

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Modelo ProLab: Implementación de un servicio virtual para mejorar la
calidad de vida de los adultos mayores “Canitas Felices”**

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

PRESENTADA POR

Juan José Escudero Fernández, DNI: 10748220

Arístedes Gonzales Saavedra, DNI: 43686580

Liz Evelyn Quinto Castillo, DNI: 47493262

Susana Rivera Zanca, DNI: 44891228

José Manuel Sosa Canessa, DNI: 40935442

ASESOR

Juan Pedro Rodolfo Narro Lavi, DNI:43332232

ORCID, 0000-0002-1805-8484

JURADO

Igor Leopoldo Loza Geldres

Sol Sanguinetti Cordero

Juan Pedro Rodolfo Narro Lavi

Surco, 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Juan Narro Lavi, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado “Servicio virtual para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores - Canitas Felices” de los(as) autores(as):

Juan José Escudero Fernández, DNI: 10748220

Arístides Gonzales Saavedra, DNI: 43686580

Liz Evelyn Quinto Castillo, DNI: 47493262


Susana Rivera Zanca, DNI: 44891228

José Manuel Sosa Canessa, DNI: 40935442

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 20 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 23/06/2023.
- 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: Lima, 23 de junio del 2023

Apellidos y nombres del asesor: Juan Pedro Rodolfo Narro Lavi	
DNI: 43332232	Firma 
ORCID: 0000-0002-1805-8484	

Agradecimientos

Al concluir esta etapa de aprendizaje, extendemos nuestros agradecimientos a los profesores de la escuela de negocios Centrum PUCP, ya que compartieron sus experiencias, despejaron nuestras dudas y nos hicieron aplicar los conceptos teóricos a situaciones reales.

También a los adultos mayores que nos ayudaron participando en las diversas etapas, ya que, gracias a ellos se pudo analizar los diversos datos recolectados e identificar sus necesidades.



Dedicatoria

Agradezco a mi esposa Yessica, a mis hijos Sebastián, José Adriano y Jamila, por su paciencia desde el primer día; quienes me motivaron para cumplir con este objetivo y continuamente me retan para compartir lo aprendido y construir una sociedad más justa.

José Escudero

La presente tesis se la dedico a mis padres que son adultos mayores, quienes me inspiraron y brindaron su aprecio, a mi esposa Cessi y mis hijas Ana Taís y Alondra quienes tuvieron mucha paciencia y cariño para poder cumplir con este objetivo.

Arístides Gonzales

Esta tesis se la dedico a mis hermanos por su apoyo incondicional y a mis padres por enseñarme la cultura de la mejora continua, perseverancia y disciplina para el logro de mis objetivos.

Liz Quinto

La presente tesis la dedico a en primer lugar a Dios porque a él le debemos todo. En segundo lugar, a mi madre, quien es mi máxima fuente de seguridad y valentía, a mi hijo Stefano, quien es la gasolina que impulsa el motor de mi vida, a mi esposa, por su apoyo y paciencia y por último a todos los adultos mayores quienes inspiraron este trabajo de investigación.

José Manuel Sosa

La presente tesis se la dedico a mis padres por su gran amor e infinita confianza para lograr este objetivo, a mi hija María Fernanda mi razón de ser y mi impulso cada día, gracias a Dios por el don de la vida.

Susana Rivera

Resumen Ejecutivo

La presente investigación brinda una solución de negocio atendiendo el problema de la soledad, por ello, este trabajo se enfoca en la mejora del estado de ánimo del adulto mayor peruano mediante los servicios de entretenimiento virtual. La solución consiste en un servicio exclusivo para adultos mayores denominado Canitas Felices, que será desarrollado en un aplicativo y permitirá que el usuario pueda registrarse y acceder a distintos servicios (*chat*, juegos, miscelánea, talleres / cursos sincrónicos, un directorio donde se muestra información sobre otros servicios complementarios, etc.) facilitando su interacción social. Asimismo, se incluyen actividades de psicología y se ofrece la venta de un solo servicio o por paquetes (libre, básico y *premium*) que tienen beneficios exclusivos. Se concluye que Canitas Felices es un modelo de negocio que tiene un valor económico y social porque genera una rentabilidad aceptable para sus inversionistas y significa un apoyo para los adultos mayores en la búsqueda de la mejora de su calidad de vida. El resultado del flujo de caja como el Valor Actual Neto (VAN) fue de S/ 2'537,889.92, el índice de rentabilidad (IR) es 52.8 veces en comparación con la inversión inicial proyectada; y en base a la realización del Valor Actual Neto Social (VANS) se determinó un importe de S/. 29'285,555.46.

Abstract

This research is a business solution that addresses the problem of loneliness, therefore, this work focuses on improving the mood of the Peruvian elderly through virtual entertainment services. The solution consists of an exclusive service for older adults called Canitas Felices that will be developed in an application and that will allow the user to register and access different benefits (chat, games, miscellaneous, synchronized workshops/ courses, a directory where information about other complementary services is displayed, etc.) facilitating their social interaction. Likewise, psychology activities are included and offers the sale of a single service or the sale by packages (free, basic and premium) that have exclusive benefits. It is concluded that Canitas Felices is a business model that has an economic and social value because it generates a more than acceptable return for its investors and because it means support for older adults in the search to improve their quality of life. The result of the cash flow as the Net Present Value (NPV) was S/ 2'537,889.92, the profitability index (IR) is 52.8 times compared to the projected initial investment; and based on the performance of Social Net Present Value (SNPV) an amount of S/. 29'285,555.46.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	x
Lista de Figuras.....	xiii
Capítulo I: Definición del Problema	1
1.1 Contexto del Problema a Resolver.....	1
1.2 Presentación del Problema a Resolver.....	2
1.3 Sustento de Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver	4
1.4 Resumen.....	5
Capítulo II: Análisis del Mercado	6
2.1 Descripción del Mercado o Industria.....	6
2.2 Análisis Competitivo Detallado.....	8
2.3 Resumen.....	13
Capítulo III: Investigación del Usuario (Cliente)	14
3.1 Perfil del Usuario	14
3.2 Mapa de Experiencia del Usuario	21
3.3 Identificación de la Necesidad	22
3.4 Resumen.....	22
Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio.....	25
4.1 Concepción del Producto o Servicio.....	25
4.2 Desarrollo de la Narrativa (Lienzos, Narraciones, etc.).....	27
4.3 Carácter Innovador o Novedoso del Servicio	31
4.4 Propuesta de Valor.....	34
4.5 Producto Mínimo Viable (PMV)	36
4.6 Beneficios Indirectos para los Familiares de los Adultos Mayores.....	37
4.7 Retroalimentación del Prototipo por el Juicio de Expertos (Psicólogos)	38

4.8 Resumen.....	39
Capítulo V: Modelo de Negocio	40
5.1 Lienzo del Modelo de Negocio.....	40
5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio	41
5.3 Escalabilidad/ Exponencialidad del Modelo de Negocio	48
5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio	49
5.5 Resumen.....	51
Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable	52
6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución.....	52
6.1.1 Hipótesis para Validación de la Deseabilidad de la Solución.....	52
6.1.2 Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis.....	52
6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución	54
6.2.1 Plan de Mercadeo	56
6.2.2 Plan de Operaciones	66
6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución.....	67
6.3.1 Presupuesto de Inversión	67
6.3.2 Análisis Financiero	67
6.4 Resumen.....	69
Capítulo VII: Solución Sostenible	70
7.1 Relevancia Social de la Solución.....	70
7.2 Rentabilidad Social de la Solución	72
7.3 Resumen.....	74
Capítulo VIII: Decisión e Implementación.....	76
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo	76
8.2 Conclusión	79

8.3 Recomendación.....	79
Referencias	81
Apéndices.....	91
Apéndice A: Encuesta para Definir el Perfil del Adulto Mayor.....	91
Apéndice B: Resultados de la Encuesta – Perfil del Adulto Mayor	97
Apéndice C: Encuestas – Versión Preliminar MVP	109
Apéndice D: Resultados de la Encuesta – Versión Preliminar MVP	117
Apéndice E: <i>Feedback</i> de los Encuestados – Versión Preliminar MVP	121
Apéndice F: Fotografías de Encuestados – Versión Preliminar MVP	122
Apéndice G: Patentes Relacionados al Proyecto.....	129
Apéndice H: Diseño de Entrevista para Psicólogos (Opinión de Expertos)	133
Apéndice I: Perfil del Psicólogo Entrevistado y Respuestas de la Entrevista	134
Apéndice J: Paquetes de Venta (Libre, Básico y Premium)	135
Apéndice K: Encuesta Aplicada en el Proceso Experimental (Deseabilidad)	136
Apéndice L. Resultados de la Encuesta- Deseabilidad	137
Apéndice M. Ruta del Cliente - Ingreso al Aplicativo (Deseabilidad)	140
Apéndice N. Service Blue Print - Registro del Cliente al Aplicativo.....	141
Apéndice O: Metas Movilizadas por ODS.....	142
Apéndice P: Cálculo de Beneficios y Costos Sociales	145

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Competencias del Mercado del Estado</i>	10
Tabla 2 <i>Competencias del Mercado Nacional – Empresas Privadas</i>	11
Tabla 3 <i>Aplicativos de Entretenimiento Utilizados por Algunos Adultos Mayores</i>	12
Tabla 4 <i>Características Demográficas del Usuario</i>	14
Tabla 5 <i>Actividades Rutinarias del Usuario</i>	16
Tabla 6 <i>Aspiraciones del Usuario</i>	17
Tabla 7 <i>Problemas del Usuario</i>	18
Tabla 8 <i>Círculo Social del Usuario</i>	18
Tabla 9 <i>Vínculo Familiar del Usuario</i>	19
Tabla 10 <i>Salud de los Usuarios</i>	19
Tabla 11 <i>Servicios Complementarios que Utilizarían los Usuarios</i>	21
Tabla 12 <i>Preferencia de Actividades de Entretenimiento según Edad</i>	24
Tabla 13 <i>Distribución de Precios para los Usuarios Inscritos al Aplicativo</i>	27
Tabla 14 <i>Distribución de Precios Dirigido para el Público en General</i>	28
Tabla 15 <i>Criterios de Evaluación Costo/Impacto</i>	29
Tabla 16 <i>Patentes Similares al Proyecto</i>	34
Tabla 17 <i>Retroalimentación del Prototipo</i>	38
Tabla 18 <i>Fuente de Ingresos por Cada Servicio</i>	41
Tabla 19 <i>Detalle de Inversión de los Activos Tangibles e Intangibles</i>	44
Tabla 20 <i>Cálculo de Costos Fijos y Variables</i>	45
Tabla 21 <i>Costo Anual</i>	45
Tabla 22 <i>Ingresos Mensuales</i>	46
Tabla 23 <i>Ingresos Proyectados a Cinco Años</i>	47
Tabla 24 <i>Flujo de Caja Libre</i>	50

Tabla 25 <i>Impacto de Canitas Felices - ODS</i>	51
Tabla 26 <i>Resumen de Resultados en Base a la Interacción entre Adultos Mayores y Prototipo</i>	55
Tabla 27 <i>Resumen de los Resultados en Base a la Interacción Adultos Mayores y Prototipo</i>	56
Tabla 28 <i>Distribución de Adultos Mayores</i>	58
Tabla 29 <i>Lista de Precios de la Competencia</i>	60
Tabla 30 <i>Acciones de Marketing</i>	68
Tabla 31 <i>Índice de Relevancia Específica de la Meta</i>	71
Tabla 32 <i>Beneficios Sociales</i>	73
Tabla 33 <i>Costos Sociales</i>	73
Tabla 34 <i>Roadcamp del Proyecto</i>	78
Tabla I1 <i>Respuestas de la Entrevista Aplicada</i>	134
Tabla J1 <i>Nombre de los Servicios</i>	135
Tabla L1 <i>Resultados de la Encuesta – 15 Participantes</i>	137
Tabla L2 <i>Preferencias de los Servicios (Talleres/Cursos, Servicios por Paquete, Consultoría, Conciertos, Actividades Gratuitas y Miscelánea)</i>	138
Tabla N1 <i>Evidencias Físicas y Acciones de los Clientes, Profesores, Psicólogo y del Personal Administrativo</i>	141
Tabla O1 <i>Meta Movilizadas del ODS 3: Garantizar una Vida Sana y Promover el Bienestar de Todos</i>	142
Tabla O2 <i>Meta Movilizadas del ODS 4: Garantizar una Educación Inclusiva, Equitativa y de Calidad, Promoviendo Oportunidades de Aprendizaje durante Toda la Vida para Todos</i>	143

Tabla O3 *Meta Movilizadas del ODS 8: Promover el Crecimiento Económico**Sostenible, el Empleo Pleno y Productivo y el Trabajo Decente para Todos.....144***Tabla P1** *Cálculo del VAN Social (S/)*.....145**Tabla P2** *Cálculo de los Beneficios Sociales*145**Tabla P3** *Cálculo de los Costos Sociales*.....146

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Soledad según el Género</i>	4
Figura 2 <i>Lienzo de Dos Dimensiones</i>	15
Figura 3 <i>Arquetipo de Metausuario (Sofía Tejeda): Adulto Mayor que se Siente Triste</i>	20
Figura 4 <i>Mapa de Experiencia del Usuario</i>	23
Figura 5 <i>Lienzo 6X6</i>	30
Figura 6 <i>Matriz Quick Wins</i>	31
Figura 7 <i>Diseño de Prototipo – Maquetas</i>	33
Figura 8 <i>Lienzo de Propuesta de Valor</i>	36
Figura 9 <i>Modelo de Negocio- Business Canvas</i>	43
Figura 10 <i>Lienzo del Modelo de Negocio Próspero</i>	75
Figura B1 <i>Género</i>	97
Figura B2 <i>Residencia</i>	97
Figura B3 <i>Edad</i>	98
Figura B4 <i>Seguro de Salud</i>	98
Figura B5 <i>Frecuencia de Sentir Soledad</i>	98
Figura B6 <i>Ingresos</i>	99
Figura B7 <i>Sentimiento de Soledad por Género</i>	99
Figura B8 <i>Razones por las que Se Experimenta Tristeza debido a la Soledad</i>	99
Figura B9 <i>Soledad según Edad</i>	100
Figura B10 <i>Soledad según Compañía</i>	100
Figura B11 <i>¿El Adulto Mayor Siente Soledad?</i>	100
Figura B12 <i>Preferencia de los Talleres</i>	101
Figura B13 <i>Preferencia de los Cursos</i>	101

Figura B14 <i>Antes de la Pandemia ¿El A.M. salía con sus Amistades? (Análisis de Todos los Encuestados)</i>	101
Figura B15 <i>Antes de la Pandemia ¿El A.M. Salía con sus Amistades? (Análisis Solo de Personas que Experimentan Soledad)</i>	102
Figura B16 <i>¿Con Quién Vive?</i>	102
Figura B17 <i>Suele Salir a la Calle Solo / Acompañado</i>	102
Figura B18 <i>Interés para Conocer a Personas de Su Misma Edad</i>	103
Figura B19 <i>Interés para Aprender Actividades de Entretenimiento en Formato Virtual</i>	103
Figura B20 <i>Interés para Aprender Actividades Amiantales</i>	103
Figura B21 <i>Interés para Participar en la Actividad para “Adoptar un Nieto”</i>	104
Figura B22 <i>Interés para Participar en Charlas en Educación Cívica</i>	104
Figura B23 <i>El A.M. Presenta Problemas para Utilizar el Internet o Algún Equipo Electrónico</i>	104
Figura B24 <i>¿Tienen Dolencias o Enfermedades que les Dificulta Hacer sus Actividades Rutinarias?</i>	104
Figura B25 <i>¿Tienen Problemas para Utilizar el Internet y/o Equipos Electrónicos (Computadora, Celular, Etc.)?</i>	105
Figura B26 <i>Uso de Otros Servicios Complementarios y Pago por Cada Uno</i>	105
Figura B27 <i>Se Consideran Independientes en Todos Sus Quehaceres Diarios</i>	105
Figura B28 <i>Tienen Alguna Enfermedad o Dolencia que les Dificulta Hacer Sus Actividades Rutinarias</i>	106
Figura C1 <i>Evaluación del Diseño del Aplicativo</i>	116
Figura D1 <i>Edad</i>	117
Figura D2 <i>Género</i>	117
Figura D3 <i>Taller de Baile. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de este Servicio?</i>	117

Figura D4 <i>Taller para Aprender a Tocar Algún Instrumento Musical. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?</i>	118
Figura D5 <i>Taller de Teatro. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?</i>	118
Figura D6 <i>¿Cuál de Todos los Talleres Anteriores, le Gustaría Estudiar en Formato Virtual? (Marcar Una o Más Opciones)</i>	118
Figura D7 <i>Curso de Gastronomía. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?</i>	119
Figura D8 <i>Curso de Tecnología (Redes Sociales y Otros). ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?</i>	119
Figura D9 <i>Curso de Tecnología (Uso de Celulares Modernos). ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?</i>	119
Figura D10 <i>Curso de Emprendimiento. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?</i>	120
Figura D11 <i>Curso de Nutrición. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?</i>	120
Figura D12 <i>¿Cuál de Todos los Cursos Anteriores, le Gustaría Estudiar en Formato Virtual?</i>	120
Figura G1 <i>Patente US20180253954A1</i>	129
Figura G2 <i>Patente US11482326B2</i>	130
Figura G3 <i>Patente WO2014106294A1</i>	131
Figura G4 <i>Patente US20050117527A1</i>	132
Figura L1 <i>Preferencia de Servicios</i>	139
Figura L2 <i>Disponibilidad de Pago de Servicios</i>	139
Figura M1 <i>Ruta del Cliente en el Aplicativo</i>	140

Capítulo I: Definición del Problema

En este capítulo se describió a la soledad como un problema complejo que afecta a la calidad de vida de los adultos mayores generando consecuencias negativas para su salud, como es el caso de la tristeza. Asimismo, en el Perú se han realizado investigaciones, en las cuales se identificaron que este grupo de personas presentan un nivel de soledad media o alta, por lo que recomiendan la implementación de actividades de entretenimiento; finalmente, se sustentó la complejidad y relevancia del problema a solucionar.

1.1 Contexto del Problema a Resolver

La soledad es un problema que afecta a los adultos mayores, según Chaparro et al. (2019) “la soledad es una vivencia desfavorable relacionada con la sensación de tristeza que afecta la cotidianidad de la persona” (p. 1). Además, la soledad depende de varios factores, según López et al. (2019) las principales causas que originan la soledad en la etapa de adultez están compuestas por dos factores determinantes: por una parte, los sociales que afectan el estado emocional y, por otra parte, los factores sociodemográficos que son causales de experiencias desagradables. Por consiguiente, la identificación de los problemas derivados de la soledad ayudará a comprender las necesidades del usuario.

Debido a la complejidad de este problema han surgido investigaciones que vinculan las actividades de recreación y la mejora del estado de ánimo de los adultos mayores y de acuerdo con lo indicando por Sandoval y Mancheno (2012) los programas recreativos que fueron aplicados y evaluados por profesionales, estipulados a través de actividades y pasatiempos diarios generan un efecto positivo en el estado de ánimo. Asimismo, mencionaron que el 66.25% de la población investigada, tuvieron una mayor preferencia por las actividades de recreación social, física, manual y lúdica, así como también, el 75% desearían participar de estas actividades solo por la necesidad de socializar. Entonces, se

deduce que los adultos mayores están interesados en el entretenimiento, pero se debe tener en cuenta sus habilidades y necesidades para implementar distintas actividades de ocio.

Por otro lado, es importante manifestar que la situación actual de la pandemia por Covid – 19, de cierta manera ha forzado a que las personas utilicen el internet como un medio de comunicación. Según Fuerte (2020) la socialización se ha visto trastocada por la pandemia y las diversas empresas, que promovían el envejecimiento activo, han tenido que suspender sus actividades por las medidas de emergencia sanitaria. Por lo tanto, el modelo de negocio dirigido para adultos mayores, no solo debe enfocarse en el entretenimiento, sino también en la protección de la salud, mediante la prevención de contagios por la pandemia.

1.2 Presentación del Problema a Resolver

La soledad es un problema que enfrentan los adultos mayores y puede generar efectos negativos para su salud; de igual manera, la tristeza generada por la soledad, afecta la estabilidad emocional de las personas perjudicando sus actividades cotidianas. Ante ello, el problema a resolver se sintetiza en la siguiente pregunta: ¿Cómo se puede mejorar el estado de ánimo de los adultos mayores que experimentan un sentimiento de tristeza debido a la soledad? Al respecto, es fundamental que el adulto mayor interactúe con otras personas tanto dentro como fuera de su hogar, y según Blanco et al. (2021) el sentimiento de soledad es más prevalente en los adultos mayores que tienen una menor frecuencia de interacción. En el Perú, se ha identificado que el 39.1% representa a los hogares peruanos que tienen entre sus miembros al menos una persona de 60 a más años de edad; de igual manera, en los hogares en donde el adulto mayor es jefe de familia, el 48.7% son hogares del tipo nuclear (constituido por una pareja y los hijos, o sin estos) y el 23.4% son unipersonales, el cual está conformado solo por un adulto mayor (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020). Ante ello, existe la probabilidad de que los adultos mayores que no tengan una compañía experimenten soledad, sin dejar de lado, a las personas que viven acompañadas.

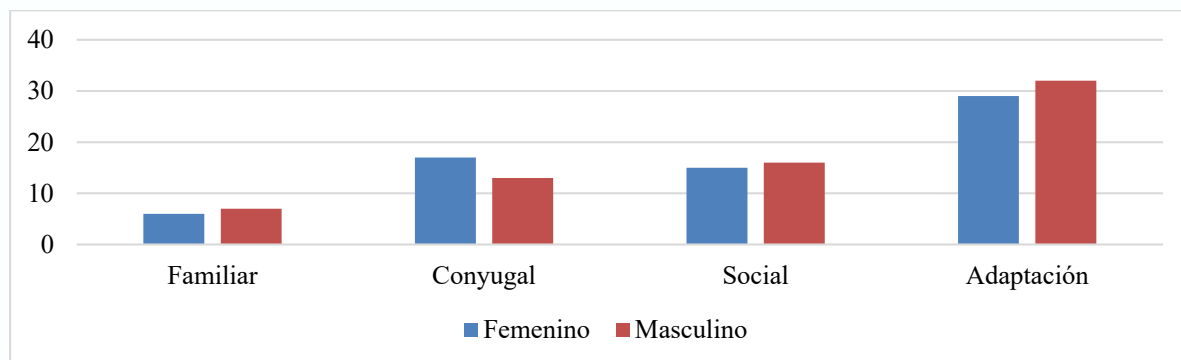
Asimismo, existen investigaciones peruanas que analizan la soledad en el adulto mayor; una primera investigación es de Jiménez (2019) cuyo objetivo fue determinar los niveles de soledad de 80 adultos mayores que asistían a un taller en una entidad privada del distrito del Rímac, en donde se identificaron que, a menudo presentan un nivel de soledad alta, y algunas y raras veces, un nivel de soledad media. Otra investigación es la de Quichiz y Rojas (2018) quienes estudiaron la soledad de 100 adultos mayores en el programa social de la Municipalidad Distrital de Huaura, como resultado se obtuvo que el 77% presentaron un nivel medio de soledad y que el abandono de los hijos, la muerte del cónyuge, la muerte de un amigo y el deseo de vivir solos, facilitan a la aparición de la soledad. Por ello, estos autores recomendaron que los programas sociales deben implementar actividades recreativas, adicionar talleres de autoestima, promover oportunidades para mejorar la inserción del adulto mayor al mercado laboral, etc. Por lo tanto, el adulto mayor peruano presenta niveles de soledad media o alta, por diversos factores, así como también, hace falta la identificación de intereses y necesidades de este grupo de personas.

Por otro lado, a nivel de Latinoamérica, Cardona et al. (2013) realizaron una investigación a 1,169 personas que asistían a grupos de la tercera edad en Medellín – Colombia identificando que algunas variables sociodemográficas están relacionadas con la soledad, por ejemplo, las personas que son mayores de 75 años, aquellos que no tienen ningún grado de estudio, los que no tienen pareja, los que pertenecen a un bajo nivel socio-económico y/o las personas que viven solas presentan mayores niveles de soledad. Además, los autores mencionaron que existen diferencias entre la soledad por género (ver Figura 1), ya que las mujeres presentan mayor soledad conyugal (relaciones de pareja,) mientras que los hombres, presentan mayor soledad familiar (relaciones familiares), soledad social (interacción con otras personas) y crisis de adaptación (percepción de sí mismo y la forma

como enfrenta situaciones externas tales como el envejecimiento). En consecuencia, se deben identificar las razones por las cuales el adulto mayor peruano experimenta soledad.

Figura 1

Soledad según el Género



Nota. Adaptado de “Un sentimiento de soledad en adultos” por Cardona et al. (2013).

1.3 Sustento de Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver

La soledad es un problema complejo que afecta la salud del adulto mayor generando consecuencias perjudiciales y de acuerdo con la Federación Iberoamérica de Asociaciones de Personas Adultas Mayores (2016) la soledad extrema puede incrementar en un 14% las probabilidades de fallecimiento prematuro de las personas mayores. Además, la soledad está vinculada a mayores tasas de depresión, ansiedad y el tener pocas relaciones sociales podría generar enfermedades cardíacas (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2021). En el Perú, de acuerdo a las investigaciones mencionadas anteriormente, el adulto mayor presenta niveles altos o medios de soledad; de igual manera, tienen problemas vinculados a la poca participación social, discriminación, falta de cuidados, entre otros (Cortina et al., 2022); por otro lado, según Baldeón (2019), los factores de riesgo de la depresión son: el género femenino, carecer una instrucción, mayores de 75 años, vivir en una zona rural y ser pobre. En tal sentido, la soledad afecta la salud emocional y física de este grupo de personas.

Este problema es relevante porque el proyecto está alineado a los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): (a) ODS 3 busca reducir el número de muertes y lesiones causada por accidentes de tránsito, ya que el usuario utilizará el servicio desde su casa; asimismo, el proyecto busca contribuir con la salud del adulto mayor mediante la mejora de su estado de ánimo y, de manera indirecta, la prevención de la depresión; (b) ODS 4 contribuye con la educación del adulto mayor mediante cursos (emprendimiento, tecnología, gastronomía, nutrición, etc.) y talleres (baile, canto, teatro, tocar un instrumento musical, etc.) con acceso igualitario para mujeres y hombres, en donde aprenderán técnicas teóricas y prácticas; y (c) ODS 8 busca que el adulto mayor pueda impulsar sus negocios mediante los cursos de emprendimiento y difundir los mejores emprendimientos en la plataforma.

1.4 Resumen

Los adultos mayores podrían presentar soledad por diversas razones, además, algunos autores recomiendan implementar actividades recreativas y de psicología para mejorar el estado de ánimo de este grupo de personas; finalmente, el problema es complejo porque genera consecuencias que afectan la calidad de vida del adulto mayor.

Capítulo II: Análisis del Mercado

En este capítulo se definieron las características del modelo de negocio Canitas Felices, el cual es un servicio exclusivo para adultos mayores que ofrece actividades de entretenimiento; de igual forma, se hizo un análisis detallado del mercado, en donde se especificaron las características de otros servicios que son ofrecidos por empresas privadas e instituciones públicas y, por último, se estableció la diferenciación con la competencia.

2.1 Descripción del Mercado o Industria

La población de los adultos mayores cada vez se vuelve más importante y el reto de los empresarios es identificar lo que necesitan; para Cabrales (2013) el mundo se está adaptando a las necesidades de todas las generaciones, como es el caso de los adultos mayores que tienen el afán de mantenerse y verse jóvenes, por lo que, buscan bienes o servicios que los valoren como seres humanos. Asimismo, el autor identificó que las tendencias, para este grupo de personas, consisten en aperturar empresas enfocadas en los servicios de entretenimiento para que los usuarios realicen lo que realmente les agrada. A nivel mundial, ya existen empresas que ofrecen entretenimiento para el adulto mayor; por ejemplo, en España, la Comunidad de Madrid (s.f.) brinda actividades culturales, talleres, viajes, educación, entre otras actividades de ocio y la empresa Oroi (s.f.) usa la realidad virtual como un medio de entretenimiento para mejorar el bienestar emocional.

Específicamente, en Italia, la empresa Costa Cruceros (s.f.) ofrece servicio de cruceros exclusivos para adultos mayores con espacios adaptados para personas que usan silla de ruedas y según TRT World (2018) en Corea del Sur existe una discoteca para que los adultos mayores bailen el ritmo que ellos quieren usando disfraces. Sin embargo, debido a la situación actual de la pandemia, muchas empresas tuvieron que reinventar sus servicios o paralizaron sus actividades hasta esperar que la situación mejore, como es el caso del Perú, en donde los centros de entretenimiento del Estado, tales como el Centro

Integrales de Atención al Adulto Mayor (CIAM), Seguro Social de Salud (EsSalud), entre otras instituciones, han tenido que utilizar distintas plataformas virtuales para adaptarse a la nueva situación.

Desde otra perspectiva, en tiempos de pandemia, los medios virtuales se han convertido en una red imprescindible para todas las personas, según Juste (2021) el director de *We Are Social* España ha indicado que las plataformas y el entretenimiento virtual aumentaron su penetración y tiempo de uso. En el Perú, el vínculo entre el adulto mayor y el internet se ha incrementado, según los informes técnicos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021a) la población de adultos mayores que hicieron uso del internet en el primer trimestre del 2021 estaba representada por el 28.1% y se ha incrementado al 30.4% en el segundo trimestre (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021b), asimismo, en el primer trimestre del 2022 hubo un incremento de cinco puntos porcentuales (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2022). Por lo tanto, estos datos dan a conocer que cada vez existe más interés por estas redes de comunicación; por lo que se va aumentando la posibilidad de implementar servicios virtuales para el adulto mayor.

Ante ello, nace el modelo de negocio Canitas Felices, el cual es un servicio exclusivo para la población de adultos mayores que brinda lo siguiente: (a) red social, ser parte de una comunidad en donde los usuarios comparten intereses en común; (b) conexión virtual, adaptación a la situación de la pandemia e inclusión tecnológica al adulto mayor, mediante el uso de un aplicativo y la plataforma Zoom; (c) entretenimiento (talleres/ cursos sincrónicos, conciertos virtuales y actividades gratuitas); y (d) actividades de psicología para ayudar a mejorar el estado de ánimo de los usuarios (talleres/cursos gratuitos sobre temas vinculados a la soledad, consultoría particular con un psicólogo y

uso de otras redes sociales para hacer algunas transmisiones en vivo e interactuar con los usuarios).

2.2 Análisis Competitivo Detallado

En esta sección se presenta el listado de los competidores, así como también se muestran sus respectivas propuestas de valor, tipo de servicio, requisitos, tecnología que utilizan y otras características adicionales. En primer lugar, se observa la Tabla 1, en donde se describen las características de cinco servicios de entretenimiento por parte del Estado, uno de ellos es el Centro Integral de Atención del Adulto Mayor (CIAM) que es promovido por el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) y es implementado por cada municipalidad, por ejemplo, en la Municipalidad de Lima (2020) se imparten clases virtuales gratuitas de Taichí en la plataforma YouTube y en la Municipalidad de la Molina (s.f.) se ofrecen talleres virtuales, eventos virtuales, entre otros. En segundo lugar, se observa a las empresas privadas descritas en la Tabla 2, los cuales brindan cursos o talleres y utilizan medios virtuales tales como Meet, Zoom, páginas web y/o redes sociales para interactuar con los usuarios. Finalmente, en la Tabla 3 se han identificado cuatro plataformas, que son empleadas por algunos adultos mayores, uno de ellos es la red social TikTok, que es utilizada para compartir videos de diferentes temas y los otros son aplicativos que ofrecen juegos cognitivos. Después del análisis del mercado se establece la diferenciación del modelo de negocio de Canitas Felices con la competencia, el cual es mencionado a continuación:

- Se ofrece una red social para que los usuarios puedan interactuar con otras personas y compartir intereses en común.
- Entretenimiento: Se ofrecen actividades sincrónicas tales como cursos (emprendimiento, gastronomía, nutrición y tecnología) y/o talleres (canto, baile, teatro y tocar un instrumento musical), estos servicios se ofrecen por módulos (duración un

mes) o en un día en específico. Además, estas actividades serán dictadas por la plataforma Zoom y el usuario podrá escoger un solo servicio o uno de los paquetes (libre, básico y *premium*).

- Flexibilidad para la adquisición de servicios: El usuario puede acceder a las actividades gratuitas del aplicativo y puede solicitar un paquete desde S/5.00; mientras que el público en general puede adquirir un solo servicio desde S/10.00.
- Beneficios para los que se registran al aplicativo: Uso de actividades gratuitas tales como el *chat*, juegos cognitivos, talleres/cursos grabados, miscelánea y la opción de un directorio, en donde el usuario puede buscar información sobre otras empresas que ofrecen servicios complementarios (rehabilitación física, masajes terapéuticos, etc.). Además, el usuario podrá inscribirse a las actividades sincrónicas (talleres/cursos) y solicitar servicios de ayuda.
- Beneficios de psicología: Los servicios gratuitos incluyen algunas transmisiones en vivo (por las redes sociales) realizadas por un psicólogo y el usuario podrá interactuar, además, se ofrecen talleres/cursos grabados sobre temas vinculados a la soledad (autoestima, manejo de estrés, etc.). Por otro lado, los usuarios que desean un servicio particular, pueden inscribirse al paquete *premium* o solicitar la consulta del psicólogo.

Asimismo, se hizo el análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter (2008) las cuales contribuyen a definir la estrategia del negocio y están constituidas por el poder de negociación de los clientes y los proveedores, amenaza de los nuevos competidores, entre otros; y a continuación, se explica cada fase:

- Poder de negociación de los clientes: El cliente tiene un poder de negociación alto porque existen varias plataformas en donde el usuario interactúa con otras personas y realiza lo que más le agrada. Asimismo, en el Perú hay instituciones del Estado y empresas privadas que ofrecen actividades de entretenimiento virtual.

Tabla 1

Competencias del Mercado del Estado

	Centro Integrales de Atención del Adulto Mayor (CIAM)	Centro del Adulto Mayor (CAM)	Club del Adulto Mayor	Registro Nacional de Organizaciones de Personas Adultas Mayores	Gran Teatro Nacional
Detalle	<ul style="list-style-type: none"> Promovido por el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP). Las municipalidades provinciales y distritales son encargados de implementarlos 	Promovido por el Seguro Social de Salud (alud)	<ul style="list-style-type: none"> Existe dentro de los Centros de Desarrollo Integral de la Familia (CEDIF), los que son administrados por el Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar (INABIF) 	<ul style="list-style-type: none"> Promovido por Ministerio de desarrollo e inclusión social (MINDES) 	<ul style="list-style-type: none"> Administrado por el Ministerio de Cultura
Propuesta de valor	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión Social mediante actividades recreativas Inclusión educativa Inclusión tecnológica Servicios socio-legales Servicios de salud 	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión social Servicios médicos Inclusión tecnológica (talleres virtuales) Inclusión ambiental Turismo social Inclusión al emprendimiento /laboral 	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión a personas con bajos recursos económicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión social. Los adultos mayores son parte de un grupo organizado, se fomenta la integración, la solidaridad y el beneficio común. 	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión social. Actividades de teatro exclusiva para adultos mayores y descuentos en otros eventos.
Tipo de servicios	Actividades recreativas (actividades artísticas, cursos y/o talleres de manualidades, repostería, artesanía, pintura, servicios deportivos, etc.), servicios educativos (alfabetización, cursos libres de computación), uso de internet, servicios de salud (promoción de la salud, prevención de enfermedades y deterioro mental, orientación nutricional), etc.	<ul style="list-style-type: none"> Actividades recreativas (talleres de educación emocional, memoria, autocuidado, talleres artísticos, taichí, bio-danza, gimnasia, deportes, etc.) Actividades de voluntariado (ayuda a otros adultos mayores y su familia en estado vulnerable) Inclusión ambiental (cultivo de plantas, crianza de animales menores - cuyes, patos, conejos, etc.) Inclusión al emprendimiento/ laboral (preparación para desarrollar una idea de negocio, generación de ingresos mediante la práctica de habilidades de gestión de micro emprendimiento). Turismo social a diferentes regiones de Perú y con acceso económico. Talleres virtuales de baile y aeróbicos (En la plataforma YouTube) Servicios complementarios (gimnasio, sauna, cafetería, comedor con alimentación balanceada, servicios médicos de prevención y control de enfermedades, medicación básica, etc.) 	Actividades de recreación y esparcimiento, que posibiliten elevar su autoestima y mejorar su calidad de vida.	<ul style="list-style-type: none"> Los adultos mayores pueden compartir sus experiencias, aprender, enseñar, brindar apoyo, recibir apoyo, identificar problemas individuales, familiares o locales, proponer soluciones colectivas, defender derechos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Visitas Guiadas: Son recorridos por el teatro, el <i>backstage</i>, las salas de ensayo en los que se comparte recuerdos y canciones. Experiencias escénicas: Se ofrece conciertos didácticos, talleres de expresión corporal y expresión vocal. Concierto en vivo (Transmisión por sus redes sociales o presenciales) Cursos y talleres virtuales de expresión corporal y movimiento para adultos mayores. Visita guiada virtual (por la página de Facebook) Otros eventos
Servicio presencia l/virtual	<ul style="list-style-type: none"> Presencial Virtual 	<ul style="list-style-type: none"> Presencial Virtual 	<ul style="list-style-type: none"> Presencial Virtual 	<ul style="list-style-type: none"> Presencial 	<ul style="list-style-type: none"> Presencial Virtual
Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> Ficha de Registro Otros requisitos adicionales, dependiendo de cada municipalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegurado de EsSalud, acreditando boleta de pago de pensionista DNI o Carnet de Extranjería. 	Evaluación social en el CEDIF	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud dirigida a la Dirección de personas adultas (DIPAM) del MINDES Copia autenticada del acta de fundación y del acta de elección de junta directiva Copia de DNI Ficha de registro y copia autenticada del padrón de socios 	<ul style="list-style-type: none"> Entrada libre previa inscripción (algunas actividades). Tiene un límite máximo de visitantes Algunos eventos tienen un precio, se ofrece descuentos para el adulto mayor.
Tecnología, canales de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> Página web Redes sociales (varía según cada municipalidad) 	<ul style="list-style-type: none"> Página web Número telefónico YouTube 	<ul style="list-style-type: none"> Página web 	<ul style="list-style-type: none"> Página web 	<ul style="list-style-type: none"> Página Web E-mail y número de teléfono Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, Spotify

Nota. Adaptado de “Características del Adulto Mayor peruano y las políticas de protección social” por Olivera y Clausen (2014); de “Pautas y recomendaciones para el funcionamiento de los Centros Integrales de Atención al Adulto Mayor (CIAM)” por Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, 2009 (https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/CIAM_boletin.pdf); de “¿Qué Brindamos? ¿Qué servicios brinda un CAM?” por Centro del Adulto Mayor, s.f. (<http://www.essalud.gob.pe/adulto-mayor/>); de “Centro de Desarrollo Integral de la Familia – CEDIF – Wanchaq – INABIF” por Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, s.f. (<http://semillanueva.orgfree.com/documentos/directorio/cedif.pdf>); de “60 años y más. Registro de organizaciones de personas adultas mayores” por Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, 2011 (https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgfc/diapam/2011_1_dipam.pdf); de “Grandes Audiencias” por Gran Teatro Nacional, s.f. (<https://granteatronacional.pe/formacion/grandes-audiencias-actividades-para-adultos-mayores>); de “Taller de expresión corporal y movimiento para personas mayores” por Gran Teatro Nacional, 2021 (<https://www.facebook.com/GranTeatroNacional/photos/a.393206540737749/4230439017014463/?type=3&theater>); de “Teatro en grande: Carmen Gutiérrez y Dolly Príncipe” por Gran Teatro Nacional, 2022 (<https://granteatronacional.pe/evento/teatro-en-grande-carmen-gutierrez-y-dolly-principe#entradas>); de “Personas mayores” por Gran Teatro Nacional - GTN Público, s.f. (<https://publicos.granteatronacional.pe/categoria/personas-mayores>); de “Usuarios adultos mayores del MIMP participaron en actividad virtual ‘Expresándonos en tiempo de pandemia’ por Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2020 (<https://www.gob.pe/institucion/mimp/noticias/307522-usuarios-adultos-mayores-del-mimp-participaron-en-actividad-virtual-expresandonos-en-tiempo-de-pandemia>); de “CAM: Taller de baile y aeróbicos – Introducción” por Seguro Social de Salud, 2020 (<https://www.youtube.com/watch?v=3N7idrUPc00>).

Tabla 2

Competencias del Mercado Nacional – Empresas Privadas

	Universidad Católica San Pablo	Universidad de la Experiencia UNEX
Propuesta de valor	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión social (actividades recreativas) • Inclusión tecnológica (cursos del uso de internet, redes sociales y cursos virtuales, etc.) • Inclusión educativa (cursos de inglés, Word, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad exclusiva para adultos mayores, promueve el aprendizaje a lo largo de la vida, la integración de las personas adultas mayores a la vida universitaria y la inclusión tecnológica mediante cursos virtuales.
Tipo de servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Taichí • Estimulación de memoria • Inglés conversacionales básico e intermedio • Aplicativo en Tablet y celulares Android • Gimnasia y baile • Word intermedio • Manualidades (bordado, costura, trabajo con objetos reciclados, etc.) • Historia y cultura 	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos y Talleres virtuales (relajación para el manejo de estrés y ansiedad, herramientas para potenciar un negocio: Facebook y WhatsApp, alimentación, etc.) • Seminarios (Recreación y tiempo libre, etc.) • Otros programas. Preparación para la jubilación y cursos a medida (dirigido a empresas, instituciones y organizaciones que deseen preparar a sus colaboradores)
Servicio presencial/virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Virtual 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencial y virtual
Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Llenar ficha de inscripción • Realizar el depósito • Enviar foto de <i>voucher</i> al correo o WhatsApp 	<ul style="list-style-type: none"> • Llenar ficha de inscripción • Seguir indicaciones del asistente
Precios	<ul style="list-style-type: none"> • S/75 (2 meses) – Precio variable 	<ul style="list-style-type: none"> • Variable
Tecnología, canales de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Página web • Redes sociales (<i>Instagram, Facebook, YouTube, LinkedIn y Twitter</i>) • Plataforma <i>Meet</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Página web • Redes sociales (<i>Instagram, Facebook y YouTube</i>) • Plataforma <i>Zoom</i>
Ubicación	<ul style="list-style-type: none"> • Arequipa 	<ul style="list-style-type: none"> • Lima

Nota. Adaptado de “Cursos y talleres virtuales para adultos” por Universidad Católica San Pablo, s.f. (<https://ucsp.edu.pe/agenda/talleres-virtuales-para-adultos-mayores/>); de “Cursos a medida” por Universidad de la Experiencia, s.f. (<https://unex.pucp.edu.pe/cursos-a-medida/>)

Tabla 3

Aplicativos de Entretenimiento Utilizados por Algunos Adultos Mayores

	TikTok	Skillz	Fit Brain Trainer	Preguntados
Propuesta de valor	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión social (se puede socializar mediante comentarios, seguir canales, envío de mensajes, etc.) Es una aplicación gratuita dirigido para mayores de 13 años (algunos adultos mayores lo utilizan) Diseñado para hacer videos virales 	<ul style="list-style-type: none"> Contribuye a la salud mental 	<ul style="list-style-type: none"> Promueve la agilidad mental (mejora el rendimiento del cerebro) 	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión social (se puede socializar mediante chat, envío de mensajes, preguntas y respuestas) Promueve la actividad mental Promueve el conocimiento y cultura general
Tipo de actividad	<ul style="list-style-type: none"> Compartir videos cortos de baile, comedia, retos, deportes, canto, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Juego de lógica - rompecabezas (pruebas que hacen trabajar la memoria, aumentar la precisión y la velocidad mental) 	<ul style="list-style-type: none"> Juegos para poner a prueba la agilidad mental (concentración, percepción y capacidad de deducción) 	<ul style="list-style-type: none"> Juegos de preguntas y respuestas sobre cultura General. Ofrece seis categorías diferentes: Arte, ciencia, deportes, entrenamientos, geografía e historia
Funciones del app	<ul style="list-style-type: none"> Opción para crear el perfil del usuario Mensajes de texto Opción de edición de videos (cortar, pegar, colocar subtítulos, añadir transiciones, utilizar pistas musicales u hacer uso de efectos especiales y descarga de videos) Opción buscar (permite la búsqueda de nombres, palabras, etc.) Comentar publicaciones de otros, seguir canales y dar likes. Realizar duetos Uso de <i>hashtags</i> para llegar a más público. Se puede utilizar por aplicaciones móviles y por su sitio web (algunas funciones solo están disponibles para la app) No todos los servicios o elementos están disponibles en un país o región. 	<ul style="list-style-type: none"> Opción para compartir con otros aplicativos Opción para comprar puntos o desbloquear todos los niveles (el pago se realiza con tarjeta de crédito o débito / canjear código) Configuración (idioma, daltónico o reiniciar marcado) Opciones de juegos (un solo jugador y multijugador) Opción informativa (obtener información del autor, versión, página web, etc.) Opción para empezar el juego (se inicia desde el nivel básico y se desbloquea según el avance) 	<ul style="list-style-type: none"> Diversas opciones de juegos (concentración, inteligencia, el pensamiento lógico y visualización) Ofrece una gráfica de progreso del usuario o resultados obtenidos. Opción de compras 	<ul style="list-style-type: none"> Opción para enviar el enlace a un amigo Opción para jugar con otra persona Opción de pago (pago con tarjeta de crédito o débito/ canjear código) Opción para visualizar el puesto del usuario Opción para agregar amigos Opción para chatear Opción para valorar el juego (aburrido o divertido) Opción para ajustar las preferencias del usuario (sonido, música, vibración, chat, novedades por e-mail, etc.)
Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> Tener al menos 13 años Registro mediante número de teléfono, correo electrónico, cuenta de Facebook, etc. Disponible para celulares que tienen sistema iOS y Android 	<ul style="list-style-type: none"> Descargar el aplicativo en celulares que tienen sistemas Android o iOS 	<ul style="list-style-type: none"> Descargar el aplicativo en celulares que tienen sistemas Android o iOS 	<ul style="list-style-type: none"> Descargar aplicativo en celular que tienen sistemas Android o iOS Disponible para jugar con Facebook
Tecnología, canales de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> Idioma (Multilingüe) Lenguaje de programación: Python, Java, C, etc. El algoritmo que utiliza es <i>el Machine Learning</i> (determina con qué contenido es más probable que interactúe el usuario y se le brinda más contenido de esa categoría) 	<ul style="list-style-type: none"> Idiomas (12) Tecnología digital Ofrecida por App Holding 	<ul style="list-style-type: none"> Idioma (inglés) Tecnología digital Desarrollador: Vasily Lisyansky 	<ul style="list-style-type: none"> Idiomas (25) Tecnología digital Desarrollador: Etermax Corrección de errores. Mejora en la interfaz de usuario.

Nota. Adaptado de “¿Cuáles son las ventajas de usar TikTok?” por Nacvi, 2021 (<https://nacvi.com/ventajas-de-usar-tiktok/>); de “Inside TikTok’s Killer algorithm” por Fischer, 2020 (<https://www.axios.com/inside-tiktoks-killer-algorithm-52454fb2-6bab-405d-a407-31954ac1cf16.html>); de “Avisos Legales” por TikTok, s.f. (<https://www.tiktok.com/legal/terms-of-service?lang=es>); de “Ingeniero de lenguaje de programación - Equipo de lengua” por Careers TikTok, 2021 (<https://careers.tiktok.com/position/6826126856410040583/detail>); de “La aplicación TikTok trasciende las barreras de edad” por American Association of Retired Persons, 2021 (<https://www.aarp.org/espanol/hogar-familia/tecnologia/info-2021/adultos-mayores-usan-aplicacion-tiktok.html>); de “Apps y juegos para la mente: Ejercitar la memoria en personas mayores” por Cuideo, s.f. (<https://cuideo.com/blog-cuideo/apps-y-juegos-para-la-mente-ejercitar-la-memoria-en-personas-mayores/>); de “Ltd. TikTok 20.7.5.” por TikTok Pte, 2021 (https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zhiliaoapp.musically&hl=es_PE&gl=US); de “Skillz juego de lógica 5.2.5.” por App Holding, 2021 (https://play.google.com/store/apps/details?id=net.rention.mind.skillz&hl=es_PE&gl=US); de “Preguntados 3.127.0.” por Etermax, 2021 (https://play.google.com/store/apps/details?id=com.etermax.preguntados.lite&hl=es_PE&gl=US); de “MemBrain. Fit Brain trainer - Memo training - Logic pairs 1.6.” por Vasily Lisyansky, 2017 (<https://apps.apple.com/pe/app/fit-brain-trainer-memo-training-logic-pairs/id1059186666>)

- Poder de negociación de los proveedores: Los proveedores (profesores) tienen un poder de negociación alto, debido a que prestan servicios por horas, lo que podría representar una amenaza para el negocio, ya que los proveedores pueden optar por ofrecer sus servicios a otras empresas a tiempo completo.
- Amenaza de nuevos competidores entrantes: La barrera de entrada de los competidores es alta ya que están surgiendo nuevos productos o servicios para esta población.
- Amenaza de productos sustitutos: La amenaza es media porque los servicios sustitutos tales como redes sociales (WhatsApp, YouTube, etc.), gimnasios, cines, etc., son alternativas de entretenimiento, pero no son exclusivos para adultos mayores.
- Rivalidad entre los competidores: La rivalidad es media porque ya existen talleres o cursos sincrónicos para el adulto mayor, sin embargo, Canitas Felices ofrece un servicio exclusivo en donde el usuario no solo podrá acceder a las actividades sincrónicas, sino también, será parte de una comunidad en donde se brinda una red social, diversas actividades de entretenimiento y se busca mejorar el estado de ánimo de este grupo de personas.

2.3 Resumen

A nivel mundial existen empresas que promueven actividades de entretenimiento para el adulto mayor; en el caso del Perú hay algunas empresas privadas y del Estado que ofrecen actividades sincrónicas, mientras que el modelo de negocio Canita Felices busca mejorar el bienestar de su comunidad mediante un servicio virtual que promueve la socialización, entretenimiento y actividades de psicología.

Capítulo III: Investigación del Usuario (Cliente)

En esta sección se identificaron las principales características y comportamientos de los adultos mayores para definir el perfil del metausuario, la experiencia que representa el mayor dolor y sus principales necesidades.

3.1 Perfil del Usuario

En primer lugar, se diseñaron y aplicaron 50 encuestas (ver Apéndice A) para entender los problemas y necesidades del adulto mayor; se debe tener en cuenta que se estableció esa cantidad por la saturación de la información. Posteriormente, en la etapa de empatizar, se reflejaron algunas suposiciones en el Lienzo Dos Dimensiones (ver Figura 2), las cuales se basaron en la primera interacción y se identificaron las emociones, el contexto (el adulto mayor experimenta un sentimiento de tristeza debido a la soledad), posibles alternativas de solución y lo que no incluye el problema. Después, se analizaron todas las encuestas (ver Apéndice B) para definir el perfil del metausuario, considerado sus principales características y patrones de comportamiento. La información recopilada fue clasificada por categorías y en la Tabla 4 se describen las características demográficas tales como género, edad, ingresos, etc.

Tabla 4

Características Demográficas del Usuario

Ítems	Categoría de información	Información relevante de la categoría
1	Género	Mujeres y varones
2	Edad	Igual o mayores de 60 años
3	Ingresos	Personas con ingresos
4	Segmento	B/C/D
5	Residencia	Muestra realizada en Lima Metropolitana
6	Ocupación	Son profesionales, tienen algún oficio y/o se dedican a sus quehaceres de su hogar.
7	Compañía	Viven solos o en compañía

Figura 2

Lienzo de Dos Dimensiones



En la Tabla 5 se pueden identificar las actividades rutinarias que realizan los adultos mayores dentro y fuera de su casa y en la Tabla 6 se detallaron las aspiraciones de este grupo de personas estableciendo que las actividades de mayor interés son: los talleres (canto, baile, teatro y tocar algún instrumento musical), cursos (emprendimiento, gastronomía, nutrición y tecnología), actividades de entretenimiento virtual y conocer a otras personas de su misma edad. Sin embargo, hay actividades que no les agrada tales como las actividades ambientales, programas sociales en donde tienen que interactuar con niños huérfanos y las charlas de educación cívica en los centros educativos.

Tabla 5

Actividades Rutinarias del Usuario

Ítems	Categoría de información	Información relevante de la categoría
1	Actividades rutinarias, dentro de su casa	Sus actividades rutinarias son las siguientes: encomendarse a Dios, alimentarse, trabajar de manera virtual o presencial, realizar quehaceres del hogar, comunicarse con su familia, leer, cuidar y alimentar mascotas, regar plantas, cocinar, escuchar música/radio, ver televisión, etc.
2	Actividades rutinarias, fuera de su casa	Cuando salen a algún lugar, suelen ir solos o acompañados.
3	Dependencia de otras personas	Se considera independiente en todos sus quehaceres diarios.
4	Pasatiempos	Sus pasatiempos son leer, conversar, dormir, pintar, ver programas televisión o películas, escuchar radio/música, pasear, manualidades, revisar las redes sociales, caminar, karaoke, bailar, orar, ejercicios, rellenar crucigramas, manualidades, costura, jugar croquet, los juegos de mesa, etc.
5	Uso del internet	No tienen problemas para utilizar el internet.

Tabla 6*Aspiraciones del Usuario*

Ítems	Categoría de información	Información relevante de la categoría
1	Aprender talleres	Del grupo de talleres mostrados, los que tienen mayor preferencia son los siguientes: Canto, baile, teatro y tocar algún instrumento musical.
2	Aprender cursos	Del grupo de cursos mostrados, los que tienen mayor preferencia son: Emprendimiento, gastronomía, nutrición y tecnología (uso de celulares modernos, redes sociales, etc.)
3	Actividades de entretenimiento virtual	Les gustaría participar en actividades de entretenimiento virtual. El mayor porcentaje indicó que no tiene problemas para utilizar el internet o algún equipo electrónico.
4	Conocer a otros	Conocer a personas de su misma edad.
5	Aspiraciones cuando se sientan tristes	En caso que se sientan solos y tristes, les gustaría realizar las siguientes actividades: Bailar, cantar, aprender teatro, tocar algún instrumento musical, escuchar música, caminar, conversar, pintar, enseñar a otros, etc.
6	Programas sociales y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Al 62 % no les gustaría participar de actividades ambientales. • Al 88 % no les gustaría “adoptar” un nieto. • Al 70 % no les gustaría dar charlas de educación cívica.

En la Tabla 7 se identificaron los problemas que afectan al usuario, entre ellos, las razones por las cuales se experimenta soledad, la frecuencia y la soledad según algunos datos sociodemográficos. Se debe tener en cuenta que el mayor porcentaje de adultos mayores indicaron que sienten tristeza y las razones más comunes están relacionado con el fallecimiento de los familiares y/o amigos, vivir lejos de los seres queridos, etc. Además de ello, para definir algunas características del perfil del metausuario, se ha tenido en cuenta que las damas y las personas que se encuentran entre 66 a 70 años experimentan mayor tristeza por la soledad. Sin embargo, el proyecto va dirigido a todos los adultos mayores que tienen igual o más de 60 años, sin hacer algún tipo de discriminación por su edad o género, ya que es un servicio de bienestar social.

Tabla 7*Problemas del Usuario*

Ítems	Categoría de información	Información relevante de la categoría
1	Razones por la que se experimenta tristeza debido a la soledad	<ul style="list-style-type: none"> • El 72 % experimenta tristeza debido a la soledad. • De las personas que experimentan soledad, el 38.5% experimentan tristeza por el fallecimiento de familiares y/o amigos y el 28.2% siente tristeza porque viven lejos de su familia. Además, otras razones de sentir soledad son: El vivir solo, tener problemas de salud o familiares enfermos, trabajar sin compañía, etc.
2	Frecuencia y niveles de soledad	<ul style="list-style-type: none"> • Los encuestados indicaron la frecuencia que sienten soledad: Muchas veces (36%), algunas veces (32%), muy pocas veces (10%), casi nunca (12%) y nunca (5%). Es decir, la mayoría presenta un nivel alto (muchas veces) y medio (algunas veces).
3	Soledad según los datos sociodemográficos	<ul style="list-style-type: none"> • Los que sienten mayor soledad según el género (el 61% son mujeres), según la edad (el 52.79% tienen entre 66 a 70 años) y según la compañía (el 63.89% viven con alguien).

En la Tabla 8 se puede observar el círculo social que tenía el adulto mayor antes de la pandemia y en la Tabla 9 se puede apreciar el vínculo que el adulto mayor tiene con su familia, tales como: el tipo de familia, apoyo familiar y actividades de entretenimiento que realizan con el adulto mayor. Además, se identificó que el adulto mayor recibe apoyo económico, emocional y/u otro tipo de cuidados.

Tabla 8*Círculo Social del Usuario*

Ítems	Categoría de información	Información relevante de la categoría
1	Antes de la pandemia	El 55.6% de personas que sienten soledad, no salían con sus amistades. Mientras que, las personas que, si solían salir, realizaban las siguientes actividades: Comer, conversar, reuniones familiares, participar en reuniones sociales, caminar en el parque, realizar juegos de mesa, taichí, deporte, reuniones con amigos, paseos, reuniones con colegas de trabajo y realizar compras.

Tabla 9*Vínculo Familiar del Usuario*

Ítems	Categoría de información	Información relevante de la categoría
1	Tipo de familia	Son personas que viven solos o en compañía de alguien (cónyuge u otros familiares).
2	Apoyo de la familia	Sus familiares los apoyan económicamente y/o emocionalmente, se les brinda atención, cuidados, compañía, alimento y/o medicina.
3	Actividades de entretenimiento que realizan con su familia	Algunos no realizan actividades de entretenimiento con su familia, mientras que otros realizan las siguientes actividades: Ver programas por internet, participar de reuniones, visitar distintos lugares, compartir en almuerzos, escuchar música/radio, ver programas de televisión o películas, criar mascotas, conversar por teléfono, reuniones familiares, juegos de mesa, leer, etc.

Por otra parte, se recopiló información complementaria y en la Tabla 10 se identificó que el mayor porcentaje no tiene dolencias o enfermedades; sin embargo, como se está trabajando con una población vulnerable, el modelo de negocio considera un directorio para que el usuario pueda buscar información sobre otras empresas que brindan asistencia médica. De igual manera, como el problema general es la tristeza debido a la soledad, se busca implementar la atención de un psicólogo virtual. En la Tabla 11, se identificaron los servicios complementarios que utilizarían los usuarios, dentro de ellos, los que tienen mayor preferencia son los servicios médicos tales como rehabilitación, masajes terapéuticos, etc.

Tabla 10*Salud de los Usuarios*

Ítems	Categoría de información	Información relevante de la categoría
1	Salud	El 60% indicó que no tienen dolencias o enfermedades que les dificulta hacer sus actividades rutinarias.

Figura 3

Arquetipo de Metausuario (Sofía Tejeda): Adulto Mayor que se Siente Triste

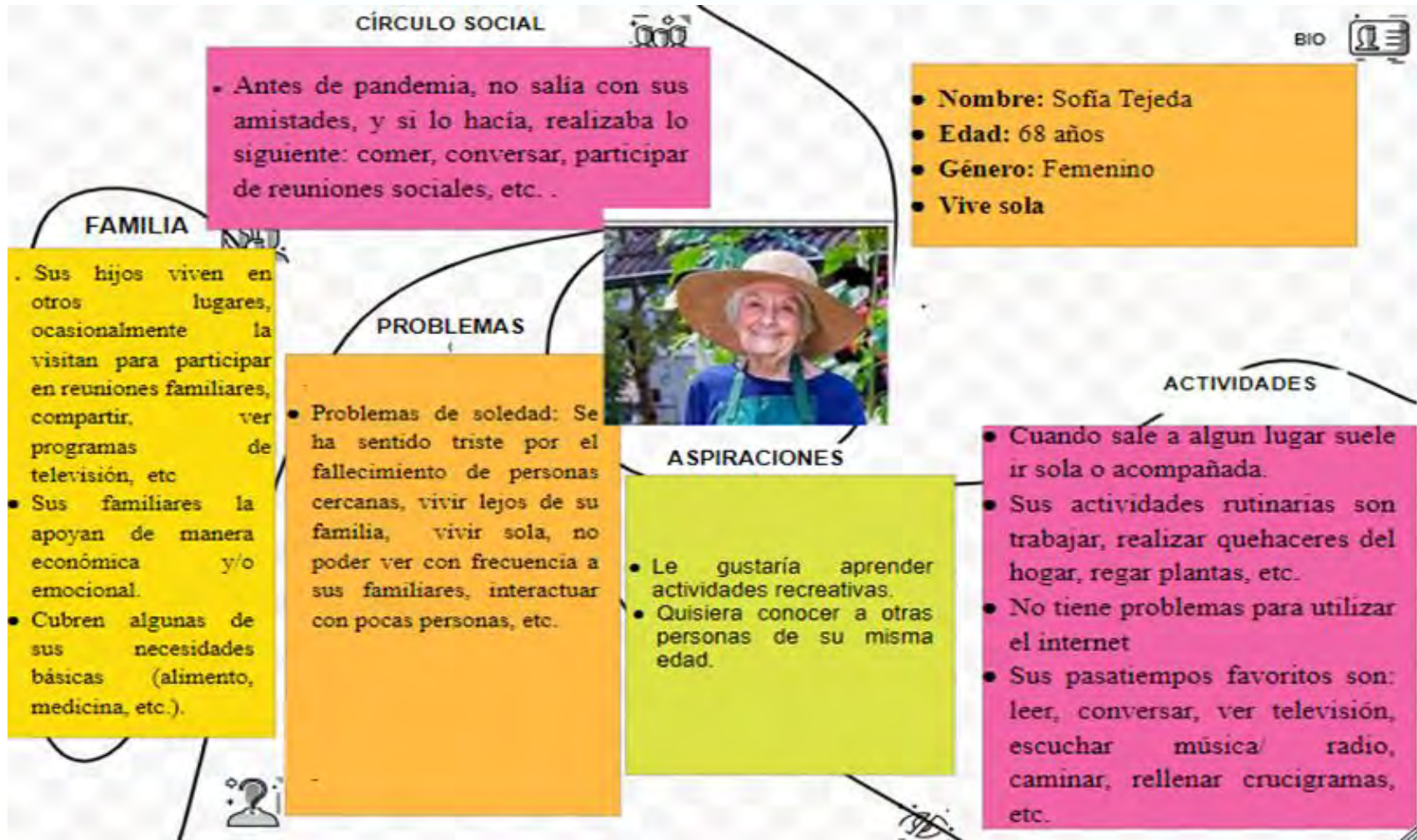


Tabla 11*Servicios Complementarios que Utilizarían los Usuarios*

Ítems	Categoría de información	Información relevante de la categoría
1	Servicios complementarios	Los servicios complementarios con mayor preferencia son rehabilitación física (76%), masajes terapéuticos (76%), nutricionista (70%) y reumatología (74%). Asimismo, la mayoría indicó que pagaría entre S/20 a S/60 los servicios de rehabilitación física (32%), masajes terapéuticos (32%), nutricionista (28%) y reumatología (24%).

Después del analizar todos los anteriores datos, se construyó el arquetipo del metausuario (ver Figura 3), el cual contempla el perfil de la persona para quien se diseña la solución: El adulto mayor que se siente triste debido a la soledad; asimismo, se hizo una síntesis del perfil, el cual se menciona a continuación:

- Anhela conocer a otras personas de su edad.
- Interés por el entretenimiento.
- Tiene apoyo de su familia.
- Realiza sus pasatiempos y actividades rutinarias.
- Tiene un círculo social reducido.

3.2 Mapa de Experiencia del Usuario

En la Figura 4 se puede observar el Mapa de Experiencia Usuario, en donde se menciona la breve historia del metausuario Sofía Tejeda, quien vive sola y es viuda. Esta historia inicia cuando Sofía extraña a sus hijas que viven lejos y a su esposo que falleció hace un tiempo atrás, luego de unas horas llama por teléfono a sus hijas y conversan sobre diversos temas, pero el tiempo pasa tan rápido que cada uno siguió con sus actividades rutinarias. Posteriormente, Sofía comienza a realizar sus quehaceres diarios tales como trabajar, limpiar, cocinar y otras actividades más, después de sentirse un poco cansada quiere salir a la calle, pero evita hacerlo por la pandemia, por ello, mira algunos programas de televisión, rellena crucigramas, lee un libro y escucha música. Finalmente, cuando el

día acaba, se siente triste porque no tiene con quien interactuar.

En este lienzo se identificaron algunas características importantes que contribuirán a entender al metausuario; por una parte, los momentos positivos son cuando Sofía se comunica con sus familiares y cuando realiza las actividades recreativas que más le agrada, y, por otra parte, los momentos negativos se dan cuando el metausuario extraña a sus seres queridos y se siente triste por interactuar con pocas personas. Además, se utilizan algunas representaciones gráficas para comprender mejor el problema.

3.3 Identificación de la Necesidad

Después del análisis del Mapa de Experiencia Usuario se identificó que, el punto de mayor dolor, es cuando el metausuario siente tristeza porque no tiene con quien interactuar. Ante ello, se necesita diseñar una solución que satisfaga lo siguiente: Mejorar el estado de ánimo del adulto mayor, brindar una herramienta (un aplicativo) para que el usuario pueda interactuar con otras personas e implementar las actividades de entretenimiento que más agradan al usuario. Asimismo, con la información obtenida por las encuestas, se identificaron las actividades de entretenimiento que prefieren los adultos mayores según edad, los cuales incluye pasatiempos que realizan, talleres (canto, baile, teatro y tocar algún instrumento musical) o cursos que aspiran aprender (gastronomía, nutrición, emprendimiento, tecnología) y otras actividades complementarias (ver Tabla 12).

3.4 Resumen

Mediante la interacción con los adultos mayores se diseñó el perfil del metausuario, representado por una persona quien experimenta un sentimiento de tristeza debido a la soledad; además, se identificó que sus necesidades están relacionadas con mejorar su estado de ánimo y realizar las actividades de entretenimiento que más les agrada tales como baile, teatro, canto, entre otros.

Figura 4

Mapa de Experiencia del Usuario

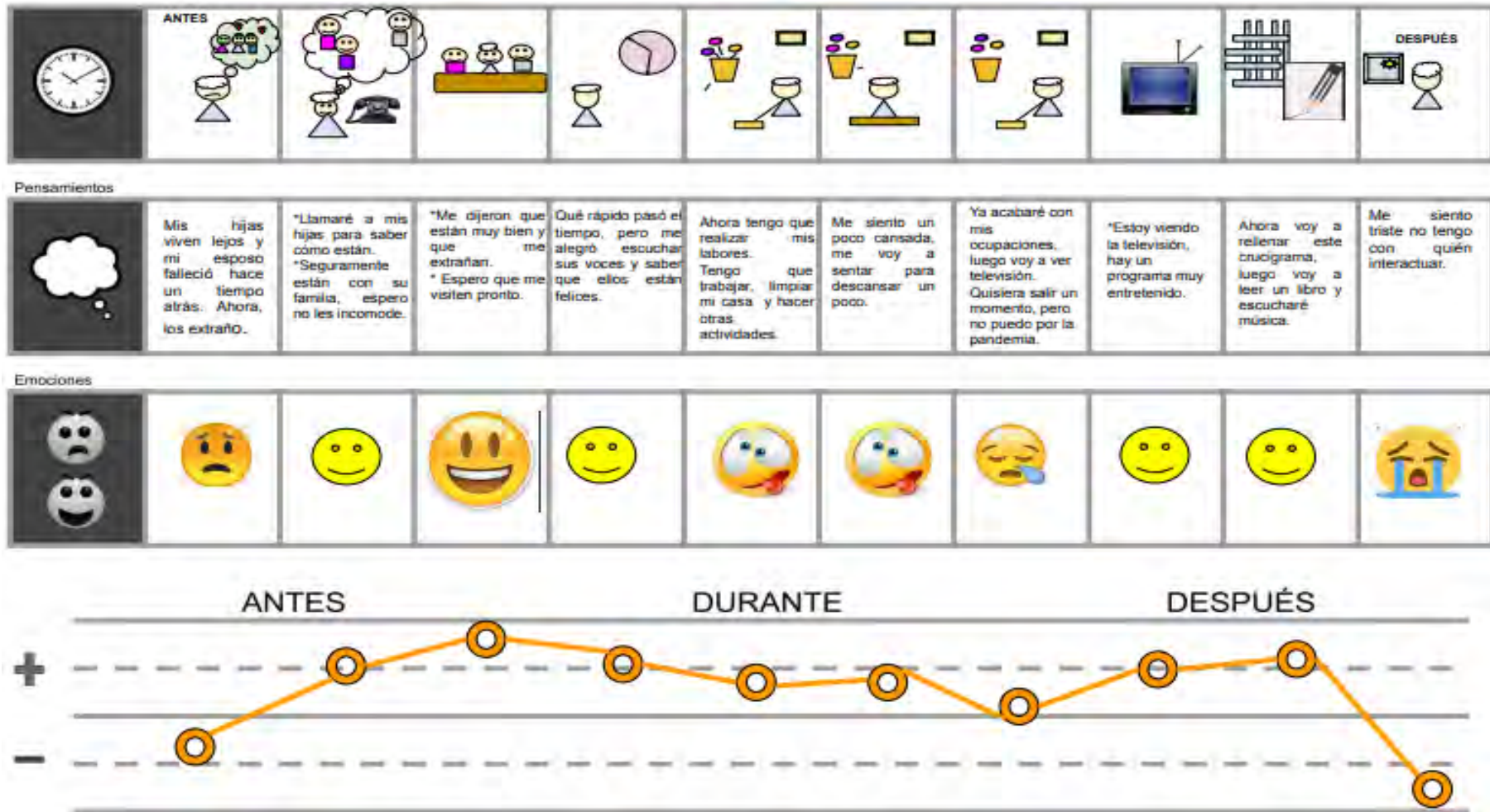


Tabla 12*Preferencia de Actividades de Entretenimiento según Edad*

Edad	Pasatiempo	Talleres que le gustaría aprender (según mayor preferencia)	Cursos que le gustaría aprender (según mayor preferencia)	Otras actividades de entretenimiento
60 a 70 años	<ul style="list-style-type: none"> Leer, conversar, ver televisión, manualidades, escuchar radio/música, dormir, pintar, revisar las redes sociales, caminar, karaoke, bailar, orar, hacer ejercicios, juegos de mesa, costura y rellenar crucigramas. 	<ul style="list-style-type: none"> Canto Baile Teatro Tocar algún instrumento musical 	<ul style="list-style-type: none"> Gastronomía (postres, cocina, etc.) Tecnología (uso de redes sociales, de celulares modernos, etc.) Nutrición Emprendimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Interés por realizar actividades de entretenimiento virtual.
Mayores de 70 años	<ul style="list-style-type: none"> Ver televisión, escuchar radio/música, pasear, conversar, leer y rellenar crucigramas. 	<ul style="list-style-type: none"> Canto Baile Teatro 	<ul style="list-style-type: none"> Tecnología (uso de redes sociales, de celulares modernos, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Interés por realizar actividades de entretenimiento virtual.

Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio

En el presente capítulo se utilizó algunas metodologías para definir la concepción del servicio de Canitas Felices, así como sus principales características y beneficios. También se detalló el proceso de definición e ideación de la solución al problema planteado mediante el uso de los diferentes lienzos que se desarrollaron a lo largo de esta investigación y para finalizar se diseñó el prototipo.

4.1 Concepción del Producto o Servicio

Canitas Felices es un servicio pensado y diseñado para brindar entretenimiento y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores peruanos, del nivel socioeconómico B, C y D, a través de actividades específicas y una red social exclusiva que les permita interactuar entre ellos. La propuesta de valor de Canitas Felices es brindar un servicio de entretenimiento exclusivo para las personas de la tercera edad buscando siempre ayudar a mejorar su calidad de vida a través de un contenido adecuado y entretenido que permita que los usuarios puedan distraerse, aprender nuevas cosas y relacionarse con otras personas que compartan sus intereses. Todo esto se brinda mediante una plataforma digital que está compuesta por un aplicativo, desde el cual los usuarios podrán acceder a todo el abanico de opciones que estarán a su alcance, entre las principales se puede mencionar:

- Programación de actividades sincrónicas, tales como canto, baile, teatro, tocar algún instrumento musical, entre otros. Asimismo, se ofrecen talleres y cursos grabados que son gratuitos.
- Información de interés para adultos mayores (artículos médicos, noticias relevantes, *tips*, magazines, actualidades, ofertas de tiendas y productos especiales, etc.).
- Soporte técnico: El personal administrativo se encarga de la atención al cliente por medio del chat del aplicativo, correo, etc., además, se brindará soporte en las clases sincrónicas.

- Directorio de información y servicios adicionales especializados para adultos mayores.
- *Chat* para todos los miembros de la comunidad, para que puedan conversar y conocer a personas con sus mismos intereses.
- Juegos cognitivos que permiten entrenar la memoria y ayudar a que los adultos mayores se mantengan activos mentalmente.
- Botón de emergencia: Es un servicio de ayuda que permite a los usuarios hacer una llamada y recibir ayuda de inmediato; este botón estará conectado con un servicio de atención médica gratuita.
- Conciertos virtuales.
- Botón de navegación de voz: Los usuarios que tengan dificultades de uso, pueden activar este botón y dar indicaciones a la plataforma.
- Actividades de psicología: Consulta virtual psicológica, talleres/ cursos vinculados a temas de la soledad, la miscelánea será revisado por el psicólogo y se harán algunas transmisiones en vivo utilizando otras redes sociales.

En la Tabla 13 se detalla la distribución de los precios para los usuarios inscritos a la plataforma, en donde se especifica los servicios, beneficios y el precio de cada paquete (libre, básico y *premium*). De igual manera, el usuario podrá acceder a las actividades gratuitas, comprar uno de los paquetes y matricularse en los cursos o talleres de manera libre e independiente, de acuerdo a los horarios y capacidad disponibles de los mismos; se debe tener en cuenta que los cursos o talleres sincrónicos serán transmitidos por la plataforma Zoom, el cliente podrá elegir uno de los tres niveles (básico, intermedio o avanzado) y la duración será en una fecha o mensual. Por otro lado, el público en general que no está registrado en la plataforma, solo puede inscribirse a los talleres o cursos sincrónicos en una fecha específica (duración de una hora y 30 minutos) o por módulo (duración de un mes, dos

veces por semana); igualmente, el usuario puede solicitar los servicios de consultoría psicológica o conciertos, según los precios establecidos (ver Tabla 14).

Tabla 13

Distribución de Precios para los Usuarios Inscritos al Aplicativo

Actividad	Nombre de los servicios		
	Libre	Plan del servicio Básico	Premium
Talleres sincrónicos (baile, teatro, tocar un instrumento musical, canto, manejo de estrés y autoestima).	Incluye un taller o curso.	Un módulo o cuatro fechas al mes	Ilimitado
Cursos sincrónicos (gastronomía, nutrición, emprendimiento y tecnología).	Incluye un taller o curso.	Un módulo o cuatro fechas al mes	Ilimitado
Talleres/Cursos gratuitos.	Gratis	Gratis	Gratis
Conciertos virtuales.	No aplica	S/.5.00	S/5.00
Chat de oro.	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
Consulta virtual psicológica.	No incluye	No incluye	Una vez al mes gratis
Directorio.	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
Juegos cognitivos.	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
Misceláneas y actualidad.	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
Precio por servicio mensual.	S/5	S/.9.99	S/.19.99

4.2 Desarrollo de la Narrativa (Lienzos, Narraciones, etc.)

En esta sección se utilizaron las metodologías *Design Thinking* y *Lean Startup*, y para comenzar se utilizó la herramienta *Design Thinking* que está conformada por las siguientes etapas:

- Empatizar: Se reflejó en el Lienzo 2D el contexto del problema para conocer sus posibles causas y el trasfondo del mismo.

Tabla 14*Distribución de Precios Dirigido para el Público en General*

Actividad	Para el público en general	
	Servicio por fecha	Servicio por módulo
Talleres sincrónicos (baile, teatro, tocar un instrumento musical, canto, manejo de estrés y autoestima).	S/.10.00	S/.35.00
Cursos sincrónicos (gastronomía, nutrición, emprendimiento y tecnología).	S/.10.00	S/.35.00
Talleres/Cursos gratuitos (previa inscripción a la app).	Gratis	Gratis
Conciertos virtuales.	S/.15.00	-
Chat de oro (previa inscripción a la app).	Gratis	Gratis
Consulta virtual psicológica	S/.50.00	-
Directorio (previa inscripción a la app).	Gratis	-
Juegos cognitivos (previa inscripción a la app).	Gratis	-
Misceláneas y actualidad (previa inscripción a la app).	Gratis	-

- **Definición:** Se buscaron patrones de comportamiento que permitan conocer más a los usuarios; en esta etapa, se realizó el Lienzo Meta Usuario para definir el perfil del metausuario; luego, se construyó el Lienzo de Experiencia Usuario en el cual se describió un día en particular del metausuario y se identificó que el momento crítico es al final del día, cuando Sofía se siente triste porque interactúa con pocas personas.
- **Ideación:** Se elaboró el Lienzo 6x6 (ver Figura 5) en donde se planteó un objetivo en relación al momento crítico del Lienzo Experiencia Usuario, se identificaron seis

necesidades, seis problemas y seis soluciones; posteriormente, todas estas seis soluciones fueron priorizadas en la matriz *Quick Wins* (ver Figura 6) y se consideraron criterios de evaluación costo/ impacto (ver Tabla 15) para poder escoger las ideas con alto impacto y bajo costo.

Tabla 15

Criterios de Evaluación Costo/Impacto

	Bajo	Alto
Costo de implementación	<ul style="list-style-type: none"> ● Requiere una inversión inicial menor a los S/. 50,000.00. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Requiere una inversión inicial mayor a los S/. 50,000.00
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> ● Requiere un tiempo de implementación menor a seis meses. ● No supera los 5,000 miembros inscritos. ● No permite llegar a personas de otras ciudades del país. ● No alivia el dolor del usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Requiere un tiempo de implementación mayor a seis meses. ● Supera los 5,000 miembros inscritos. ● Permite llegar a personas de otras ciudades del país. ● Alivia el dolor del usuario.

Luego se procedió con el uso de la herramienta *Lean Startup* que está conformada por tres fases; siendo la primera de ella la construcción, en la cual se construyó un prototipo, se diseñó una encuesta (ver Apéndice C) y se aplicaron a 62 usuarios potenciales para conocer su opinión al respecto, aquí lo más importante fue conocer dos aspectos: aplicativo amigable (fácil de usar) y contenido de interés; además, para identificar los intereses de cada curso y taller, se tomó como referencia algunos videos de la plataforma YouTube. La segunda fase fue la medición, en la cual se recopiló información del Feedback de los encuestados y se identificó que el adulto mayor prefiere ciertos tipos de música, temas para cada curso/ taller, metodología del profesor, ciertas configuraciones, etc. (ver Apéndice E). Además, con esta retroalimentación se desarrolló un nuevo prototipo con la plataforma Wix y enlaces externos de YouTube, Js Puzzles y Poki.

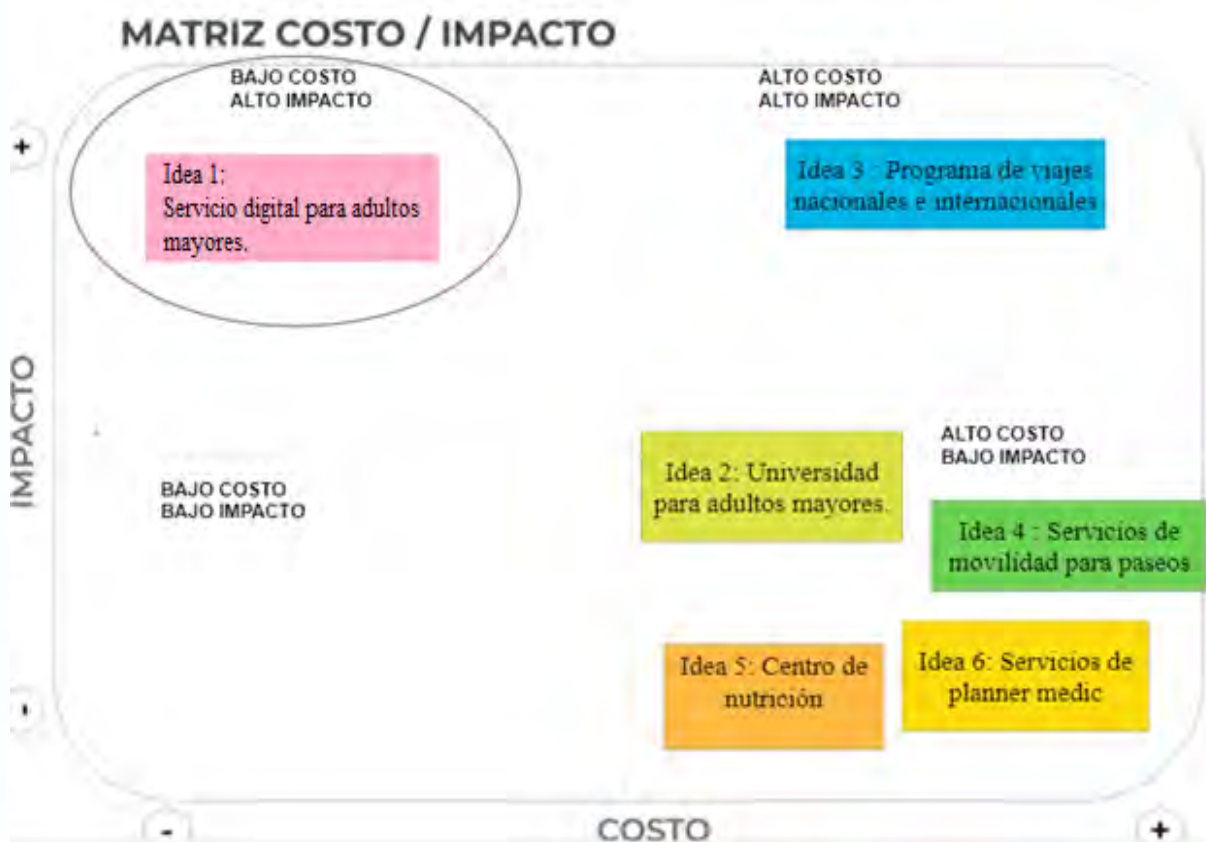
Figura 5

Lienzo 6X6



Figura 6

Matriz Quick Wins



De igual manera, como una herramienta complementaria, se hizo un video explicativo y didáctico del funcionamiento de la aplicación y sus beneficios; las vistas del aplicativo y los videos utilizados se observan en el siguiente enlace: <https://acortar.link/IfW74c>. La tercera y última fase denominada como aprendizaje, se identificó que los usuarios tienen interés por el diseño del aplicativo y las actividades de entretenimiento virtual (talleres, cursos, etc.). Se debe tener en cuenta que los medios de acceso al aplicativo son por *smartphone*, computador y *smart TV* y en la Figura 7 se muestra la vista del diseño del aplicativo.

4.3 Carácter Innovador o Novedoso del Servicio

En esta actual coyuntura donde los tiempos cada vez son más escasos, los niños, jóvenes y adultos viven en un entorno cada vez más globalizado, competitivo y dinámico. Hoy en día, todos viven de una manera más “deprisa” y cada vez es menor el tiempo libre

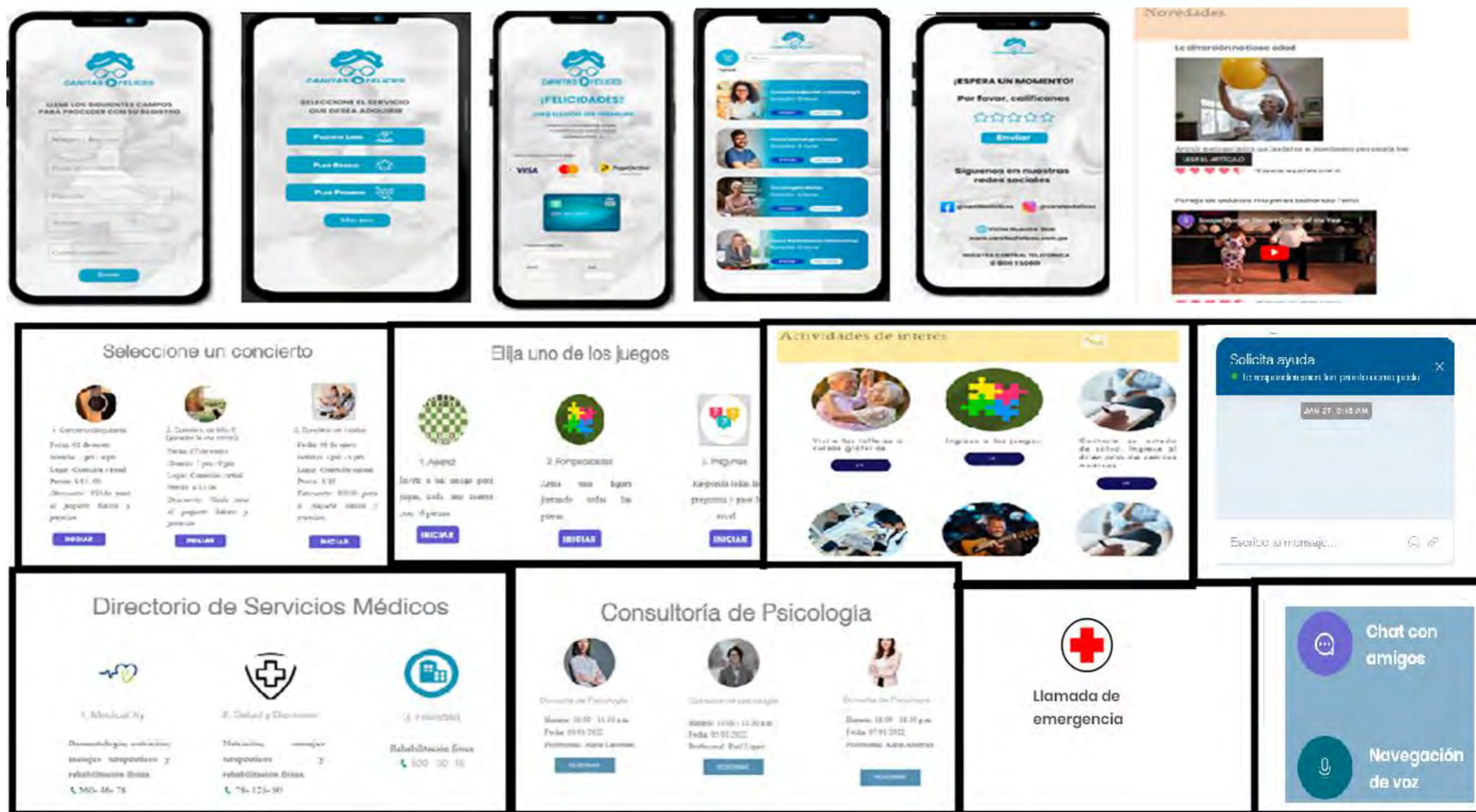
que se puede disfrutar en familia con los seres queridos, esto sumado a las horas de tráfico que aumentaron considerablemente, lo que se ve reflejado en el tiempo que se pasa fuera de casa, lejos de la familia. Pese a ello, la lejanía física ha sido compensada por la conexión virtual, aquella que acerca a personas que se encuentran en otras ciudades, países e inclusive continentes. No obstante, se deben plantear las preguntas a los adultos mayores que crecieron en un tiempo diferente: ¿Están acostumbrados a esta nueva conectividad virtual? ¿Es suficiente para ellos? ¿Se lograron adaptar a esa nueva modalidad?

A todo lo anterior se debe sumar que debido a la pandemia del Covid 19, las relaciones personales se han visto mucho más afectadas, limitándose mucho el contacto interpersonal, lo que agrava más la situación de los adultos mayores, quienes ya de antemano sufren la ausencia de sus seres queridos, que como se mencionó líneas arriba, viven en un mundo cada vez más absorbente, sin tiempo para ellos. Es en este contexto que aparece Canitas Felices como una alternativa novedosa, que se enfoca en brindar un servicio de entretenimiento virtual para los adultos mayores, sin arriesgarlos a salir de sus casas, a exponerse al virus de alguna pandemia y permitiéndoles aprender y practicar sus pasatiempos favoritos además de tener a su disposición una red social donde podrán conocer e interactuar con personas con sus mismos intereses y gustos, ayudándoles a mejorar su estado de ánimo.

La instauración de una plataforma diseñada con características específicas es necesaria para entrar en una competencia directa con el mercado global; de manera que Canitas Felices busca estimar características como íconos grandes y sencillos, facilidad en el manejo de navegación y un soporte especializado. Adicionalmente, el planteamiento de ofertas o servicios de acuerdo a ciertos planes permitirá que Canitas Felices se vuelva una opción innovadora.

Figura 7

Diseño de Prototipo – Maquetas del aplicativo



Nota. El prototipo fue desarrollado con la plataforma Wix. Los enlaces externos referenciales son Poki (s.f.); Js Puzzles y los videos de la plataforma YouTube: Casa de América (2020); López (2019); San Bernardo TV (2016); Korytnik (2011); Lehmann (2015); Elige Vivir Sano (2020); Grupo Hospitalario Kennedy (2016), Js Puzzles (s.f.) y Martin Educación Física (2020).

Por otra parte, se realizó una búsqueda exhaustiva en Google Patent (ver Apéndice G) y se buscaron las siguientes palabras para identificar algún vínculo con el modelo de negocio: “*entertainment services for seniors*”, “*educational services for seniors*”, “*network for seniors*” y “*service to help older adults who feel sad*”. De igual modo, en la Tabla 16 se detallan los resultados de la búsqueda, en donde se especifica el número de patente, detalle y la relación que se tiene con el proyecto.

Tabla 16

Patentes Similares al Proyecto

Número de patente	Palabras buscadas	Detalle	Relación con el proyecto
US20180253954A1	<i>Entertainment services for seniors</i>	Servidor web para la atención a personas con Alzheimer, demencia y autismo.	Configuración (Reconocimiento de voz).
US11482326B2	<i>Educational services for seniors</i>	Consulta remota utilizando un sitio web entre clientes y expertos.	Consultoría remota.
WO2014106294A1	<i>Network for seniors</i>	Comunicaciones informáticas para el uso de las personas de la tercera edad.	Red social (responder mensajes, equipo de atención al cliente, etc.).
US20050117527A1	<i>Service to help older adults who feel sad</i>	Servicio de comunicación cerrado para personas con discapacidades, enfermedades mentales, etc. Busca retrasar, mejorar, prevenir o remediar una condición particular.	Promueve la interacción entre los miembros y es medio de prevención.

Nota: Adaptado de “Patente US20180253954A1” por Google Patent, 2018 (<https://patentimages.storage.googleapis.com/99/f8/9a/5e1c7b63711654/US20180253954A1.pdf>); de “Patente US11482326B2” por Google Patent, 2022 (<https://patentimages.storage.googleapis.com/5c/cd/de/be31c94d88087b/US11482326.pdf>); de “Patente WO2014106294A1” por Google Patent, 2014 (<https://patentimages.storage.googleapis.com/1d/81/ad/63d2c8aba898fb/WO2014106294A1.pdf>); de “Patente US20050117527A1” por Google Patent, 2005 (<https://patentimages.storage.googleapis.com/2b/d8/39/5473f7ddd1a486/US20050117527A1.pdf>)

4.4 Propuesta de Valor

La solución está orientada a los adultos mayores quienes experimentan tristeza debido a la soledad y en la Figura 8 se presenta el Lienzo de la Propuesta de Valor; a continuación, se detalla cada etapa:

- Trabajo del usuario: El usuario busca interactuar con otras personas y realizar actividades recreativas.
- Desventajas: Al cliente le molesta sentir tristeza por la soledad, interactuar con pocas o con ninguna persona, no tener una comunidad de adultos mayores y le preocupa la pandemia.
- Los beneficios que obtiene el usuario son los siguientes: (a) servicios para el adulto mayor, (b) actividades gratuitas y (c) entretenimiento.
- Creación de alegría: El usuario es parte de una comunidad, ya que se brinda un servicio exclusivo para este grupo de personas, se ofrecen actividades recreativas sincrónicas (conciertos, talleres y cursos), actividades gratuitas (un directorio con datos de servicios médicos, *chat*, juegos, miscelánea, talleres y cursos grabados), actividades de psicología, flexibilidad de precios y los profesionales serán capacitados para llevar a cabo los servicios.
- Alivio de frustraciones: El usuario podrá conocer e interactuar con otras personas de su edad, será parte de una comunidad y los servicios virtuales le permitirán conectarse desde cualquier parte, sin preocuparse por la pandemia o algún otro factor externo.

Además, las actividades de psicología son importantes porque en este proyecto se está estudiando a las personas que sienten tristeza.

Entonces, el modelo de negocio mejorado consiste en proporcionar diversos

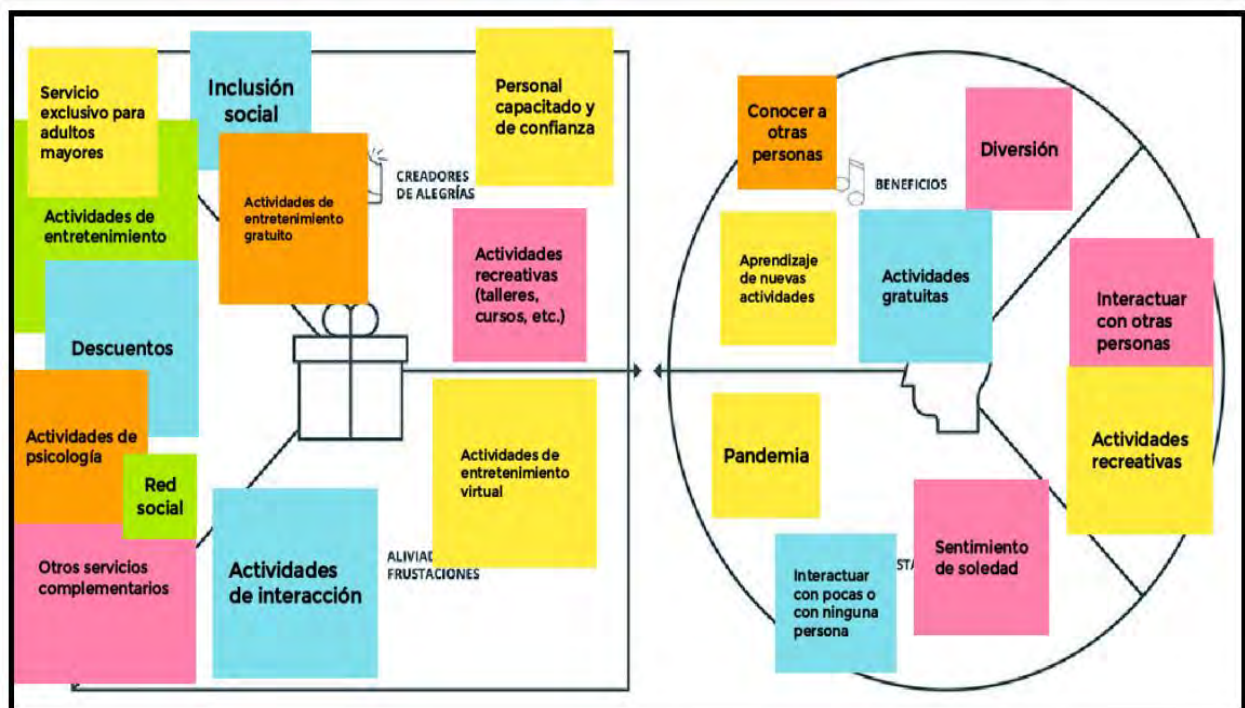
beneficios, los cuales son mencionados a continuación:

- Ser parte de una comunidad para adultos mayores.
- Ofrecer un servicio exclusivo para esta población.
- Ofrecer actividades de entretenimiento virtual sincrónicas (talleres, cursos, conciertos, etc.).
- Brindar actividades gratuitas.

- Brindar actividades de psicología.
- Flexibilidad de precios. Se ofrece tres paquetes de venta (libre, básico y *premium*) para las personas registradas en la plataforma. Para los clientes que no desean registrarse al aplicativo, se establece precios específicos para el público en general (ver apéndice J).
- Contar con profesionales capacitados (profesores, psicólogo, personal administrativo, etc.).

Figura 8

Lienzo de Propuesta de Valor



4.5 Producto Mínimo Viable (PMV)

Para llegar al Producto Mínimo Viable (PMV) se analizaron todas las necesidades del público objetivo para que la solución sea lo suficientemente eficaz y efectiva. Inicialmente, se diseñó una maqueta elaborado en papel y lápiz, que plasmaba los aspectos principales de la solución, luego este diseño fue útil para hacer un prototipo en computador; posteriormente, se aplicaron encuestas y se analizaron los comentarios de los usuarios potenciales, como un

medio de mejora y re diseño de un nuevo prototipo, para llegar a satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios. Además, se pudo medir aspectos muy importantes del PMV que permitieron conocer si los usuarios potenciales valoraban de manera positiva la propuesta de Canitas Felices, sobre todo, con los servicios ofrecidos, tanto los principales como los adicionales, que buscan entregar una solución integral para los adultos mayores mediante una plataforma virtual en donde se encuentra una gran variedad de alternativas para poder entretenerse, combatir la tristeza, integrarse y así mejorar su calidad de vida. De igual manera se prestó atención a la configuración y los botones de ayuda, como son la navegación sencilla, los íconos grandes y simples para que los usuarios no tengan problemas o se confundan al momento de utilizar la aplicación, y la posibilidad de recibir ayuda mediante botones de asistencia y emergencias.

Algunos de los comentarios e ideas señaladas por parte de los posibles usuarios, al momento de observar el prototipo, fue la implementación de la herramienta “navegación de voz”, esta estrategia no solo facilitará el uso para aquellas personas que tengan conflicto al momento de usar el teclado digital, sino también permitirá entrar al mercado de personas o usuarios con discapacidad visual. Para el último prototipo, se diseñó un aplicativo didáctico, en donde el adulto mayor pudo ingresar a cada uno de los botones y experimentar que es lo que contenía cada servicio. Resulta preciso considerar que, para simular cada taller, curso u otro servicio, se utilizó videos referenciales de la Plataforma YouTube u otras páginas, de esta forma se permitió un mejor análisis de aceptación o rechazo por parte de los usuarios. Además, se siguió lo estipulado en los pilares del *Lean Startup*, en donde se aplican tres fases: construcción, testeo y aprendizaje.

4.6 Beneficios Indirectos para los Familiares de los Adultos Mayores

Si bien es cierto, el modelo de negocio está dirigido para los adultos mayores, sin embargo, los familiares podrían tener beneficios indirectos los cuales se destacan a

continuación: (a) tener un familiar (adulto mayor) con una mejor calidad de vida; (b) comprender que el adulto mayor necesita practicar actividades de entretenimiento y relacionarse con otras personas de su edad; y (c) entender que la soledad puede estar presente en el adulto mayor y no se identifica fácilmente, a menos que la persona exprese sus sentimientos. Ante ello, el modelo de negocio Canitas Felices también incorpora actividades de psicología.

4.7 Retroalimentación del Prototipo por el Juicio de Expertos (Psicólogos)

En esta sección se entrevista a un profesional que tiene conocimientos especializados en la materia y para iniciar se diseñaron preguntas de entrevista (ver Apéndice H) para que el experto pudiera opinar sobre el modelo de negocio. También, en el Apéndice I se muestra el perfil de la profesional que fue entrevistada y en la Tabla 17 se hizo una síntesis de las respuestas brindadas por la psicóloga, en donde se detalló la experiencia de la profesional, las actividades que son recomendadas y la opinión sobre el prototipo; se debe tener en cuenta que todas estas recomendaciones están siendo incluidas en las actividades de psicología de Canitas Felices.

Tabla 17

Retroalimentación del Prototipo

Perfil del psicólogo	Entretenimiento Vs soledad	Actividades recomendadas	Opinión del prototipo
Nombre: Raquel Murrieta Profesión: Psicóloga habilitada Experiencia clínica con adultos mayores	El adulto mayor puede mejorar su estado de ánimo con el entretenimiento, teniendo en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Medición de cada actividad: Se debe evaluar su estado de ánimo. Combinar lo emocional y el entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> Taller de conversatorios: Actividad para compartir experiencias, anécdotas, etc. Otras actividades: Cartas, pupiletras, acertijo acorde a su época, actividades físicas según su condición, etc. 	Opinión positiva: <ul style="list-style-type: none"> Es interesante porque los usuarios acceden a clases en vivo y se conectan con otras personas, esto ayuda al estado de ánimo. El registro para los talleres, consultoría de psicología, etc. está bien diseñado.

4.8 Resumen

En este capítulo se puso a prueba el prototipo para validar si es de fácil acceso y tiene un contenido de interés, para ello, se interactuó con el usuario, se analizó el *feedback* y se aplicaron las acciones de mejora; por otro lado, el prototipo validado por el adulto mayor fue presentado a una psicóloga y tuvo comentarios positivos del modelo de negocio.



Capítulo V: Modelo de Negocio

En este capítulo se explicó y detalló el *Business Model Canvas*, el cual está basado en varios módulos (segmentación del cliente, propuesta de valor, canales, relaciones con los clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, alianzas clave, y estructura de costos), además, se analizó la viabilidad del modelo de negocio Canita Felices.

5.1 Lienzo del Modelo de Negocio

En la Figura 9 se puede observar el *Business Model Canvas* que está compuesto por nueve módulos y a continuación, se detalla y explica el desarrollo de cada de estos:

- Segmentación del cliente: Adultos mayores peruanos del segmento B, C y D, que tienen igual o más de 60 años, conocen el uso básico del internet o de un equipo electrónico (*smartphone*, *smart TV* o computador), viven solos o acompañados y no tienen deterioro cognitivo.
- Propuesta de valor: Ofrecer un servicio exclusivo para adultos mayores, en donde se incluye una red social, actividades de entretenimiento virtual y actividades de psicología.
- Canales: Los canales de venta son mediante la línea telefónica, correo electrónico, redes sociales, página web y el aplicativo.
- Relaciones con los clientes: Las relaciones con los clientes son de manera indirecta por los canales de comunicación virtuales.
- Fuente de ingresos: El modelo de negocio de Canitas Felices cuenta con los ingresos que se describen en la Tabla 18.
- Recursos claves: Recursos virtuales (aplicativo), recursos económicos (inversión de los accionistas) y recursos humanos (profesores para la enseñanza de cada curso/taller, psicólogo, nutricionista, contador, *community manager* y el personal administrativo).

Tabla 18*Fuente de Ingresos por Cada Servicio*

Tipo de actividad	Fuente de Ingresos
<ul style="list-style-type: none"> ● Talleres - virtual ● Cursos -virtual ● Conciertos virtuales ● Consultoría de psicología - virtual 	<ul style="list-style-type: none"> ● Venta de los paquetes libre, básico y <i>premium</i> (ver Apéndice J) ● Venta de un solo servicio

- Actividades clave: Resolución de quejas, metodología de enseñanza virtual de los profesores (talleres y cursos), análisis de encuesta de satisfacción del cliente y actividades de marketing.
- Alianzas clave: Alianzas con el gobierno del Perú (alianzas con centros de entretenimiento que ofrecen servicios para el adulto mayor y con un servicio que brinda una línea telefónica gratuita en casos de emergencia), centros educativos para contar con profesionales calificados para los cursos y talleres, empresas que brindan servicios de rehabilitación física, masajes terapéuticos, nutricionista y reumatología para definir el directorio y otras empresas que ofrecen productos complementarios tales como farmacias, suplementos alimenticios, etc.
- Estructura de costos: Se considera a los costos fijos y variables tales como el pago de recursos humanos, servicios básicos, alquiler de oficina, servicio de plataforma Zoom y otros. Además, otros costos corresponden a la publicidad, marketing, diseño de la aplicación y costos relacionados a los permisos y licencias requeridas para el funcionamiento.

5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio

En este apartado se detalló la viabilidad de la propuesta de negocio, que es indispensable para ponerla en funcionamiento y a continuación, se presentan los cálculos realizados, los cuales incluyen la inversión inicial, costos fijos y variables del negocio, ingresos y gastos proyectados, flujo de caja libre y la demanda proyectada con su respectivo

análisis. La inversión inicial es de S/48,916.10, que serán usados para la compra de computadoras, escritorios, sillas, computadoras, materiales lúdicos y educativos, entre otros bienes tangibles muy necesarios para dar inicio de actividades en el negocio. También dentro del monto calculado para la inversión inicial se incluyen los servicios intangibles como aspectos legales de constitución y formalización de empresa, diseño web, creación y diseño de aplicativo, publicidad inicial, marketing, pagos de adelanto y garantía local que son fundamentales para entrar en el mercado, a fin de difundir el servicio y solución que se propone a los adultos mayores, así como ofertar los servicios a clientes potenciales y/o usuarios adultos mayores.

En la Tabla 19 se presenta un detalle de la inversión de activos tangibles e intangibles; resulta fundamental indicar que la inversión inicial está programada como un aporte de los socios del proyecto que obtienen mediante crédito o efectivo que dispongan, a fin de que abonen a una cuenta de la sociedad para invertir en recursos necesarios como los antes detallados, para el inicio de actividades en el negocio, como única inversión de inicio. En la Tabla 20 se observan los costos fijos y variables, los costos que se han considerado son: contratación del servicio Zoom, el alquiler de oficina (para contar con oficinas administrativas monitoreo y control de actividades), servicios básicos (luz, agua e internet), recursos humanos tales como psicólogo(a) para brindar servicios de atenciones médicas virtuales y otros servicios complementarios (1), nutricionista (1), *community manager* (1), docentes para cursos y talleres (5), administrador (1), asistente administrativo (1), contador (1), pago de publicidad en redes sociales y contrataciones de servicios de juegos cognitivos.

Figura 9

Modelo de Negocio- Business Canvas

<p style="text-align: center;">8</p> <p>Alianzas clave</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alianzas con el gobierno (centros de entretenimiento que ofrecen servicios para el adulto mayor/ alianzas con un servicio que brinda una línea telefónica de atención gratuita en casos de emergencia) ● Centros educativos para contar con profesores calificados para los cursos y talleres ● Empresas que brindan servicios de: Rehabilitación física, masajes terapéuticos, nutricionista y reumatología. ● Otras empresas que ofrecen productos complementarios tales como farmacias, suplementos alimenticios, etc. ● <i>Influencer</i> 	<p style="text-align: center;">7</p> <p>Actividades Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de quejas. ● Metodología de enseñanza de los profesores (talleres y cursos). ● Análisis de encuesta de satisfacción del cliente ● Actividades de Marketing. 	<p style="text-align: center;">2</p> <p>Propuesta de Valor</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Servicio exclusivo para adultos mayores. ● Actividades de entretenimiento virtuales (cursos, talleres, conciertos, etc.). ● Actividades de psicología ● Red social ● Actividades gratuitas 	<p style="text-align: center;">4</p> <p>Relaciones con los clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Las relaciones con los clientes son de manera indirecta (aplicativo, línea telefónica, página web y correo electrónico). 	<p style="text-align: center;">1</p> <p>Segmento de mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adultos mayores peruanos que tienen igual o más de 60 años. ● Pertenecen al segmento B/C/D ● Conocimiento básico del uso de internet y de un equipo electrónico (<i>Smartphone, Smart TV</i> o computador con acceso a internet). ● Viven solos o acompañados ● No tienen deterioro cognitivo 	
<p style="text-align: center;">6</p> <p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Recursos virtuales (Aplicativo) ● Recursos económicos (Inversión de los accionistas). ● Recursos humanos (profesores para la enseñanza de cada curso/taller y otros profesionales). 			<p style="text-align: center;">3</p> <p>Canales</p> <p>Los canales de venta son mediante la línea telefónica, página web, redes sociales y aplicativo.</p>	<p style="text-align: center;">5</p> <p>Fuente de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Venta de paquetes (libre, básico y <i>premium</i>) ● Venta de un solo servicio (cursos, talleres, consultoría de psicología y conciertos) 	
<p style="text-align: center;">9</p> <p>Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Costos fijos y variables: Pago de recursos humanos, servicios básicos, alquiler de oficina, servicio de plataforma Zoom y otros. ● Además, otros costos corresponden a la publicidad, marketing, diseño de la aplicación, etc. 				<p style="text-align: center;">5</p> <p>Fuente de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Venta de paquetes (libre, básico y <i>premium</i>) ● Venta de un solo servicio (cursos, talleres, consultoría de psicología y conciertos) 	

Tabla 19*Detalle de Inversión de los Activos Tangibles e Intangibles*

Descripción	Cantidad	Presupuesto unitario	Presupuesto total
Costos legales de constitución y registro de empresa	1	S/.1,000.00	S/.1,000.00
Pagos de adelanto y garantía de oficina	2	S/.1,500.00	S/.3,000.00
Micrófonos (<i>Pack</i> por 2)	1	S/.158.00	S/.158.00
<i>Smartphone</i>	2	S/.449.00	S/.898.00
Compra de juegos cognitivos	1	S/.500.00	S/.500.00
Diseño y compra de aplicativo	1	S/.25,000.00	S/.25,000.00
Laptop Lenovo Idea Pad	2	S/.1,999.00	S/.3,998.00
Materiales lúdicos	1	S/.500.00	S/.500.00
Materiales educativos	1	S/.500.00	S/.500.00
Escritorios de melamine	2	S/.349.90	S/.699.80
Sillas de escritorio con brazos	2	S/.149.90	S/.299.80
Sillas de visitas, sillón fijo Iso de metal y tela 46x78x55 cm.	2	S/.79.90	S/.159.80
Impresora multifuncional	1	S/.399.00	S/.399.00
Útiles de oficina	1	S/.1,000.00	S/.1,000.00
Botiquín de oficina	1	S/.99.90	S/.99.90
Extintor de 9 kg. pqs abc	1	S/.124.90	S/.124.90
Estante 8 divisiones, 147 x 82 x 27.7 cm, melanina 15 mm.	1	S/.229.90	S/.229.90
Televisor LED Smart tv. de 32"	1	S/.849.00	S/.849.00
Diseño y elaboración de página web	1	S/.2,500.00	S/.2,500.00
Publicidad y marketing inicial			
Pauta digital mensual: Facebook, Instagram, TikTok	1	S/ 2,500.00	S/2,500.00
Volanteo en puntos estratégicos: Centros comerciales, Bancos, Hospitales, Municipalidades y otros	25	S/ 180	S/4,500.00
		Total inversión inicial	S/48,916.10

Tabla 20*Cálculo de Costos Fijos y Variables*

Servicios	Costo por mes
Alquiler de oficina (28 m2) + estacionamiento	S/. 1,500.00
Servicios (Luz, agua, internet u otro)	S/350.00
Línea de teléfono, internet, celular y tv cable	S/182.90
Servicio hosting pro4 de página web	S/101.72
<i>Community manager</i> (1)	/ 899.00
Psicólogo(a) (1)	S/. 1,500.00
Nutricionista (1)	S/. 1,500.00
Docentes para cursos y talleres (5)	S/. 3,800.00
Administrador (1)	S/. 2,500.00
Asistente administrativo (1)	S/. 1,200.00
Contador (1)	S/.350.00
Pauta digital mensual de publicidad o eventos en redes sociales	S/ 2,500.00
Sueldo de dueños del negocio (4)	S/ 4,000.00
Monto mensual servicios	S/ 20,383.62

En la Tabla 21 se observan los costos por año, se consideró el monto de S/ 249,643.44 tanto en costos fijos como variables, siendo estos los más elementales para el funcionamiento del negocio, en los primeros años. En la Tabla 22 se aprecian los ingresos mensuales que son la fuente de sustento del negocio y están basados en la venta de paquetes por categoría: servicio libre, básico, *premium*; además, todo el monto de ingresos mensuales es S/89,950.00 haciendo el total de S/1'079,400.00 en el primer año de operación del proyecto, luego para los siguientes años existe una proyección de crecimiento del 5% anual respectivamente.

Tabla 21*Costo Anual*

Costo por mes	Meses	Costo por año
S/. 20,803.62	12	S/ 249,643.44

De igual manera, en la Tabla 22 se observan los ingresos anuales considerando que los planes de ingreso mensual son: libre, básico y *Premium*; el precio de venta para que el cliente contrate el servicio básico es de S/9.99 por cada usuario afiliado al mes y se ha proyectado tener en un inicio 3,500 usuarios para este plan, en cambio, para el plan de servicio *premium* el precio de venta es de S/19.99 mensuales por afiliado, proyectando atender 1,500 adultos mayores, y adicional a estos planes, se considera tener usuarios libres que tiene un precio de venta promedio de S/5, por servicio que contrate, con 5,000 usuarios mensuales.

Tabla 22
Ingresos Mensuales

Detalle	Proyección de usuarios	Ingreso
Servicio de Plan Libre (S/5)	5,000	S/.25,000.00
Plan Básico (S/9.99)	3,500	S/.34,965.00
Plan <i>Premium</i> (S/19.99)	1,500	S/.29,985.00
Ingreso mensual		S/89,950.00
Ingreso anual		S/.1'079,400.00

En la Tabla 23 se pueden observar que los ingresos están proyectados al primer año con S/1'079,400.00; luego para el año 2,3,4 y 5 está proyectado un crecimiento anual de 5% acorde con el crecimiento anual en el Perú (Ministerio de la Producción, 2018) en comparación con el año anterior, es por ello que en el año 2 está con una proyección de S/1'133,370; en el caso del año 3 se ha proyectado como ingresos de S/1'190,038.50; para el caso del año 4 se ha proyectado S/1'249,540.43 de ingresos; y para el último año proyectado (año 5) se proyecta un crecimiento S/1'312,017.45.

Tabla 23*Ingresos Proyectados a Cinco Años*

Ingresos	Proyección
Año 1	S/. 1'079,400.00
Año 2	S/. 1'133,370.00
Año 3	S/. 1'190,038.50
Año 4	S/. 1'249,540.43
Año 5	S/. 1'312,017.45

Para el cálculo de la tasa de descuento de inversión se utilizaron los siguientes datos actualizados a la fecha: (a) Beta no apalancada (β_u): 1.49 (*Damodaran*); (b) Riesgo Mercado (R_m): 9.28% (*Damodaran*); (c) Tasa Libre de Riesgo (R_f): 2.11 % (BCR); y (d) Riesgo país Perú: 1.30 % (“Riesgo país de Perú, 2021) por lo que se obtuvo que el costo de oportunidad del capital COK es del 14.18%. Con la tasa de descuento COK de 14.18% se realizaron los cálculos del flujo de caja libre, en el que se incluye: el plazo proyectado de cinco años, la inversión inicial, los costos, ingresos e impuestos anuales. En la Tabla 24 se puede observar el flujo de caja libre considerado con una proyección a cinco años, dado que es un plazo moderado para poder medir el retorno de la inversión que se haga en el proyecto, el mismo que se ha asumido una inversión inicial de S/ 48,916.10, tal como se ha detallado anteriormente, además como tasa de descuento (COK) 14.18%.

El flujo de caja libre de cada año está por encima del monto de inversión inicial, por lo que se considera impuestos el 18% anual porque en un inicio este negocio está considerado como micro y pequeña empresa (MYPE), que paga el 1.5% mensual de impuestos, acorde con el régimen tributario de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT). Existe una pequeña depreciación debido a que son pocos los equipos a utilizar, y los ambientes a utilizar son de terceros, el objeto del proyecto es administrar el servicio de modo virtual a través de aplicativo. Los gastos administrativos son bajos debido a

que no existe demasiado personal, y/u oficinas administrativas, no hay uso de almacenes como en otros negocios de producción de bienes. Este flujo de caja arroja como resultado un Valor Actual Neto (VAN) de S/ 2'537,889.92, el índice de rentabilidad (IR) es 52.8 veces en comparación con la inversión inicial proyectada, es decir, acorde con los cálculos financieros realizados el negocio si es viable y por ende rentable.

5.3 Escalabilidad/ Exponencialidad del Modelo de Negocio

La escalabilidad y exponencialidad del modelo de negocio considera los siguientes aspectos que serán analizados al detalle en un proceso de implementación a largo plazo:

- **Fidelización de los clientes:** Canitas Felices considera el mantenimiento de 10,000 suscriptores al mes, de los cuales, en el plan de consumidor libre 5,000 usuarios proyectados, en el plan básico 3,500 usuarios y *premium* 1,500 usuarios proyectados respectivamente, que serán conseguidos en un plazo no mayor a seis meses. El objetivo es brindar servicios de óptima calidad, ya que los clientes satisfechos se convertirán en embajadores principales de la marca a nivel nacional, ellos construirán el valor y la reputación de la marca, así como también, permitirán mantener el número de suscriptores en el tiempo.
- **Incremento de clientes:** No está planificado un crecimiento en el número de clientes más allá de 10,000 suscriptores al mes para el punto inicial ubicado en Perú; sin embargo, se considera que los embajadores ayudarán a incrementar el número de clientes y así tener expansión a otros países. Por otro lado, se realizará una revisión constante de los servicios ofrecidos, midiendo el grado de satisfacción del cliente, así como las nuevas preferencias del usuario en el servicio ofertado, los cambios que van surgiendo en el mercado, las expectativas de los clientes, etcétera.
- **Expansión a otras ciudades:** Luego de la consolidación de Canitas Felices en Perú, el objetivo es promocionar los servicios a otros países de Latinoamérica, todo esto

acorde con la realidad local o regional de cada ciudad, en cuanto a usos, costumbre y cultura, que serán determinados a través de un análisis de mercado, para regionalizar los servicios brindados, pero manteniendo la calidad y el sello del servicio.

- Franquicia Canitas Felices: La marca está asociado a brindar una mejor calidad de vida en la población adulto mayor, en ese sentido una vez consolidado la marca en el mercado, se discutirá con los accionistas la venta de franquicias para el programa ofrecido, con el objetivo de expandir la presencia de la marca a nivel nacional.

Adicionalmente a ello, es preciso reconocer la proyección de ingresos, margen bruto de ingreso, los costos de implementación, la posible depreciación de los servicios, entre otros aspectos vinculados con la propuesta de negocio y su recepción económica, para ello, se establece las posibles cantidades de ingreso (ver Tabla 24), en base a la innovación del negocio, la baja competitividad, y el interés por parte de los servicios que ofrece la empresa Canitas Felices. De esta manera, la caja de flujo libre, es un elemento importante para las empresas, ya que, de esta forma, se puede estimar si una empresa es factible de implementar o se rechaza la idea de estructuración. A pesar de ello, la empresa Canitas Felices es una empresa que estima una alta exponencialidad, en base a su desarrollo, creación de expansión, captación de clientes, estimación de un ingreso creciente y la factibilidad de estimar nuevos servicios al público, para generar cierto grado de actualización en los paquetes ofrecidos.

5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio Canitas Felices busca generar impactos positivos en el ámbito social y ambiental, en este caso, para los adultos mayores quienes serán beneficiados con los distintos programas y actividades de entretenimiento. De igual manera, este proyecto está alineado con tres Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cuya finalidad es garantizar una vida sana y promover el bienestar, garantizar una educación inclusiva y promover el crecimiento económico e inclusivo (ver Tabla 25).

Tabla 24*Flujo de Caja Libre*

	0	1	2	3	4	5
+ Ingresos		S/ 1'079,400.00	S/ 1'133,370.00	S/ 1'190,038.50	S/ 1'249,540.43	S/ 1'312,017.45
- costo de ventas (lo puedo relacionar directamente con lo que vendo)		S/ 249,643.44	S/ 262,125.61	S/ 275,231.89	S/ 288,993.49	S/ 303,443.16
= Margen Bruto		S/ 829,756.56	S/ 871,244.39	S/ 914,806.61	S/ 960,546.94	S/ 1'008,574.28
- Gastos						
= EBITDA (generación de caja por las act. Propias del negocio)		S/ 829,756.56	S/ 871,244.39	S/ 914,806.61	S/ 960,546.94	S/ 1'008,574.28
- Depreciación		S/ 4,801.26	S/ 4,801.26	S/ 4,801.26	S/ 4,801.26	S/ 4,801.26
= EBIT (utilidad antes de intereses e impuestos)		S/ 824,955.30	S/ 866,443.13	S/ 910,005.35	S/ 955,745.68	S/ 1'003,773.02
- Impuestos = (EBIT*Impuesto a la renta)		S/ 148,491.95	S/ 148,491.95	S/ 148,491.95	S/ 148,491.95	S/ 148,491.95
+ Depreciación		S/ 4,801.26	S/ 4,801.26	S/ 4,801.26	S/ 4,801.26	S/ 4,801.26
= NOPAT (flujo operativo después de impuestos)		S/ 681,264.61	S/ 722,752.43	S/ 766,314.65	S/ 812,054.98	S/ 860,082.33
- CAPEX (inversiones en activo fijo), se dan en el momento 0	-S/ 48,916.10					
- Inv. capital de trabajo (inventarios, cuentas por cobrar, etc.)						
+ Valor de recupero						
Flujo de caja Libre	-S/ 48,916.10	S/ 681,264.61	S/ 722,752.43	S/ 766,314.65	S/ 812,054.98	S/ 860,082.33

Tabla 25*Impacto de Canitas Felices – ODS*

Descripción	ODS
Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.	3. Salud y Bienestar
Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.	4. Educación de calidad
Promover el crecimiento económico e inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.	8. Trabajo decente y crecimiento económico

5.5 Resumen

El modelo de negocio del presente proyecto tiene una inversión inicial no muy alta, con un monto de S/48,916.10 con una proyección de retorno de inversión en cinco años, que genera un índice de rentabilidad (IR) de 52.8 veces en comparación con la inversión inicial proyectada, es decir, acorde con los cálculos financieros realizados el negocio es viable y por ende rentable. Se obtuvo un flujo de caja positivo y en crecimiento para los cinco años del proyecto (año 1: S/ 681,264.61; año 2: S/ 722,752.43; año 3: S/ 766,314.65; año 4: S/812,054.98 y año 5: S/ 860,082.33).

Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable

En este capítulo se analizó la deseabilidad, factibilidad y viabilidad del modelo de negocio de Canitas Felices, en donde la validación partió del interés de adultos mayores y la forma en que este proceso genera una mejora en la problemática encontrada. Así también se aplicaron experimentos para contrastar las hipótesis, determinando así la aceptación del negocio.

6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución

6.1.1 Hipótesis para Validación de la Deseabilidad de la Solución

La existencia de plataformas que tienen una baja aceptación en el mercado podría deberse a la poca interacción con los usuarios, ante ese hallazgo, se planteó un análisis de experiencia con los usuarios buscando rediseñar el producto previo a su lanzamiento en el mercado. Para ello, se seleccionó a un grupo con las mismas características del público objetivo al prototipo de la aplicación y se les solicitó realizar ciertos procedimientos en la aplicación llegando a observar el nivel de facilidad y aceptación por parte de los usuarios. De manera precisa, se indicó al usuario que la aplicación aún se encuentra en fase de desarrollo. Cabe resaltar que las hipótesis que se presentan a continuación serán medibles a partir de una observación de ciertos criterios.

- Hipótesis 1: Los adultos mayores a partir de 60 años usarán de manera fácil el aplicativo Canitas Felices.
- Hipótesis 2: Los adultos mayores a partir de 60 años están dispuestos a pagar los servicios para recibir los beneficios.

6.1.2 Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis

En esta sección se diseñó una encuesta para evaluar los resultados del experimento (ver Apéndice K) y para la contrastación de las hipótesis señaladas, se expusieron ciertas

actividades a los adultos mayores a partir de 60 años, promoviendo la interacción directa con la aplicación, y también se les solicitó emplear tres distintas tareas descritas a continuación:

- El adulto mayor es capaz de registrar su perfil: Para medir este indicador se emplearon ciertos criterios de observación como el porcentaje de abandono de la tarea, el tiempo empleado para realizarla, y la expresión de satisfacción o disgusto al momento de realizarla.
- El adulto mayor es capaz seleccionar e ingresar a uno de los servicios (talleres / cursos, consultoría, entre otros): Para medir este logro se evaluaron tres aspectos como el porcentaje de abandono, el tiempo empleado para ingresar a uno de los servicios y la expresión de satisfacción y/o disgusto al momento de realizarla.
- El adulto mayor escoge un paquete y presenta disposición para el pago del servicio: Para medir esta acción se tomó en cuenta el porcentaje de abandono, la expresión de satisfacción y el tiempo empleado para realizarla.

Por otra parte, se midió la satisfacción del prototipo (servicios y aplicativo) considerando el rango del 1 al 10, es decir, si el servicio se califica entre 9 y 10 se considera como un usuario promotor y se asigna el valor 1, si la calificación está entre 7 y 8 se asigna el valor 0 y si tiene una calificación igual o menor que 6 se considera como un cliente negativo. Al final, se tomó la sumatoria de los valores obtenidos y si el *Net Promoter Score* (NPS) es mayor que 0 significa que el prototipo es adecuado según lo usuarios. En la Tabla 26 se muestra un resumen de los resultados que se obtuvieron al interactuar con un grupo de 15 adultos mayores y en relación al tiempo promedio, para realizar las tareas 1,2 y 3 se identificó una demora de 74.2", 50" y 36.4" de acuerdo al orden señalado. En lo que se refiere a la primera tarea, la expresión de agrado fue de 76% y la segunda tarea tuvo un promedio de 81%. Con respecto al número de interés de servicios, el 86.6% presentó interés hacia más de

cuatro actividades; finalmente, en relación a la métrica del *Net Promoter Score* (NPS), el 86.77% calificó el prototipo entre 9 y 10.

Resulta significativo indicar que el modelo implementado se basa en criterios enfocados en el tiempo de demora de la tarea, el grado de satisfacción de la actividad, la posibilidad de recomendación por parte del usuario (obtener clientes promotores del programa) y finalmente el porcentaje de abandono porque se puede presentar la posibilidad de encontrar usuarios que rechazan la tarea, la dejan incompleta debido a incidentes o hay lentitud al momento de ingresar a la plataforma. En la Tabla 27 se presentan los resultados promedios obtenidos bajo los criterios establecidos, cumpliendo con la medición de aceptación por indicadores para cada tarea; en dicha tabla se muestra información sobre el tiempo empleado para cada actividad, la expresión de satisfacción, el número de servicios de interés, entre otros aspectos. Con respecto a las hipótesis, se identificó la aceptación de la hipótesis 1 indicando que los adultos mayores, a partir de 60 años, emplean de manera fácil el aplicativo de Canitas Felices, demostrando una rápida adaptación; en base a la hipótesis 2 se percibe que el adulto mayor está dispuesto a pagar por los servicios, así como también, están interesados en las actividades de entretenimiento (ver Apéndice L).

6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución

En esta sección se determinaron las estrategias de marketing que serán utilizadas en el proyecto de investigación, dirigido para adultos mayores, de manera que en el plan de mercadeo se explicaron los objetivos comerciales, el tamaño de mercado, el público objetivo, el análisis de competidores, el lanzamiento, el posicionamiento, la estrategia de precios, la estrategia de comunicación, las relaciones públicas, la publicidad, entre otros.

Tabla 26*Resumen de Resultados en Base a la Interacción entre Adultos Mayores y Prototipo*

N°	#Tiempo de demora en tarea 1 (seg. “)	Expresión de satisfacción / disgusto en tarea 1	#Tiempo de demora en tarea 2 (seg. “)	Expresión de satisfacción / disgusto en tarea 2	#Tiempo de demora en tarea 3 (seg. “)	Del 1 al 6 ¿Cuántos servicios le interesa?	Del 1 al 10 ¿recomienda el uso del prototipo?	NPS de la tarea en base a indicadores	# de abandonos de tarea
1	60”	80%	38”	90%	35”	5	9	+1	0
2	75”	90%	46”	90%	36”	6	9	+1	0
3	71”	90%	58”	80%	34”	5	9	+1	0
4	57”	70%	45”	80%	30”	6	10	+1	0
5	63”	80%	53”	90%	31”	6	10	+1	0
6	68”	80%	54”	90%	28”	5	10	+1	0
7	71”	90%	38”	90%	29”	5	10	+1	0
8	52”	90%	55”	80%	34”	5	10	+1	0
9	48”	80%	56”	90%	35”	6	9	+1	0
10	69”	70%	41”	80%	36”	5	9	+1	0
11	86”	70%	51”	80%	39”	5	9	+1	0
12	92”	60%	42”	70%	43”	5	10	+1	0
13	98”	70%	46”	70%	42”	5	9	+1	0
14	103”	60%	62”	70%	46”	4	7	0	0
15	101”	60%	65”	70%	48”	4	8	0	0

Tabla 27*Resumen de los Resultados en Base a la Interacción Adultos Mayores y Prototipo*

Criterios - Validación			
Tarea 1: Creación de perfil de usuario.	% de abandono debe ser menor al 30%. Criterio cumplido, no existen abandonos.	Tiempo de tarea menor a 80 segundo. Cumple con el criterio al contar con 74.2 seg.	Expresiones de satisfacción mayor al 70%. Criterio cumplido al obtenerse 76%.
Tarea 2: Ingreso y selección de un servicio.	% de abandono debe ser menor al 30%. Criterio cumplido, no existen abandonos.	Tiempo de tarea menor a 70 segundo. Cumple con el criterio al contar con 50 seg.	Expresiones de satisfacción mayor al 70%. Criterio cumplido al obtenerse 81%.
Tarea 3: Disposición de pago por los servicios.	% de abandono debe ser menor al 30%. Criterio cumplido, no existen abandonos.	Tiempo de tarea menor a 70 segundo. Cumple con el criterio al contar con 36.4 seg.	Expresiones de satisfacción mayor al 70%. Criterio cumplido al obtenerse 79%.

6.2.1 Plan de Mercadeo

Se presenta el plan de mercadeo dividido en algunas secciones, las cuales se detallan a continuación:

- Características principales:
 - Reconocer el segmento de mercadeo, es decir, estimar los posibles adultos mayores peruanos que pertenecen al segmento B, C y D.
 - Evaluar la propuesta de valor basada en brindar un servicio exclusivo para adulto mayores mediante un aplicativo que tiene diversos beneficios.
 - Identificar los canales de venta en mejor medida.
 - Determinar la relación que se tendrá con los clientes.
 - Estimar una forma adecuada de ingresos planteada a través de los distintos planes de programa.
 - Desarrollar una adecuada metodología de enseñanza por parte de los facilitadores del curso y los encargados de enseñar los talleres por parte de la empresa.

- Buscar adecuadas alianzas con diferentes organizaciones, como por ejemplo los centros de cuidado al adulto mayor, facilitando el contacto con el público objetivo.
- Medir la viabilidad y facilidad de realización de los trabajos propuestos en la plataforma.
- Diseñar un adecuado canal de interacción con los clientes potenciales.
- **Objetivos comerciales:**
 - Ayudar a aumentar la participación de mercado de Canitas Felices dentro del mercado de adultos mayores peruanos.
 - Alcanzar una venta anual de S/.1'312,017.45 en el quinto año del desarrollo empresarial.
 - Aumentar la fidelización del público objetivo con la marca Canitas Felices a través de la adquisición de membresías.
- **Tamaño del mercado:** Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (s.f.) en el Perú existen 4'140,000 adultos mayores al año 2020; por otra parte, en la Tabla 28 se observa la población de usuarios potenciales clasificados por segmentos y la proyección de los clientes registrados en la plataforma desde el año 2022 al 2025.
- **Público objetivo:** Está representado por adultos mayores peruanos (a partir de 60 años) que pertenecer al nivel socioeconómico B, C y D y que utilizan los medios tecnológicos a un nivel básico (internet y equipos tecnológicos), además de que viven solos o acompañado y que no tienen deterioro cognitivo que les impidan adaptarse a las herramientas virtuales, como la práctica de cursos, participación de talleres,

Tabla 28*Distribución de Adultos Mayores*

	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
	Segmento B				Segmento C				Segmento D			
Población de adultos mayores	736,059	758,120	782,541	826,630	545,671	558,412	608,520	614,008	174,851	186,204	190,321	192,312
Proyección de adultos registrados (n)	8,711	20,938	43,684	92,567	6,871	18,844	42,981	91,527	2,711	5,938	8,684	13,467
Proyección de adultos registrados (%)	1.18%	2.76%	5.58%	11.19%	1.25%	3.37%	7.06%	14.90%	1.55%	3.18%	4.56%	7%
Familiar con adultos mayores (n)	8,648	10,252	16,344	22,650	6,140	9,235	13,465	20,669	5,631	7,511	9,301	11,539
Proyección de clientes registrados	11,678	25,966	49,715	122,631	9,231	25,661	55,231	116,933	5,481	9,121	13,265	20,411

socialización con otros contactos, entre otros. De igual manera, este grupo de personas, deben contar con ingresos propios para poder pagar los servicios que tienen un precio.

- **Análisis de competidores:** En el mercado existen diversos servicios para adultos mayores y en la Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3 se mencionan algunas características particulares de las empresas privadas y públicas que ofrecen actividades de socialización y entretenimiento para este grupo de personas. Además, en la Tabla 29 se hace una comparación de precios entre la competencia y Canitas Felices, teniendo en cuenta que se establece precios desde los S/5.00. Por otro lado, es preciso considerar que existen otras aplicaciones para adultos mayores que satisfacen necesidades específicas y los más relevantes buscan mejorar la configuración de un celular, brindar soporte médico, soluciones de emergencia, interacción con otras personas, juegos, etc; estos aplicativos son mencionados y explicados a continuación:
 - **Help Launcher:** Es una aplicación que busca apoyar en la visualización de herramientas del teléfono, como también del teclado y como programa virtual fue creado con la finalidad de favorecer el empleo del celular, para aquellas personas que tienen dificultades en la visión u otros problemas visuales.
 - **Big Launcher:** Aplicación de uso similar a Help Launcher, dado que apoya en la identificación de íconos de la pantalla y permite manejar ciertas formas del brillo de la pantalla del móvil.
 - **Goodev:** Aplicación que sirve para aumentar el sonido del teléfono, esta herramienta busca apoyar a aquellas personas que no puedan tener una adecuada recepción del sonido.
 - **Easierphone:** Permite que una persona de confianza pueda ingresar al celular y brindar asistencia.

Tabla 29

Lista de Precios de la Competencia

Servicios	Canitas Felices	CIAM- - Municipalidad San Borja	CIAM – Municipalidad San Miguel	Universidad Católica de San Pablo	Universidad Experiencia	Gran Teatro Nacional	Aplicativos de entretenimiento
Cursos/Talleres virtuales	*Paquete (desde S/5.00) *Público general (PG desde S/10)	-Otras municipalidades ofrecen esta actividad	-Otras municipalidades ofrecen esta actividad	S/75 (2 meses) / precio variable.		Gratuito	-
Baile	Incluye esta actividad - virtual	S/35.00 (1 hora 30 minutos)	S/5.00 (1 hora 30 minutos)	Incluye actividad	esta -		-
Canto	Incluye esta actividad- virtual	-	S/5.00 (2 horas)	-	-	-	-
Teatro		-	Gratuito (1 hora 30 minutos)	-	-	- Artes Escénicas para adultos mayores / gratuito	-
Tocar algún instrumento musical	Incluye esta actividad - virtual	-	S/5.00 (Guitarra – 2horas) S/5.00 (Cajón peruano – 1hora)	-	-	-	-
Tecnología (uso de celulares inteligentes)	Incluye esta actividad - virtual	-	S/5.00 (uso de Smartphone- 1 hora 30 minutos)	Incluye actividad	esta -	-	-
Tecnología (uso de internet y redes sociales)	Incluye esta actividad - virtual	-		-	S/210 (formato virtual/ 8 horas)	-	-
	Incluye esta actividad - virtual	Gratuito (1 hora)	-	-		-	-
Gastronomía/repostería							
Curso- Nutrición	Incluye esta actividad - virtual	-	-	-	S/250 (formato virtual/ 12 horas)	-	-
Curso- Emprendimiento	Incluye esta actividad- virtual	-	-	-	S/200 (formato virtual/ 12 horas)	-	-
Consultorio de Psicología presencial/ virtual	*Gratis 1 sesión/mes (solo para el paquete <i>premium</i>) * PG desde S/50	Gratuito (presencial)	Gratuito (presencial)	-	-	-	
Juegos cognitivos virtuales	Gratis	-	-	-	-		Registro gratuito Precio variable al comprar puntos o pasar de nivel.
Conciertos virtuales/presencial	*S/15.00 *S/5.00 (Valido para paquete básico y <i>premium</i>) /	-	-	-	-	Presencial Varía según la actividad Descuento para adultos mayores	

Nota. Los precios tomados son referenciales. Adaptado de los Centros Integrales de atención del adulto mayor (CIAM) de los distritos de San Borja (s.f.) y San Miguel (s.f.). Adaptado del concierto presencial del Gran Teatro Nacional (2022), Gran Teatro Nacional - GTN Público (s.f.) y actividades virtuales del Gran Teatro Nacional (2021). Adaptado de las Universidades: Universidad de la Experiencia (s.f.) y Universidad Católica San Pablo (s.f.).

- Medisafe: Aplicación que busca generar un recordatorio auditivo para el consumo de los medicamentos acorde a la hora, de esta manera, se busca asegurar que las personas de tercera edad consuman acorde a su receta la medicina.
- Podómetro: Aplicación que sirve para hacer ejercicio a través de la caminata, por lo que esta herramienta digital busca asegurar un adecuado sistema estable de salud en la persona.
- Social Diabetes: Aplicación que busca hacer seguimiento a los niveles de glucosa, para evitar la posibilidad de un estado de salud perjudicial de las personas de la tercera edad.
- Instant Heart Rate: App que mantiene un registro de los latidos del corazón.
- Happy scale: App que realiza un control sobre el peso de sus usuarios y brinda consejos sobre cómo alcanzar un peso ideal.
- Help me: Sirve para solicitar ayuda de manera inmediata, sobre todo en casos de accidentes o emergencias.
- FallSafety Pro: Detecta caídas de manera inteligente y envía una alerta solicitando ayuda a los contactos de emergencia.
- Red Panic Button: Sirve para activar un botón de pánico y enviar una alerta a contactos de emergencia.
- Senior Dating: Diseñada para que los usuarios puedan encontrar pareja, sin embargo, el rango de edad fluctúa entre los 36 años en adelante.
- Tenlove: Una app para citas de personas adultas, similar a *Senior Dating*, que sirve para encontrar pareja bajo ciertos criterios de búsqueda.
- Fit brain trainer: Es un aplicativo con ejercicios para la memoria, agilidad mental, concentración y otras capacidades de los usuarios.

- Memory Trainer: Este aplicativo contiene muchos ejercicios para ejercitar la memoria y agilidad mental.
- Lumosity: Esta es una aplicación diseñada para el entrenamiento cognitivo de sus usuarios mediante juegos y mini juegos.

Existen también algunos grupos en Facebook para adultos mayores como por ejemplo el “Club de la tercera edad Tomaza Valdéz de Alemán” un grupo abierto creado en México que también tiene miembros de diversos países. En este club los miembros pueden recibir información como trivias y ocio, así como postear fotos y presentarse para interactuar con otros miembros. Sin embargo, no permite filtrar la ubicación de las personas o edades, dificultando al usuario la búsqueda de personas que cumplan ciertos criterios de selección. Como se puede observar, existen diversos servicios enfocados en ciertos aspectos, lo cual no significa que no sirvan o que no sean adecuados, sino que simplemente están diseñados para satisfacer necesidades puntuales de sus usuarios. En el caso de Canita Felices se enfoca en la mejora del estado de ánimo combinando una red social, actividades de entretenimiento virtual y actividades de psicología.

- Lanzamiento: Para el lanzamiento de Canitas Felices se piensa impactar al público objetivo, en este caso, los adultos mayores peruanos. Se evitará los medios de comunicación masivos y tradicionales, por ser estos muy caros y no permiten realizar una correcta segmentación de mercado, dispersando el mensaje, sin lograr penetrar dentro del nicho que se tiene como meta alcanzar. Inicialmente, se pondrá mayor énfasis en el marketing digital, debido a su menor costo y mayor posibilidad de segmentación, enfocando los esfuerzos en *websites* y aplicativos populares como: YouTube, Instagram, Facebook, TikTok, entre otros, que son visitados por miles de personas y que mediante unos filtros correctos se pueden seleccionar a que público

llegar. Adicional a la campaña digital, se considera que el *Below The Line* (BTL) será muy provechoso debido a que se puede segmentar de manera más precisa y llegar al público objetivo con costos mucho más económicos que con los medios tradicionales.

Dentro de las acciones de *Below The Line* (BTL) se dará mayor relevancia a los volanteos en colas del Banco de la Nación, por ejemplo, colas del seguro social, ministerios, parques y plazas o algunas instituciones en particular, donde se pueda llegar a explicar a los usuarios potenciales sobre lo que significa Canitas Felices.

- Estrategia de precios: La estrategia de precios elegida para Canitas Felices es una estrategia de penetración de mercados, contemplando precios accesibles iniciales para luego poder nivelarlos en el tiempo. Lo que se busca con esta estrategia es el poder masificar la App en el menor tiempo posible, para que la mayor parte del universo de clientes potenciales puedan conocer los servicios y puedan descargar la app de Canitas Felices. Se piensa que, si bien con costos un poco reducidos el margen neto del proyecto se verá reducido, este será compensado por el volumen de ventas que permitirá lograr los ingresos esperados.
- Posicionamiento: Canitas Felices es un servicio de entretenimiento para adultos mayores peruanos, que tienen igual o más de 60 años, pertenecen al nivel socioeconómico B, C y D, cuentan con conocimiento básicos del uso del internet y equipos tecnológicos, y no tienen deterioro cognitivo. Se quiere posicionar a Canitas Felices como una plataforma donde los usuarios puedan sentirse comprendidos, importantes y que no se encuentran solos, sino que están acompañados de muchas personas que, como ellos, tienen muchos deseos de interactuar, aprender nuevas cosas y conocer a personas con sus mismos intereses. La plataforma será vista como un centro de entretenimiento para adultos mayores, donde podrán pasar tiempo, sintiéndose parte de una comunidad virtual, donde podrán aprender cosas nuevas y

encontrar información relevante para ellos. Se busca posicionar a Canitas Felices como un lugar pensado en el bienestar del adulto mayor, donde se sienta a gusto y donde su tristeza se vea reducida, abriendo paso a la alegría y emoción de nuevas experiencias. Al ser una plataforma virtual, se podrá ofrecer a los usuarios talleres, cursos y servicios a precios módicos, sin descuidar la calidad de los mismos, lo que significa que la relación calidad/precio será muy atractiva para el público objetivo. Se quiere que el adulto mayor piense en Canitas Felices como un lugar diseñado para su completa satisfacción y comodidad.

- Estrategias de comunicación: Al tener un público objetivo tan especial, se debe tener consideración que la estrategia de comunicación de Canitas Felices debe ser muy sencilla, directa, cercana y amigable. La información a brindar debe ser muy clara, constante, relevante y oportuna, haciendo énfasis en los servicios de Canitas Felices y en el valor agregado que les aportará a sus usuarios. Del mismo modo, se debe hacer una diferenciación *versus* la competencia y se debe despejar la siguiente interrogante en la mente de los consumidores ¿Por qué elegir Canitas Felices?

La comunicación hacia los clientes debe ser siempre muy asertiva, dado que está dirigido a un grupo objetivo muy especial, con una educación muy tradicional, conservadora y estricta. Debe primar por encima de todo el respeto y el lenguaje formal; específicamente, con los proveedores se debe tener una comunicación transparente que permita generar un ambiente de confianza mutua para establecer lazos comerciales duraderos. La comunicación no solo debe estar planteada en un solo sentido, sino que debe ser multidireccional, para poder obtener el *feedback* de los usuarios y así aprovechar oportunidades de mejora continua en todos los servicios ofrecidos.

Es muy importante que se puedan diferenciar las acciones pagadas (publicidad) con aquellas que no lo son (*publicity*), para poder aprovechar al máximo las acciones gratuitas, las mismas que deben ser maximizadas, ya que no significan inversión alguna a diferencia de la pauta pagada. La pauta publicitaria debe estar enfocada en medios, programas y segmentos consumidos por el público objetivo como: (a) *magazines* de medio día; (b) novelas; (c) programas de salud; y (d) misas y religiosos. Se deben promover las oportunidades donde los voceros de Canitas Felices sean invitados a programas de TV, radio, internet, podcasts, etc., para poder dar a conocer los servicios y beneficios existentes, de preferencia utilizar *influencers* conocidos por el público objetivo para que puedan sugerir y recomendar los servicios y la descarga de la app.

- Relaciones públicas: Se requiere contar con el apoyo de algunas figuras públicas que puedan convertirse en “embajadores de la marca” y que, debido a su influencia y conexión con el público objetivo, puedan conocer el servicio de Canitas Felices. Además, gracias a la buena imagen que tengan puedan ser asociados de manera positiva, así como mejorar el nivel de penetración de mercado inicial. Para ello, se pueden sortear membresías mensuales y accesos a cursos entre algunos programas de radio, televisión o en algunas páginas populares de redes sociales para que el servicio sea más conocido y así aumentar la recordación de marca. También se requiere realizar convenios con algunas instituciones para poder darles beneficios y paquetes especiales para sus miembros y así tener la posibilidad de llevar módulos publicitarios para realizar charlas y/o captación de clientes en sus instalaciones.
- Publicidad: Las piezas publicitarias deben ser simples, con un lenguaje inclusivo, muy didáctico y de fácil lectura para que el público lo pueda comprender rápidamente. La publicidad debe enfocarse en brindar los beneficios de los cursos y servicios, así como

en la satisfacción generada en los usuarios, el costo bajo y la facilidad para acceder a la plataforma. En las acciones publicitarias como volanteos, es importante que el personal que realizará dichas acciones pueda llevar una *tablet* para mostrar un video explicativo de cómo descargar el aplicativo e inclusive, si el usuario lo desea, descargar la app en ese momento para poder mostrarle las funcionalidades del mismo.

- Identificación de los indicadores: Para poder monitorear el éxito de las acciones de marketing se analiza los siguientes indicadores claves (KPI): (a) número de usuarios que descargan la aplicación; (b) número de usuarios que se registran a la aplicación; (c) número de usuarios que se mantienen activos mensualmente; (d) número de cursos/talleres descargados o cantidad de alumnos matriculados; y (e) número de usuarios que se dan de baja a la aplicación.

6.2.2 *Plan de Operaciones*

Los recursos claves necesarios son los siguientes:

- Instalación y localización: Cuenta con una oficina administrativa para el monitoreo y control de actividades.
- Tecnología: Compra de juegos cognitivos, diseño y compra del aplicativo, materiales lúdicos, materiales educativos, plataforma Zoom, diseño y elaboración de la página web, y otros equipos tecnológicos para el funcionamiento.
- Recursos Humanos: Un *community manager*, un psicólogo, cinco profesores, un administrador, un asistente administrativo, un contador y un nutricionista.
- Inversión y costos (ver Tabla 19 y Tabla 20).
- El *Service Blue Print* fue utilizado para plasmar las evidencias físicas y las acciones de los actores; en el Apéndice N se muestra el desarrollo de esta herramienta.

6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución

En el siguiente apartado se menciona el presupuesto de la inversión y el análisis financiero, que son necesarios para analizar la viabilidad de la solución.

6.3.1 Presupuesto de Inversión

En el capítulo 5 se detalló que el presupuesto de inversión es S/. 48,916.10, que es catalogado como un gasto base, sin contar implementación de detalles o aspectos agregados a futuro en donde se buscará la sostenibilidad y la mejora del funcionamiento de la empresa para los usuarios. Además, los gastos de implementación incluyen los costos legales, constitución de la empresa, pago de adelanto y garantía de oficina, televisor LED, útiles de oficina, micrófonos, compra de juegos cognitivos, materiales lúdicos, materiales educativos, etc.

6.3.2 Análisis Financiero

En el capítulo 5 se explicó detalladamente el análisis financiero y se hizo la proyección del Flujos de Caja Libre durante cinco años, para ello, se proyectó la inversión inicial o CAPEX por un valor de S/ 48,916.10, los ingresos y gastos. Además, se calculó la utilidad bruta o margen bruto, el EBITDA (generación de caja por las actividades propias del negocio), se restó la depreciación de los bienes, y se obtuvo el EBIT (utilidad antes de intereses e impuestos), se restaron los impuestos, luego se agregó la depreciación debido a que no representa ningún desembolso de dinero, y se obtuvo el NOPAT (flujo operativo después de impuestos). En el caso de Canitas Felices, el NOPAT es positivo desde el primer año de inversión y va en crecimiento según las proyecciones financieras realizadas. De igual manera, para las proyecciones financieras, se utilizó una tasa de crecimiento del negocio por servicios, tanto de salud como de entretenimiento del 5% anual.

Tabla 30

Acciones de Marketing

Acción	Descripción	Objetivos	Audiencia	Recursos	Canales de comunicación	Monitoreo
Lanzamiento	Comunicar lanzamiento	Lograr alcanzar la mayor penetración de mercado	Público objetivo (hombres y mujeres igual o mayores de 60 años).	<i>Banners</i> digitales. <i>Pop ups</i> : Videos cortos de 30 segundos.	Redes sociales: Facebook, Twitter, YouTube. Web: Correos, aplicativos, Netflix	Nº de <i>landings</i> a website. Nº de llamadas telefónicas Nº de contactos al WhatsApp de Canitas Felices
Lanzamiento	Comunicar lanzamiento	Lograr alcanzar la mayor penetración de mercado	Público objetivo (hombres y mujeres igual o mayores de 60 años).	BTL: Volanteos Activaciones	Filas de bancos Filas de municipalidades Salidas de supermercados, hospitales y clínicas	Nº de pre inscripciones. Nº de llamadas telefónicas Nº de contactos al WhatsApp de Canitas Felices
Promoción de servicios	Promocionar los servicios a los usuarios potenciales	Lograr la mayor exposición de la marca en el P.O.	Público objetivo (hombres y mujeres igual o mayores de 60 años).	<i>Banners</i> digitales. <i>Pop ups</i> : Videos cortos de 30 segs.	Redes sociales: Facebook, Twitter, YouTube. Web: Correos, aplicativos, Netflix	Nº de <i>landings</i> a la <i>website</i> . Nº de llamadas telefónicas Nº de contactos al WhatsApp de Canitas Felices
Promoción de servicios	Promocionar los servicios a los usuarios potenciales	Lograr la mayor exposición de la marca en el P.O.	Público objetivo (hombres y mujeres igual o mayores de 60 años).	BTL: Volanteos Activaciones	Filas de bancos Filas de municipalidades Salidas de supermercados, hospitales y clínicas	Nº de pre inscripciones. Nº de llamadas telefónicas Nº de contactos al WhatsApp de Canitas Felices
Comunicación de eventos	Comunicar eventos de Canitas Felices	Informar sobre los eventos organizados por la institución o en los que ha sido invitado	Público objetivo (hombres y mujeres igual o mayores de 60 años).	<i>Banners</i> digitales. <i>Pop ups</i> : Videos cortos de 30 segundos.	Redes sociales: Facebook, Twitter, YouTube. Web: Correos, aplicativos, Netflix	Nº inscripciones a los eventos Nº de llamadas telefónicas Nº de contactos al WhatsApp de Canitas Felices
Comunicación a empresas relacionadas	Comunicar acciones de Canitas Felices para buscar socios estratégicos	Buscar alianzas estratégicas	Empresas que brinden servicios para adultos mayores	Correos Llamadas telefónicas	Directas Personalizadas	Nº de alianzas estratégicas
Acciones de relaciones públicas	Comunicar eventos de Canitas Felices	Informar sobre los eventos organizados por la institución o en los que ha sido invitado	Público objetivo (hombres y mujeres mayores de 60 años).	<i>Banners</i> digitales. <i>Pop ups</i> : Videos cortos de 30 segundos	Redes sociales: Facebook, Twitter, YouTube. Web: Correos, aplicativos, Netflix	Nº inscripciones a los eventos Nº de llamadas telefónicas Nº de contactos al WhatsApp de Canitas Felices
Comunicación de líderes de opinión (<i>Influencers</i>)	Promocionar los servicios de Canitas Felices a los usuarios potenciales	Lograr la mayor exposición de la marca en el P.O.	Público objetivo (hombres y mujeres igual o mayores de 60 años).	<i>Banners</i> digitales. <i>Pop ups</i> : Videos cortos de 30 segundos	Redes sociales: Facebook, Twitter, YouTube. Web: Correos, aplicativos, Netflix	Nº de <i>landings</i> a la <i>website</i> . Nº de llamadas telefónicas Nº de contactos al WhatsApp de Canitas Felices
Comunicación interna para colaboradores	Informar sobre logros y objetivos de la empresa a los colaboradores	Mejorar el clima laboral y la comunicación formal	Colaboradores de Canitas Felices	Documentos, afiches	<i>Mailing</i> Periódico mural	% de satisfacción de colaboradores.
Gestión de canales de comunicación propios	Promocionar los servicios de Canitas Felices a los usuarios potenciales	Lograr la mayor exposición de la marca en el P.O.	Público objetivo (hombres y mujeres igual o mayores de 60 años).	<i>Banners</i> digitales. <i>Pop ups</i> : Videos cortos de 30 segundos	<i>Website</i> , Instagram, Facebook, TikTok.	Nº de <i>landings</i> a la <i>website</i> . Nº de llamadas telefónicas Nº de contactos al WhatsApp de Canitas Felices

6.4 Resumen

En el análisis experimental se observó que el adulto mayor expresó aceptación por el modelo de negocio; también se detallaron las estrategias de marketing y se explicó la viabilidad del proyecto. En cuanto a las hipótesis planteadas, se obtuvo que los adultos mayores emplean de manera fácil el aplicativo de Canitas Felices, es decir, tienen una rápida adaptación; también se obtuvo la disposición del adulto a pagar por los servicios.



Capítulo VII: Solución Sostenible

En esta sección se definieron los objetivos de desarrollo sostenible que están alineados al proyecto y se hicieron los cálculos del índice de la relevancia específica de la meta y la rentabilidad social.

7.1 Relevancia Social de la Solución

El cálculo del indicador de relevancia social se realizó en dos etapas; en la primera se determinó de manera cualitativa el número de objetivos de desarrollo sostenible (ODS) alcanzados por el proyecto, mencionados a continuación:

- ODS 3 Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos: Este objetivo está relacionado con la reducción del número de muertes y lesiones, causadas por accidentes de tránsito, ya que el usuario utilizará el servicio desde su casa. Por otro lado, los objetivos del proyecto están relacionados con la mejora del estado de ánimo de los adultos mayores, de tal forma que puedan tener un bienestar integral, además, de manera indirecta se busca prevenir las enfermedades producidas por la soledad (depresión) y los contagios por la Covid 19.
- ODS 4 Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos: Se plantea la implementación de talleres y cursos en donde el adulto mayor aprenderá técnicas teóricas y prácticas, con acceso igualitario para hombres y mujeres.
- ODS 8 Promover el crecimiento económico sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos: Si bien los adultos mayores buscan momentos de entretenimiento y relax, muchos aún desean ser parte del desarrollo económico y existe necesidades de utilidad y desempeño de uno. Debido a esto, Canitas Felices busca ayudar los adultos mayores a hacer realidad sus emprendimientos, promoviendo la educación mediante los cursos de emprendimiento para la adquisición de mejores

estrategias, en la producción de productos, como también en la realización de servicios.

Una vez identificados los ODS, en la segunda etapa se determinó el grado de cumplimiento al dividir el efecto en las metas de cada ODS, que se miden a través de indicadores específicos, entre el número total de metas para cada ODS cumplido por el emprendimiento. El índice de relevancia específica de la meta (TSRI) se calcula como índice secundario (Betti et al., 2018), que es la relación entre el número de metas del ODS impactadas por la solución entre el total de metas de ese ODS (ver Apéndice O) y a continuación se muestra la fórmula:

$$TSRI = \frac{\text{Metas del ODS movilizadas por la solución}}{\text{Total, de metas del ODS}} * 100\%$$

Tabla 31

Índice de Relevancia Específica de la Meta

ODS	N° de metas de la ODS	N° de metas de la ODS impactadas	TSRI
ODS 3	9	3	33%
ODS 4	7	5	71%
ODS 8	10	4	40 %
	26	12	46.15%

Con el resultado de este indicador TSRI se pudo confirmar una importante intensidad de las actividades en las metas de las ODS 3, 4 y 8, con lo cual se sustenta que Canitas Felices es una empresa sostenible y responsable con la sociedad y el medio ambiente. Sobre la base de estos índices se llegó a determinar que el proyecto tiene TSRI de 46.15% del total de metas generales (ver Tabla 31), lo que supone un proyecto con un impacto social aceptable y que podría mejorar a mediano plazo durante la implementación de este.

7.2 Rentabilidad Social de la Solución

La empresa Canitas Felices no solo está enfocada en generar rentabilidad financiera, sino también tener una rentabilidad con impacto social y por este motivo se procedió a calcular el valor actual neto social (VANS) considerando algunos de los beneficios y costos sociales. Teniendo en cuenta estos parámetros, el VANS calculado para el proyecto fue de S/29'285,555.46 (ver Apéndice P), con una proyección de beneficios y costos sociales a cinco años, y una tasa de descuento social (TSD) del 8% que representa el costo de oportunidad en el que se incurre al utilizar recursos para financiar el proyecto (Ministerio de Economía y Finanzas, s.f.). Se debe tener en cuenta que, la tasa social de descuento social y los valores de ahorro de tiempo son parámetros sociales recomendados por el Ministerio de Economía y Finanzas (2021) en el cual se refiere como necesario, la evaluación en base a ciertos lineamientos y evaluación, llegando a identificar, medir y estimar la valoración de beneficios en relación al costo de inversión, para obtener así su rentabilidad y utilidad social.

Dentro de los beneficios sociales se consideraron tres cálculos; siendo el primero el ahorro de tiempo en el transporte, ya que los usuarios ahorrarán tiempo porque no se desplazan a un lugar físico para realizar actividades, en este cálculo se estimó el ahorro de una hora por día, valorizado en S/. 6.81/hora. En segundo lugar, el ahorro en gastos de movilidad, asignando un valor promedio de *ticket* de transporte de S/3.00 por sesión, y finalmente, el ahorro en los gastos de bolsillo en salud, proyectando que al menos un 3% de usuarios tendrían una reducción en sus gastos de salud, este porcentaje es un dato tomado por Cortina et al. (2022). Es preciso indicar que el detalle del flujo de los beneficios sociales se puede ver en la Tabla 32.

Tabla 32*Beneficios Sociales*

Beneficios/Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ahorro de tiempo	S/ 3'268,800.00	S/ 3'595,680.00	S/ 3'955,248.00	S/ 4'350,772.80	S/ 4'785,850.08
Ahorro en gasto de movilidad	S/ 2'880,000.00	S/ 3'168,000.00	S/ 3'484,800.00	S/ 3'833,280.00	S/ 4'216,608.00
Ahorro en gasto de bolsillo en salud	S/ 23,865.60	S/ 26,252.16	S/ 28,877.38	S/ 31,765.11	S/ 34,941.62
Beneficios Totales	S/ 6'172,665.60	S/ 6'789,932.16	S/ 7'468,925.38	S/ 8'215,817.91	S/ 9'037,399.70

Otro parámetro que se analizaría, posterior a la implementación del programa, incluye a la mejora del estado de ánimo del adulto mayor y será medido con escalas de valoración de estado de ánimo; sin embargo, no se está adicionando al cálculo del VANS porque no existen indicadores referenciales vinculados al entretenimiento y estado de ánimo para la zona de influencia; además, este indicador será implementado para medir si cada actividad genera un bienestar en los clientes. Por otro lado, se consideraron como costos sociales los valores de las emisiones de CO₂ generada por los servidores de la empresa, de igual manera, los *smartphones*, *smart TV* y *laptops* que serán utilizados por los suscriptores; el principal indicador utilizado es el valor del gramo de emisiones CO₂, extraído de Investing (s.f.) que ofrece cotizaciones financieras en tiempo real (ver Tabla 33).

Tabla 33*Costos Sociales*

Costos/Egresos	Año 1 (S/)	Año 2 (S/)	Año 3 (S/)	Año 4 (S/)	Año 5 (S/)
Costo de Emisión de CO ₂ - Emisión eléctrica de <i>Smartphone</i>	18,104.00	19,914.40	21,905.84	24,096.42	26,506.07
Costo de Emisión de CO ₂ - Emisión eléctrica de <i>Smart TV</i>	15,346.24	16,880.86	18,568.95	20,425.85	22,468.43
Costo de Emisión de CO ₂ - Energía eléctrica de <i>laptop</i>	42,556.80	46,812.48	51,493.73	56,643.10	62,307.41
Costo de Emisión CO ₂ - Energía eléctrica de servidores	520.32	867.21	1,214.09	1,560.97	1,907.85
Costo Social Total	76,527.36	84,474.95	93,182.61	102,726.34	113,189.76

En base a lo expuesto, se observa en el primer año un gasto de S/18,104.00 por *smartphone*, un consumo de S/15,364.24 por artefactos de televisión, un consumo de S/42,556.80 en base al equipo de *laptop* y un consumo de S/520.32 para el mantenimiento de servidores, asegurando el correcto uso de la empresa. En relación al periodo propuesto, se llega a estimar un incremento exponencial por artefacto de *laptops* los cuales, a pesar de considerarse altos, se encuentran dentro del intervalo de consumo. Por otra parte, se desarrolla el Modelo de Negocio Próspero que engloba un análisis más amplio del proyecto y esta herramienta incluye el enfoque económico, social y medio ambiental; en la Figura 10 se muestran y se describen las características principales de este lienzo.

7.3 Resumen

En el Capítulo 7 se planteó el contenido de relevancia social alineados a los objetivos de desarrollo sostenible de salud, educación y crecimiento económico, de igual manera, se definió la rentabilidad social de la solución en base a los beneficios y costos sociales; finalmente, se obtuvo un VANS para el proyecto de S/29'285,555.46 considerando una proyección de beneficios y costos sociales a cinco años y una tasa de descuento social (TSD) del 8%.

Figura 10

Lienzo del Modelo de Negocio Próspero

Medio ambiente	El mundo está cada vez más preocupado por la contaminación del medio ambiente y últimamente debido a la pandemia por Covid-19, ésta incluye la necesidad de emprendimientos que sean eficiente en el uso de recursos y que sean amigables con el entorno, limitando la interacción directa entre personas y utilizando menos materiales impresos.					
	Sociedad	Ante la soledad el usuario necesita entretenimiento e interacción social.				
		Economía: Opera dentro de un mercado incipiente, donde es necesario nuevas iniciativas privadas y públicas para apoyar a los adultos mayores ante la crisis de pandemia y posterior a esta.				
Existencias biofísicas	Procesos	Valor	Personas		Actores del ecosistema	
Emisiones de CO2 de los equipos utilizados, como Celular inteligentes, computador, <i>Smart TVs</i> y servidores.	Recursos	Alianzas	Co-creación del valor	Relaciones	Actores clave	
	* Recursos humanos (Profesores, personal administrativo, psicólogo, etc.) * Contar con aportes de capital de trabajo para activación del emprendimiento. *Recursos tecnológicos	*Gobierno del Perú *Empresas privadas.	Para los adultos mayores es un medio de entretenimiento, socialización, mejora de su estado de ánimo, etc. Para entidades gubernamentales será un medio alternativo para brindar un programa que sirva para la interacción social.	Comunicación constante con los consumidores y clientes a través de todos los canales disponible.	Adultos mayores con acceso a internet del segmento B, C y D. Proveedores de servicios.	Consumidor final Gobierno del Perú (Instituciones del Estado que ofrecen actividades de entretenimiento) Otras empresas Privadas
Servicios ecológicos	Actividades	Gobernanza	Destrucción del valor	Canales	Necesidades	
Reducción del uso de combustible por el transporte de usuarios y profesores. Reducción de uso de materiales impresos. Políticas de bajos consumos de energía eléctrica en oficinas.	Gestionar nuevos inversionistas. Soporte tecnológico. Atraer consumidores finales. Comunicación global. Relación constante con alianzas estratégicas. Gestión continua de operaciones.	Accionistas Equipo Directivo y mandos medios de la empresa. Empleados.	Reducción de afiliados. Pérdidas de conectividad. Hacking	Aplicativo Línea telefónica Correo electrónico Chat de ayuda Redes sociales	Recursos humanos Empresas que desean generar alianzas.	Consumidor final: Aprendizaje, actividades de interacción social, diversión y momentos de relajación. Gobierno del Perú: Tener un medio alternativo para ofrecer actividades participativas e inclusivas para los adultos mayores.
Costos:	Metas					
* Los costos sociales y ambientales son los generados por las emisiones de CO2 de los equipos tecnológicos (<i>smartphone</i> , <i>smart TVs</i> , computador y servidores). * Otros costos son explicados en el Lienzo Modelo de Negocio Business Canvas	Conseguir inversionistas para financiar Canitas Felices. Establecer alianzas estratégicas con empresas especializadas en adulto mayores. El lanzamiento de la empresa considera 10,000 suscriptores, de los cuales 50% será usuarios libres y aproximadamente 35% y 15% serán suscriptores básicos y <i>premium</i> respectivamente.		Beneficios económicos: Explicados en el Modelo de Negocio Canvas Beneficios sociales: Salud, educación y promover el crecimiento económico mediante cursos de emprendimiento.			
RESULTADOS						

Capítulo VIII: Decisión e Implementación

En el presente trabajo se precisó el plan de implementación de la presente investigación; en el primer apartado, se mostró las fases de implementación de proyecto con la intención de demostrar el esfuerzo del equipo y la postulación de fechas del cronograma. Posteriormente, se indicó la parte de conclusiones en la investigación, la cual partió de los objetivos propuestos en un inicio y se diseñaron las recomendaciones enfocadas para futuras investigaciones y aspectos relacionados al contexto de estudio de la investigación.

8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

El plan de implementación se ejecutará a mediados del 2023, iniciando desde el mes de julio para cumplir el objetivo de implementar un servicio digital para los adultos mayores. El detalle de la distribución por meses, se encuentra en la Tabla 34. El equipo responsable de realizar la ejecución del proyecto constituido, se conforma por los miembros fundadores de la idea original: Juan Escudero Fernández, Arístides Gonzales Saavedra, Liz Quinto Castillo, Susana Rivera Zanca y Manuel Sosa Canessa. Ante la especificación de los integrantes fundadores, se indican las fases de estimación para el desarrollo, las cuales son mencionadas a continuación:

- Fase 1 Inicio: Este primer paso o fase del proceso de creación del servicio virtual Canitas Felices, concreta las actividades como la inscripción de la marca y el inicio de evaluación del personal.
- Fase 2 Refinamiento y configuración: Posterior a la aceptación del prototipo, se pasa a realizar un refinamiento, por lo que se definirán los servicios virtuales y la configuración de herramientas complementarias a favor del usuario.

- Fase 3 Creación y diseño: Diseño y construcción de la página web y el aplicativo, y el diseño de marketing para atraer la atención de los posibles usuarios.
- Fase 4 Revisión y re-diseño: Revisión del aplicativo y página web por parte del personal que ingresará a la plataforma. Apartado en el cual los profesores, personal administrativo, el psicólogo y otros profesionales reevalúan el diseño con la finalidad de verificar la facilidad de acceso como usuarios secundarios.
- Fase 5 Inicio del funcionamiento del aplicativo: Un grupo determinado de adultos mayores probará la funcionalidad del aplicativo y los servicios virtuales, para verificar la calidad. Después de obtener el *feedback* del adulto mayor, el personal encargado aplicará las acciones correctivas en la plataforma.
- Fase 6 Lanzamiento del servicio: En esta fase se lanza al mercado el servicio para adultos mayores Canitas Felices.

Se debe tener en cuenta, que en el proceso de implementación participarán los siguientes miembros, los cuales son mencionados a continuación:

- Gerente general (CEO): Administrador de empresas.
- *Scrum Team* (ST): Equipo conformado por *product owner*, *scrum master*, diseño digital y otros desarrolladores del aplicativo.
- *Team Members* (TM): Responsables del proyecto.
- Personal administrativo (PA): Profesores, asistente administrativo, psicólogo, entre otros.

Tabla 34

Roadcamp del Proyecto

	2023												2024							
	Julio		Agosto		Setiembre		Octubre		Noviembre		Diciembr		Enero		Febrero		Marzo		Abril	
	S2	S4	S2	S4	S2	S4	S2	S4	S2	S4	S2	S4	S2	S4	S2	S4	S2	S4	S2	S4
Fase 1																				
Inscripción	TM																			
Evaluación	TM																			
Fase 2																				
Refinamiento	TM y ST																			
Configuración																				
Fase 3																				
Creación	ST																			
Diseño																				
Fase 4																				
Revisión											TM, CEO									
Re-diseño											ST y PA									
Fase 5																				
Inicio app											TM, CEO, PA y ST									
Fase 6																	CEO, TM, PA y ST			
Lanzamiento																				

8.2 Conclusión

- La soledad en los adultos mayores suele relacionarse con factores sociales, de esta forma, instaurar un espacio para la interacción con otras personas y medir cómo se sienten con las actividades recreativas contribuirá a mejorar su estado de ánimo.
- Canitas Felices es un servicio innovador debido a que integra una serie de alternativas de entretenimiento, actividades de psicología y conexión social. Adicionalmente, se ofrecen actividades gratuitas y paquetes de venta para que los usuarios puedan escoger de acuerdo a sus necesidades.
- El prototipo del servicio fue diseñado en base a las preferencias del adulto mayor, para ello, se tomó en cuenta el *feedback* de los usuarios para aplicar las mejoras en el modelo de negocio.
- Se pudo evidenciar el alto impacto social que produce la operación de Canitas Felices respecto a la emisión de CO2 para brindar el servicio. Canitas Felices es un negocio con rentabilidad, ya que tiene un VANS de S/. 29'285,555.46 convirtiéndolo en un negocio sostenible y socialmente responsable con el medio ambiente, debido a que contribuye con los ODS 3, 4 y 8.
- Finalmente, se concluye que, el proyecto Canitas Felices es un modelo de negocio que tiene un alto valor económico y social debido a que genera una rentabilidad aceptable para sus inversionistas y significa un apoyo para los adultos mayores en la búsqueda de la mejora de su calidad de vida.

8.3 Recomendación

- Analizar otros segmentos de mercado para llegar a la población de adultos mayores que no tienen acceso a internet o no saben utilizar equipos tecnológicos (celulares, computadoras, etc.).

- Evaluar la oferta de la ampliación de servicios, a los establecidos en el presente proyecto, tales como atenciones médicas, servicios en el hogar, trámites diversos, entre otros.
- Evaluar la inclusión de inversionistas y servicios ofrecidos, de tal manera que estos puedan ser aceptados en otros países de Latinoamérica con el objetivo de aumentar exponencialmente el número de suscriptores a partir de los primeros años de operación de la compañía buscando un mayor impacto social.
- Se recomienda a otras empresas privadas que busquen el apoyo en el sector público para que, a través del Estado, se puedan subvencionar programas para los adultos mayores y así poder masificarlos y darles la posibilidad a muchos más usuarios de utilizar los servicios con costos sociales.
- Se recomienda instaurar la implementación de seguridad tecnológica evitando la creación de perfiles falsos entre los inscritos a los planes de desarrollo social, generando cierto grado de inseguridad económica y moral, entre los miembros de la empresa.
- Se recomienda a otras empresas del mismo sector, medir el nivel de satisfacción y evaluar el estado de ánimo de los adultos mayores, así como también, brindarles un acompañamiento para ayudarlos en lo que necesiten.

Referencias

- American Association of Retired Persons. (2021, 26 de julio). *La aplicación TikTok trasciende las barreras de edad*. <https://www.aarp.org/espanol/hogar-familia/tecnologia/info-2021/adultos-mayores-usan-aplicacion-tiktok.html>
- App Holding. (2021). *Skillz juego de lógica 5.2.5*.
https://play.google.com/store/apps/details?id=net.rention.mind.skillz&hl=es_PE&gl=US
- Baldeón, P., Luna, C., Mendoza, S., & Correa, L. (2019). Depresión del adulto mayor peruano y variables sociodemográficas asociadas: Análisis Endes 2017. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 19(4), 47-52.
<https://inicib.urp.edu.pe/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1008&context=rfmh>
- Betti, G., Consolandi, C., & Eccles, R. (2018). The relationship between investor materiality and the Sustainable Development Goals: A methodological framework. *Sustainability*, 10(7), 1-23. <https://doi.org/10.3390/su10072248>
- Blanco, P., Salazar, L., Torres, G., & Juscamaita, M. (2021). *Propuesta de implementación de un servicio domiciliario personalizado para el adulto mayor “+ Vida Contigo”* [Tesis de maestría, Universidad Católica del Perú, Lima, Perú].
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/20502/Propuesta%20de%20implementaci%C3%B3n%20de%20un%20servicio%20domiciliario%20personalizado%20para%20el%20adulto%20mayor-BLANCO.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Cabrales, O. (2013). Productos y servicios para los adultos mayores, un potencial nicho de mercado en Colombia. *Revista Dimensión Empresarial*, 11(1), 103-115.
<https://acortar.link/IHmzoJ>

Cardona, J., Villamil, M., Henao, E., & Quintero, A. (2013, enero-junio). El sentimiento de soledad en adultos. *Medicina UPB*, 32(1), 9-19.

<https://revistas.upb.edu.co/index.php/medicina/article/view/1584/1392>

Casa de América. (2020, 19 de febrero). *Concierto de guitarra peruana con Rolando*

Carrasco. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IVsC1UsuLMo>

Careers TikTok. (2021). *Ingeniero de lenguaje de programación - Equipo de lengua*.

<https://careers.tiktok.com/position/6826126856410040583/detail>

Centro del Adulto Mayor. (s.f.). *¿Qué Brindamos? ¿Qué servicios brinda un CAM?*

<http://www.essalud.gob.pe/adulto-mayor/>

Centro Integral de Atención al Adulto Mayor. (s.f.). *CIAM - San Borja. Boletín informativo*.

https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/sectores/CIAM_sanborja_activ.pdf

Centro Integral de Atención al Adulto Mayor. (s.f.). *CIAM - San Miguel. Boletín informativo*. [https://www.munisanmiguel.gob.pe/municipalidad-de-san-](https://www.munisanmiguel.gob.pe/municipalidad-de-san-miguel/cultura-2/centro-integral-del-adulto-mayor/#:~:text=Costo%3A%2060.00%20x%20persona%20(Cupos,limitados)%20Incluye%20alimentaci%C3%B3n%20y%20movilidad)

[miguel/cultura-2/centro-integral-del-adulto-mayor/#:~:text=Costo%3A%2060.00%20x%20persona%20\(Cupos,limitados\)%20Incluye%20alimentaci%C3%B3n%20y%20movilidad](https://www.munisanmiguel.gob.pe/municipalidad-de-san-miguel/cultura-2/centro-integral-del-adulto-mayor/#:~:text=Costo%3A%2060.00%20x%20persona%20(Cupos,limitados)%20Incluye%20alimentaci%C3%B3n%20y%20movilidad).

Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2021). *Soledad y aislamiento Social vinculado a afecciones graves. Riesgos de la soledad para la salud*.

<https://www.cdc.gov/aging/spanish/features/lonely-older-adults.html#:~:text=Los%20adultos%20mayores%20est%C3%A1n%20en,la%20cantidad%20de%20contactos%20sociales>

Costa Cruceros. (s.f.). *Cruceros para mayores de 65 años: Los cruceros de la tercera edad*.

<https://www.costacruceros.com/la-experiencia/cruceros-mayores-65.html>

Cortina, J., León, J., Serpa R., & Serpa M. (2022). *Bienestar de Oro: Una propuesta para mejorar la calidad de vida del adulto mayor de Lima Metropolitana* [Tesis de maestría, Centrum PUCP, Lima, Perú]. <https://n9.cl/m6bft>

Cuideo. (s.f.). *Apps y juegos para la mente: Ejercitar la memoria en personas mayores*. <https://cuideo.com/blog-cuideo/apps-y-juegos-para-la-mente-ejercitar-la-memoria-en-personas-mayores/>

Comunidad de Madrid. (s.f.). *Programa de envejecimiento activo y saludable*. <https://www.comunidad.madrid/servicios/asuntos-sociales/programa-envejecimiento-activo-saludable>

Chaparro, L., Carreño, S., & Rojas, M. (2019). Soledad en el adulto mayor: Implicaciones para el profesional de enfermería. *Revista cuidarte*, 10(2), 1-11. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359562695005>

Elige Vivir Sano. (2020, 31 de julio). *Zumba EVS – Let’a twist again – Chubby Cheker*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=WDsEYwJMijs>

Etermax. (2021). *Preguntados 3.127.0*. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.etermax.preguntados.lite&hl=es_P E&gl=US

Federación Iberoamérica de Asociaciones de Personas Adultas Mayores. (2016). *La soledad en el adulto mayor*. <https://fiapam.org/la-soledad-en-el-adulto-mayor/>

Fischer, S. (2020). *Inside TikTok’s Killer algorithm*. <https://www.axios.com/inside-tiktoks-killer-algorithm-52454fb2-6bab-405d-a407-31954ac1cf16.html>

Fuerte, K. (2020). *¿Cómo afecta la brecha digital a los adultos mayores?*. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/brecha-digital-adultos-mayores-exclusion-social>

Goldencare Group (2015, September 14). *Music Therapy Activity for ageing senior elderly*.

[Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=5GuQE3B_Ljg

Google Patent. (2018). Patente US20180253954A1. United States Patent Application

Publication. [Patente].

<https://patentimages.storage.googleapis.com/99/f8/9a/5e1c7b63711654/US20180253954A1.pdf>

Google Patent. (2022). Patente US11482326B2. United States Patent. [Patente].

<https://patentimages.storage.googleapis.com/5c/cd/de/be31c94d88087b/US11482326.pdf>

Google Patent. (2014). Patente WO2014106294A1. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. [Patente].

<https://patentimages.storage.googleapis.com/1d/81/ad/63d2c8aba898fb/WO2014106294A1.pdf>

Google Patent. (2005). Patente US20050117527A1. United States Patent Application Publication. [Patente].

<https://patentimages.storage.googleapis.com/2b/d8/39/5473f7ddd1a486/US20050117527A1.pdf>

Gran Teatro Nacional. (s.f.). *Grandes Audiencias*.

<https://granteatronacional.pe/formacion/grandes-audiencias-actividades-para-adultos-mayores>

Gran Teatro Nacional. (2021, 28 de julio). *Taller de expresión corporal y movimiento para personas mayores*. [Imagen adjunta] [Actualización de estado]. Facebook.

<https://www.facebook.com/GranTeatroNacional/photos/a.393206540737749/4230439017014463/?type=3&theater>

- Gran Teatro Nacional (2022, 1 de octubre). *Teatro en grande: Carmen Gutiérrez y Dolly Príncipe*. <https://granteatronacional.pe/evento/teatro-en-grande-carmen-gutierrez-y-dolly-principe#entradas>
- Gran Teatro Nacional - GTN Público. (s.f.). *Personas mayores*.
<https://publicos.granteatronacional.pe/categoria/personas-mayores>
- Grupo Hospitalario Kennedy. (2016, 15 de febrero). *Nutrición ¿Qué es la nutrición?* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ETIwmxTAXB4>
- Haack, B. (2013, 23 de marzo). *Just Sing Gospel Workship in Bielefeld – “Let all the people praise him”*. [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=h3Ba8UIErAw>
- Hemsworth, J. (24 de setiembre del 2016). *Curso de computación básica para adultos mayores*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=t387bXDOF0M>
- Hernández, A., Rojas, C., Prado, F., & Roselli, D. (2018). Gasto de bolsillo en salud en adultos mayores peruanos: Análisis de la encuesta nacional de hogares sobre condiciones de vida y pobreza 2017. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 390-399. <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/3815/3116>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Situación de la población del Adulto Mayor. Trimestre: octubre, noviembre y diciembre 2020. Informe Técnico N° 1*. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-poblacion-adulta-mayor-oct-nov-dic-2020.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021a). *Situación de la población del Adulto Mayor. Trimestre: Abril, mayo y junio 2021. Informe Técnico N°3*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_adulto_mayor_1.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021b). *Situación de la población del Adulto Mayor. Trimestre: Enero, febrero y marzo 2021. Informe Técnico N°2.*

<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-poblacion-adulta-mayor-ene-feb-mar-2021.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). *Situación de la población del Adulto Mayor. Trimestre: Enero, febrero y marzo 2022. Informe Técnico N° 2.*

<https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-adulto-mayor-ene-mar-2022.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). *En el Perú existen más de cuatro millones de adultos mayores al año 2020.* <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existen-mas-de-cuatro-millones-de-adultos-mayores-12356/>

Investing. (s.f.). *Emisiones de carbono.* <https://es.investing.com/commodities/carbon-emissions>

IquiqueTv Noticias. (2013, 31 de julio). *Entrenan obras de taller teatral de adultos mayores – Iquique TV.* [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=JpoG-Z2-gaA>

Jiménez, F. (2019). *Nivel de soledad en el anciano que asiste a un taller del adulto mayor de una entidad privada en el distrito del Rímac 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú].

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3110/TESIS%20Jim%c3%a9nez%20Flor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Js Puzzles. (s.f.). *Juegos virtuales.* <https://www.jspuzzles.com/indexes.php>

Juste, M. (2021, 10 de abril). La pandemia dispara el uso de las redes sociales, un 27 % más que hace un año. *Expansión.* [https://www.expansion.com/economia-](https://www.expansion.com/economia-digital/innovacion/2021/02/10/6022c89de5fdea59448b459b.html)

[digital/innovacion/2021/02/10/6022c89de5fdea59448b459b.html](https://www.expansion.com/economia-digital/innovacion/2021/02/10/6022c89de5fdea59448b459b.html)

- Korytnik, S. (2011, June 12). *Boogie Woogie Senors Couple of the year by glass zebra – 2011*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=cysqItZwk0Q>
- Lehmann, F. (2015, 30 de setiembre). *Curso de emprendedores – Fascículo 1*. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=qQ4_0XZCsbs
- López, A., Mora, L., Adita, C., & Sepúlveda, G. (2019). *La soledad en el adulto mayor* [Proyecto de Investigación, Universidad Cooperativa de Colombia, Bucaramanga, Colombia]. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/7ab735d3-427a-4b67-bc3a-611a4e22607c/content>
- López, R. (2019, 26 de marzo). *Primera sesión de psicología*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=RYJjqWPcKkM>
- Martin Educación Física. (2020, 29 de julio). *Clase de gym por zoom para adultos mayores*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=h9PYeVibQ5w>
- Merchan, E. (2013, 16 de junio). *Curso Básico de Cocina I*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ptQ1deq-s1U>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Parámetros de evaluación social*. https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019EF6301.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas (2021). *Nota técnica para el uso de los precios sociales en la evaluación social de proyectos de inversión*. https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo2_RD006_2021EF6301.pdf
- Ministerio de Mujer y Desarrollo Social. (2009). *Pautas y recomendaciones para el funcionamiento de los Centros Integrales de Atención al Adulto Mayor (CIAM)*. https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/CIAM_boletin.pdf

Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. (2011). *60 años y más. Registro de organizaciones de personas adultas mayores.*

https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgfc/diapam/2011_1_dipam.pdf

Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. (s.f.). *Centro de Desarrollo Integral de la Familia – CEDIF – Wanchaq - INABIF.*

<http://semillanueva.orgfree.com/documentos/directorio/cedif.pdf>

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2020, 16 de octubre). *Usuarios adultos mayores del MIMP participaron en actividad virtual “Expresándonos en tiempo de pandemia”.*

<https://www.gob.pe/institucion/mimp/noticias/307522-usuarios-adultos-mayores-del-mimp-participaron-en-actividad-virtual-expresandonos-en-tiempo-de-pandemia>

Ministerio de la Producción. (2018). *Las MIPYMES en cifras 2017.*

<https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oe-documentos-publicaciones/publicaciones-anales/item/829-las-mipyme-en-cifras-2017>

MislataTV Ayto (2015, 30 de noviembre). *Curso “Uso de Smartphone y tablets” para personas mayores.* [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=2K1oGzCixus>

Municipalidad de la Molina. (s.f.). *CIAM- Talleres.*

<https://www.munimolina.gob.pe/ciam/#:~:text=Durante%20este%20estado%20de%20emergencia,para%20una%20mejor%20calidad%20de>

Municipalidad de Lima. (2020, 30 de julio). *Clases 1 – Taichí para adultos*

mayores. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=7_5G999h8EQ

Nacvi. (2021, 16 de junio). *¿Cuáles son las ventajas de usar TikTok?*

<https://nacvi.com/ventajas-de-usar-tiktok/>

- Olivera, J., & Clausen, J. (2014). Las características del adulto mayor peruano y las políticas de protección social. *Economía*, 37(73), 75-113.
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/view/10085/10522>
- Oroi. (s.f.). *Awakening Emotions*. <https://www.oroj.info/>
- Poki. (s.f.). *Juegos virtuales*. <https://poki.com/es/g/master-chess>
- Porter, M. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan a la estrategia*. Harvard Business School.
https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-michael_porter-libre.pdf
- Quichiz, R., & Rojas, A. (2018). *Soledad de los adultos mayores en los programas sociales de la Municipalidad Distrital de Huaura* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez, Huacho, Perú].
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/3166/SOLEDAD%20EN%20LOS%20ADULTOS%20MAYORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ramírez, E. (2017, May 20). *Old man playing western Ennio Morricone music on classic guitar*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=kD6KiUfWY1U>
- Riesgo país de Perú cerró sin variación en 1.30 puntos porcentuales. (2021, 21 de octubre). *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-de-peru-cerro-sin-variacion-en-130-puntos-porcentuales-noticia/>
- Sandoval, C., y Mancheno, M. (2012). *Incidencia de un programa de recreación en el estado de ánimos de los adultos mayores del centro Villa Hogar la Esperanza en el primer semestre del año 2012* [Tesis de maestría, Escuela Politécnica del Ejército, Sangolquí, Ecuador].
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/6560/1/T-ESPE-038955.pdf>

San Bernardo TV. (2016, 15 de noviembre). *Himno festival del adulto mayor*. [Video].

YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=vhHBkFmQqzU>

Seguro Social de Salud. (2020, 14 de marzo). *CAM: Taller de baile y aeróbicos –*

Introducción. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3N7idrUPc00>

TikTok. (s.f.). *Avisos Legales*. <https://www.tiktok.com/legal/terms-of-service?lang=es>

TikTok Pte. (2021). *Ltd. TikTok 20.7.5*.

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zhiliaoapp.musically&hl=es_PE&gl=US

TRT World (2018, April 16). *South Korea's discos for the elderly*. [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=LdUI6XdIhY0>

Universidad Católica San Pablo. (s.f.). *Cursos y talleres virtuales para adultos*.

<https://ucsp.edu.pe/agenda/talleres-virtuales-para-adultos-mayores/>

Universidad de la Experiencia. (s.f.). *Cursos a medida*. <https://unex.pucp.edu.pe/cursos-a-medida/>

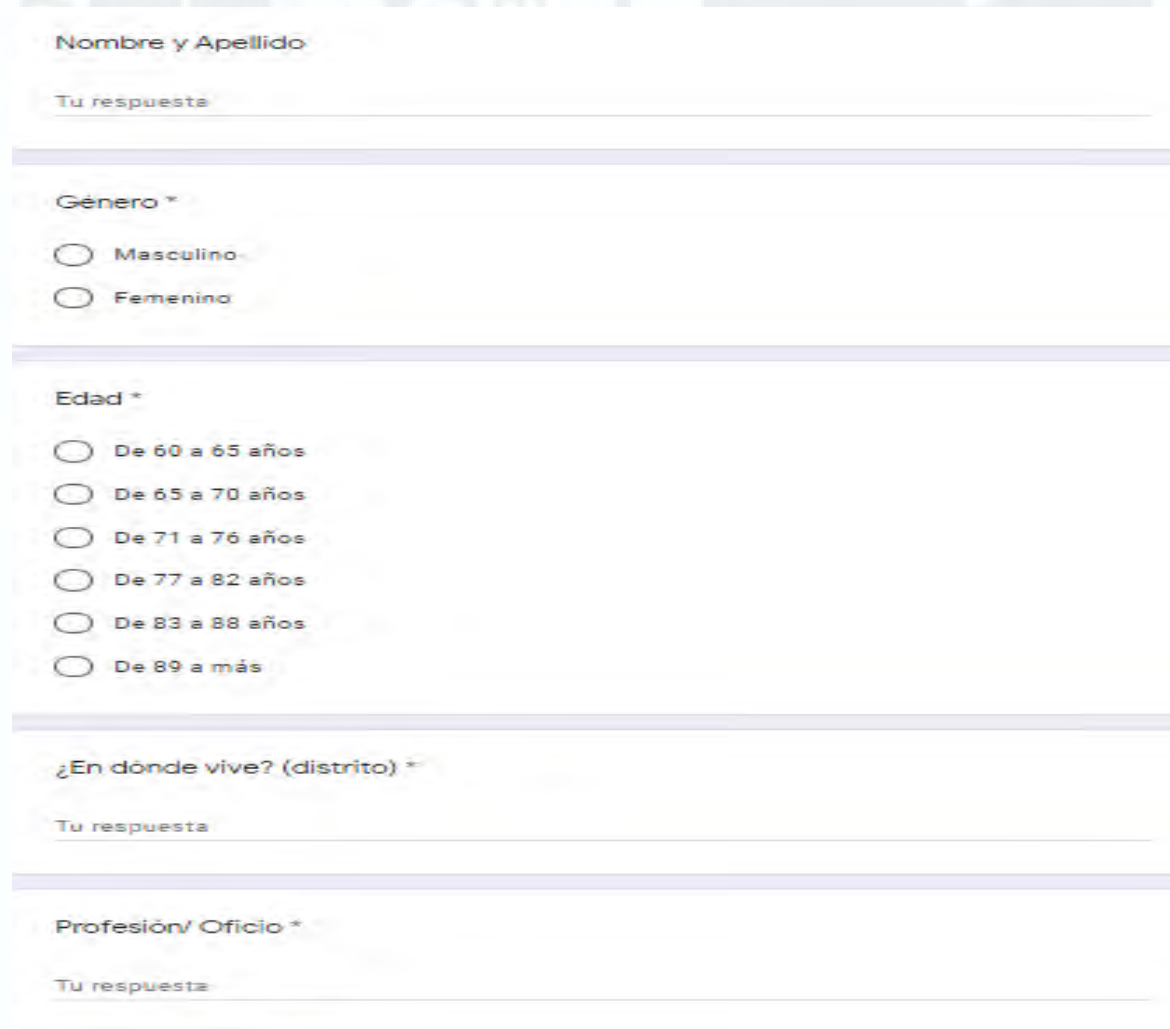
Vasily Lisyansky. (2017). *MemBrain. Fit Brain trainer - Memo training - Logic pairs 1.6*.

<https://apps.apple.com/pe/app/fit-brain-trainer-memo-training-logic-pairs/id1059186666>

Apéndices

Apéndice A: Encuesta para Definir el Perfil del Adulto Mayor

A continuación, se muestra la encuesta dirigida al adulto mayor con el objetivo de conocer sus gustos, anhelos y sus problemas, además, esta encuesta se realizó de manera telefónica o se envió un enlace por WhatsApp /correo electrónico. Se debe tener en cuenta que, se utilizaron estas herramientas porque las personas de la tercera edad conforman una población de mayor riesgo en tiempos de pandemia, así como también, al estudiar un tema sensible, el encuestado ha tenido la opción de utilizar un nombre seudónimo y no se ha tomado fotografías ni grabaciones para proteger la privacidad del participante. Por otra parte, se empleó la herramienta Google Forms para el registro de datos, como se aprecia a continuación.



Nombre y Apellido

Tu respuesta

Género *

Masculino

Femenino

Edad *

De 60 a 65 años

De 65 a 70 años

De 71 a 76 años

De 77 a 82 años

De 83 a 88 años

De 89 a más

¿En dónde vive? (distrito) *

Tu respuesta

Profesión/ Oficio *

Tu respuesta

¿A cuanto asciende sus ingresos? (incluir pensión) *

- No tengo ingresos
- Menos de S/1,000
- Desde S/1,001 a S/2,000
- Desde S/2,001 a S/3,000
- Desde S/3,001 a S/4,000
- Desde S/4,001 a S/5,000
- Desde S/5,001 a S/6,000
- Desde S/6,001 a S/7,000
- Desde S/7,001 a S/8,000
- Más de S/8,000

¿Cuenta con un seguro de salud? ¿Cuál? *

- EsSalud
- SaludPol
- SIS
- Eps
- Oncosalud
- Otros
- No cuenta con seguro

¿Cuáles son sus actividades del día a día? *

Tu respuesta

¿Se ha sentido solo, lo cual le ha generado tristeza? (Si/No) ¿Porqué? (Comente una situación en particular) *

Tu respuesta

¿Con qué frecuencia se ha sentido solo? *

- Muchas veces
- Algunas veces
- Muy pocas veces
- Casi nunca
- Nunca

En caso se sienta solo ¿Qué actividades recreativas le gustaría hacer para no sentirse triste? *

Tu respuesta

¿Con quienes vive en su casa? *

- Esposo/a
- Hijos
- Nietos
- Familiares (sobrinos, primos, hermanos, etc)
- Solo

¿Su familia lo apoya? ¿De qué manera? *

Tu respuesta

¿Qué actividades de entretenimiento realiza con su familia? *

Tu respuesta

¿Usted es autosuficiente económicamente o depende de alguien? ¿De quién? *

¿Antes de la pandemia solía salir con sus amistades a realizar alguna actividad?
¿Qué actividades? *

Tu respuesta

Cuando sale a algún lugar, ¿Suele ir acompañado o solo? *

- Solo
- Acompañado

¿Qué le gusta hacer en su tiempo libre? (Por Ejemplo, juegos de mesa, manualidades, leer, conversar, ver televisión, etc.) *

Tu respuesta

¿Cuáles de estas actividades le gustaría aprender? (Marque una a más opciones) *

- Canto
- Baile
- Teatro
- Poesía
- Pintura
- Tocar algún instrumento musical
- Tallado
- Escultura
- Tejido / bordado
- Manualidades
- Yoga
- Taichí
- Ninguno

¿Cuáles de estos cursos le gustaría aprender? (Marque una a más opciones) *

- Gastronomía (postres, cocina, etc)
- Nutrición
- Emprendimiento
- Finanzas personales
- Ciber seguridad (seguridad de la información electrónica)
- Tecnología (uso del internet, uso de celulares modernos, uso de redes sociales, etc.)
- Otros

¿Tiene problemas para usar el internet o algún equipo tecnológico (computadora, celulares, etc) ? *

No

Sí

¿Le gustaría aprender alguna actividad de entretenimiento de manera virtual? (Si/No). *

Elige

¿Le gustaría conocer nuevos amigos de su misma edad e intereses? *

No

Sí

Tal vez

¿Le interesaría participar en una actividad donde se puedan embellecer parques y jardines públicos, en conjunto con asociaciones y personas interesadas en el medio ambiente? *

Si

No

Tal vez

Le gustaría participar en una actividad donde pueda "adoptar" a un niño, miembro de un albergue u orfanato, visitarlo de forma periódica, darle atención y apoyarlo dentro de sus posibilidades? *

Si

No

Le gustaría brindar charlas o conversatorios sobre educación cívica y valores ciudadanos a niños en edad escolar para fortalecer sus valores? algo tan venido a menos hoy en día. *

Si

No

¿Usted es independiente en todos sus quehaceres diarios? *

No

Si

¿Usted tiene alguna enfermedad o dolencia que le dificulta hacer sus actividades rutinarias? *

No

Si

USO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

¿Cuánto pagaría por cada uno de estos servicios? *

	No usaría este servicio	Menos de S/.20	De S/.20 a S/.60	De S/.60 a S/.90	De S/.90 a S/.120
1. Spa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Barbería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Lavandería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Rehabilitación física	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Masajes terapéuticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Nutricionista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Reumatólogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Tópico de enfermería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Sauna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Sala de juegos de mesa (ajedrez, ludo, damas, cartas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Bingo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apéndice B: Resultados de la Encuesta – Perfil del Adulto Mayor

Se aplicaron 57 encuestas porque hubo saturación en la información, es decir, los datos recopilados eran repetitivos y de toda esta cantidad, solo 50 encuestas fueron validadas, ya que todos los encuestados no cumplían con el primer perfil establecido. Siendo este un adulto mayor que viva en Lima Metropolitana, sin deterioro cognitivo y que tenga ingresos y/o tenga apoyo económico. Posteriormente, se analizó el resultado de las 50 encuestas y se definió el perfil del metausuario en el Capítulo 3.

Figura B1

Género

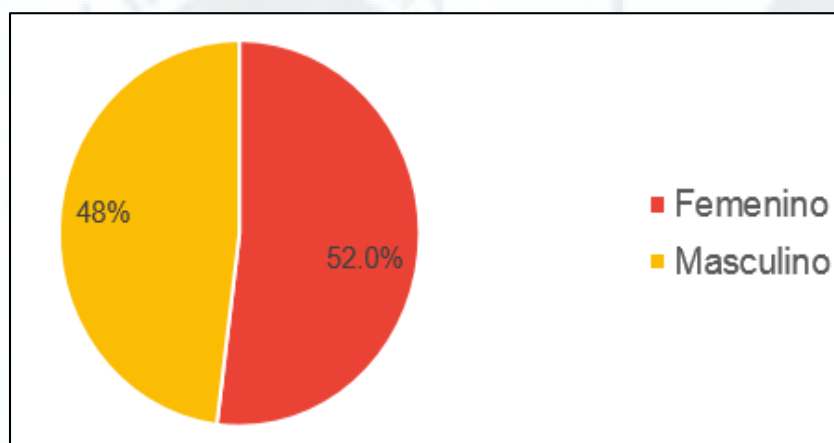


Figura B2

Residencia

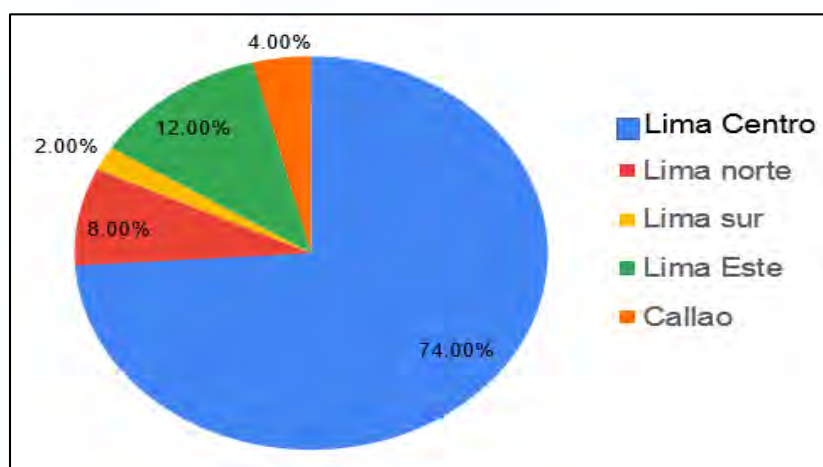


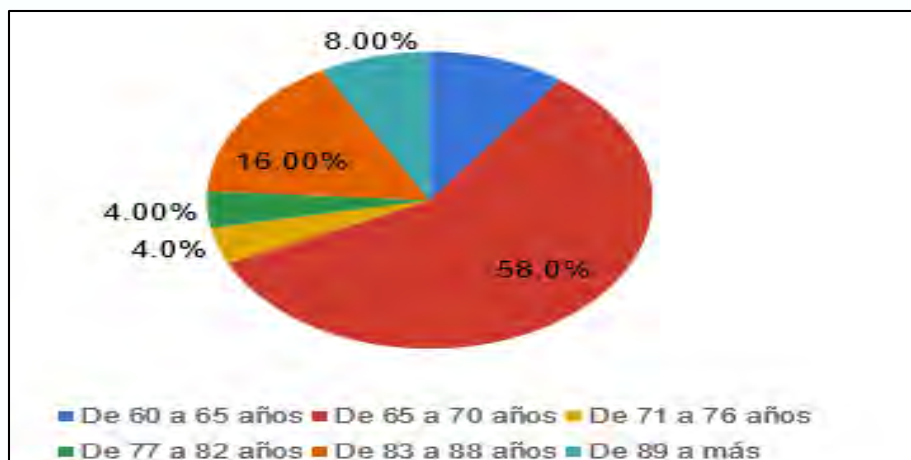
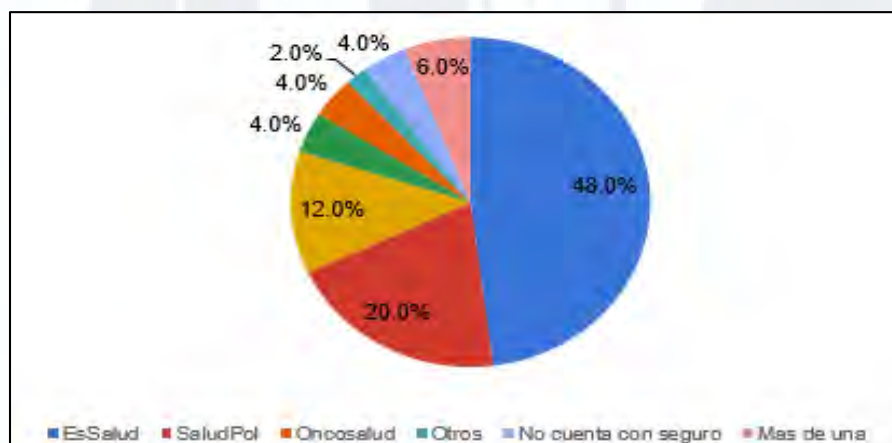
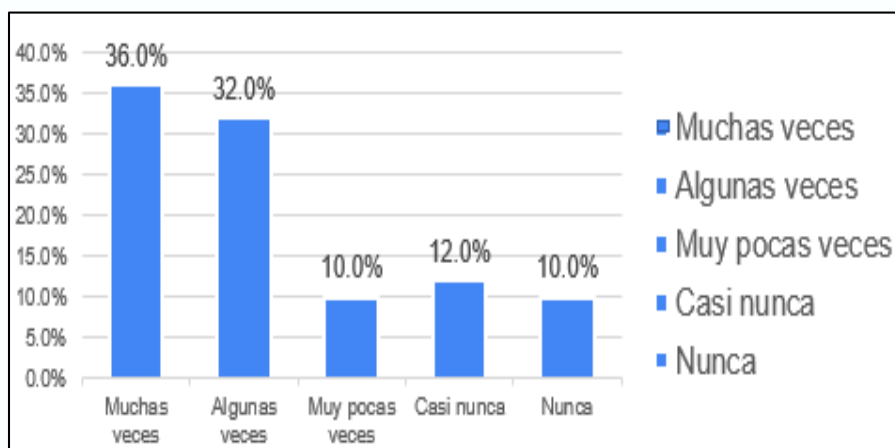
Figura B3*Edad***Figura B4***Seguro de Salud***Figura B5***Frecuencia de Sentir Soledad*

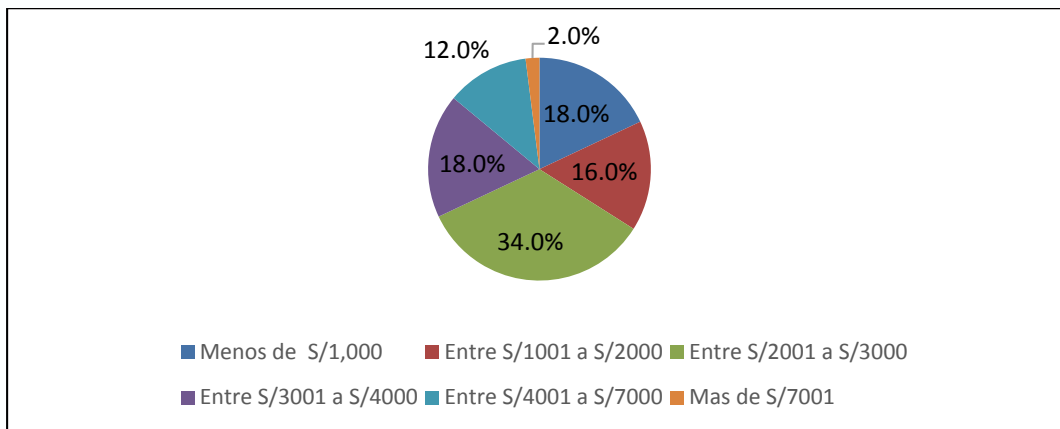
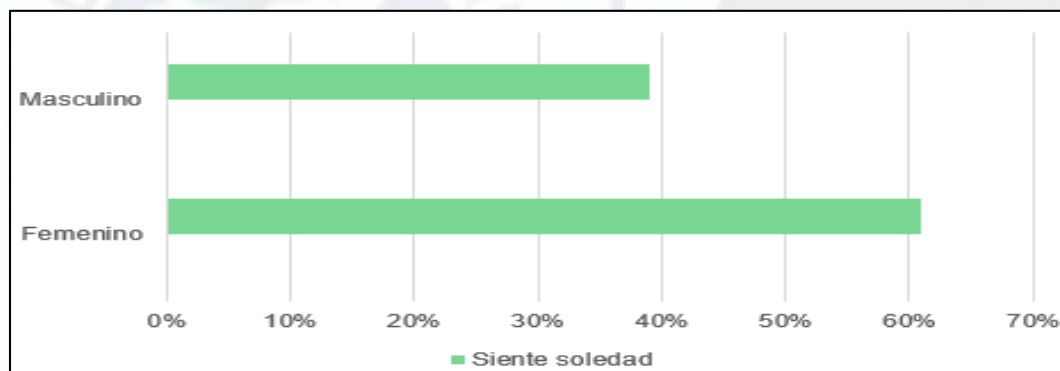
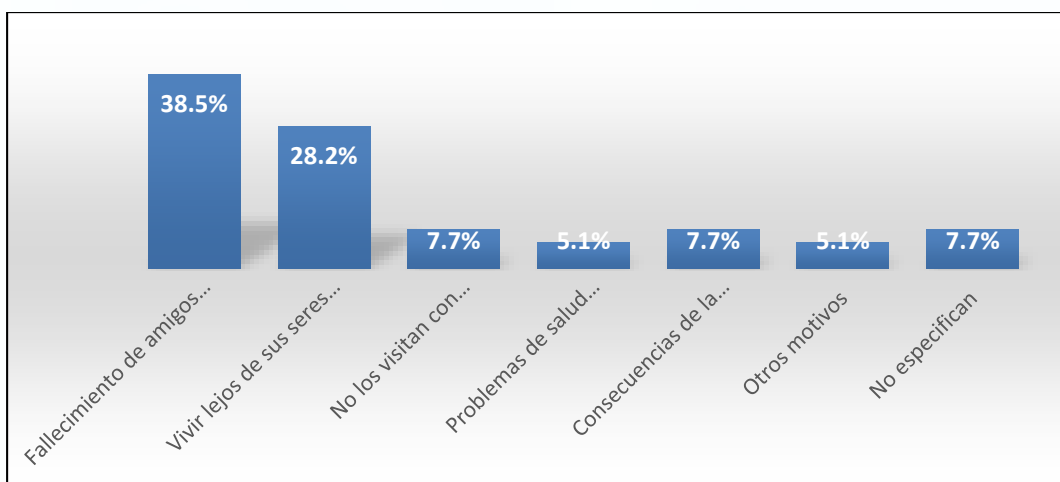
Figura B6*Ingresos***Figura B7***Sentimiento de Soledad por Género***Figura B8***Razones por las que Se Experimenta Tristeza debido a la Soledad*

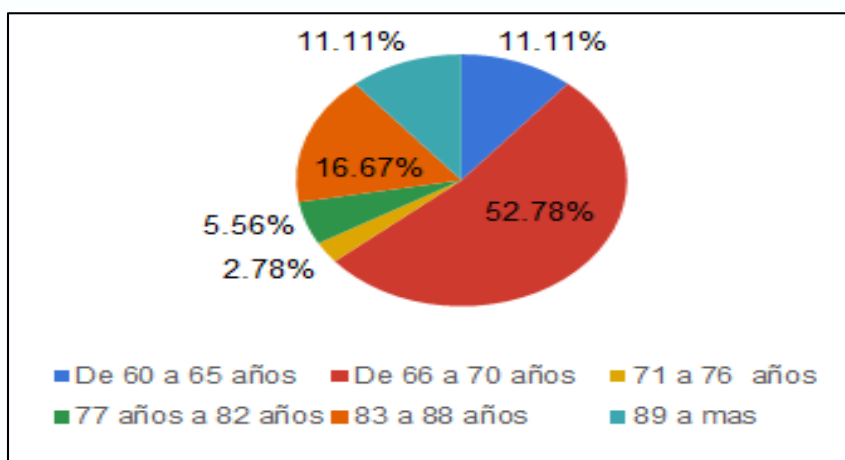
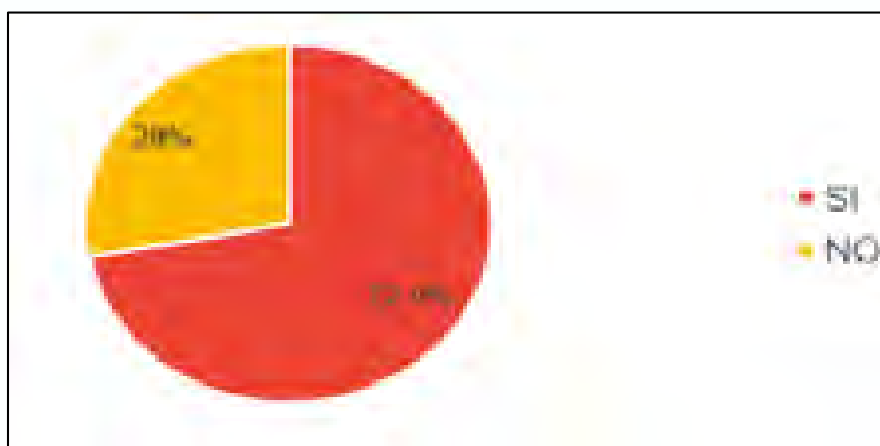
Figura B9*Soledad según Edad***Figura B10***Soledad según Compañía***Figura B11***¿El Adulto Mayor Siente Soledad?*

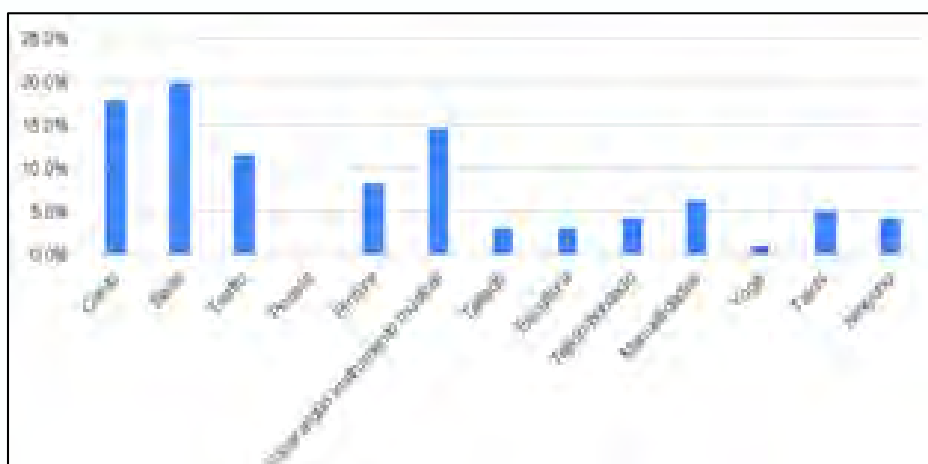
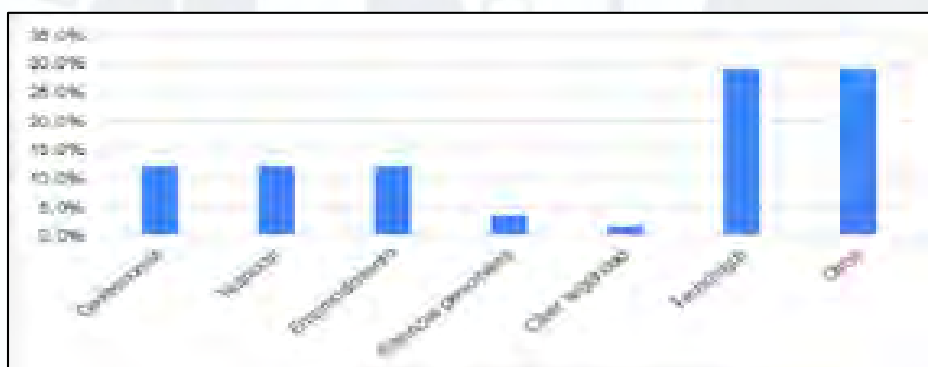
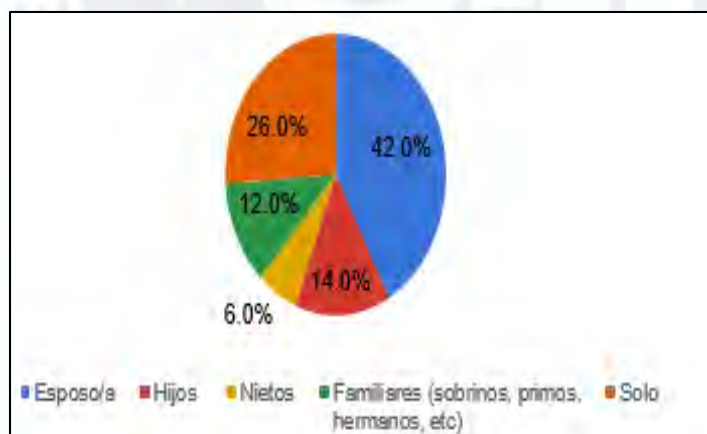
Figura B12*Preferencia de los Talleres***Figura B13***Preferencia de los Cursos***Figura B14***Antes de la Pandemia ¿El A.M. salía con sus Amistades? (Análisis de Todos los Encuestados)*

Figura B15

Antes de la Pandemia ¿El A.M. Salía con sus Amistades? (Análisis Solo de Personas que Experimentan Soledad)

**Figura B16**

¿Con Quién Vive?

**Figura B17**

Suele Salir a la Calle Solo / Acompañado

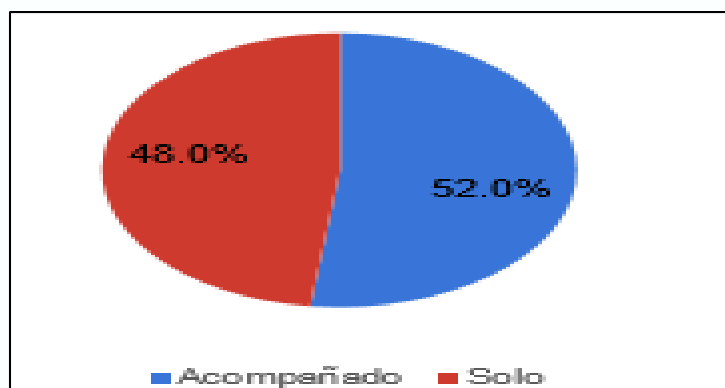
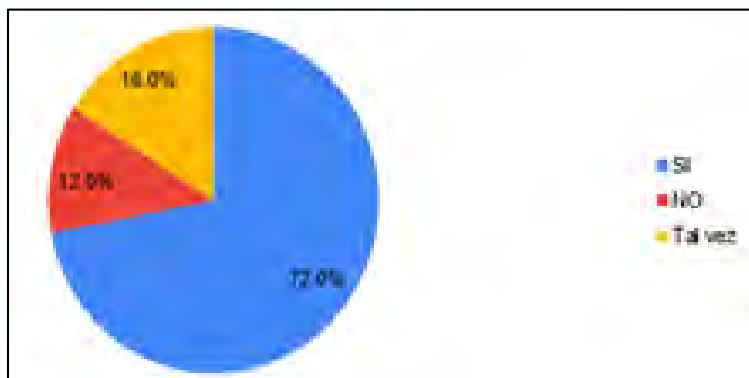
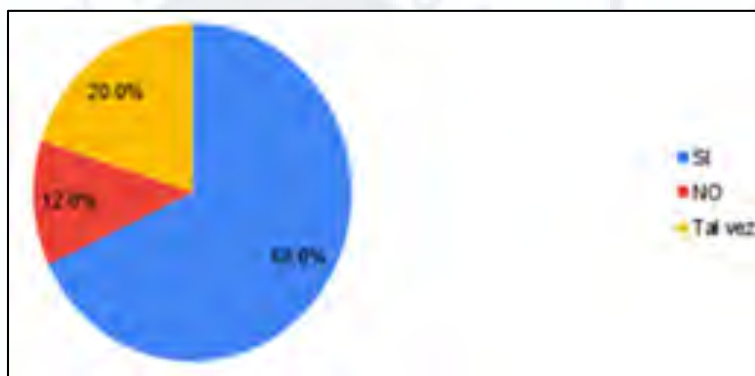


Figura B18

Interés para Conocer a Personas de Su Misma Edad

**Figura B19**

Interés para Aprender Actividades de Entretenimiento en Formato Virtual

**Figura B20**

Interés para Aprender Actividades Ambientales

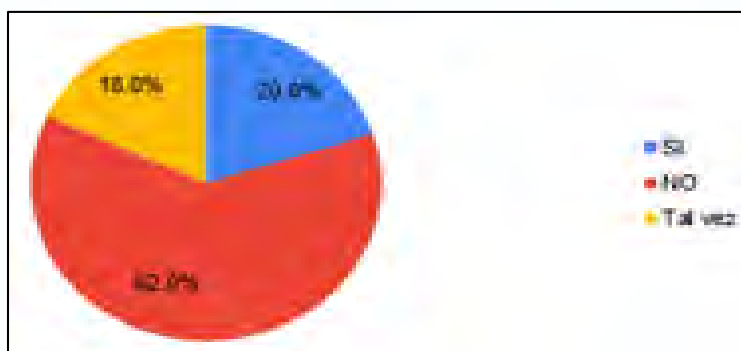
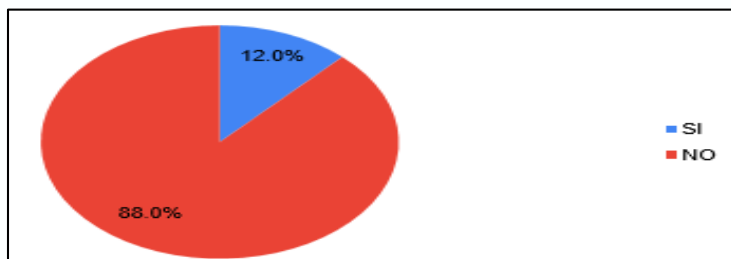
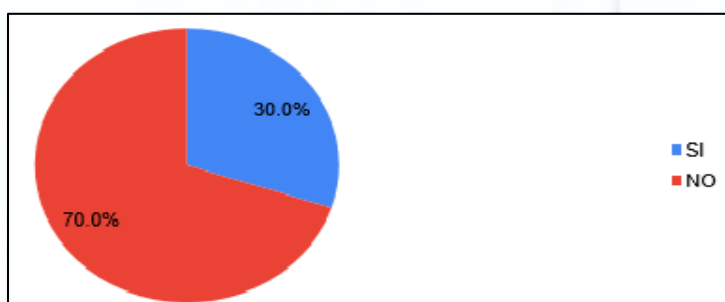


Figura B21

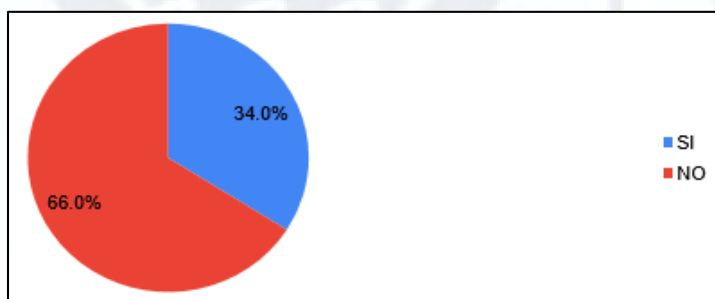
Interés para Participar en la Actividad para “Adoptar un Nieto”

**Figura B22**

Interés para Participar en Charlas en Educación Cívica

**Figura B23**

El A.M. Presenta Problemas para Utilizar el Internet o Algún Equipo Electrónico

**Figura B24**

¿Tienen Dolencias o Enfermedades que les Dificulta Hacer sus Actividades Rutinarias?

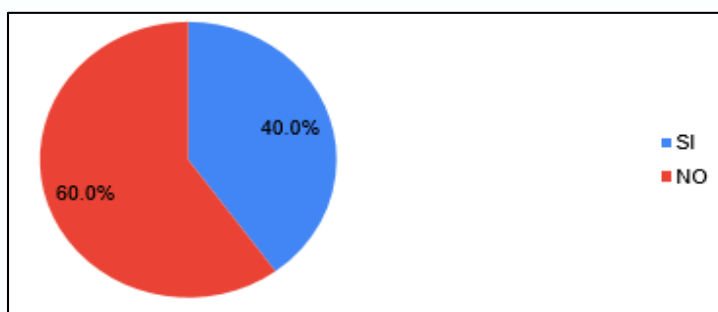
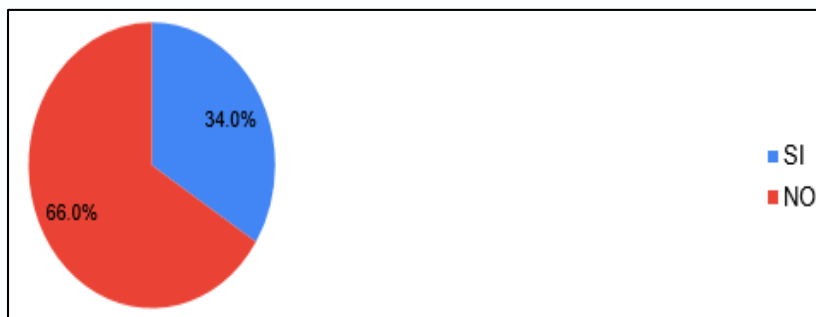
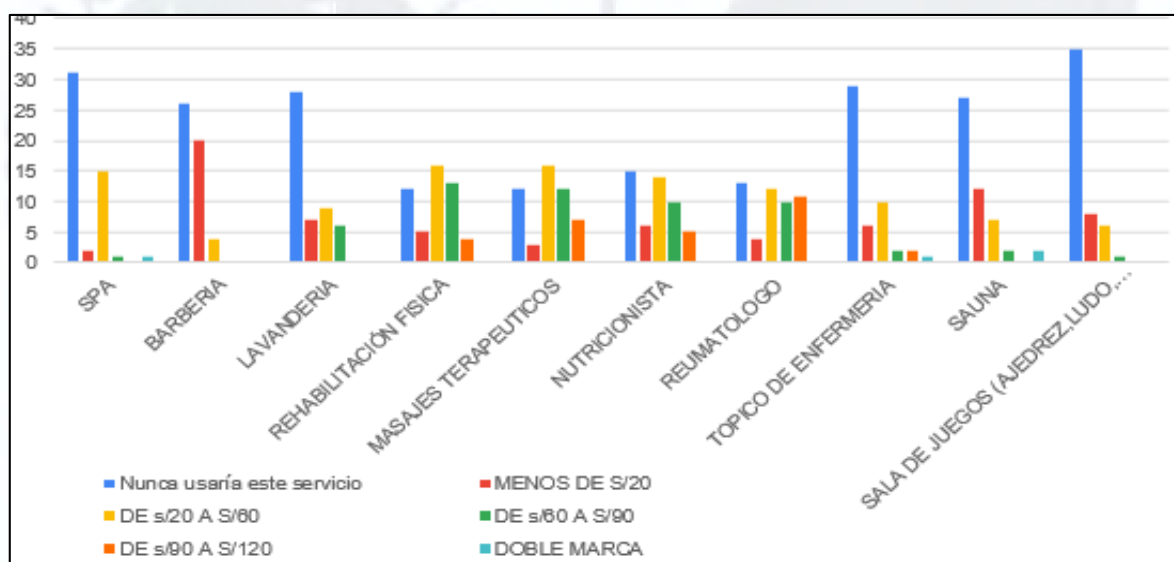


Figura B25

¿Tienen Problemas para Utilizar el Internet y/o Equipos Electrónicos (Computadora, Celular, Etc.)?

**Figura B26**

Uso de Otros Servicios Complementarios y Pago por Cada Uno

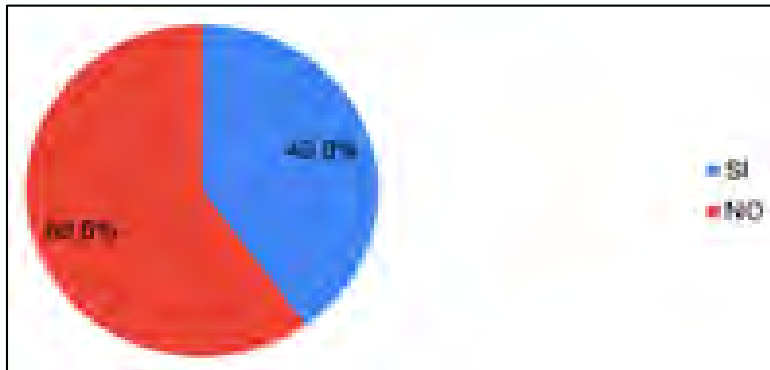
**Figura B27**

Se Consideran Independientes en Todos Sus Quehaceres Diarios



Figura B28

Tienen Alguna Enfermedad o Dolencia que les Dificulta Hacer Sus Actividades Rutinarias



¿Cuáles son sus actividades del día a día?

Trabajo remoto	Trabajo en el Hospital	Cuidar mi jardín y ver televisión
Cocinar y limpiar	Desayunar, ver televisión, leer	Fortalecer mi vida espiritual, viendo misa en forma virtual. Escuchar música.
Servicio en casa	Desayunar, ver televisión, escuchar música	Ver televisión. Participar en capacitaciones virtuales.
Dar seguridad a las instalaciones	Arreglar mi casa, cocinar, ver televisión, escuchar radio y otras actividades	Cocinar, preparar catálogos, recibir llamadas, etc.
Preparar mis clasea para enseñar a mis alumnos	Llamar a mis hijos, ordenar mi casa, comer, ver televisión	Ver tv, comer, escuchar música
Labores de casa	Arreglar mi casa, cocinar, ver televisión, etc	Cosas de la casa(covid no sale)
Atender pacientes	Encomendarme a dios, desayunar, quehaceres del hogar	Atender a los animales, ver lo de la casa, el campo, arreglar lo q haga falta
Limpiar mi casa, alimentar a mis animales, regar mis plantas	Comprar alimentos, prepara mi comida y atender a mi esposa	Desayunar, ver televisión, escuchar radio
Predicar el evangelio	Labores de hoaar	Trabajar, ejercicios físicos, orar, leer

¿Se ha sentido solo, lo cual le ha generado tristeza? (Si/No) ¿Porqué? (Comente una situación en particular)

Por el fallecimiento de mi madre	A veces, cuando interactuo con pocas personas me siento sola
Si. Cuando mi esposo y mi madre fallecieron, fue un momento muy difícil y sigue siendo difícil hasta ahora.	Si, fallecimiento de mi esposa
Si, cuando se me complica la salud me siento solo	Si, cuando mis hijas no me visitan
Si, por la muerte de mi esposo	Si. Cuando mi hija falleció, ya no tenia una compañía
Si. Cuando falleció mi hijo, el año pasado. Siempre me acompañaba.	Si porque no puedo ver a mis hijos por la pandemia, solo escucho sus voces por teléfono
A veces, por el fallecimiento de mi esposo	Si, fallecimiento de mi esposa
Si, siento tristeza por todo lo que estamos pasando a nivel mundial, y el ver que muchos amigos han perdido la vida como consecuencia de este virus, aumenta mi preocupación el saber que estamos expuestos a sufrir esta enfección	Si, a veces me siento melancólico
Si., no poder viajar a provincia por la pandemia	A veces, cuando mis hijos no me llaman
	Si. Porque mis hijoa no están a mi lado

En caso se sienta solo ¿Qué actividades recreativas le gustaría hacer para no sentirse triste?

Escuchar música	Cantar y bailar
Conversar	Me gusta enseñar a otras personas
Limpiar	Aprender a tocar guitarra
Bailar	Conversar, aprender teatro
Volver a salir a pasear, reunirme con mi familia y amistades	Conversar, tocar algun instrumento musical
Cuando estoy triste me gustaría viajar	Tocar un instrumento
Pasear	Conversar y leer
Me gusta conversar con mis alumnos, son como una familia	Conversar con alguien o cantar

¿Su familia lo apoya? ¿De qué manera?

Siempre, estando a mi lado.	Apoyo económico y emocional
Económicamente y mis pastillas	Mis hijas me llaman siempre por teléfono
A veces me apoyan económicamente	Me apoyan en cuanto a salud
En todo sentido, social, compañía, atención, cuidados, etc	A veces me visitan, ahora no pueden porque viven en el extranjero.
En todo. (atención , necesidades básicas, salud , alimentación, vestido etc	Dándome calidad de vida. Fortaleciendome y motivandome a cumplir con los objetivos y metas que me he trazado en un horizonte de planeamiento de corto y mediano plazo.
Compañía	Me apoyan cuando emprendo algo nuevo
Si, me ayudan hacer gestiones, apoyo económico y afectivo	Me envían por encomienda mis viveres y todo lo que necesito
No espero un apoyo económico, espero un apoyo emocional. Mi esposo me apoya	

¿Qué actividades de entretenimiento realiza con su familia?

Ninguna	Con mi esposo veo televisión y escuchamos radio.
Pasear.	Ver películas, criar un cachorrito, etc
Escuchar música	Sólo conversamos por teléfono, es difícil reunirnos por la pandemia
Ver programas de Internet	Mirar Netflix
Viajar, trabajar, etc	Hacer ejercicios y jugar con mi nieta
Reuniones y paseos	Solo conversamos
Visitas familiares	Ver televisión.
Compartir, almuerzos	VER TV
Conversar y contar anécdotas	Ninguna, por el momento

¿Usted es autosuficiente económicamente o depende de alguien? ¿De quién?

AUTOSUFICIENTE

Dependo de mi

Gracias a Dios, económicamente soy autosuficiente.

Soy autosuficiente, pero mis hijos también me dan dinero

Me sustento sola, con mi pensión de cesante

Tengo mis ingresos

No dependo económicamente

Si soy autosuficiente económicamente

Mis hijos me envían dinero

De mi esposo

¿Antes de la pandemia solía salir con sus amistades a realizar alguna actividad?

¿Qué actividades?

No	Si salíamos a caminar al parque, a jugar ajedrez
Pasear.	A veces, salíamos a comer
Reuniones sociales	Si, salíamos a comer.
Por ahora ninguna por la pandemia pero solíamos salir a cenar, desayunar etc	si, salíamos a hacer tai chi
Si paseos y reuniones	Reunión Cón familia, amigos, deporte, etc
Si , reuniones con la familia	Pocas veces
Reunión Cón familia, amigos, deporte, etc	Conversaba con mis amigas, a veces salíamos a pasear
Pocas veces	Ninguna
Conversaba con mis amigas, a veces salíamos a pasear	Si salir al parque caminar e ir a la Iglesia

¿Qué le gusta hacer en su tiempo libre? (Por Ejemplo, juegos de mesa, manualidades, leer, conversar, ver televisión, etc.)

Conversar	Leer, ver televisión, entre otros.
Ver televisión	Caminar
Leer	Camimar y ver televisión
Escuchar música y pasear.	Ver tv , karaoke, bailar
Conversar	Leer, orar, ejercicios fisicos
Ver televisión y leer	Me gusta leer y ver películas
Conversar y ver televisión	Rellenar crucigramas, ver tv, leer revistas de moda
Televisión	Me gusta los juegos de mesa, conversar, escuchar música clásica y antigua
Manualidades	Le gusta costura, leer (historias reales) y rellenar crucigramas

Apéndice C: Encuestas – Versión Preliminar MVP

A continuación, se muestra una encuesta dirigida al adulto mayor que siente tristeza, para identificar lo que le agrada de cada curso (emprendimiento, gastronomía, tecnología y nutrición) y taller (baile, teatro, canto y tocar instrumentos musicales), de igual manera, se les presentó el diseño del aplicativo. Asimismo, se utilizó el formulario Google Form para elaborar encuestas virtuales y obtener datos de forma instantánea; estas encuestas, fueron realizadas de manera directa con el adulto mayor con el apoyo de una *tablet*. Por otro lado, se tomó como referencia algunas imágenes ya existentes de Google Images y videos de la plataforma YouTube (Haack, 2013; Korytnik, 2011; Ramírez, 2017; IquiqueTv Noticias, 2013; Merchan, 2013; Hemsworth, 2016; MislataTV Ayto, 2015; Lehmann, 2015; Grupo Hospitalario Kennedy, 2016).

Encuesta Para Evaluar Los Servicios – Primera Parte

¿Cuál es su edad? *

Entre 60 a 65 años

Entre 65 a 70 años

Entre 71 a 76 años

Entre 77 a 82 años

Entre 83 a 88 años

De 89 años a más

¿Cuál es su género? *

Másculino

Femenino

TALLERES

TALLER DE CANTO



¿Qué opina sobre la propuesta de este servicio? *

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

¿Qué se podría mejorar para esta propuesta? (comente aspectos positivos o negativos) *

Tu respuesta

TALLER DE BAILE



¿Qué opina sobre la propuesta de este servicio? *

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

¿Qué se podría mejorar para esta propuesta? (comente aspectos positivos o negativos) *

Tu respuesta

TALLER PARA APRENDER A TOCAR ALGÚN INSTRUMENTO MUSICAL



¿Qué opina sobre la propuesta de este servicio? *

- Muy Bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

¿Qué se podría mejorar para esta propuesta? (comente aspectos positivos o negativos) *

Tu respuesta

Taller de teatro



¿Qué opina sobre la propuesta de este servicio? *

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

¿Qué se podría mejorar para esta propuesta? (comente aspectos positivos o negativos) *

Tu respuesta

¿Cuál de todo los talleres anteriores, le gustaría estudiar en formato virtual? (marcar una o más opciones) *

- Canto
- Baile
- Teatro
- Tocar algún instrumento musical

Cursos

CURSO DE GASTRONOMÍA



¿Qué opina sobre este servicio? *

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

¿Qué se podría mejorar para esta propuesta? (comente aspectos positivos o negativos) *

Tu respuesta

CURSO DE TECNOLOGÍA (REDES SOCIALES Y OTROS)



¿Qué opina sobre la propuesta de este servicio? *

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

¿Qué se podría mejorar para esta propuesta? (comente aspectos positivos o negativos) *

Tu respuesta

CURSO DE TECNOLOGÍA (USO DE CELULARES MODERNOS)



¿Qué opina sobre la propuesta de este servicio? *

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

¿Qué se podría mejorar para esta propuesta? (comente aspectos positivos o negativos) *

Tu respuesta

CURSO DE EMPRENDIMIENTO



¿Qué opina sobre la propuesta de este servicio? *

- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy bueno

¿Qué se podría mejorar para esta propuesta? (comente aspectos positivos o negativos) *

Tu respuesta

CURSO DE NUTRICIÓN



¿Qué opina sobre la propuesta de este servicio? *

Muy bueno

Bueno

Regular

Malo

¿Qué se podría mejorar para esta propuesta? (comente aspectos positivos o negativos) *

Tu respuesta

¿Cuál de todos los cursos anteriores, le gustaría estudiar en formato virtual? *

Gastronomía (postres, cocina, etc)

Tecnología (uso de redes sociales, uso de celulares modernos, internet, etc.)

Nutrición

Emprendimiento

Encuesta Para Evaluar el Diseño del Aplicativo – Segunda Parte

Inicialmente, se hizo un prototipo de papel para hacer el diseño de la maqueta, posteriormente, se plasmó este diseño en computador utilizando herramientas básicas del programa Paint. En la encuesta se le explicó al adulto mayor que se elaboró una maqueta de un aplicativo similar a los existentes, pero exclusivo para los adultos mayores que incluye actividades de entretenimiento, consultoría de psicología y actividades de interacción social. Asimismo, para conocer su opinión se les preguntó lo siguiente: ¿Qué le parece el prototipo del aplicativo? (mencione aspectos positivos y por mejorar, ¿Cree que es fácil o difícil de usar? y ¿Cómo califica el servicio?

Figura C1

Evaluación del Diseño del Aplicativo

<p>CANITAS FELICES</p> <p>Nombre y apellido.....</p> <p>Celular o número telefónico.....</p> <p>Número de D.N.I</p> <p>REGÍSTRESE</p> <p>¿Ya está registrado? Ingrese aquí</p>	<p>AMIGOS CHAT</p> <p>NOMBRE DEL USUARIO</p> <p>CURSO TALLER JUEGOS</p> <p>NOTICIAS DEL DÍA</p> <p>♡</p>	<p>JUEGOS</p> <p>Elija un juego</p> <p><input type="checkbox"/> Rompecabeza</p> <p><input type="checkbox"/> Ajedrez</p> <p><input type="checkbox"/> Crucigrama</p> <hr/> <p>Número de jugadores</p> <p><input type="checkbox"/> Solo yo</p> <p><input type="checkbox"/> Invitar a un amigo</p> <p><input type="checkbox"/> Invitar a varios amigos</p>	<p>Directorio</p> <p>Clinica A Ubicación: San Miguel Teléfono: 67456 Especialidades: Nutrición, masajes terapéuticos y reumatología.</p> <p>Clinica B Ubicación: Jesús María Teléfono: 67456 Especialidades: Nutrición, masajes terapéuticos y reumatología.</p>
<p>Servicio por paquete</p> <p>Libre Básico Premium</p> <p>S/5.00 S/9.99 S/19.99</p> <p>Actividades gratuitas</p> <p>Juegos Talleres/ cursos</p> <p>Directorio</p>	<p>Conciertos</p> <p><input type="checkbox"/> <i>Concierto musical</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Concierto de guitarra</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Concierto de XXX</i></p>	<p>Pago de servicios</p> <p><input type="checkbox"/> <i>En efectivo</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Crédito</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Débito</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Otro</i></p>	

Apéndice D: Resultados de la Encuesta – Versión Preliminar MVP

Figura D1

Edad

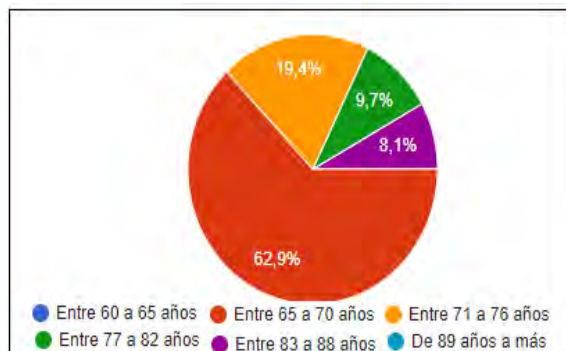


Figura D2

Género

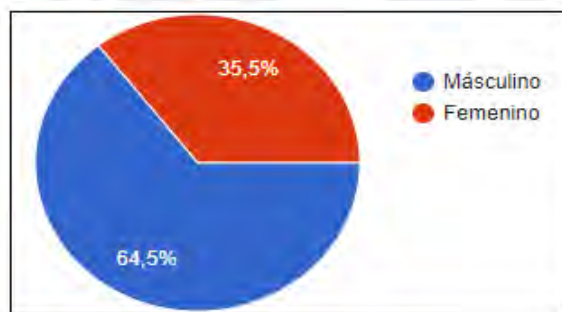


Figura D3

Taller de Baile. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de este Servicio?

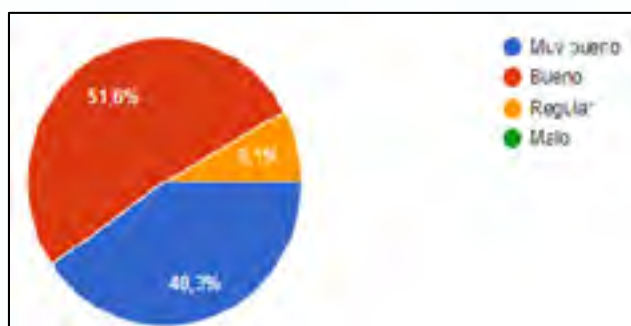
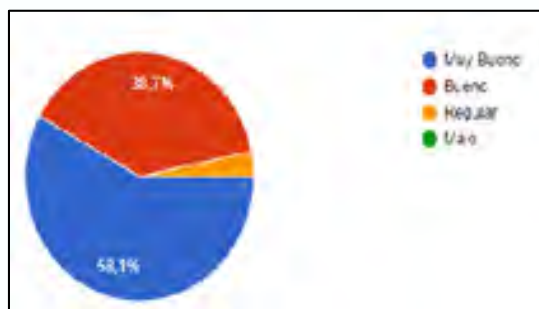
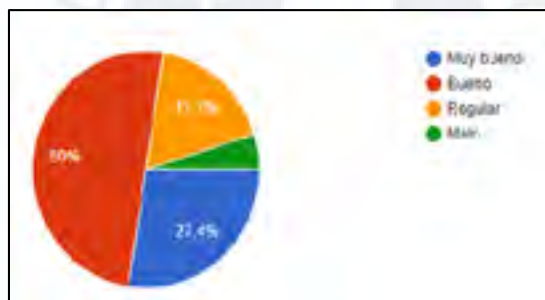


Figura D4

Taller para Aprender a Tocar Algún Instrumento Musical. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?

**Figura D5**

Taller de Teatro. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?

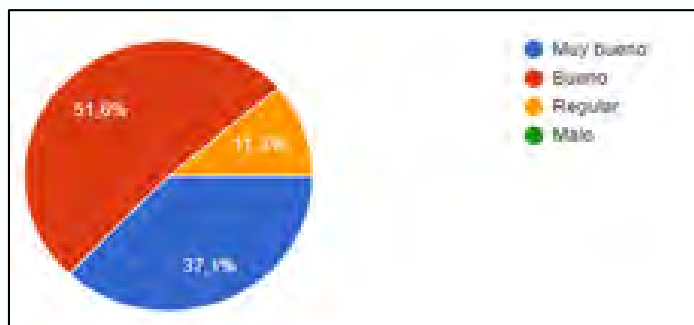
**Figura D6**

¿Cuál de Todos los Talleres Anteriores, le Gustaría Estudiar en Formato Virtual? (Marcar Una o Más Opciones)

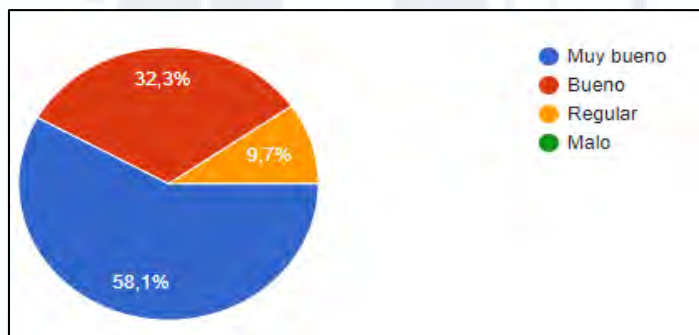


Figura D7

Curso de Gastronomía. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?

**Figura D8**

Curso de Tecnología (Redes Sociales y Otros). ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?

**Figura D9**

Curso de Tecnología (Uso de Celulares Modernos). ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?

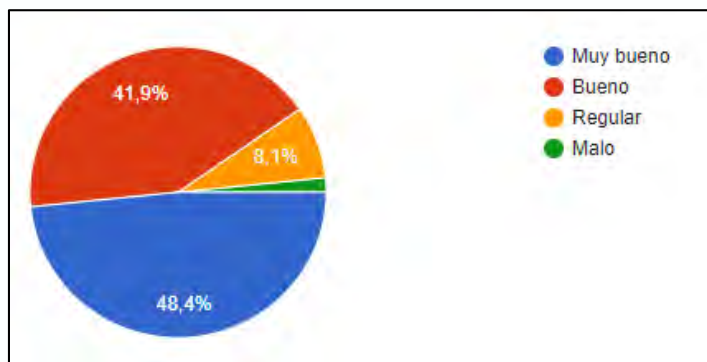
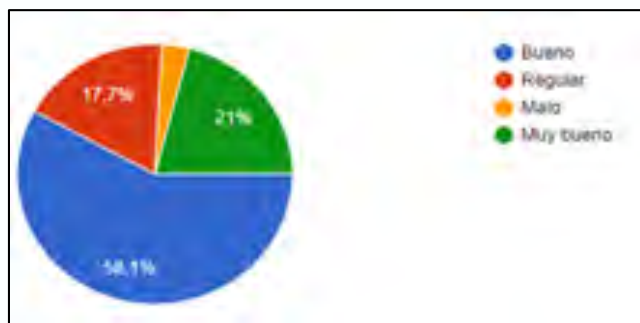
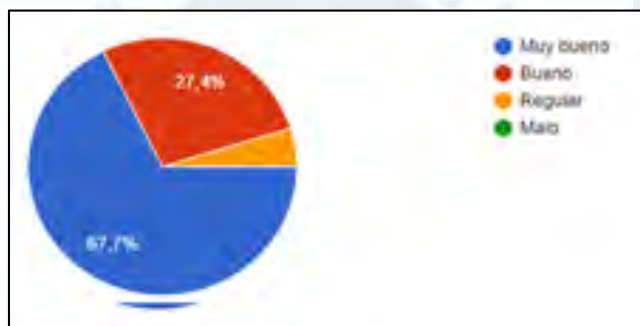


Figura D10

Curso de Emprendimiento. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?

**Figura D11**

Curso de Nutrición. ¿Qué Opina sobre la Propuesta de Este Servicio?

**Figura D12**

¿Cuál de Todos los Cursos Anteriores, le Gustaría Estudiar en Formato Virtual?



Apéndice E: Feedback de los Encuestados – Versión Preliminar MVP

Actividad	Valoración del servicio	Cosas interesantes	Críticas constructivas	Ideas Nuevas
Taller de Baile	<ul style="list-style-type: none"> El 51.6% indicó que es bueno, el 40.3% indicó que es muy bueno y 8.1% indicó que es regular. 	<ul style="list-style-type: none"> Es una actividad que relaja, es divertido, es como una terapia, la música da alegría, con el baile se encuentra paz y felicidad, ayuda a realizar ejercicios, básico para la vida, ayuda a bajar de peso y ayuda a mantenerse activo. 	<ul style="list-style-type: none"> Se debe contar con un buen profesor (agradable, didáctico y que tenga un buen desempeño), incluir todo tipo de música (según preferencia de cada persona, vals, Danubio azul, landó, salsa, marinera, jazz, danza folclórica, huaylas, saya, bachata, música criolla, alabanza a Dios, música nacional e internacional). 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar presentaciones a un auditorio, supervisar a los profesores, incluir la participación de personas de todas las edades y brindar seguridad.
Taller de canto	<ul style="list-style-type: none"> El 54.8% indicó que es bueno, 35.5% indicó que es muy bueno y 9.7% indicó que es regular. 	<ul style="list-style-type: none"> Ayuda a tener disciplina, influye en la vida personal, motiva, se siente felicidad, ayuda a evitar el estrés, es una buena iniciativa, ayuda al estado de ánimo, es entretenido, influye en la vida personal y promueve la interacción con otras personas. 	<ul style="list-style-type: none"> Habilidad del profesor (metodología didáctica, paciencia y buen trato, las clases deben ser agradables), incluir varios tipos de música de acuerdo a la edad (rock, vals, bolero, instrumental, romántico, música peruana, música evangélica, etc.) e incluir temas de enseñanza (enseñar a vocalizar palabras). 	<ul style="list-style-type: none"> Incluir una infraestructura (ambiente cómodo y tranquilo, espacio ventilado y abierto), que sea gratuito, se podría utilizar trajes típicos y complementar con accesorios (micrófonos),
Taller de teatro	<ul style="list-style-type: none"> El 50 % indicó que es bueno, 27.4% indicó que es muy bueno, el 17.7% indicó que es regular el 4.8% indicó que es malo. 	<ul style="list-style-type: none"> Les gustaría ser actores, incentiva el talento, les gustaría actuar en su obra favorita, es divertido, ayuda a desenvolverse, ayuda a tener auto confianza, es entretenido, ayuda a mostrar cualidades a otras personas, permite socializar, fomenta integración, ayuda a expresar ideas, emociones, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Habilidad del profesor (didáctico y paciente) y que las clases sean participativas para que las personas puedan dar su opinión. 	<ul style="list-style-type: none"> Se debe implementar presentaciones a una audiencia y se debe dar un mensaje al público con este taller. En el Perú, existen pocos talleres de este tipo, por ello, se debe implementar en varios lugares.
Taller para aprender a tocar algún instrumento musical	<ul style="list-style-type: none"> El 58.1% indicó que es muy bueno, el 38.7% indicó que es bueno y el 3.2% indicó que es regular. 	<ul style="list-style-type: none"> Ayuda a relajarse, todo lo relacionado al arte es saludable, culturiza al ser humano, ayuda a desarrollar talentos ocultos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> La enseñanza debe ser adecuada, enseñar distintos tipos de instrumento (piano, trompeta, guitarra, saxo, cajón, instrumentos típicos del Perú, quena, charango, pandereta, flauta, trompeta, mandolina, rondín, acordeón, violín, concertina, zampoña, órgano, saxofón e instrumento de percusión) y enseñar varios temas (las notas musicales). 	<ul style="list-style-type: none"> Si se implementa un local, debe estar ubicado en varios lugares
Curso de gastronomía	<ul style="list-style-type: none"> El 51.6% indicó que es bueno, el 37.1% indicó que es muy bueno y el 11.3% indicó que es regular. 	<ul style="list-style-type: none"> Todo lo relacionado a la comida es bueno, es influyente en el país, es importante para bajar de peso, ayuda a mejorar los conocimientos que ya se tienen, es interesante para aprender platos nuevos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Habilidad del profesor (dinámico, enseñar los secretos culinarios, enseñar paso a paso), enseñar desde lo básico y enseñar todo tipo de preparación de comidas (comida criolla, platos típicos del Perú). 	<ul style="list-style-type: none"> Enseñar a vender estos productos y enseñar a la generación de ingresos.
Curso de tecnología 1. Redes sociales. Curso de Tecnología 2. Uso de celulares modernos.	<ul style="list-style-type: none"> El 58.10% indicó que es muy bueno, el 32.3% indicó que es bueno y 9.7% indicó que es regular. El 48.4% indicó que es muy bueno, el 41.9% indicó que es bueno, el 8.1% indicó que es regular y el 1.6% indicó que es malo. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de redes sociales y otros (es importante porque está relacionado con la educación, está vinculado con lo moderno, interesante aprender los avances tecnológicos, sería interesante aprender porque es difícil, importante para comunicarse o escuchar música). Uso de celulares modernos (promover aprender estos aparatos es útil porque solo se tiene conocimientos limitados y esto permite la comunicación con otros). 	<ul style="list-style-type: none"> Habilidad del profesor (paciencia y enseñar por partes), enseñanza desde lo más básico (creación de cuentas, enviar correos, uso de apps, WhatsApp, Instagram, Facebook, Tik Tok, código QR, etc.). Habilidad del profesor (paciencia, dedicación), enseñanza de todas las funciones del equipo y enseñanza desde lo más básico. 	<ul style="list-style-type: none"> Implementar cursos más avanzados, implementar uso de Word/ Excel, implementar ensamblaje y enseñanza precauciones de robo cibernético
Emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> El 58.1% indicó que es bueno, el 21% indicó que es muy bueno, el 17.7% indicó que es regular, el 3.2% indicó que es malo. 	<ul style="list-style-type: none"> Brinda progreso a la economía, promueve fuente de trabajo, es útil ya que el trabajo es escaso, el emprendimiento lleva al éxito, ayuda a superarse en la vida, ayuda a que la persona se sienta útil, nunca es tarde para emprender y ayuda a estimular el aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Habilidad de profesores (dominio del tema y saber orientar), enseñanza desde lo más básico, enseñar varios temas (constitución de una empresa, métodos para emprender, marketing o <i>coaching online</i>) y debe ser un curso sencillo, pero con datos precisos. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover fuentes de trabajo
Nutrición	<ul style="list-style-type: none"> El 67.7% indicó que es muy bueno, el 27.4% indicó que es bueno y el 4.8% indicó que es regular. 	<ul style="list-style-type: none"> Es importante, porque en Perú hay personas con desnutrición, además, es interesante comer saludable y verse bien. 	<ul style="list-style-type: none"> Habilidad del profesor (paciencias), incluir temas de enseñanza (cómo saber alimentarse cuando se tiene enfermedades), compartir información detallada, brindar consejos para combatir enfermedades y utilizar cartillas 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de materiales adicionales (revistas, folletos y cartillas)
Prototipo (diseño del aplicativo)	<ul style="list-style-type: none"> Es de fácil uso, parece fácil de usar, parece simple. 	<ul style="list-style-type: none"> Es una herramienta interesante, importante y novedosa. Los servicios son interesantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Agregar iconos más grandes Implementar botones de asistencia 	<ul style="list-style-type: none"> Implementar navegación de voz

Apéndice F: Fotografías de Encuestados – Versión Preliminar MVP

Estas fotografías fueron tomadas con el consentimiento de cada persona, quienes apoyaron en el proceso del Producto Mínimo Viable. Asimismo, se les asignaron una retribución económica por su ayuda.

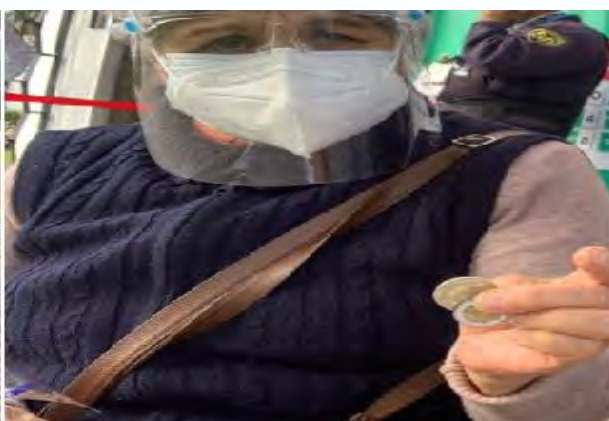


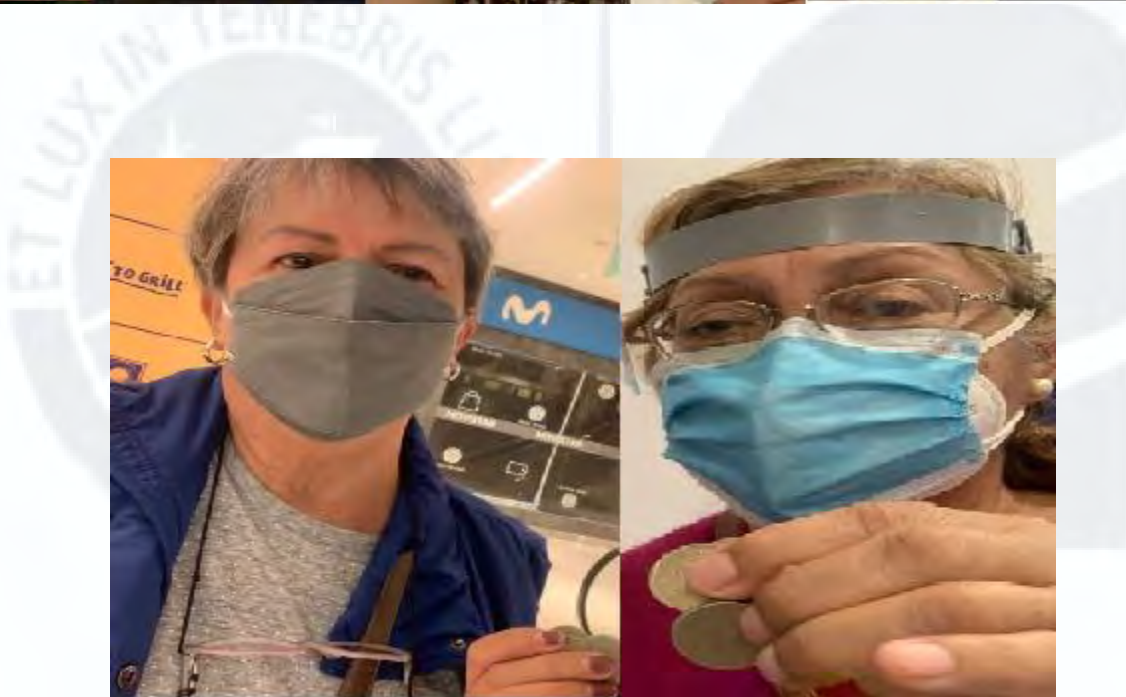












Apéndice G: Patentes Relacionados al Proyecto

Figura G1

Patente US20180253954A1



US 20180253954A1

(19) **United States**
 (12) **Patent Application Publication** (10) **Pub. No.: US 2018/0253954 A1**
 VERMA (43) **Pub. Date: Sep. 6, 2018**

(54) **WEB SERVER BASED 24/7 CARE MANAGEMENT SYSTEM FOR BETTER QUALITY OF LIFE TO ALZHEIMER, DEMENTIA, AUTISTIC AND ASSISTED LIVING PEOPLE USING ARTIFICIAL INTELLIGENT BASED SMART DEVICES**

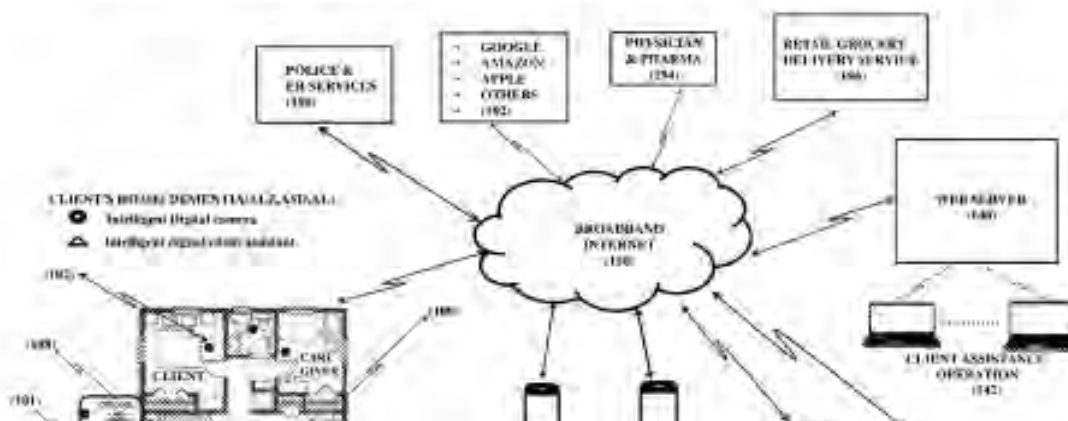
(71) Applicant: SHIV PRAKASH VERMA, CEDAR KNOLLS, NJ (US)
 (72) Inventor: SHIV PRAKASH VERMA, CEDAR KNOLLS, NJ (US)
 (21) Appl. No.: 15/971,605
 (22) Filed: May 4, 2018

Publication Classification

(51) Int. Cl.
 G08B 21/02 (2006.01)
 G08B 25/08 (2006.02)
 G08B 21/04 (2006.01)
 G08B 25/10 (2006.01)

(52) U.S. Cl.
 CPC: G08B 21/02 (2013.01); G08B 25/08 (2013.01); G08B 25/10 (2013.01); G08B 21/0469 (2013.01); G08B 21/0476 (2013.01)

(57) **ABSTRACT**
 A web server based system for 24/7 managed care services to clients with Alzheimer, Autism, and assisted living is provided in the invention. The system uses intelligent digital camera with built in AI algorithms to monitor client's activities, uses voice recognition, and two-way voice communication and thus requires no body wearing devices. The camera detects client's movements—such as sitting, lying, and falls—and generates appropriate alarms to a central server for a client assistance operator to act. The smarts in the camera can analyze client's vicinity to pre-stored scenes, client's emotion and generate alerts to the client assistant operator. The system uses an intelligent digital client assistant device with built in smarts for speaker independent voice recognition to provide client access to entertainment, e-commerce, and other voice activated services. The system in the invention uses a drone to monitor remotely movement of the client in case it leaves premises without informing a caregiver. The drone pilot monitors the movement and informs local authority to assist the client. The web server allows all managed care services needed to provide a good quality of life to the clients while monitoring their well-being and safety and relieves burden on the caregiver. The system in the invention allows clients remote virtual office visit to a physician, and monitors client's vehicle movement if client drives away from home. The system can also be used in other security related applications.



Nota. Tomado de "Patente US20180253954A1. United States Patent Application Publication" por Google Patent, 2018 (<https://patentimages.storage.googleapis.com/99/f8/9a/5e1c7b63711654/US20180253954A1.pdf>)

Figura G2

Patente US11482326B2



US011482326B2

(12) **United States Patent**
Kahn

(10) **Patent No.:** **US 11,482,326 B2**
(45) **Date of Patent:** **Oct. 25, 2022**

(54) **SYSTEMS AND METHODS FOR NETWORK-BASED COUNSELING**

(71) Applicant: **INTOUCH TECHNOLOGIES, INC.**,
Goleta, CA (US)

(72) Inventor: **Justin Kahn**, Salt Lake City, UT (US)

(73) Assignee: **TELADOG HEALTH INC.**, Purchase,
NY (US)

(77) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 129 days.

(71) Appl. No. **14/982,914**

(22) Filed **Dec. 29, 2015**

(65) **Prior Publication Data**

US 2016/0246936 A1 Aug. 25, 2016
US 2019/0147141 A9 May 16, 2019

Related U.S. Application Data

(63) Continuation-in-part of application No. 13/372,365, filed on Feb. 13, 2012, now Pat. No. 8,718,245.

(60) Provisional application No. 61/545,992, filed on Oct. 11, 2011, provisional application No. 61/443,657, filed on Feb. 16, 2011.

(51) **Int. Cl.**

G16H 80/00 (2018.01)
G16H 40/67 (2018.01)
G06Q 10/06 (2012.01)
G16H 40/63 (2018.01)
H04L 67/12 (2022.01)
H04L 65/403 (2022.01)
G06Q 40/08 (2012.01)
H04L 65/402 (2022.01)

H04L 65/1059 (2022.01)
H04L 65/1069 (2022.01)

(52) **U.S. Cl.**

CPC — **G16H 40/67** (2018.01); **G06Q 10/063112** (2013.01); **G06Q 40/08** (2013.01); **G16H 40/63** (2018.01); **G16H 80/00** (2018.01); **H04L 65/1059** (2013.01); **H04L 65/1069** (2013.01); **H04L 65/4025** (2022.05); **H04L 65/4046** (2013.01); **H04L 67/12** (2013.01)

(58) **Field of Classification Search**

CPC — **G16H 80/00**; **G06F 19/5418**; **G06Q 50/22**; **24**
See application file for complete search history.

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

5,517,251 A * 5/1996 Rector — G06F 19/3418
348/476
5,317,735 B1 * 11/2001 Brossard — H04N 7/15
348/27/083
2005/0028399 A1* 2/2005 Davo — G06F 19/3418
705/2
2004/0078470 A1* 4/2004 Densky — G06Q 10/109
709/206
2004/0233594 A1* 11/2004 Rutland — G06Q 30/02
370/352

(Continued)

Primary Examiner — John A Pauls

(57) **ABSTRACT**

Aspects of the present invention relate to facilitating remote expert consultation using a web site that provides for video conferencing between clients and experts who are have been vetted through registration in the system. Some aspects relate to transmission of correlated physiological characteristic data simultaneously with a video conference. Some aspects relate to control of conferencing functions through client and expert web pages.

7 Claims, 7 Drawing Sheets



Nota. Tomado de “Patente US11482326B2. United States Patent” por Google Patent, 2022 (<https://patentimages.storage.googleapis.com/5c/cd/dc/be31e94d88087b/US11482326.pdf>)

Figura G3

Patente WO2014106294A1

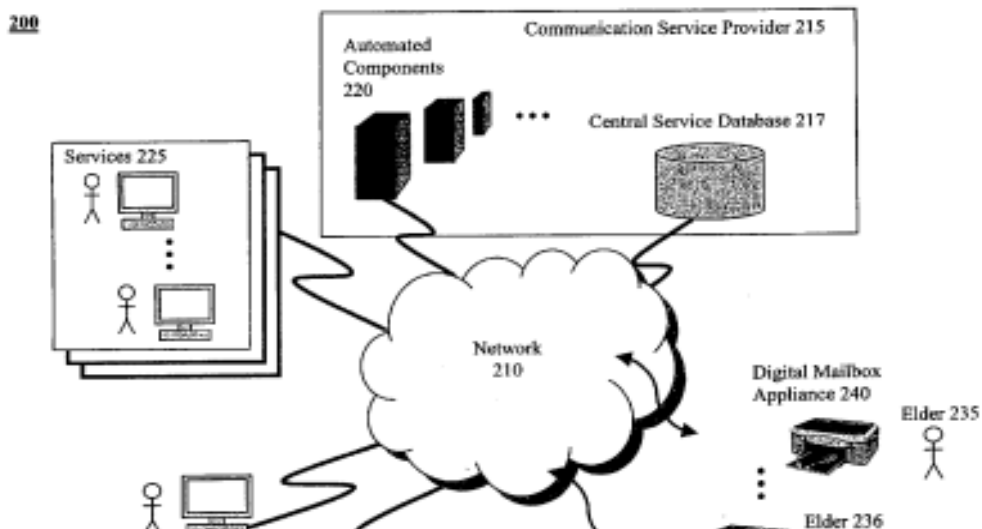
(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)		
(19) World Intellectual Property Organization International Bureau		
(43) International Publication Date 10 July 2014 (10.07.2014)		 (10) International Publication Number WO 2014/106294 A1
<hr/>		
(51) International Patent Classification: G06F 19/00 (2011.01) H04L 12/58 (2006.01) G08B 21/02 (2006.01) H04W 4/14 (2009.01)	(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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.	
(21) International Application Number: PCT/CA2013/001088	(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).	
(22) International Filing Date: 24 December 2013 (24.12.2013)	Published: — with international search report (Art. 21(3))	
(25) Filing Language: English		
(26) Publication Language: English		
(30) Priority Data: 61/748,504 3 January 2013 (03.01.2013) US		
(71) Applicant: CLARIS HEALTHCARE INC. [CA/CA]; 302 - 1233 Beach Avenue, Vancouver, British Columbia V6E 1V4 (CA).		
(72) Inventors: AUCHINLECK, Geof; c/o Claris Healthcare Inc., 302 - 1233 Beach Avenue, Vancouver, British Columbia V6E 1V4 (CA). SHARMAN, Paul; c/o Claris Healthcare Inc., 302 - 1233 Beach Avenue, Vancouver, British Columbia V6E 1V4 (CA).		
(74) Agent: SMART & BIGGAR; 2300 - 1055 West Georgia Street, Vancouver, British Columbia V6E 3P3 (CA).		

Nota. Tomado de "Patente WO2014106294A1. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual" por Google Patent, 2014 (<https://patentimages.storage.googleapis.com/1d/81/ad/63d2c8aba898fb/WO2014106294A1.pdf>)

Figura G4

Patente US20050117527A1

 US 20050117527A1	
(19) United States	
(12) Patent Application Publication	(10) Pub. No.: US 2005/0117527 A1
Williams et al.	(43) Pub. Date: Jun. 2, 2005
<hr/>	
(54) USE OF A CLOSED COMMUNICATION SERVICE FOR SOCIAL SUPPORT NETWORKS TO DIAGNOSE AND TREAT CONDITIONS IN SUBJECTS	Publication Classification
	(51) Int. CL⁷ H04L 12/16
	(52) U.S. CL 370/260; 370/338
(75) Inventors: Michael David Williams, Boulder, CO (US); Paul S. Hudnut, Fort Collins, CO (US); Paul Davoust, Louisville, CO (US)	(57) ABSTRACT
Correspondence Address: FAEGRE & BENSON LLP PATENT DOCKETING 2200 WELLS FARGO CENTER 90 SOUTH 7TH STREET MINNEAPOLIS, MN 55402-3901 (US)	Methods and systems are described for diagnosis and/or treatment of physical or mental conditions, disorders, disabilities or illnesses, injuries, and chronic conditions. According to one embodiment, a communications network that provides a closed communication service to facilitate and encourage affective communication, activity stimulating communication and/or intellectually stimulating communication among members of a caregroup and a target of the caregroup is used as a method of treatment for (i) a physical or mental condition, disorder, disability or illness, (ii) an injury, and/or (iii) a chronic condition of the target. According to another embodiment, such a closed communication service is used as a method of facilitating (i) diagnosis of the target's mental or physical status, (ii) evaluation of the target's response to service stimuli and treatments and condition over time; and/or (iii) making prognoses regarding progression of physical or mental condition, disability, disease or chronic conditions of the target.
(73) Assignee: CARINGFAMILY, LLC, Louisville, CO	
(21) Appl. No.: 10/971,916	
(22) Filed: Oct. 23, 2004	
Related U.S. Application Data	
(60) Provisional application No. 60/514,172, filed on Oct. 24, 2003.	



Nota. Tomado de "Patente US20050117527A1. United States Patent Application Publication" por Google Patent, 2005 (<https://patentimages.storage.googleapis.com/2b/d8/39/5473f7ddd1a486/US20050117527A1.pdf>)

Apéndice H: Diseño de Entrevista para Psicólogos (Opinión de Expertos)

Se diseñó con el apoyo de un psicólogo una guía para entrevistar a profesionales que conocen sobre el tema y continuación se muestra el modelo de esta.

Guía de entrevista dirigida a profesionales (Psicólogos)

Buenos días, muchas gracias por su tiempo. En esta oportunidad, queremos entrevistarlo para conocer un poco más sobre la soledad que siente el adulto mayor (igual o mayor de 60 años). Además, esta información será grabada con su consentimiento y será incluida en nuestro proyecto de investigación de Centrum PUCP con fines académicos ¿Está de acuerdo?

Preguntas generales:

1. ¿Cuál es su nombre y apellido?
2. ¿Cuál es su profesión?
3. ¿A qué se dedica?

Preguntas vinculadas al proyecto:

1. ¿Qué podría comentarnos sobre la soledad en el adulto mayor?
2. ¿Cree que se pueda mejorar el estado de ánimo, de un adulto mayor que siente soledad, mediante actividades de entretenimiento? (Explicar detalladamente)
3. ¿Qué actividades de entretenimiento o talleres de psicología, sugiere que se implemente para los adultos mayores que sienten soledad?
4. ¿Qué opina sobre este modelo de negocio? (Mostrar el video del prototipo)

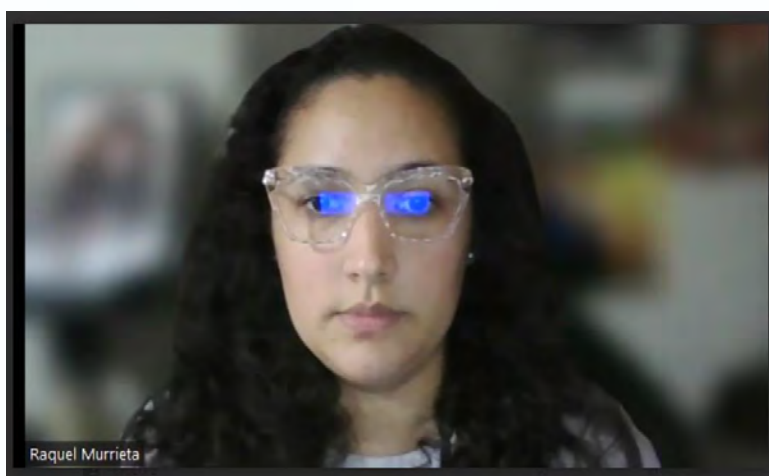
Apéndice I: Perfil del Psicólogo Entrevistado y Respuestas de la Entrevista

Se ha buscado a un experto que conozca o haya tenido experiencia con adultos mayores para poder recibir *feedback* del diseño del modelo de negocio, posteriormente, se hizo una entrevista con la plataforma Zoom. A continuación, se muestra el perfil de la profesional y la síntesis de las respuestas obtenidas en la entrevista.

Tabla I1

Respuestas de la Entrevista Aplicada

Respuestas	
Nombre	Raquel Diana Murrieta Díaz
Profesión	Psicóloga habilitada. Experiencia clínica con adultos mayores
Ocupación	Actualmente, está enfocada en el ámbito organizacional. Labora en una entidad privada financiera.
Soledad y entretenimiento	(ver Capítulo 4)
Actividades de psicología o talleres recomendados	(ver Capítulo 4)
Opinión del modelo de negocio	Opinión positiva (ver Capítulo 4)



Apéndice J: Paquetes de Venta (Libre, Básico y Premium)

Los beneficios que ofrece el proyecto en función a los tres tipos de paquete son:

- Servicio libre (considera 1 taller o curso a S/5.00, acceso gratuito al chat, al directorio, a juegos cognitivos, cursos/talleres grabados y miscelánea).
- Servicio básico (tiene un precio de S/9.99 al mes, se otorga 1 módulo completo de talleres y cursos virtuales o 4 fechas de cursos y talleres gratis al mes, acceso gratuito al chat de oro, directorio, a juegos cognitivos, misceláneas, acceso a talleres o cursos gratuitos grabados, además puede acceder a conciertos virtuales programados con el valor por remesa de S/5.00)
- Servicio *premium* (tiene un precio de S/19.99 al mes, se puede acceder a módulos ilimitados de talleres y cursos virtuales, fechas ilimitadas de cursos y talleres grabados gratis, acceso libre al chat, consulta virtual psicológica 1 vez al mes gratis, acceso gratuito al directorio, a juegos cognitivos, a misceláneas y actualidad, además se puede acceder a conciertos virtuales programados con el valor por remesa de S/5.00).

Tabla J1

Nombre de los Servicios

Servicio	Para el público en general		Plan del servicio		
	Costo del servicio por fecha	Costo del servicio por módulo	Servicio Libre	Servicio Básico	Servicio <i>Premium</i>
Talleres virtuales (Baile, teatro, tocar un instrumento musical, canto, manejo del estrés y autoestima)	S/ 10.00	S/35.00	Acceso a un taller o curso	Un módulo o cuatro fechas al mes	Ilimitado
Cursos virtuales (Gastronomía, nutrición, emprendimiento y tecnología)	S/10.00	S/35.00	Acceso a un taller o curso	Un módulo o cuatro fechas al mes	Ilimitado
Talleres/Cursos gratuitos	Gratis	Gratis	Gratis	Gratis	Ilimitado
Conciertos virtuales	S/15.00	-	No aplica	S/5.00	S/5
<i>Chat</i> de oro	Gratis	Gratis	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
Consulta virtual psicológica	S/50.00	-	No incluye	No incluye	Una vez al mes gratis
Directorio	Gratis	-	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
Juegos cognitivos	Gratis	-	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
Misceláneas y actualidad	Gratis	-	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
Precio por servicio mensual			S/5	S/9.99	S/19.99

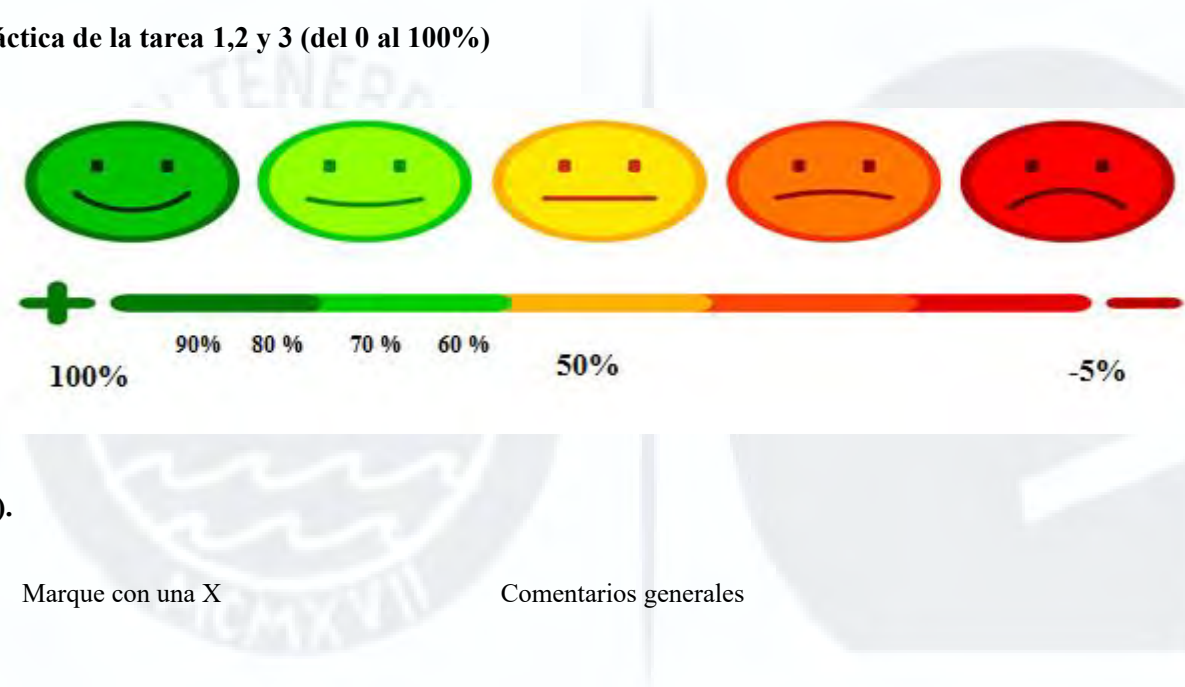
Apéndice K: Encuesta Aplicada en el Proceso Experimental (Deseabilidad)

En esta sección se aplica 15 encuestas y se evalúa tres tareas. Además, en este proceso se hace interacciones directas y se explica a los encuestado que el proyecto de investigación analiza la soledad en el adulto mayor y la finalidad es saber si les agrada el prototipo de los servicios y el aplicativo. En esta actividad, se muestra un video introductorio del prototipo y se da una pequeña explicación de cada tarea, además, se indica a los participantes que los talleres, cursos, entre otras actividades, son referenciales tomadas de la página YouTube u otras páginas. Por otro lado, en este experimento se considera a los adultos mayores que experimentan tristeza por la soledad y tienen conocimientos básicos de los medios tecnológicos (internet/ equipos).

¿Está experimentando tristeza debido a la soledad en un nivel bajo, medio o alto?: (SI/NO)

Tiempo de demora en relación a las tareas 1, 2 y 3:

Grado de gusto. Defina el grado de interés o satisfacción en la práctica de la tarea 1,2 y 3 (del 0 al 100%)



¿Cuántos servicios fueron de mayor agrado? (marque con una X).

Actividades

- Talleres/ cursos gratuitos
- Servicios por paquete
- Consultoría con un psicólogo
- Conciertos
- Otras actividades gratuitas (directorio, juegos y chat)
- Miscelánea

Marque con una X

Comentarios generales

¿Está dispuesto a pagar los servicios?

Del 1 al 10, indique el grado de satisfacción de los servicios y el aplicativo (10 excelente y 1 malo)



Apéndice L. Resultados de la Encuesta- Deseabilidad

Tabla L1

Resultados de la Encuesta – 15 Participantes

	Edad	Tristeza por soledad	Tarea 1			Tarea 2			Tarea 3			Comentarios
			Abandono	Tiempo	Expresión	Abandono	Tiempo	Expresión	Abandono	Tiempo	Expresión	
Participante 1	60	Si	0	60	80%	0	38	90%	0	35	80%	Interés por la actividad. Expresa comprensión en las explicaciones. Escogió realizar el pago en efectivo/ paquete <i>premium</i>
Participante 2	61	Si	0	75	90%	0	46	90%	0	36	70%	Solicitó que se le explique nuevamente la primera tarea. Escogió realizar el pago en efectivo/ paquete básico.
Participante 3	63	Si	0	71	90%	0	58	80%	0	34	80%	Comprendió y desarrolló las actividades. Escogió realizar el pago en efectivo/ paquete libre.
Participante 4	60	Si	0	57	70%	0	45	80%	0	30	70%	Entendió las instrucciones, sin problemas en el acceso. Escogió realizar el pago en efectivo /paquete libre.
Participante 5	64	Si	0	63	80%	0	53	90%	0	31	90%	Comprendió y desarrolló las actividades. Escogió realizar el pago en efectivo / paquete <i>premium</i> .
Participante 6	63	Si	0	68	80%	0	54	90%	0	28	90%	Comprendió y desarrolló las actividades. Escogió realizar el pago en efectivo/ paquete básico /paquete libre.
Participante 7	66	Si	0	71	90%	0	38	90%	0	29	90%	Solicitó que se le explique nuevamente la primera tarea. Escogió realizar el pago en efectivo /paquete libre.
Participante 8	65	Si	0	52	90%	0	55	80%	0	34	70%	Comprendió y desarrolló las actividades. Escogió realizar el pago en efectivo/ paquete básico.
Participante 9	67	Si	0	48	80%	0	56	90%	0	35	80%	Comprendió y desarrolló las actividades. Escogió realizar el pago en efectivo /paquete libre.
Participante 10	66	Si	0	69	70%	0	41	80%	0	36	60%	Entendió las instrucciones, sin problemas en el acceso. Escogió realizar el pago en efectivo/ paquete básico.
Participante 11	65	Si	0	86	70%	0	51	80%	0	39	80%	Comprendió y desarrolló las actividades. Escogió realizar el pago en efectivo/ paquete básico.
Participante 12	66	Si	0	92	60%	0	42	70%	0	43	70%	Comprendió y desarrolló las actividades. Escogió realizar el pago con tarjeta de débito/ paquete <i>premium</i>
Participante 13	64	Si	0	98	70%	0	46	70%	0	42	80%	Comprendió y desarrolló las actividades. Escogió realizar el pago con tarjeta de débito/ paquete <i>premium</i>
Participante 14	67	Si	0	103	60%	0	62	70%	0	46	90%	Dificultad en la primera tarea, no estaba concentrado. Culmina la tarea. Escogió realizar el pago con tarjeta de débito/ paquete básico.
Participante 15	70	Si	0	101	60%	0	65	70%	0	48	80%	Dificultad en la primera tarea, pero termina culminando la actividad. Escogió realizar el pago con tarjeta de débito/ paquete <i>premium</i> .
Promedio		Si	0	74.27	0.76	0.00	50.00	0.81	0.00	36.40	0.79	

Tabla L2

Preferencias de los Servicios (Talleres/Cursos, Servicios por Paquete, Consultoría, Conciertos, Actividades Gratuitas y Miscelánea)

	Presenta tristeza por soledad	Servicios							Está dispuesto a pagar los servicios			Recomienda servicios y aplicativo. NPS	Comentarios generales
		Talleres/cursos gratuitos	Servicios por paquete	Consultoría con un psicólogo	Conciertos	Otras actividades gratuitas (juegos, directorio y chat)	Miscelánea	N° de servicios en total	Paquete (por aplicativo)	Módulo (público general)	Individual (público general)		
Participante 1	x	x	x		x	x	x	5	x			9	
Participante 2	x	x	x	x	x	x	x	6	x			9	
Participante 3	x	x	x		x	x	x	5	x			9	Utilizó el chat de ayuda
Participante 4	x	x	x	x	x	x	x	6	x			10	
Participante 5	x	x	x	x	x	x	x	6	x		x	10	
Participante 6	x	x	x		x	x	x	5	x			10	
Participante 7	x		x	x	x	x	x	5	x		x	10	
Participante 8	x	x	x		x	x	x	5	x		x	10	
Participante 9	x	x	x	x	x	x	x	6	x	x		9	Utilizó el chat de ayuda
Participante 10	x	x	x	x	x	x	x	5	x			9	
Participante 11	x		x	x	x	x	x	5	x	x		9	
Participante 12	x	x		x	x	x	x	5	x			10	
Participante 13	x	x	x	x	x	x		5	x	x		9	
Participante 14	x	x	x			x	x	4	x			7	
Participante 15	x	x	x	x		x		4				8	Utilizó el chat de ayuda
Conteo		13	14	10	13	14	13		15	3	3	9.2	
Porcentaje		86.67%	93.33%	66.67%	86.67%	93.33%	86.67%		100.00%	20.00%	20.00%		

Figura L1

Preferencia de Servicios

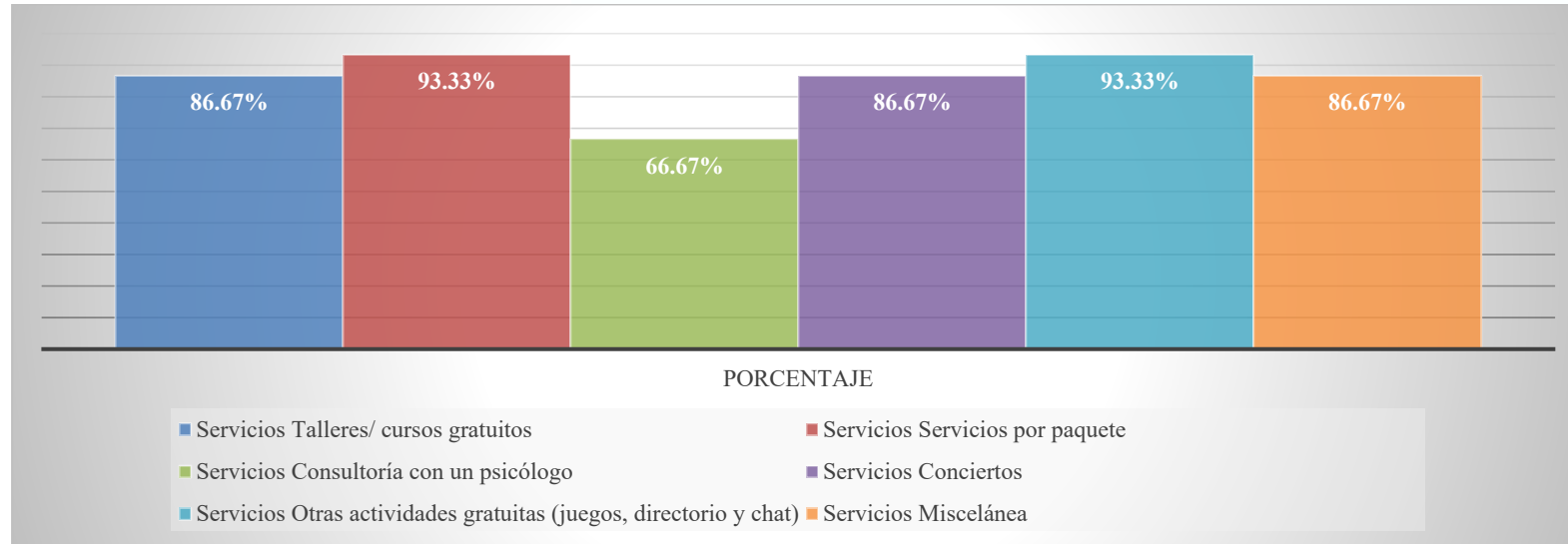
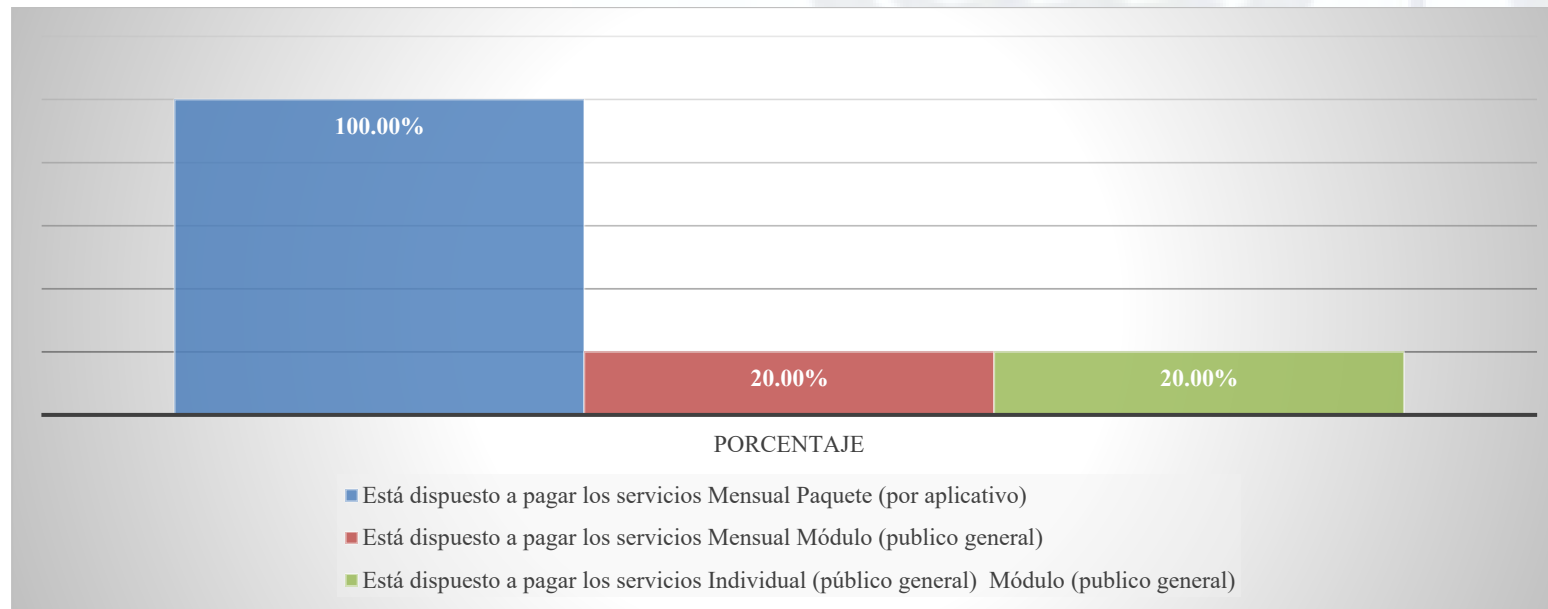


Figura L2

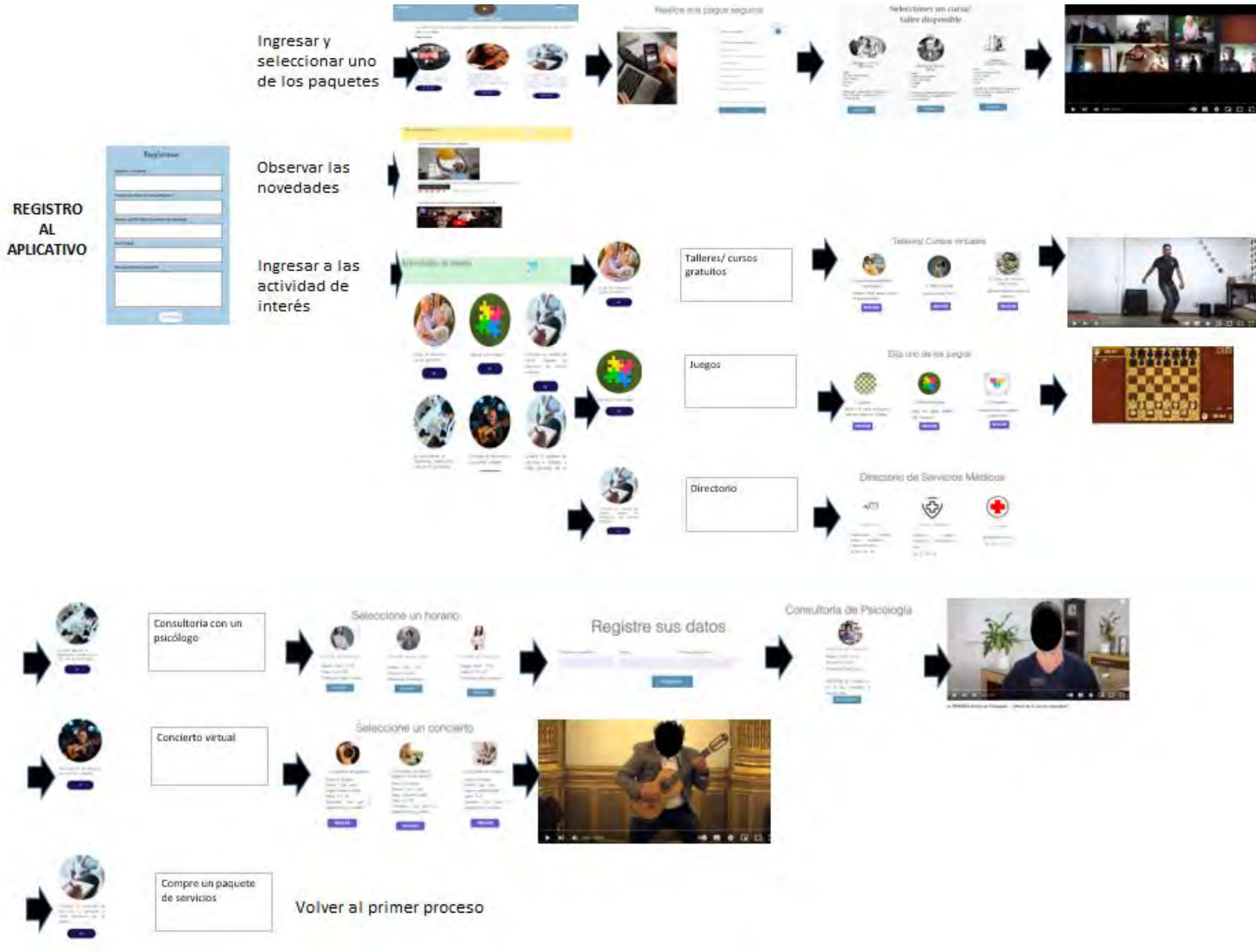
Disponibilidad de Pago de Servicios



Apéndice M. Ruta del Cliente - Ingreso al Aplicativo (Deseabilidad)

Figura M1

Ruta del Cliente en el Aplicativo



Apéndice N. Service Blue Print - Registro del Cliente al Aplicativo

Tabla N1

Evidencias Físicas y Acciones de los Clientes, Profesores, Psicólogo y del Personal Administrativo

Evidencia Física	Canal digital	Vista del canal digital	Vista del perfil de cliente	Canal digital	Canal digital	Canal digital	Canal digital	Canal digital	Canal digital	Canal digital	Plataforma Zoom	Plataforma Zoom
Acciones del cliente	Ingresa al aplicativo	Registro al aplicativo	Ingresa y se informa sobre los servicios de pago	Solicita ayuda por el chat, línea telefónica o correo	Elige el método de pago	Espera confirmación	Acceso a la vista de actividades	Selecciona el taller/cursos/ consultoría/ concierto.	Ingresa el día de la actividad		Ingresa a la sesión	Utiliza el servicio
Acciones del profesor			Ingresa a las actividades gratuitas	Solicita ayuda por el chat, línea telefónica o correo							Ingresa a la sesión	Dirige la reunión
Acciones del psicólogo			Revisa temas de miscelánea vinculado a la soledad								Ingresa a la consultoría	Dirige la reunión
Acciones del personal administrativo (apoyo técnico)	Verifica el buen funcionamiento de la app	Verifica el buen funcionamiento de la app	Verifica el buen funcionamiento de la app	Asistencia al cliente	Verifica el buen funcionamiento de la app	Verifica el buen funcionamiento de la app	Verifica el buen funcionamiento de la app	Verifica el buen funcionamiento de la app	Verifica el buen funcionamiento de la app	Habilitar el enlace	Verifica la buena conexión y problemas secundarios	Verifica la buena conexión y problemas secundarios

Apéndice O: Metas Movilizadas por ODS

Tabla O1

Meta Movilizadas del ODS 3: Garantizar una Vida Sana y Promover el Bienestar de Todos

ODS 3	¿Meta movilizada?
3.1 Para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos	
3.2 Para 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1.000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por cada 1.000 nacidos vivos	
3.3 Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles	
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	Si
3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol	
3.6 Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo	Si
3.7 Para 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales	
3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos	
3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo	Si
3.a Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda	
3.b Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración de Doha relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos	
3.c Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo	

3.d Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial

Tabla O2

Meta Movilizadas del ODS 4: Garantizar una Educación Inclusiva, Equitativa y de Calidad, Promoviendo Oportunidades de Aprendizaje durante Toda la Vida para Todos

ODS 4	¿Meta movilizada?
4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos	
4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria	
4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria	Si
4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento	Si
4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad	Si
4.6 De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética	Si
4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible	Si
4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos	
4.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo	
4.c De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo	

Tabla O3

Meta Movilizadas del ODS 8: Promover el Crecimiento Económico Sostenible, el Empleo Pleno y Productivo y el Trabajo Decente para Todos

ODS 8	¿Meta movilizada?
8.1 Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados	Si
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 la mano de obra	Si
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	
8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados	Si
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	Si
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	
8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	
8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos	
8.a Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso mediante el Marco Integrado Mejorado para la Asistencia Técnica a los Países Menos Adelantados en Materia de Comercio	
8.b De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo	

Apéndice P: Cálculo de Beneficios y Costos Sociales

Tabla P1
Cálculo del VAN Social (S/)

Año	1	2	3	4	5
Beneficio	6'172,665.60	6'789,932.16	7'468,925.38	8'215,817.91	9'037,399.70
Costo social total	76,527.36	84,474.95	93,182.61	102,726.34	113,189.76
Utilidad social	6'096,138.24	6'705,457.21	7'375,742.77	8'113,091.57	8'924,209.94
VAN Social	29'285,555.46				

Tabla P2
Cálculo de los Beneficios Sociales

Año	1	2	3	4	5
a. Ahorro de tiempo en suscriptores					
# de suscriptores	10,000.00	11,000.00	12,100.00	13,310.00	14,641.00
# de días de servicios/año	96	96	96	96	96
# total de servicios/año	960,000	1,056,000	1,161,600	1,277,760	1,405,536
% de uso efectivo del servicio 50% (Teórico)	480,000	528,000	580,800	638,880	702,768
Costo hora ahorrado en transporte por suscriptor/día	S/ 6.81	S/ 6.81	S/ 6.81	S/ 6.81	S/ 6.81
Beneficio en soles	S/ 3'268,800.00	S/ 3'595,680.00	S/ 3'955,248.00	S/ 4'350,772.80	S/ 4'785,850.08
b. Ahorro en gasto de movilidad					
# de suscriptores	10,000.00	11,000.00	12,100.00	13,310.00	14,641.00
# de días de servicios/año	96	96	96	96	96
# total de servicios/año	960,000	1,056,000	1,161,600	1,277,760	1,405,536
% de uso efectivo del servicio 50% (Teórico)	480,000	528,000	580,800	638,880	702,768
Cantidad de movilizaciones ahorradas ida/vuelta	960,000	1,056,000	1,161,600	1,277,760	1,405,536
Costo promedio de pasaje	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ 3.00
Ahorro en gasto de movilidad	S/ 2'880,000.00	S/ 3'168,000.00	S/ 3'484,800.00	S/ 3'833,280.00	S/ 4'216,608.00
c. Ahorros en gasto de salud					
# de suscriptores	10,000.00	11,000.00	12,100.00	13,310.00	14,641.00
% adultos mayores que tienen GBS	5,650.00	6,215.00	6,836.50	7,520.15	8,272.17
GBS annual media	S/ 140.80	S/ 140.80	S/ 140.80	S/ 140.80	S/ 140.80
GBS annual por suscriptores totales	S/ 795,520.00	S/ 875,072.00	S/ 962,579.20	S/ 1,058,837.12	S/ 1,164,720.83
% Ahorro en GBS 3% (Teórico)	S/ 23,865.60	S/ 26,252.16	S/ 28,877.38	S/ 31,765.11	S/ 34,941.62
Beneficio en soles	S/ 23,865.60	S/ 26,252.16	S/ 28,877.38	S/ 31,765.11	S/ 34,941.62
Total Beneficios Sociales Anuales	S/ 6'172,665.60	S/ 6'789,932.16	S/ 7'468,925.38	S/ 8'215,817.91	S/ 9'037,399.70

Nota: Adaptado de "Gasto de bolsillo en salud en adultos mayores peruanos: Análisis de la Encuesta Nacional de Hogares sobre condiciones de vida y pobreza 2017" por Hernández et al. (2018).

Tabla P3

Cálculo de los Costos Sociales

Años de operación		1	2	3	4	5
a. Costo de emisión de CO2 - Energía eléctrica de smartphones						
Número de suscriptores		10,000.00	11,000.00	12,100.00	13,310.00	14,641.00
Nro <i>smartphones</i>	und	10,000.00	11,000.00	12,100.00	13,310.00	14,641.00
Consumo energético teórico diario de celular - al recargar	kWh	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Horas de operación anual -cuando se recargan dos veces al día x 2 horas	horas/año	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00
Total consumo energético	kWh/año	292,000.00	321,200.00	353,320.00	388,652.00	427,517.20
Factor de emisión de CO2 - energía eléctrica	kgCO2/kWh	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Huella de carbono - energía eléctrica	kgCO2/año	181,040.00	199,144.00	219,058.40	240,964.24	265,060.66
Costo de emisión de CO2	soles/kg	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Costo de emisión de CO2 – Energía eléctrica <i>smartphone</i>	soles/año	18,104.00	19,914.40	21,905.84	24,096.42	26,506.07
b. Costo de emisión de CO2 - energía eléctrica de smart TVs						
Nro TVs 29"	und	7,000.00	7,700.00	8,470.00	9,317.00	10,248.70
Total consumo energético x TV	kWh/tv/año	35.36	35.36	35.36	35.36	35.36
Total consumo energético	kwh/año	247,520.00	272,272.00	299,499.20	329,449.12	362,394.03
Factor de emisión de CO2 - Energía eléctrica	kgCO2/kWh	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Huella de carbono - Energía eléctrica	kgCO2/año	153,462.40	168,808.64	185,689.50	204,258.45	224,684.30
Costo de emisión de CO2	soles/kg	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Costo de emisión de CO2 – Energía eléctrica <i>smartphone</i>	soles/año	15,346.24	16,880.86	18,568.95	20,425.85	22,468.43
c. Costo de emisión de CO2 - energía eléctrica de la laptop						
Nro de <i>laptop</i>	und	3,000.00	3,300.00	3,630.00	3,993.00	4,392.30
Consumo energético teórico diario (jornada 8 horas) x <i>laptop</i>	kWh/día	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
Días de operación	días	104.00	104.00	104.00	104.00	104.00
Consumo energético anual total	kWh/año	686,400.00	755,040.00	830,544.00	913,598.40	1'004,958.24
Factor emisión CO2-energía eléctrica	kgCO2/kWh	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Huella carbono – Energía eléctrica <i>laptop</i>	kgCO2/año	425,568.00	468,124.80	514,937.28	566,431.01	623,074.11
Costo emisión de CO2	soles/kg	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Costo de emisión de CO2 - Energía eléctrica de <i>laptop</i>	soles/año	42,556.80	46,812.48	51,493.73	56,643.10	62,307.41
Costo total emisión de CO2		76,007.04	83,607.74	91,968.52	101,165.37	111,281.91
d. Costo de emisión de CO2 - energía eléctrica de servidores						
Nro de servidores	und	3.00	5.00	7.00	9.00	11.00
Consumo energético teórico diario (jornada 24 horas) x servidor.	kWh/día	4,512.00	4,512.00	4,512.00	4,512.00	4,512.00
Días de operación	días	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
Total consumo energético teórico anual	kWh/año	8,392.32	13,987.20	19,582.08	25,176.96	30,771.84
Factor de emisión de CO2 - energía eléctrica	kgCO2/kWh	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Huella de carbono - energía eléctrica servidores	kgCO2/año	5,203.24	8,672.06	12,140.89	15,609.72	19,078.54
Costo de emisión de CO2	soles/kg	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Costo de emisión de CO2– Energía eléctrica de servidores	soles/año	520.32	867.21	1,214.09	1,560.97	1,907.85

