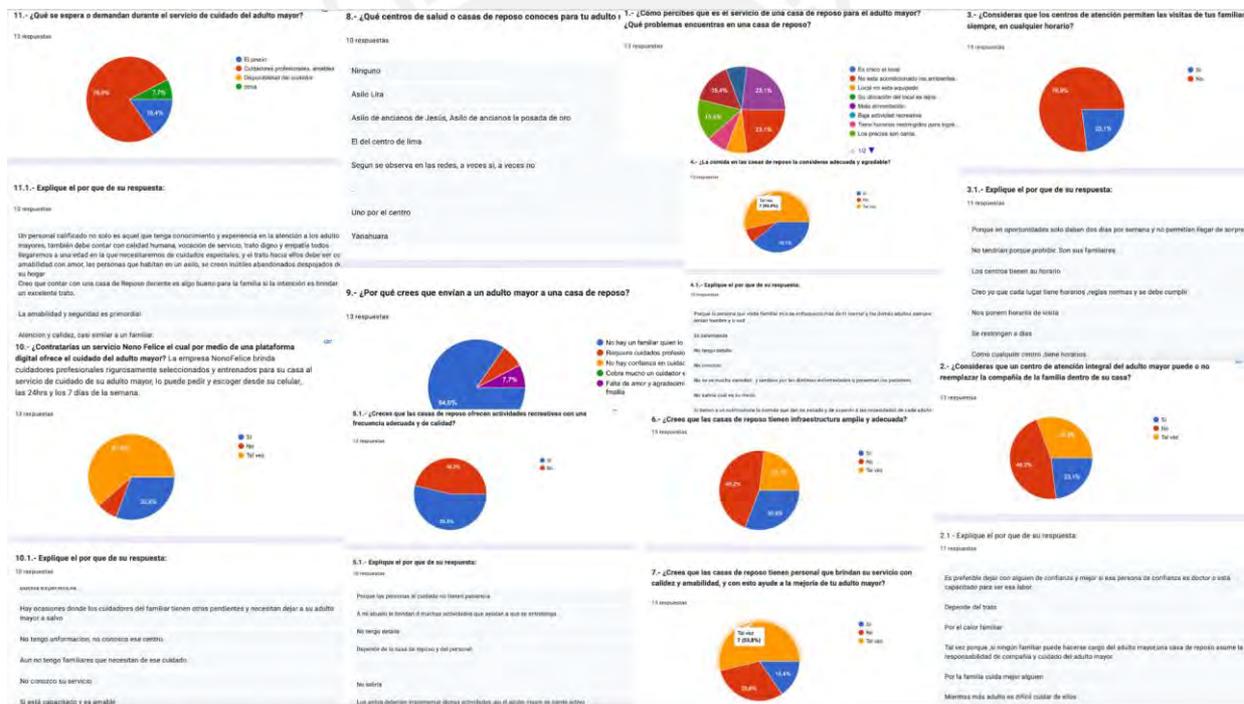
**Evidencias: Muestras de la ejecución de las entrevistas, encuestas en campo.**





Nota. Por tema de espacio solo se muestran algunos videos de las entrevistas presenciales (Familiar Adulto Mayor).

### Procesamiento de Encuestas, entrevistas.



Nota. Por tema de espacio solo se muestran algunos cuadros de análisis.

## Apéndice C: Cuadro Análisis entrevistas, encuestas

### 1. Adulto Mayor. NSE AyB

Apéndice: Lista de Informante - Adulto Mayor. NSE A y B

N°	Edad	Sexo	Nivel de instrucción	Distrito	Trabaja: SI/No	Este o Estuvo en una casa de reposo	Si Estuvo o Está C.R.: De que se ocupa el local					Ingreso a familiares	Dificultad caminar	A veces: Olvida las cosas	Tiembla las manos	SI = x	Tral doctor
							Local es chico, bajo equipamiento	Personal No Calificado	Bajo de act. Recreativas	Mala Atención: Calda y amable	Alimentación						
1	72	M	Superior	Cayma	No	Si	x		x	x	x	x				x	x
2	70	M	Superior	Cayma	No	Si	x	x			x	x				x	x
3	68	M	Superior	Sachica	No	Si			x	x						x	x
4	70	F	Superior	Yanahara	No	No										x	x
5	73	M	Superior	Yanahara	No	No										x	x
6	70	F	Superior	Cercado	No	Si	x	x	x	x	x					x	x
7	72	F	Técnico	Cercado	No	Si	x		x	x	x	x				x	x
8	71	F	Superior	Cayma	No	Si	x		x	x	x	x			x	x	x
9	69	M	Superior	ILBYR	No	No										x	x
10	73	F	Superior	San Isidro	No	Si	x	x	x	x	x		x			x	x
11	68	M	Superior	San Isidro	No	Si	x	x	x	x	x					x	x
12	77	F	Secundaria completa	Miraflores	No	No										x	x
13	75	F	Superior	Surco	No	No										x	x
14	70	F	Técnico	Miraflores	No	No										x	x
15	72	M	Técnico	Santa Anita	No	No										x	x
16	70	F	Superior	Ate	No	Si	x		x	x	x	x	x			x	x
17	72	F	Superior	Ate	No	Si	x	x	x	x	x	x	x			x	x
18	71	M	Secundaria completa	Santa Anita	No	No										x	x
19	75	M	Técnico	Chacabayo	No	Si	x		x	x	x	x				x	x
20	71	M	Superior	Surquillo	No	No										x	x
<b>N° total</b>						11	11	4	9	11	6	11	14	6	2	20	20
<b>%</b>						55%	100%	36%	82%	100%	55%	100%	70%	30%	10%	100%	100%

Nota. Elaborado por los autores.

### 2. Familiar del Adulto Mayor. NSE AyB

Apéndice: Lista de Informante - Familiar de Adulto Mayor. NSE A y B

N°	Edad	Sexo	Nivel de instrucción	Distrito	Trabaja: SI/No	Estuvo su Adulto Mayor en una casa de reposo	Cobro a su Adulto mayor en una casa reposo					Ingreso a familiares	3	4	TV.	Teje o Masulidades	5 Animales
							Local es chico, bajo equipamiento	Personal No Calificado	Bajo de act. Recreativas	Mala Atención: Calda y amable	Mala Alimentación						
1	30	M	Superior	Cayma	Si	Si	x		x	x	x	x	C.R.	Bajo	-	-	-
2	40	F	Superior	Cayma	Si	Si	x	x			x	x	Familiar	Bajo	x	x	-
3	35	F	Superior	Sachica	Si	Si			x	x	x	x	Persona conf.	Bajo	x	x	-
4	42	F	Superior	Yanahara	Si	No							Familiar	Bajo			x
5	41	M	Superior	Yanahara	Si	No							Familiar	Bajo	x	x	-
6	40	F	Superior	Cercado	Si	Si	x	x	x	x	x	x	Persona conf.	Bajo	x	x	x
7	48	F	Técnico	Cercado	Si	Si	x	x	x	x	x	x	C.R.	Bajo			-
8	32	F	Superior	Cayma	Si	Si	x		x	x	x	x	Persona conf.	Bajo	x		-
9	38	M	Superior	ILBYR	Si	No							Familiar	Bajo		x	x
10	45	F	Técnico	San Isidro	Si	Si	x	x	x	x	x	x	Persona conf.	Bajo	x		x
11	48	M	Superior	San Isidro	Si	Si	x		x	x	x	x	C.R.	Bajo	-	-	-
12	36	F	Superior	Miraflores	Si	No							Familiar	Bajo	x	x	-
13	41	F	Superior	Surco	Si	No							Familiar	Bajo	x	x	x
14	46	F	Técnico	Miraflores	Si	No							Familiar	Bajo	x	x	x
15	45	M	Técnico	Santa Anita	Si	No							Familiar	Bajo	x	x	-
16	37	F	Superior	Ate	Si	Si	x	x	x	x	x	x	C.R.	Bajo	-	-	-
17	45	F	Superior	Ate	Si	Si	x	x	x	x	x	x	Persona conf.	Bajo	x	x	x
18	29	F	Superior	Santa Anita	Si	Si							Persona conf.	Bajo	x	x	x
19	33	M	Superior	Chacabayo	Si	Si	x		x	x	x	x	Familiar	Bajo	x	x	x
20	38	F	Superior	Surquillo	Si	No							Familiar	Bajo	x	x	x
<b>N° Personas</b>						11	11	6	9	11	7	10	4	20	14	12	9
<b>%</b>						55%	100%	55%	82%	100%	64%	91%	80%	Bajo	88%	75%	56%
												Familiar: 10					
												Persona conf.: 6					

Nota. Elaborado por los autores.

### 3. Estudiantes Universitarios y/o Técnicos

Apéndice: Lista de informante - Estudiantes universitarios y técnicos

N°	Edad	Sexo	Nivel de Instrucción	Distrito	Trabaja/trabajó: SI/No	Universidad	Carrera	7. ¿Tiene familiar adulto Mayor?	11. ¿Tiene ingresos \$?	14. ¿Trabaja?	12. ¿Trabajo anteriormente?	12. ¿Cuánto tiempo? (Meses)	13. Busca un trab parcial	14. Gusta de aplicar conocimientos	15. Busco trabajo por Internet	16. Como deses los horarios de trabajo	17. Como desea el modo de pago	
1	18	F	Superior	Cayma	Si	USP	Psicología	No	Si	Si	Si	6	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Día
2	18	F	Superior	Cayma	Si	UCSM	E. inicial y primaria	Si	No	No	Si	3	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Quincenal
3	19	F	Superior	Cerro Colorado	Si	UCSM	Obstetricia	Si	Si	Si	Si	6	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Quincenal
4	18	F	Superior	Cayma	Si	UNSA	Nutrición	Si	Si	No	Si	12	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Quincenal
5	18	M	Superior	Sachica	Si	UNSA	Medicina	No	No	No	Si	8	Si	Si	Si	No	Flexibles	Quincenal
6	19	F	Superior	ILBYR	No	UCSM	Enfermería	Si	Si	No	No	0	Si	Si	Si	No	Flexibles	Mes
7	19	F	Superior	Cerro Colorado	Si	USP	Psicología	Si	Si	No	Si	3	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Quincenal
8	18	F	Superior	Cayma	Si	UCSM	Farmacología	Si	Si	Si	Si	7	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Día
9	18	M	Superior	ILBYR	Si	UNSA	Medicina	Si	No	No	Si	10	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Quincenal
10	20	F	Superior	Miraflores	Si	UNSA	Medicina	Si	No	No	Si	12	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Mes
11	19	M	Superior	Miraflores	Si	UNSA	Nutrición	Si	No	No	Si	8	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Mes
12	19	F	Superior	San Juan de Lurigancho	Si	USP	Psicología	No	Si	Si	Si	5	Si	Si	Si	No	Flexibles	Día
13	18	F	Superior	Ate	Si	UNSA	Nutrición	No	Si	Si	Si	11	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Quincenal
14	20	F	Superior	Ate	Si	UCSM	Odonatología	Si	Si	No	Si	6	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Quincenal
15	20	M	Superior	Santa Anita	Si	USP	Psicología	Si	Si	Si	Si	3	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Día
16	19	F	Superior	Ate	Si	UCSM	Enfermería	Si	Si	No	Si	5	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Quincenal
17	20	F	Superior	Ate	Si	UNSA	Nutrición	No	Si	Si	Si	6	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Quincenal
18	18	F	Superior	San Isidro	Si	UCSM	Enfermería	Si	No	No	Si	6	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Quincenal
19	19	F	Superior	Surquillo	No	UNSA	Psicología	No	Si	Si	No	0	Si	Si	Si	No	Flexibles	Quincenal
20	19	F	Superior	Surquillo	Si	UNSA	Psicología	No	Si	Si	Si	11	Si	Si	Si	Si	Flexibles	Mes
<b>N° Personas</b>								13	14	9	18	6.4	20	20	16			
<b>%</b>								65%	70%	45%	90%		100%	100%	80%	Flexibles		

Nota. Elaborado por los autores.

#### 4. Profesionales del Cuidado del Adulto Mayor

Apéndice: Lista de informante - Prof. del Cuidado de Adulto Mayor.

N°	Edad	Sexo	Nivel de instrucción	Distrito: Domicilio	Trabaja: Si/No	Dependiente/Independiente	¿Donde?	Busca mejoría	Detalle					
									Mejor pago	Horario flexible	2do ingresos	Poder elección.	Mejor trato	
1	23	F	Superior	Cerro Colorado	Si	Independiente: Referido	-	Si	x				x	
2	25	F	Superior	Yanahuara	Si	Desempleado	-	Si		x				x
3	25	M	Superior	Cercado	Si	Dependiente:	C.R El Buen Pastor	Si		x	x			
4	28	F	Superior	Cerro Colorado	Si	Dependiente:	No especifica	Si	x					
5	33	F	Superior	Sachaca	Si	Dependiente:	No especifica	Si	x					
6	40	F	Superior	Cercado	Si	Dependiente:	No especifica	Si	x					x
7	42	F	Técnico	Cercado	Si	Dependiente:	No especifica	Si		x			x	
8	28	F	Superior	Cayma	Si	Dependiente:	No especifica	Si	x				x	x
9	48	F	Superior	JLByR	Si	Independiente: Referido	-	Si	x				x	
10	35	F	Superior	Yanahuara	Si	Dependiente:	C. R. Divino Niño	Si	x	x	x			x
11	38	F	Superior	Cerro Colorado	Si	Dependiente:	C. R. Divino Niño	Si	x	x				x
12	35	F	Superior	Cayma	Si	Independiente: Referido	-	Si		x	x	x		
13	33	F	Superior	Cayma	Si	Dependiente:	C. R. Carinonni	Si	x				x	x
14	45	F	Técnico	JLByR	Si	Dependiente:	-	Si		x				x
15	49	F	Técnico	Cercado	Si	Independiente: Referido	-	Si	x	x	x			
16	47	F	Superior	Cercado	Si	Dependiente:	C. R. El Buen Pastor	Si		x			x	x
17	27	F	Superior	Sachaca	Si	Dependiente:	C. R. Esperanza de Vida	Si		x	x			
18	30	M	Técnico	Sachaca	Si	Dependiente:	-	Si		x	x			x
19	36	M	Técnico	Yanahuara	Si	Dependiente:	C.R. Noná Candelaria	Si						
20	45	M	Superior	Cayma	Si	Desempleado	-	Si		x	x			x
									<b>N° personas</b>	11	12	6	7	10
									<b>%</b>	55%	60%	30%	35%	50%

Nota. Elaborado por los autores.

#### Apéndice D: Tabla 07 - Valor agregado de la oferta

VALOR AGREGADO DE LA OFERTA	ENFERMERA STAR	ENFERMERA SOS DOLOR	GRUPO ALMA TÉCNICOS A DOMICILIO	PERSONAL INDEPENDIENTE	ASILOS / CUNAS	NONO FELICE
CUIDADO / ATENCIÓN A DOMICILIO	X	X	X	X		X
HORARIOS FLEXIBLES	X			X		X
CUIDADO DE ACUERDO A LA NECESIDAD DEL USUARIO Y A LA CAPACIDAD DEL CUIDADOR	X		X			X
CONTACTO DIRECTO CON ENTIDADES PARA EMERGENCIAS		X			X	X
SISTEMA DE UBICACIÓN DEL ADULTO MAYOR						X
PERSONALIZACIÓN EN LAS TAREAS DIARIAS CON SEGUIMIENTO ON TIME						X
CAPACITACIONES GRATUITAS PARA LOS CUIDADORES			X			X
COMERCIO JUSTO	X		X			X
SERVICIO CON IMPACTO SOCIAL DIRECTO E INDIRECTO						X
RESPALDO DE INSTITUCIONES DE PRESTIGIO						X

Nota: Elaborado por los autores



## Apéndice E: Figura 07 - Producto Mínimo Viable



Nota: Elaborado por los autores



Nota: Elaborado por los autores

## Apéndice E: Conclusiones del análisis

### 1. Hipótesis 1

<p><b>Hipotesis: 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza la selección un grupo de personas (grupo de estudio). Familiar de A. M., NSE: A yB.</li> <li>- Se realiza la selección un grupo de personas (grupo de estudio). Adulto mayor, NSE: A yB.</li> <li>- % encuestados que necesitan servicios de acompañamiento y cuidado personalizado en casa, que les permitan mejorar su estado de salud físico y mental.</li> <li>- % encuestados insatisfechos encuestados insatisfechos con servicios actuales en el mercado. Busca mejora en los servicio, mayores alternativas.</li> </ul>	<p><b>Tarjeta de prueba (Strategyzer)</b></p> <p><b>Tarjeta de prueba (Strategyzer)</b></p> <p>Actividad: Hipótesis del proyecto Nono Felice - Act. 4y5</p> <p>Responsable: Grupo 4</p> <p>Paso 1: Hipotesis (Mensaje 1 2 3)</p> <p>Creemos que: Un 80% de los adultos mayores, a partir de 70 años a más, de Arequipa y Lima Metropolitana, de estrato socioeconómico A y B, que viven en la ciudad o en el campo, necesitan servicios de acompañamiento y cuidado personalizado en casa, que les permitan mejorar su estado de salud físico y mental.</p> <p>Paso 2: Prueba (Cuantificación de los datos 4 5)</p> <p>Para verificarlo, nosotros: Realizaremos encuestas a los adultos mayores y familiares del adulto mayor (segmento en mención) que cumplan con las características mencionadas en la hipótesis.</p> <p>Nota: La encuesta será no guiada y reflejará el verdadero sentir del cliente.</p>	<p>Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 6 7 8)</p> <p><b>Además, mediremos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que la muestra representativa del publico objetivo tenga un nivel de confianza aceptable.</li> <li>- % de encuestados que si requieren el servicio en relación al total de encuestados.</li> <li>- % insatisfacción de servicios actuales en el mercado para cubrir esta necesidad.</li> </ul> <p>Paso 4: Criterio</p> <p><b>Estamos bien si</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El nivel de confianza es =&gt; 95% de la muestra del publico objetivo.</li> <li>- % de encuestados que adolecen y requieren del servicio sea =&gt; 80% del total.</li> <li>- % de encuestados insatisfechos con servicios actuales en el mercado, sea =&gt;80%.</li> </ul>
--	---	---

Nota. Elaborado por los autores.

### 2. Hipótesis 2

<p><b>Hipotesis: 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de abandono del el familiar del adulto mayor fue capaz de crear su propio perfil en el prototipo de plataforma digital (APP).</li> <li>- Tiempo que le tomo crear su perfil. Promedio (min)</li> <li>- # de Observaciones de confusión.</li> <li>* 1 usuario mencioná que se varíe algunos colores.</li> <li>* 1 usuario menciona que si podría variar el tipo de letra.</li> </ul>	<p><b>Tarjeta de prueba (Strategyzer)</b></p> <p><b>Tarjeta de prueba (Strategyzer)</b></p> <p>Actividad: Hipótesis del proyecto Nono Felice - Act. 6y7</p> <p>Responsable: Grupo 4</p> <p>Paso 1: Hipotesis (Mensaje 1 2 3)</p> <p>Creemos que: Un 80% de los adultos mayores, a partir de 70 años a más, de Arequipa y Lima Metropolitana, de estrato socioeconómico A y B, que viven en la ciudad o en el campo, están dispuestos a usar la plataforma digital (APP) en su celular para crear su perfil en el sistema.</p> <p>Paso 2: Prueba (Cuantificación de los datos 4 5)</p> <p>Para verificarlo, nosotros: Observaremos si el familiar del adulto mayor fue capaz de crear su propio perfil en el prototipo de plataforma digital (APP).</p> <p>Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 6 7 8)</p> <p><b>Además, mediremos</b></p>	<p>Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 6 7 8)</p> <p><b>Además, mediremos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de abandono.</li> <li>- Tiempo que le tomó crear su perfil.</li> <li>- # de observaciones de confusión.</li> </ul> <p>Paso 4: Criterio</p> <p><b>Estamos bien si</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de abandono es menor 20%.</li> <li>- Tiempo de que le tomó crear su perfil =&lt; 3min.</li> <li>- # observaciones por confusión =&lt;3.</li> </ul>
---	--	---

Nota. Elaborado por los autores

### 3. Hipótesis 3

<p><b>Hipotesis: 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de encuestados que muestren interes y hagan la encuesta.</li> </ul>	<p><b>Tarjeta de prueba (Strategyzer)</b></p> <p><b>Tarjeta de prueba (Strategyzer)</b></p> <p>Actividad: Hipótesis del proyecto Nono Felice - Act. 6y7</p> <p>Responsable: Grupo 4</p> <p>Paso 1: Hipotesis (Mensaje 1 2 3)</p> <p>Creemos que: Los familiares de adultos mayores - A.M. a partir de 70 años a más y adultos mayores, de Arequipa y Lima Metropolitana, de estrato socioeconómico A y B, que viven en la ciudad o en el campo, prefieren nuestro servicio de acompañamiento y cuidado personalizado en casa frente a la competencia, servicios actuales en el mercado.</p> <p>Paso 2: Prueba (Cuantificación de los datos 4 5)</p> <p>Para verificarlo, nosotros: Haremos que los familiares de A.M. y los adultos mayores (publico objetivo) llenen encuestas anónimas donde se declare su preferencia.</p>	<p>Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 6 7 8)</p> <p><b>Además, mediremos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de encuestados que muestren interes y hagan la encuesta.</li> </ul> <p>Paso 4: Criterio</p> <p><b>Estamos bien si</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de encuestados que declaran su preferencia por los servicios (se espera que sea igual o mayor al 95% del total de encuestados).</li> </ul>
---	---	--

Pregunta:	No lo adquiere		Duda o lo compra				Lo adquiere, lo usa y lo recomienda				Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Luego de probar el servicio de Nonofelice ¿Tú estarías dispuesto a adquirirlo, usarlo y/o recomendarlo a un familiar, amigo o conocido?							1	7		10	20
¿Estarías dispuesto a llenar una declaración de uso de materializarse este servicio?									8	12	20

Nota. Elaborado por los autores.

### 4. Hipótesis 4

<p><b>Hipotesis: 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de satisfacción de la herramienta digital.</li> </ul> <p>=</p> <p><b>95%</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de servicios completos (perfil creado, selección del candidato, concertación de la fecha y horas de atención y pago del servicio).</li> </ul> <p>=</p> <p><b>95%</b></p>	<p><b>Tarjeta de prueba (Strategyzer)</b></p> <p><b>Tarjeta de prueba (Strategyzer)</b></p> <p>Actividad: Hipótesis del proyecto Nano Felice - Act. 6y7</p> <p>Responsable: Grupo 4</p> <p><b>Paso 1: Hipótesis (Riesgo 1 3 3)</b></p> <p><b>Creemos que</b></p> <p>Los familiares de adultos mayores – A.M. a partir de 70 años a más y adultos mayores, de Arequipa y Lima Metropolitana, de estrato socioeconómico A y B, que viven en la ciudad o en el campo, tienen una buena experiencia al utilizar la herramienta digital brindada en la prueba de usabilidad.</p> <p><b>Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos + 6 6)</b></p> <p><b>Para verificarlo, nosotros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haremos que los familiares de A.M. utilicen el prototipo - aplicativo, para validar la facilidad en cuanto al uso, tiempos de procesos y tareas completadas.</li> </ul> <p><b>Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 6 6)</b></p>	<p><b>Además, mediremos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de satisfacción de la herramienta digital.</li> <li>- % de servicios completos (perfil creado, selección del candidato, concertación de la fecha y horas de atención y pago del servicio).</li> </ul> <p><b>Paso 4: Criterio</b></p> <p><b>Estamos bien si</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de encuestados que declaran que la prueba de usabilidad fue exitosa (se espera que sea igual o mayor al 95% del total de encuestados).</li> </ul>
--	--	--

Pregunta:	Insatisfecho		Satisfecho		Muy satisfecho					Total:	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
¿Del 1 al 10, cuán satisfecho crees estar por usar la plataforma digital APP? Donde 1 es muy insatisfecho y 10 muy satisfecho.							3	7			20
Numero de personas que completaron: su perfil creado, selección del candidato, concertación de la fecha y horas de atención y pago del servicio.										20	20

Nota. Elaborado por los autores.

### 5. Hipótesis 5: Plan Marketing

**Validación de hipótesis**

<p><b>Paso 1: Hipótesis (riesgo)</b></p> <p><b>Creemos que:</b></p> <p>el plan de marketing producirá más ingresos que perdidas durante los primeros cinco años del emprendimiento.</p>
<p><b>Paso 2: Prueba (confiabilidad de los datos)</b></p> <p><b>Para verificarlo, nosotros</b></p> <p>calcularemos el costo de adquisición de cliente "CAC" y el valor del tiempo de vida del cliente (VTVC) durante los primeros cinco años.</p>
<p><b>Paso 3: Métricas (tiempo requerido)</b></p> <p><b>Además, mediremos</b></p> <p>LA probabilidad que el ratio del valor del tiempo de vida del cliente / costo de adquisición de cliente sea 3:1 en los primeros cinco años.</p>
<p><b>Paso 4: Criterio</b></p> <p><b>Estamos bien si</b></p> <p>Obtenemos una probabilidad igual o mayor al 70% que VTVC/CAC = 3:1</p>

**Simulación Monte Carlo: Usando análisis de hipótesis**

1.- Obtener parametros de simulación

Promedio= **3.79**

DesviEstand= **0.29**

Eficiencia de Plan de Marketing, mayor al 70%

Se tiene una eficiencia = mayor al 70%.

CAC = **2226**

VTVC = **8823.1**

**Desarrollo del paso a apaso de la simulacion**

- a.- Se introdujo los valores calculados de plan Marketing (VTVC: 7200 ; CAC: 2100) **Muy pesimista.**
- b.- Se observa el gráfico. **Tiene comportamiento normal.**
- c.- Se observa el valor de 1ra simulación, VTVC/CAC que sea mayor a 3. **SALIENDO 3.76**
- d.- Llenado de valores para verificación de eficiencia del plan de Mk.
- e.- Se selecciona a 5000 valores. **SE TIENE EFICIENCIA DEL 90.9%**
- f.- Se analizó la hipótesis.

**Análisis:**

Con una tasa de 3.79 se obtiene un 91.3% de que se logre un buen resultado con un ratio de eficiencia >3,4. Y partimos con un 70%.

\*Finalmente, Se acepta el plan Mk.

Tomamos un escenario pesimista por una postura prudente, referente al modo de comportamiento del mercado peruano.

Desarrollo de la Simulación - DETALLE.

Escenario muy pesimista:

Simulación Monte Carlo usando análisis de hipótesis				Pruebas Eficiencia del marketing	
	VTVC/CAC	CAC	VTVC		
Promedio esperado	3.79	2,226.00	8,823.10	1	3.744
Desviación estándar	0.29	172.53	1,737.34	2	3.119
Primera simulación	3.74	2426.02	11409.51	3	3.532
				4	3.870
				5	3.595
				6	3.878
				7	3.538
Promedio	3.787			8	3.900
Desviación estándar	0.299			9	3.969
Mínimo	2.942			10	4.044
Máximo	4.563			11	4.056
Alta eficiencia: > 3.4	91.30%			12	3.618
				13	4.024
				14	3.759
				15	3.516
				16	3.830
				17	3.447
				18	4.313
				19	3.738
				20	3.636
				21	3.647
				22	3.174
				23	3.464
				24	4.076
				25	3.585
				26	4.032
				27	4.186

Análisis de sensibilidad			
	crecimiento	VTVC	CAC
0.00		7,200.00	2,100.00
0.05		7,560.00	2,100.00
0.10		8,316.00	2,100.00
0.15		9,563.40	2,415.00
0.20		11,476.08	2,415.00
Promedio		8,823.10	2,226.00
DesvEstand		1,737.34	172.53



Nota. Elaborado por los autores.

## 6. Hipótesis 6: Plan Operativo

Validación de hipótesis

Paso 1: Hipótesis (riesgo)
Creemos que: el plan operativo Nonofelice será mas eficiente que la competencia durante los primeros cinco años del emprendimiento.
Paso 2: Prueba (confiabilidad de los datos)
Para verificarlo, nosotros calcularemos el Lead time de conseguir o adquirir un cuidador de adulto mayor (TAC) durante los primeros cinco años.
Paso 3: Métricas (tiempo requerido)
Además, mediremos El ratio de la eficiencia en el tiempo de brindar un cuidador por la competencia / tiempo de brindar un cuidador por nonofelice sea 3:1 en los primeros cinco años.
Paso 4: Criterio
Estamos bien si Obtenemos una probabilidad igual o mayor al 70% que TAC competencia/TAC nonofelice = 3:1

Simulación Monte Carlo: Usando análisis de hipótesis

- Obtener parametros de simulación  
Promedio= 3.32  
DesviEstand= 0.26

Eficiencia de Plan operativo, mayor al 70%

Se tiene una eficiencia = mayor al 70%

TAC competencia = 6.36  
TAC nonofelice = 2.33

Desarrollo del paso a apaso de la simulacion

- Se introdujo los valores calculados de plan Marketing (TAC nonofelice: 1.9 ; TAC competencia: 6) Muy pesimista.
- Se observa el gráfico. Tiene comportamiento normal.
- Se observa el valor de 1ra simulación, TAC competencia/TAC nonofelice que sea mayor a 3. SALIENDO 3.21
- Llenado de valores para verificación de eficiencia del plan de operativo.
- Se selecciona a 5000 valores. SE TIENE EFICIENCIA DEL 100%
- Se analizó la hipótesis.

Análisis:

Con una tasa de 3.32 se obtiene un 100% de que se logre un buen resultado con un ratio de eficiencia >3.4. Y partimos con un 70%.

\*Finalmente, Se acepta el plan Op.

Tomamos un escenario pesimista por una postura prudente, referente al modo de comportamiento del mercado peruano.

Simulación Monte Carlo usando análisis de hipótesis			
	TAC comp/TAC nono	TAC comp	TAC nonof
Promedio esperado	3.32	6.36	2.33
Desviación estándar	0.26	0.49	0.46
Primera simulación	3.57	6.33	1.94
Promedio	3.315		
Desviación estándar	0.250		
Mínimo	2.520		
Máximo	4.107		
Alta eficiencia: > 3,4	100.00%		
<b>Llenar celdas C21 y D21</b>			
Las celdas en azul y plomo se llenan automáticamente			
Análisis de sensibilidad			
crecimiento	TAC nono	TAC compet	
0.00	1.90	6.00	3.00
0.05	2.00	6.00	3.15
0.10	2.19	6.00	3.3075
0.15	2.52	6.90	3.472875
0.20	3.03	6.90	3.64651875
Promedio	2.33	6.36	3.32
DevEstand	0.46	0.49	0.26

Pruebas Eficiencia plan operativo	
1	3.573
2	3.223
3	2.835
4	3.269
5	3.679
6	3.410
7	3.073
8	3.582
9	3.059
10	3.711
11	3.166
12	3.200
13	3.150
14	2.933
15	3.487
16	2.721
17	2.909
18	3.378
19	3.535
20	3.596
21	3.817
22	3.315
23	3.534
24	3.196
25	2.967
26	3.716
27	3.374
28	3.016
29	2.743
30	3.637
31	3.661
32	3.118
33	2.955



*Nota.* Elaborado por los autores.

A continuación, se presenta el enlace donde se muestran los cálculos y demás información propia de la TESIS.

Link: [https://drive.google.com/drive/folders/1I\\_Igd1I1saOENdTr2dI93w6xbSKh3vF1o](https://drive.google.com/drive/folders/1I_Igd1I1saOENdTr2dI93w6xbSKh3vF1o)

## Apéndice F: Análisis de patentes

15/7/23, 02:16

WO2011138486A1 - Sistema movil de tele-asistencia - Google Patents

### Patents

Asistencia de adultos mayores

<https://patents.google.com/patent/WO2011138486A1/es?q=Asistencia+de+adultos+mayores>

### Sistema movil de tele-asistencia

#### Abstract

Sistema móvil de tele-asistencia especialmente concebido para dar mayor autonomía a personas mayores o dependientes, la invención consiste en un teléfono móvil (1) con una configuración ergonómica, que lo hace más fácil de usar por parte de este colectivo, contando con pulsadores de marcación directa, tanto de ayuda (11) como de socorro (10), dispositivo que se complementa con una pulsera o reloj (2), o bien un colgante (2) dotado de una serie de sensores que permitan determinar el pulso del usuario, temperatura corporal, posibles caídas, etc, información que es enviada desde el reloj al teléfono móvil a través del correspondiente circuito de comunicación vía Bluetooth (19), y éste lo envía a un servidor (23) para su análisis y generación de las llamadas o mensajes pertinentes en función de los parámetros analizados.

WO2011138486A1

WIPO (PCT)

Download PDF

Find Prior Art

Similar

Other languages: [English](#), [French](#)

Inventor: [Joaquin Rieta Carbonell](#)

Worldwide applications

2010 ES 2011 WO

Application PCT/ES2011/070315 events

Priority claimed from ESP201030652

2011-05-03 Application filed by Sai Wireless, S.L.U.

2011-11-10 Publication of WO2011138486A1

Info: [Patent citations \(5\)](#), [Non-patent citations \(1\)](#), [Cited by \(1\)](#), [Legal events](#), [Similar documents](#), [Priority and Related Applications](#)

External links: [Espacenet](#), [Global Dossier](#), [PatentScope](#), [Discuss](#)



## Classifications

**G08B21/0453** Sensor means for detecting worn on the body to detect health condition by physiological monitoring, e.g. electrocardiogram, temperature, breathing

*View 6 more classifications*

### Claims

Hide Dependent

#### REIVINDICACIONES

1ª.- Sistema móvil de tele-asistencia, que comprende un teléfono móvil (1) y una pulsera-reloj (2) o colgante (2'), en donde el teléfono móvil (1) comprende, a su vez, un microprocesador (3), con su correspondiente batería recargable (4), teclado (5) y pantalla (6), módulo GSM/PGRS (7), módulo de comunicaciones GPS (8) y módulo de comunicaciones vía Bluetooth (9) y que se caracteriza porque dicho teléfono (1) comprende, al menos, una pareja de pulsadores de marcación directa, un primer pulsador de ayuda (10) programado para realizar una llamada directa a un familiar (12) o responsable (13) del usuario del teléfono, y un segundo pulsador, de emergencia (11) de contacto con los servicios de emergencia (14), y en donde el reloj o pulsera (2), o en su caso el colgante (2'), está constituido, al igual que el teléfono móvil (1) a partir de una carcasa ergonómica, resistente al agua y a los golpes, en cuyo seno se establece un circuito de control (16), asistido por su correspondiente batería (17), dotado de un circuito de comunicación vía Bluetooth (19), con el teléfono móvil (1), circuito de control (16) al que se asocian una pluralidad de sensores del estado del usuario, información que es enviada al teléfono móvil a través del circuito de comunicación (19), y de éste a un servidor (23) dotado de un software de registro e interpretación de dichos datos, así como de comunicación automática con las personas o servicios de urgencia de que se traten en función de la gravedad de cada caso;

caracterizándose además porque en el caso de que el envío de mensaje falle, el sistema comprende medios de reenvío automático, de forma que el usuario no tenga que pulsar de nuevo para enviar un mensaje de socorro.

2ª.- Sistema móvil de tele-asistencia, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los sensores de estado del usuario se materializan en un acelerómetro (34), un sensor de temperatura corporal (31), un pulsímetro (32), un podómetro (33), así como sensores (24) de parámetros ambientales.

3ª.- Sistema móvil de tele-asistencia, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el citado reloj o pulsera (2), o en su caso el colgante (2'), está dotado de un pulsador, de emergencia (11') análogos a los del teléfono móvil (1), y asociados al circuito de control (16), cuya señal es enviada por el circuito de comunicación vía Bluetooth (19) al teléfono móvil (1).

## Description

#### SISTEMA MÓVIL DE TELE-ASISTENCIA DESCRIPCIÓN

La presente invención se refiere a un sistema que ha sido especialmente concebido para la tele-asistencia y seguridad personal de personas mayores o dependientes (niños, enfermos y discapacitados).

El objeto de la invención es proporcionar una serie de dispositivos ergonómicos, fáciles de utilizar, especialmente concebidos para luchar contra la soledad de las personas dependientes, incrementar su autonomía, mejorar su calidad de vida, reducir el estrés de sus familiares y cuidadores, facilitar y potenciar el control y la comunicación de estas personas con familiares, amigos, etc., ayudando a reducir el tiempo de respuesta ante situaciones de riesgo o emergencia, mejorando la atención asistencial de dicho colectivo dependiente.

#### ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR

Como es sabido, las personas mayores o dependientes tienen una autonomía reducida, al ser necesario tener a alguien a su cargo. En este sentido, y en función del grado de dependencia de los mismos, son conocidos teléfonos móviles con una interfaz mucho más sencilla que los teléfonos convencionales, en el que los números del teclado presentan una considerable volumetría, en orden a facilitar su visualización por parte de personas con deficiencias visuales, etc.

Sin embargo, éste tipo de dispositivos siguen resultando funcionalmente insuficientes a la hora de pretender dar mayor autonomía a éste colectivo, dado el riesgo que pueden tener de caídas, accidentes, etc.

<https://patents.google.com/patent/WO2011138486A1/es?q=Asistencia+de+adultos+mayores>

## (12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2011/138486 A1**(43) Fecha de publicación internacional  
10 de noviembre de 2011 (10.11.2011)

## (51) Clasificación Internacional de Patentes:

H04M 11/04 (2006.01) G08B 25/08 (2006.01)  
G01G 21/04 (2006.01) G08B 25/10 (2006.01)

## (21) Número de la solicitud internacional:

PCT/ES2011/070315

## (22) Fecha de presentación internacional:

3 de mayo de 2011 (03.05.2011)

## (25) Idioma de presentación:

español

## (26) Idioma de publicación:

español

## (30) Datos relativos a la prioridad:

P201030652 3 de mayo de 2010 (03.05.2010) ES

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo  
US): SAI WIRELESS, S.L.U. [ES/ES]; C/ Colón, 7, 8º,  
23ª, E-46004 Valencia (ES).

## (72) Inventor: e

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): RIETA  
CARBONELL, Joaquín [ES/ES]; C/ Colón, 7, 8º, 23ª,  
E-46004 Valencia (ES).(74) Mandatario: BALLESTER CAÑIZARES, Rosalía;  
Avda. Constitución, 16, 1-D, E-03002 Alicante (ES).(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección nacional admisible): AE,AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE,  
DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU,  
LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,  
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS,  
RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,  
ZM, ZW.(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección regional admisible):  
ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,  
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Publicada:

- con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))
- antes de la expiración del plazo para modificar las reivindicaciones y para ser republicada si se reciben modificaciones (Regla 48.2(h))

(54) Title: MOBILE TELE-ASSISTANCE SYSTEM

(54) Título : SISTEMA MOVIL DE TELE-ASISTENCIA

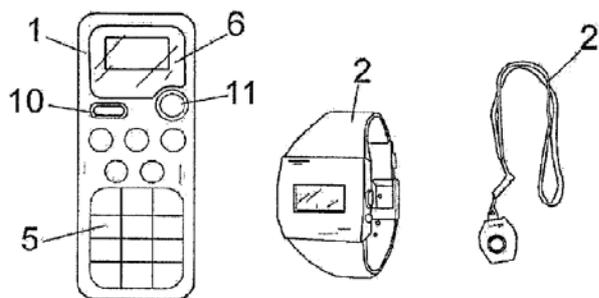


FIG. 1

(57) **Abstract:** The invention relates to a mobile tele-assistance system especially designed for providing seniors or dependent people with more autonomy. Said system comprises a mobile telephone (1) having an ergonomic configuration which simplifies the use thereof by said groups of people. Said system has direct pushbuttons, for both help (11) and assistance (10), and is completed by a wristwatch (2) or a hanging element (2') provided with a series of sensors enabling the detection of the pulse of the user, body temperature, potential falls etc., such information being sent from the watch to the mobile telephone by means of the corresponding communication circuit, via Bluetooth (19), which then sends it to a server (23) for analysis and generation of the relevant calls or messages according to the analysed parameters.

(57) **Resumen:**

[Continúa en la página siguiente]

15/7/23, 02:17 WO2011089281A1 - Dispositivo de asistencia para una persona que desea levantarse de o sentarse en un dispositivo de asiento - Google Patents

Asistencia de adultos mayores

## Patents

<https://patents.google.com/patent/WO2011089281A1/es?q=Asistencia+de+adultos+majores>

Dispositivo de asistencia para una persona que desea levantarse de o sentarse en un dispositivo de asiento

## Abstract

Dispositivo de asistencia que comprende un dispositivo actuador (2) dispuesto en el dispositivo de asiento (1), al menos un dispositivo sensor (3, 5) dispuesto en una zona de asiento (1a) del dispositivo de asiento (1) para determinar valores de fuerza (F) ejercidas por el usuario en la zona de asiento (1a); una unidad de control (4) conectada al dispositivo actuador (2) y al dispositivo sensor (3, 5), para activar el dispositivo actuador en función de valores de fuerza detectados (F), y que comprende un sistema detector de la intención del usuario de sentarse para detectar si los valores de fuerza detectados (F) son mayores que un valor de fuerza de referencia (FREF) y para entonces desplazar la parte del dispositivo actuador (2) hacia una posición de altura mínima, un sistema detector de la intención del usuario de levantarse para detectar si los valores de fuerza detectados (F) por el dispositivo sensor (3, 5) son menores que el valor de fuerza de referencia (FREF) y para entonces desplazar la parte del dispositivo de asiento (1) hacia una posición de altura máxima.

WO2011089281A1

WIPO (PCT)

[Download PDF](#)

[Find Prior Art](#)

[Similar](#)

**Other languages:** [English](#), [French](#)

**Inventor:** [Manuel Montejo Estevez](#), [Iñigo DORRONSORO ESNAL](#), [Asier Fernandez Iribar](#), [Alex Arriola Martiarena](#)

**Worldwide applications**

2010 WO

[Application PCT/ES2010/070037 events](#)

**Info:** [Patent citations \(23\)](#), [Cited by \(2\)](#), [Legal events](#), [Similar documents](#), [Priority and Related Applications](#)

**External links:** [Espacenet](#), [Global Dossier](#), [PatentScope](#), [Discuss](#)

## Classifications

**A61G5/14** Standing-up or sitting-down aids

*View 3 more classifications*

2010-01-22	Application filed by Fundacion Fatronik
2010-01-22	Priority to PCT/ES2010/070037
2011-07-28	Publication of WO2011089281A1

## Claims

Hide Dependent

### REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de asistencia para un usuario que desea levantarse de o sentarse en un dispositivo de asiento, que comprende

un dispositivo actuador (2) susceptible de estar dispuesto en el dispositivo de asiento (1) y activable para desplazar al menos una parte del dispositivo de asiento (1) entre una posición de altura mínima y una posición de altura máxima para ayudar al usuario a sentarse desplazando la parte del dispositivo de asiento (1) hacia dicha posición de altura mínima y para ayudar al usuario a levantarse desplazando la parte del dispositivo de asiento (1) hacia dicha posición de altura máxima;

al menos un dispositivo sensor (3, 5) para determinar valores de fuerza (F) ejercidas por el usuario sobre el dispositivo de asiento (1);

una unidad de control (4) conectada al dispositivo actuador (2) y al dispositivo sensor (3, 5), para activar el dispositivo actuador en función de valores de fuerza detectados (F) por el dispositivo sensor (3,5); comprendiendo la unidad de control además un sistema detector de presencia que determina la presencia de un usuario en el dispositivo de asiento (1) cuando al menos un valor de fuerza detectado (F) es mayor que un valor de asiento ocupado (FUSUARIO),

caracterizado porque la unidad de control (4) comprende además

un sistema detector de la intención del usuario de levantarse para detectar si los valores de fuerza detectados (F) por el dispositivo sensor (3, 5) son menores que el valor de fuerza de referencia (FREF) y activar el dispositivo actuador (2) para desplazar la parte del dispositivo de asiento (1) hacia la posición de altura máxima cuando al menos un valor de fuerza detectado (F) es menor que el valor de fuerza de referencia (FREF),

un sistema detector de la intención del usuario de sentarse para detectar si los valores de fuerza detectados (F) son mayores que un valor de fuerza de referencia (FREF) y activar el dispositivo actuador (2) para desplazar la parte del dispositivo de asiento (1) hacia la posición de altura mínima cuando al menos un valor de fuerza detectado (F) es mayor que el valor de fuerza de referencia (FREF);

porque el sistema de detección de la intención del usuario de levantarse y el sistema de detección de la intención del usuario de sentarse funcionan simultáneamente a partir de los valores de fuerza detectados (F);

porque la unidad de control (4) es un microprocesador en el que está implantado el sistema de monitorización y que comprende una memoria en la que están almacenados los valores de fuerza de asiento ocupado y de referencia;

y porque el dispositivo de asistencia está

dispuesto en el dispositivo de asiento (1).

2. Dispositivo de asistencia, según la reivindicación 1, caracterizado porque

la unidad de control comprende además un sistema detector de activación para, cuando la unidad de control (4) está en un modo de asiento ocupado, detectar si al menos un valor de fuerza detectado (F) por el dispositivo sensor (3, 5) es menor que a un valor de fuerza de activación (FACT) y para poner la unidad de control (4) en un modo de espera listo para activar el dispositivo actuador (2) mientras dicho al menos un valor de fuerza detectado (F) es menor que el valor de fuerza de activación (Fact). el sistema detector de la intención del usuario de levantarse detecta, cuando la unidad de control (4) está en el modo de espera listo para activar el dispositivo actuador (2), si al menos un valor de fuerza (F) detectado por el dispositivo sensor (3, 5) es menor que el valor de fuerza de referencia (FREF) y para poner la unidad de control (4) en un modo de subida del asiento que activa el dispositivo actuador (2) para desplazar dicha parte del dispositivo de asiento (1) hacia dicha posición de altura máxima mientras dicho al menos un valor de fuerza detectado (F) es inferior al valor de fuerza de referencia (FREF);

<https://patents.google.com/patent/WO2011089281A1/es?q=Asistencia+de+adultos+mayores+1/11>

## (12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2011/089281 A1**

(43) Fecha de publicación internacional  
28 de julio de 2011 (28.07.2011)

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:  
*A61G 5/14* (2006.01) *A47C 1/00* (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2010/070037
- (22) Fecha de presentación internacional:  
22 de enero de 2010 (22.01.2010)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): **FUNDACION FATRONIK** [ES/ES]; Paseo Mikeletegi, 7 - Parque Tecnológico, E-20009 San Sebastian, GUIPUZCOA (ES).
- (72) Inventores; e
- (75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): **MONTEJO ESTEVEZ, Manuel** [ES/ES]; Paseo Mikeletegi, 7 - Parque Tecnológico, E-20009 San Sebastian, GUIPUZCOA (ES). **DORRONSORO ESNAL, Iñigo** [ES/ES]; Paseo Mikeletegi, 7 - Parque Tecnológico, E-20009 San Sebastian, GUIPUZCOA (ES).
- (74) Mandatario: **CARPINTERO LOPEZ, Mario**; Alcalá, 35, E-28014 MADRID (ES).
- (81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: ASSISTANCE DEVICE FOR A PERSON WISHING TO STAND UP OR SIT DOWN IN A SEATING DEVICE

(54) Título : DISPOSITIVO DE ASISTENCIA PARA UNA PERSONA QUE DESEA LEVANTARSE DE O SENTARSE EN UN DISPOSITIVO DE ASIENTO

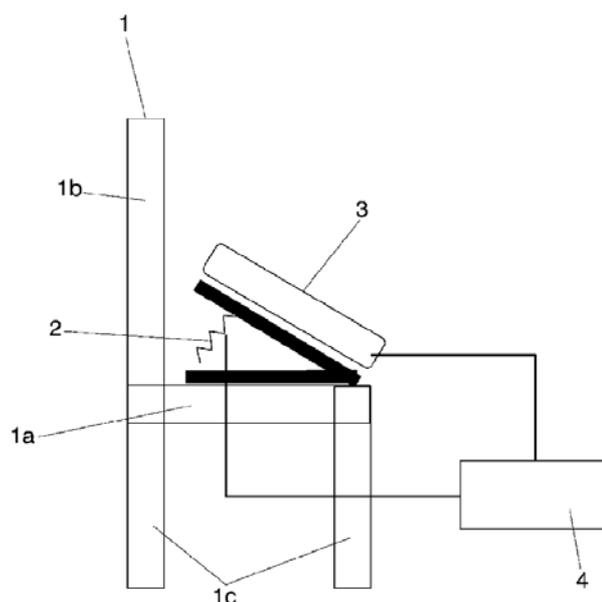


FIG. 1

(57) Abstract: Assistance device that includes an actuating device (2) placed in the seating device (1), at least one sensor device (3, 5) placed in a seating zone (1a) of the seating device (1) to determine force values (F) exerted by the user on the seating zone (1a); a control unit (4) connected to the actuating device (2) and to the sensor device (3, 5), to activate the actuating device as a function of force values detected (F), and that includes a system for detecting the intention of the user to sit down to determine whether the force values detected (F) are greater than a reference force value ( $F_{REF}$ ) and to then move the part of the actuating device (2) towards a minimum height position, a system for detecting the intention of the user to stand up to determine whether the force values detected (F) by the sensor device (3, 5) are less than the reference force value ( $F_{REF}$ ) and to then move the part of the seating device (1) towards a maximum height position.

(57) Resumen:

[Continúa en la página siguiente]

WO 2011/089281 A1

Quality of life of older adults

**Patentes**

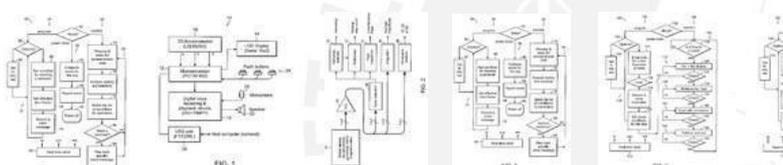


<https://patents.google.com/patent/US20130130213?oq=Quality+of+life+of+older+adults>  
Monitor de actividad y analizador con dirección de voz para ejercicio

**Abstracto**

Se describe un sistema para monitorear y analizar la actividad de un sujeto. El sistema incluye una unidad de establecimiento de condiciones para establecer un horario para el sujeto en asociación con un reloj, una unidad de grabación y reproducción de voz para grabar un conjunto de mensajes personalizados para el sujeto y una unidad de detección de movimiento para monitorear, en asociación con el reloj, si se ha producido una actividad esperada. La unidad de grabación y reproducción de voz reproduce uno del conjunto de mensajes personalizados en respuesta a si se ha producido la actividad esperada.

**Imágenes ( 6 )**



**Clasificaciones**

**G16H20/30** TIC especialmente adaptadas para terapias o planes de mejora de la salud, por ejemplo, para el manejo de recetas, para la terapia de dirección o para monitorear el cumplimiento del paciente en relación con terapias o actividades físicas, por ejemplo, fisioterapia, acupresión o ejercicio

*Ver 24 clasificaciones más*

US20130130213A1

Estados Unidos

Descargar PDF  
Similar

Buscar estado de la técnica

**Inventor:** patricia m burbank, Sol Ying

**Asignatario actual:** Junta de Educación de Rhode Island

Aplicaciones en todo el mundo

2010 [WO EB California](#) 2012 [A NOSOTROS](#)

Solicitud US13/475,532 eventos

idad reclamada de US26434109P

Prio

2012-05-18

Solicitud presentada por la Junta de Educación de Rhode Island

2012-05-18 Prioridad a US13/475,532

2012-05-29

Asignado a la JUNTA DE GOBERNADORES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, ESTADO DE RHODE AND Y PLANTACIONES DE PROVIDENCE

ISL

**Estado** Abandonado

**Información:** Citas de patentes (17), Citado por (20), Eventos legales, Documentos similares, Solicitudes prioritarias y relacionadas

**enlaces externos:** USPTO, Centro de Patentes de la USPTO, Asignación de la USPTO, Espacenet, Dossier Global, Conversar

## Reclamaciones (18)

Ocultar dependiente

Lo reclamado es:

**1** . Un sistema para monitorear y analizar la actividad de un sujeto, comprendiendo dicho sistema:

una unidad de establecimiento de condiciones para establecer un horario para

el sujeto en asociación con un reloj; una unidad de grabación y reproducción de

voz para grabar un conjunto de mensajes personalizados para el sujeto;

una unidad de detección de movimiento para monitorear, en asociación con el reloj, si se ha producido una actividad esperada, donde dicha unidad de grabación y reproducción de voz reproduce uno del conjunto de mensajes personalizados en respuesta a si se ha producido la actividad esperada.

**2** . El sistema tal como se afirma enreclamo 1, en el que dicho conjunto de mensajes personalizados son grabados por alguien familiarizado con el tema.

**3** . El sistema tal como se afirma enreclamo 1, en el que dicha unidad de detección de movimiento incluye un acelerómetro.

**4** . El sistema tal como se afirma enreclamo 1, en el que dicha unidad de grabación y reproducción de voz prevé que un miembro de la familia pueda realizar grabaciones de voz personalizadas para cada sujeto.

**5** . El sistema tal como se afirma enreclamo 1, en el que dicha detección de movimiento incluye análisis de periodicidad, análisis de conteo de pasos, análisis de magnitud máxima, integración en el tiempo y análisis dimensional.

**6** \_ El sistema tal como se afirma enreclamo 1, en el que dicho sistema se emplea para controlar el ejercicio del sujeto.

**7** . El sistema tal como se afirma enreclamo 1, en el que dicho sistema se emplea para controlar si el sujeto ha comido adecuadamente las comidas programadas.

**8** \_ El sistema tal como se afirma enreclamo 1, en el que dicho sistema se emplea para controlar si el sujeto ha tomado adecuadamente los medicamentos programados.

**9** \_ El sistema tal como se afirma enreclamo 1, en el que el sujeto lleva dicha unidad de detección de movimiento.

**10** \_ Un método para monitorear y analizar la actividad de un sujeto,

comprendiendo dicho método los pasos de: establecer un horario para el sujeto

en asociación con un reloj;

<https://patents.google.com/patent/US20130130213?q=Quality+of+life+of+older+adults>



US 20130130213A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**  
**Burbank et al.**

(10) **Pub. No.: US 2013/0130213 A1**  
 (43) **Pub. Date: May 23, 2013**

(54) **ACTIVITY MONITOR AND ANALYZER WITH VOICE DIRECTION FOR EXERCISE**

**Publication Classification**

(75) Inventors: **Patricia M. Burbank**, Kingston, RI (US); **Ying Sun**, West Warwick, RI (US)

(51) **Int. Cl.**  
**G09B 19/00** (2006.01)

(73) Assignee: **Board of Governors for Higher Education, State of Rhode Island and Providence Plantations**, Providence, RI (US)

(52) **U.S. Cl.**  
 CPC ..... **G09B 19/00** (2013.01)  
 USPC ..... **434/236**

(21) Appl. No.: 13/475,532

(57) **ABSTRACT**

(22) Filed: **May 18, 2012**

A system is disclosed for monitoring and analyzing activity of a subject. The system includes a condition setting unit for setting a schedule for the subject in association with a clock, a voice recording and play-back unit for recording a set of personalized messages for the subject, and a motion detection unit for monitoring, in association with the clock, whether an expected activity has occurred. The voice recording and play-back unit plays one of the set of personalized messages responsive to whether the expected activity has occurred.

**Related U.S. Application Data**

(63) Continuation of application No. PCT/US2010/057739, filed on Nov. 23, 2010.

(60) Provisional application No. 61/264,341, filed on Nov. 25, 2009.

