PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

Modelo ProLab: ClubMedic, una Propuesta para el Seguimiento y el Control de la Diabetes Tipo 2 y Sobrepeso en Lima Metropolitana

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

QUE PRESENTA:

Karol Alessandra Diaz Aponte

Gianella Naomi Zuñiga Garcia

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

QUE PRESENTA:

Antonio Nicolas Basilio Castillo

Carlos Andrés Salvador Vásquez

ASESOR

Dr. Luis Alfonso del Carpio Castro

Surco, Febrero 2026

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Luis Alfonso Del Carpio Castro, 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 Modelo ProLab: ClubMedic, una Propuesta para el Seguimiento y el Control de la Diabetes Tipo 2 y Sobrepeso en Lima Metropolitana, de los autores:

Antonio Nicolas Basilio Castillo, DNI: 44892644

Karol Alessandra Diaz Aponte, DNI: 46819018

Carlos Andrés Salvador Vásquez, DNI: 41544929

Gianella Naomi Zuñiga Garcia, DNI: 75049426

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 11/03/2026.
- 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, 11 de marzo de 2026

<table>
<tr><td colspan="2">Apellidos y nombres del asesor / de la asesora:
Del Carpio Castro, Luis Alfonso</td></tr>
<tr><td>DNI: 07535773</td><td rowspan="2">Firma
 </td></tr>
<tr><td>ORCID:
0000-0001-9084-1193</td></tr>
</table>

Agradecimientos

A mi familia y a mi pareja, por sostenerme con su cariño y compresión, aun cuando mis estudios me alejaron de su compañía.

Antonio Basilio

A mi familia, a Inmobiliaria Pakarina, y a mi esposo por apoyarme, sostenerme e impulsarme durante toda la maestría y la culminación de la presente tesis.

Karol Diaz

A mi hijo, a mis padres y a mi hermana quienes me apoyaron incondicionalmente durante la realización de este trabajo.

Carlos Salvador

A Dios, por darme la fuerza y salud para culminar esta etapa. A mi familia, por ser ejemplo de perseverancia y por su apoyo constante en cada desafío. Y a mis amigos, quienes, con su compañía, palabras de aliento y presencia constante, hicieron este proceso más llevadero y significativo.

Gianella Zuñiga

Dedicatorias

A Dios, por la vida y oportunidad de aprender para servir mejor. A quienes amo, por ser el motor que impulsa mis pasos y la razón de cada esfuerzo

Antonio Nicolas Basilio Castillo

Dedico este trabajo a papá y mamá quienes son mi mayor inspiración; a mi adorada abuelita que ahora me cuida desde el cielo, y a mi hijo, que me acompaña con amor desde el vientre.

Karol Alessandra Diaz Aponte

Dedico este trabajo a mi hijo, mis padres y mi hermana que me acompañan en este camino y me apoyan siempre.

Carlos Andrés Salvador Vásquez

A mis padres y a mis abuelos maternos, quienes con su amor, esfuerzo y valores me han enseñado a luchar por mis sueños con perseverancia y humildad; y a mi hermano, con la esperanza de que este logro sea para ti una inspiración y una prueba de que, con disciplina, fe y constancia, todo sueño es alcanzable.

Gianella Naomi Zuñiga Garcia

Resumen Ejecutivo

ClubMedic es una plataforma digital destinada al seguimiento y control de la diabetes tipo 2 y el sobrepeso en Lima Metropolitana. El problema que aborda este proyecto se centra en la alta prevalencia de estas enfermedades, que afectan significativamente la calidad de vida de los pacientes, especialmente en sectores socioeconómicos A y B, quienes tienen acceso a tecnologías avanzadas. A pesar de contar con seguros médicos, muchos pacientes no siguen adecuadamente sus tratamientos, lo que aumenta el riesgo de complicaciones. En este contexto, ClubMedic surge como una solución accesible y eficiente, proporcionando consultas virtuales, monitoreo remoto y recordatorios automáticos, lo que facilita la adherencia al tratamiento y mejora la calidad de vida de los pacientes. El mercado objetivo son los residentes urbanos de Lima con diagnóstico de diabetes tipo 2 y sobrepeso, quienes buscan soluciones tecnológicas que les permitan controlar su salud de manera continua y efectiva.

Desde el punto de vista financiero, ClubMedic es un proyecto rentable con una sólida viabilidad económica. El Valor Actual Neto (VAN) simulado es de S/ 2’113,177, lo que demuestra que el proyecto genera valor significativo para los inversionistas. La Tasa Interna de Retorno (TIR) es de 179%, mucho mayor que el costo del capital, lo que refleja una excelente rentabilidad. ClubMedic no solo es rentable, sino que también tiene un impacto positivo en la sociedad, contribuyendo a los ODS 3 (Salud y Bienestar), ODS 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico) y ODS 10 (Reducción de Desigualdades), lo que refuerza su relevancia tanto económica como social.

Abstract

ClubMedic is a digital platform designed for the monitoring and control of type 2 diabetes and overweight in Metropolitan Lima. The problem addressed by this project focuses on the high prevalence of these conditions, which significantly impacts the quality of life of patients, particularly in socio-economic sectors A and B, who have access to advanced technologies. Despite having medical insurance, many patients fail to adhere to their treatments properly, which increases the risk of complications. In this context, ClubMedic emerges as an accessible and efficient solution, offering virtual consultations, remote health monitoring, and automatic reminders. This helps improve treatment adherence and enhances the quality of life for patients. The target market consists of urban residents of Lima diagnosed with type 2 diabetes and overweight, who seek technological solutions for continuous and effective health management.

From a financial perspective, ClubMedic has demonstrated to be a highly profitable project with strong economic feasibility. The Net Present Value (NPV) is S/ 2’113,177, indicating that the project generates substantial value for investors. The Internal Rate of Return (IRR) is 179%, significantly higher than the cost of capital, reflecting excellent profitability. In addition to its profitability, ClubMedic also has a positive societal impact, contributing to SDG 3 (Good Health and Well-Being), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), and SDG 10 (Reduced Inequality), which reinforces its economic and social relevance.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas ..... **x**

Lista de Figuras ..... **xii**

Capítulo I. Definición del Problema **1**

1.1 Contexto del Problema a Resolver 1

1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver 4

1.4. Resumen de Capítulo 5

Capítulo II. Análisis del Mercado **6**

2.1. Descripción del Mercado de Personas con Sobrepeso y Diabetes Tipo 2. 6

2.2 Análisis Competitivo Detallado 16

Capítulo III. Investigación del Usuario **23**

3.1. Perfil del Usuario 23

3.2. Mapa de Experiencia de Usuario 26

3.3. Identificación de la Necesidad a Resolver para el Usuario 26

3.4. Resumen del Capítulo 32

Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio **34**

4.1. Concepción del Producto o Servicio 34

4.2. Desarrollo de la Narrativa 34

4.3. Carácter Innovador y Disruptivo del Producto o Servicio 38

4.4 Propuesta de Valor 40

4.5 Producto Mínimo Viable (PMV) 42

4.5.1 Producto Mínimo Viable – Usuarios 46

4.6 Resumen del Capítulo 50

Capítulo V. Modelo de Negocio **51**

5.1. Lienzo del Modelo de Negocio 52

5.2. Viabilidad Financiera del Modelo de Negocio 56
5.3. Escalabilidad del Modelo de Negocio 57
5.4. Sostenibilidad Social del Modelo de Negocio 60
5.5 Resumen del Capítulo 62
Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable 63
6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución 63
6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución 63
6.1.2. Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis 65
6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución 69
6.2.1. Plan de Mercadeo 69
6.2.2 Plan de Operaciones 75
6.2.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis 79
6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución 79
6.3.1 Presupuesto de Inversión 80
6.3.2 Análisis Financiero 83
6.3.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis 86
6.4 Reflexión Integradora y Decisión Estratégica 87
6.5. Resumen del Capítulo 88
Capítulo VII. Solución Sostenible 90
7.1. Relevancia Social de la Solución 90
7.2. Rentabilidad Social de la Solución 92
7.3 Resumen del Capítulo 99
Capítulo VIII. Decisión e Implementación 101
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo 101
8.2 Conclusión 105

8.3 Recomendaciones 106

Referencias 108

Apéndices……111

Apéndice A: Cuestionario para Perfil de Usuarios 111

Apéndice B: Entrevista a Usuarios 113

Apéndice C: Procedimiento General de Atención 119

Apéndice D. Metas ODS 120

Apéndice E. Encuesta y Fotos 123

Lista de Tablas

Tabla 1 *Casos Registrados de Diabetes en Servicios de Salud (Hasta Septiembre 2023)*.....11

Tabla 2 *Cuadro Comparativo de Competidores*.....19

Tabla 3 *Comparativa de Modelos de Negocio y Propuestas de Valor*.....19

Tabla 4 *Cuadro Comparativo de Competidores – Resumen*.....20

Tabla 5 *Análisis FODA del Mercado*.....22

Tabla 6 *Sistematización de Hallazgos por Categoría*.....31

Tabla 7 *Matriz de Priorización de Necesidades (Frecuencia × Impacto)*.....32

Tabla 8 *Indicadores de Éxito para la Validación del Producto Mínimo Viable (PMV)*.....43

Tabla 9 *Resumen de Sprints*.....49

Tabla 10 *Lienzo del Modelo de Negocio - Recursos, Canales, Costos e Ingresos*.....56

Tabla 11 *Métricas Clave para Escalabilidad y Relaciones con Clientes*.....59

Tabla 12 *Cuadro ODS en las que Impactaremos con el Proyecto*.....60

Tabla 13 *Indicadores de Sostenibilidad Social*.....61

Tabla 14 *Matriz de Priorización de Hipótesis y Criterios de Validación*.....65

Tabla 15 *Metodología Estadística para Validación de Hipótesis*.....68

Tabla 16 *Número de Población Censada Lima Metropolitana*.....69

Tabla 17 *Mercado Potencial por Distritos Lima Metropolitano*.....70

Tabla 18 *Objetivos de Marketing en los Próximos 5 Años*.....71

Tabla 19 *Análisis de Competidores*.....72

Tabla 20 *Presupuesto de Marketing*.....74

Tabla 21 *Demanda Año 1*.....75

Tabla 22 *Demanda en 5 Años*.....75

Tabla 23 *Costos de Operaciones en 5 Años*.....78

Tabla 24 *Costos de Implementar y Mantener la Plataforma Online*.....78

Tabla 25 *Cálculo de LTV/CAC en Tres Escenarios* 79

Tabla 26 *Simulación de Montecarlo de VTVC/CAC en Escenario Neutral* 79

Tabla 27 *Inversión Inicial para Lanzar el Proyecto* 80

Tabla 28 *Proyección de Ingresos* 81

Tabla 29 *Proyección de Costos de Ventas*.....81

Tabla 30 *Proyección de Gastos Operativos* 82

Tabla 31 *Proyección de Estado de Resultados (en Soles)* 83

Tabla 32 *Modelo CAPM* 85

Tabla 33 *WACC del proyecto CLUBMEDIC* 85

Tabla 34 *Flujo de Caja Libre Proyectado*.....857

Tabla 35 *Tabla De Depreciación De Equipos De Computo* 857

Tabla 36 *Indicadores Financieros*.....868

Tabla 37 *Simulación de Montecarlo del VAN* 879

Tabla 38 *Flujo de Beneficio de Clientes (FBC)*.....914

Tabla 39 *Costo de Hora Hombre (Clientes)*.....925

Tabla 40 *Estimación del Flujo de Beneficios Sociales*.....936

Tabla 41 *Costo de Emisión de CO2 (Smartphones y Otros Dispositivos Electrónicos Usados por los Clientes de ClubMedic)*.....957

Tabla 42 *Proyección Social Financiera de ClubMedic en 5 Años*.....958

Tabla 43 *Impacto – Resultados – Supuestos (IRS)* 969

Tabla 44 *Análisis de Sensibilidad*.....100

Tabla 45 *Gobernanza del Modelo* 100

Tabla 46 *Recomendaciones Estratégicas* 101

Lista de Figuras

Figura 1 *Perú: Personas de 15 y más Años de Edad con Sobrepeso, según Región Natural, 2023* 6

Figura 2 *Evolución de la Prevalencia de Sobrepeso por Grupo Etario en Perú, 2013 – 2023* 7

Figura 3 *Exceso de Peso en las Personas de 15 y más Años según Región Natural. Perú, 2013 - 2023* 8

Figura 4 *Tendencia del Sobrepeso y Obesidad en las Personas de 15 a Más Años.* 9

Figura 5 *Exceso de Peso en las Personas de 15 a Más Años según Sexo. Perú, 2013-2023* 9

Figura 6 *Claves del Mercado y su Competencia* 21

Figura 7 *Lienzo Meta Usuario* 28

Figura 8 *Lienzo Mapa de Experiencia* 29

Figura 9 *Lienzo de 6 x 6* 35

Figura 10 *Matriz Impacto – Costo* 36

Figura 11 *Stakeholders* 43

Figura 12 *Propuesta de Valor – Usuarios* 45

Figura 13 *Brochure de ClubMedic* 46

Figura 14 *Lienzo Blanco de Relevancia – MVP1 – Usuarios* 47

Figura 15 *Lienzo Blanco de Relevancia – MVP2 – Usuarios* 48

Figura 16 *Lienzo Blanco de Relevancia – MVP3 – Usuarios* 49

Figura 17 *MVP ClubMedic - Facebook* 51

Figura 18 *Lienzo del Modelo de Negocio - Componentes Estratégicos* 55

Figura 19 *Organigrama de ClubMedic* 77

Figura 20 *Histograma VAN - Monte Carlo* 879

Figura 21 *Diagrama de Gantt* 1046

Capítulo I. Definición del Problema

El presente capítulo contextualiza la investigación a partir del incremento sostenido del sobrepeso y la diabetes tipo 2, condiciones que hoy representan un desafío relevante para los sistemas sanitarios a nivel global. Se examina su expansión en las últimas décadas y los factores que han contribuido a su mayor prevalencia.

Posteriormente, el análisis se centra en el ámbito nacional y local, donde se identifica una brecha significativa: numerosos pacientes, pese a contar con seguro de salud, no mantienen continuidad en su tratamiento ni en sus controles médicos.

Esta situación repercute directamente en su bienestar y en los resultados clínicos esperados, lo que evidencia la necesidad de fortalecer mecanismos de seguimiento permanente. En ese marco, la investigación se articula con los lineamientos internacionales orientados a la promoción de hábitos saludables y a la prevención de enfermedades crónicas.

1.1 Contexto del Problema a Resolver

El sobrepeso constituye una condición clínica que incrementa la probabilidad de desarrollar enfermedades no transmisibles como afecciones cardiovasculares, diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer, además de afectar negativamente el bienestar físico y funcional de las personas (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2024). La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) lo clasifica como una enfermedad crónica y establece su diagnóstico cuando el Índice de Masa Corporal (IMC) alcanza valores entre 25 y 29.9, o cuando el perímetro abdominal supera los 102 cm en hombres y 88 cm en mujeres.

El aumento del sobrepeso responde principalmente a un desequilibrio sostenido entre la ingesta calórica y el gasto energético, fenómeno influenciado por el consumo frecuente de alimentos ultraprocesados y por estilos de vida con bajos niveles de actividad física (OMS, 2024). Durante las últimas décadas, su prevalencia ha mostrado un crecimiento significativo, impactando aproximadamente al 43% de la población adulta a nivel global en 2022.

Asimismo, se estima que el 44% de los casos de diabetes, el 23% de las cardiopatías isquémicas y el 41% de determinados tipos de cáncer están asociados al exceso de peso (FAO, 2025). De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2025), el sobrepeso se ubica como el sexto factor de riesgo en la mortalidad mundial, contribuyendo a cerca de 3.4 millones de fallecimientos anuales.

En relación con la diabetes tipo 1, esta se define como una enfermedad autoinmune en la cual el sistema inmunológico destruye las células beta del páncreas encargadas de producir insulina, lo que genera una deficiencia absoluta de esta hormona (Federación Internacional de Diabetes, 2022). Su aparición suele darse en etapas tempranas de la vida y requiere administración permanente de insulina para evitar complicaciones graves.

Por otro lado, la diabetes tipo 2 mantiene una relación directa con el sobrepeso y la obesidad. Su incidencia ha aumentado de manera sostenida en el ámbito mundial, con más de 62 millones de personas afectadas en América y proyecciones que estiman un incremento hasta 783 millones de casos para el año 2045 (OMS, 2021). En el Perú, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, el 5.5% de la población mayor de 15 años ha sido diagnosticada con diabetes, observándose mayor prevalencia en mujeres (6.1%) que en hombres (4.9%) (INEI, 2023).

El sobrepeso y la obesidad no solo representan un desafío sanitario, sino también económico y social, debido a los costos que generan en los sistemas de salud y a la disminución de la productividad laboral. Su creciente incidencia demanda estrategias preventivas sostenidas, promoción de hábitos saludables y acceso oportuno a tratamientos adecuados (INEI, 2023).

1.2 Presentación del Problema a Resolver

El sobrepeso y la diabetes tipo 2 se han convertido en problemas prioritarios dentro de los sistemas de salud a nivel mundial. En 2022, más de 1,000 millones de personas

presentaban obesidad, incluyendo aproximadamente 159 millones de niños y adolescentes, lo que refleja una tendencia creciente en diferentes grupos etarios (OMS, 2024). Paralelamente, la diabetes afecta a más de 530 millones de personas en el mundo, y se proyecta que esta cifra podría superar los 780 millones en las próximas décadas, impulsada por el envejecimiento poblacional y estilos de vida poco saludables (The Lancet Diabetes & Endocrinology, 2023).

Diversos factores contribuyen a este escenario, entre ellos el sedentarismo, la urbanización acelerada y el consumo frecuente de alimentos con alta densidad calórica. A pesar de la disponibilidad de intervenciones médicas y programas preventivos, una proporción considerable de personas no accede a un diagnóstico oportuno ni mantiene continuidad en sus tratamientos, especialmente en contextos de recursos limitados (Federación Internacional de Diabetes [FID], 2023).

La clasificación del sobrepeso se realiza a partir del Índice de Masa Corporal (IMC), distinguiendo niveles que van desde el sobrepeso hasta la obesidad grave (OMS, 2024). En el caso de la diabetes, se reconocen dos formas principales: la tipo 1, de origen autoinmune y dependiente de insulina, y la tipo 2, asociada en gran medida al exceso de peso y responsable de aproximadamente el 90% de los casos (FID, 2023). Esta última ha mostrado un crecimiento sostenido y actualmente se presenta incluso en poblaciones jóvenes.

En el Perú, el avance de estas condiciones refleja una situación preocupante. Aunque existen tratamientos disponibles, persiste una brecha significativa relacionada con la adherencia terapéutica. Muchos pacientes interrumpen sus controles médicos o no completan el tratamiento indicado, ya sea por desconocimiento, falta de seguimiento o ausencia de acompañamiento continuo.

En Lima Metropolitana, esta problemática se evidencia en la denominada “tasa de deserción” o abandono del tratamiento en personas con sobrepeso y diabetes tipo 2. Las

consecuencias de esta discontinuidad incluyen mayor riesgo de complicaciones, deterioro en la calidad de vida y aumento de los costos sanitarios.

Por tanto, el problema central no se limita únicamente a la prevalencia de estas enfermedades, sino a la falta de mecanismos sostenidos de seguimiento que garanticen la continuidad del tratamiento. Esta brecha plantea la necesidad de implementar soluciones orientadas al monitoreo permanente, recordatorios terapéuticos y acompañamiento personalizado, con el fin de reducir el abandono y mejorar los resultados clínicos.

1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la prevalencia de diabetes mellitus en el Perú varía según la región natural. En 2023, la Costa registró la mayor proporción de casos (6.8%), seguida por la Selva (4.1%) y la Sierra (3.0%). En cuanto al acceso a medicamentos, la Selva presentó la mayor cobertura (73.8%), mientras que la Sierra tuvo la más baja (53.4%), evidenciando desigualdades en el acceso a tratamientos (INEI, 2023a). La carga de enfermedades crónicas no transmisibles continúa en aumento. Según el Ministerio de Salud (MINSA), el sobrepeso afecta de manera predominante a personas entre los 30 y 39 años y tiene una mayor incidencia en zonas urbanas, asociándose a estilos de vida sedentarios y a patrones alimentarios inadecuados. Estas condiciones incrementan el riesgo de complicaciones cardiovasculares, renales y metabólicas, generando un impacto directo en la calidad de vida y en los costos de atención médica. La población de menores ingresos y las comunidades rurales enfrentan mayores barreras para acceder a diagnósticos oportunos y tratamientos continuos (MINSA, 2022).

La pandemia por COVID-19 agravó este escenario, aumentando el riesgo de hospitalización y mortalidad en personas con sobrepeso y diabetes. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2024), las complicaciones asociadas a estas condiciones pueden prevenirse mediante intervenciones oportunas, seguimiento constante y educación en

salud, reforzando políticas públicas orientadas a garantizar acceso equitativo a los servicios sanitarios.

1.4. Resumen de Capítulo

Este capítulo abordó el crecimiento sostenido del sobrepeso y la diabetes tipo 2, destacando su impacto sanitario y social tanto a nivel global como en el Perú. Se evidenció que estas condiciones no solo responden a cambios en los estilos de vida, sino también a brechas en el acceso y continuidad del tratamiento.

El análisis mostró que, pese a contar con cobertura de salud, muchos pacientes no mantienen seguimiento constante, lo que incrementa el riesgo de complicaciones y reduce la efectividad de las intervenciones médicas. Asimismo, se identificaron desigualdades territoriales y socioeconómicas que limitan el acceso oportuno a servicios integrales.

En consecuencia, se plantea la necesidad de implementar mecanismos de acompañamiento continúo orientados a mejorar la adherencia terapéutica y fortalecer la prevención. Esta línea de acción se vincula con los esfuerzos internacionales dirigidos a promover el control sostenible de enfermedades crónicas.

Capítulo II. Análisis del Mercado

El sobrepeso y la diabetes tipo 2 tienen alta prevalencia en el Perú y representan una carga para el sistema sanitario por la necesidad de control continuo. Este capítulo analiza el mercado objetivo, enfocado en personas con IMC entre 25.0 y 29.9 kg/m² y pacientes con diabetes tipo 2 (MINSA, 2024).

El estudio examina sus características demográficas, patrones de comportamiento y limitaciones relacionadas con la continuidad del tratamiento. El propósito es identificar oportunidades para estructurar servicios especializados orientados al seguimiento sostenido, el monitoreo remoto y el acompañamiento terapéutico, que respondan a las brechas actualmente existentes en el acceso y adherencia al tratamiento.

2.1. Descripción del Mercado de Personas con Sobrepeso y Diabetes Tipo 2.

En el Perú, más de un tercio de la población mayor de 15 años presenta sobrepeso. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023), esta condición alcanza al 37.2% de la población adulta, con mayor incidencia en hombres (38.0%) que en mujeres (36.5%). El análisis territorial muestra diferencias relevantes. La prevalencia es superior en zonas urbanas (38.2%) respecto a las áreas rurales (32.9%). Asimismo, por regiones naturales, la mayor proporción se concentra en la Costa (38.0%), seguida por la Sierra (36.4%) y la Selva (34.7%) (INEI, 2023b). (ver Figura 1).

Figura 1

Perú: *Personas de 15 y más Años de Edad con Sobrepeso, según Región Natural, 2023*

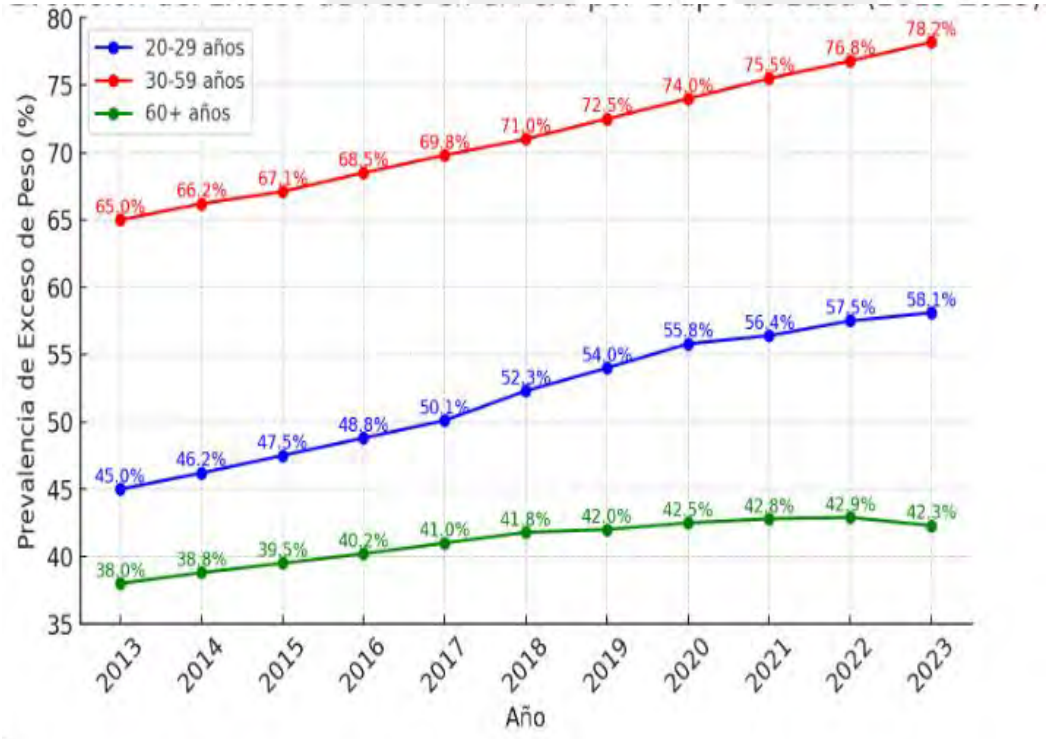
Nota. Tomado de Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023.

Las cifras recientes reflejan un aumento sostenido del sobrepeso en el país, con mayor concentración en zonas urbanas y costeras. Según el informe *"Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles 2023"*, esta condición afecta a ocho de cada diez personas entre 30 y 59 años. En otros grupos etarios, la incidencia también es significativa: tres de cada cinco personas de 20 a 29 años y dos de cada cinco mayores de 60 presentan exceso de peso (INEI, 2023b). (ver Figura 2).

Asimismo, en la costa, dos de cada tres personas de 15 años o más registraron sobrepeso, mientras que, en la sierra y la selva, al menos una de cada dos personas se vio afectada por esta situación. (ver Figura 3).

Figura 2

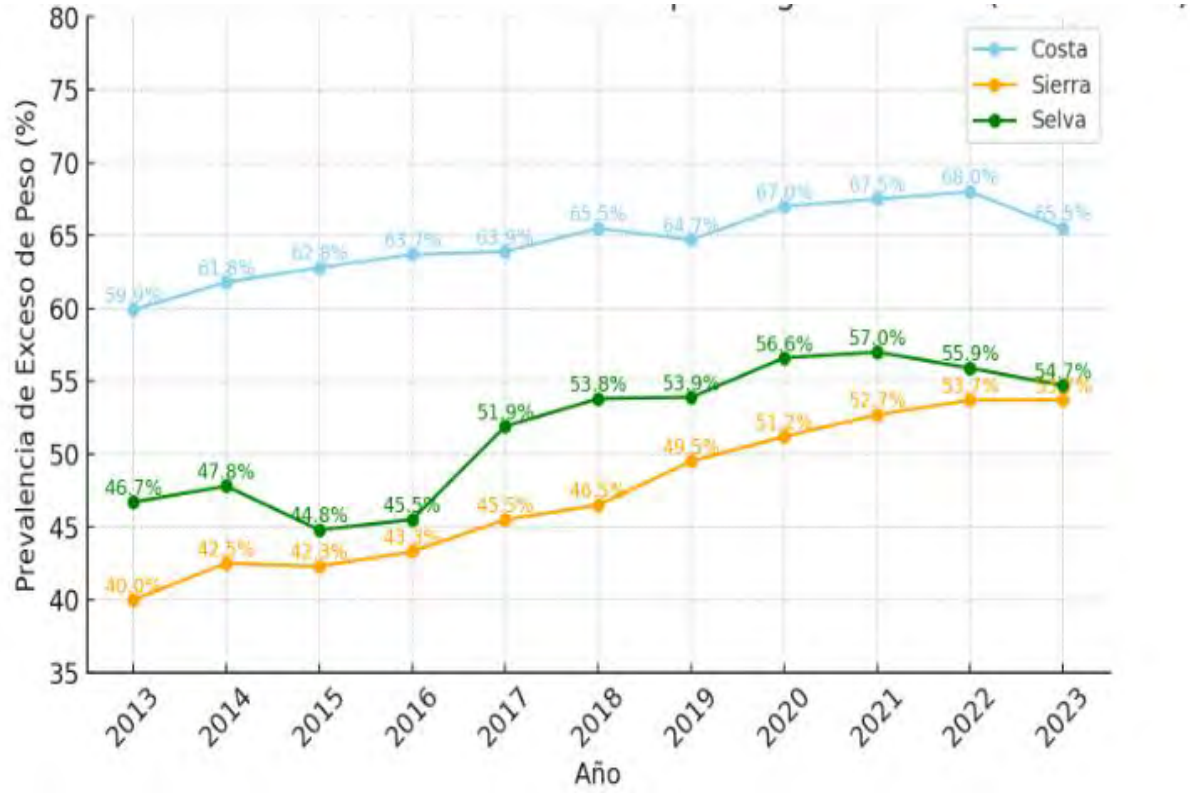
Evolución de la Prevalencia de Sobrepeso por Grupo Etario en Perú, 2013 – 2023



Nota. Tomado de Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023.

Figura 3

Exceso de Peso en las Personas de 15 y más Años según Región Natural. Perú, 2013 - 2023



Nota. Tomado de Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023.

El análisis del periodo 2013–2022 evidencia un incremento progresivo del sobrepeso en la población peruana. Durante ese intervalo, la prevalencia pasó de 33.8% a 37.5%, lo que representa un aumento de 3.7 puntos porcentuales (INEI, 2023a). Esta variación confirma una tendencia sostenida en los últimos años.

Para 2023, el Ministerio de Salud reportó que el 62% de las personas mayores de 15 años presenta exceso de peso; de este grupo, el 36.5% corresponde a sobrepeso y el 25.7% a obesidad (MINSA, 2023).

La evolución también muestra diferencias por sexo. Entre 2014 y 2023, la prevalencia en hombres aumentó de 50.1% a 57.8%, mientras que en mujeres pasó de 58.0% a 64.5% (INEI, 2023). Estos datos reflejan un crecimiento sostenido en ambos grupos, con mayor proporción en la población femenina. (ver Figura 5).

Figura 4

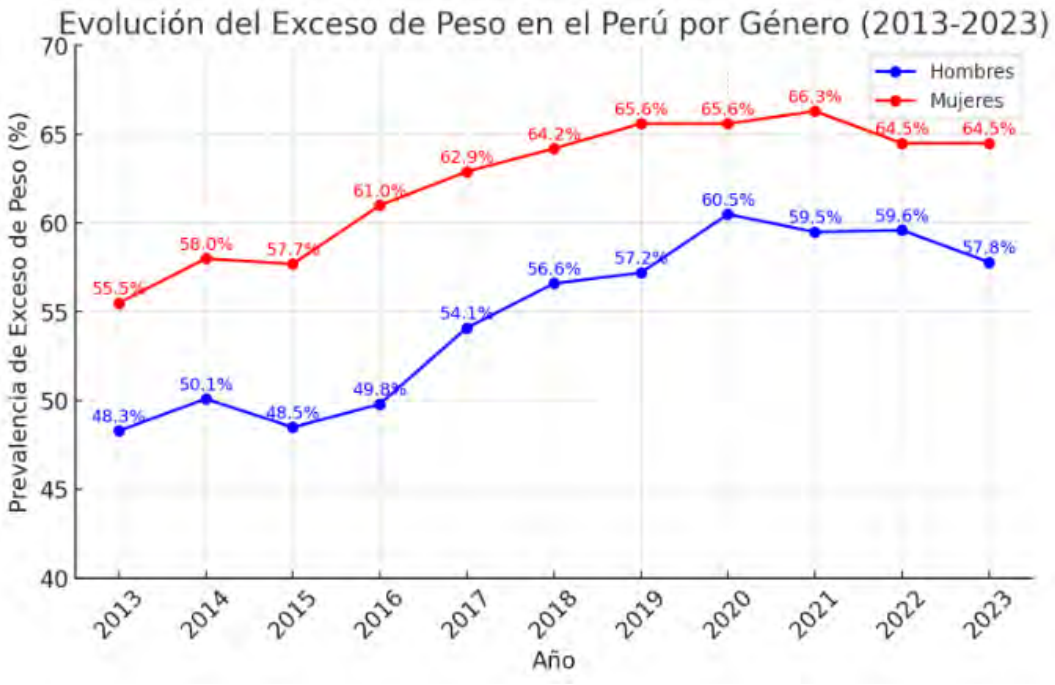
Tendencia del Sobrepeso y Obesidad en las Personas de 15 a Más Años.

Perú, 2013-2022

Nota. Tomado de Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023.

Figura 5

Exceso de Peso en las Personas de 15 a Más Años según Sexo. Perú, 2013-2023



Nota. Tomado de Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023.

El exceso de peso mantiene una tendencia ascendente en el país, con mayor incremento en la población masculina, donde la prevalencia pasó de 48.3% en 2013 a 57.8% en 2023. En el caso de las mujeres, los niveles continúan siendo superiores, alcanzando un máximo de 66.3% en 2022 y situándose en 64.5% en 2023 (INEI, 2023).

La distribución territorial muestra diferencias relevantes. Las zonas urbanas presentan mayores niveles de exceso de peso (64.5%) en comparación con las áreas rurales (46.9%).

Por departamentos, Lambayeque (41.0%), Piura (39.4%) y Áncash (39.2%) registraron las tasas más altas de sobrepeso, mientras que Amazonas (30.8%) y Huancavelica (32.1%) presentaron los valores más bajos. En 2022, Lima Metropolitana concentró el 35% de la población mayor de 15 años con esta condición, afectando a aproximadamente 5.5 millones de personas.

La alta prevalencia de sobrepeso en Lima ha impulsado la demanda de servicios relacionados con el control del peso y la atención de enfermedades metabólicas, así como la expansión de mercados asociados a la actividad física y alimentación saludable. En paralelo, el crecimiento sostenido de la diabetes ha incrementado la presión sobre el sistema sanitario, favoreciendo la aparición de clínicas especializadas, consultorios privados y plataformas de atención remota.

De acuerdo con el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC Perú, 2023), el 5.5% de la población mayor de 15 años ha sido diagnosticada con diabetes mellitus, lo que confirma una demanda creciente de servicios médicos especializados e intervenciones orientadas al control metabólico.

En cuanto a la tipología de la enfermedad, la diabetes tipo 2 concentra la mayoría de los casos en el país, con más de 31,600 personas diagnosticadas en 2023, evidenciando su incremento progresivo. Por su parte, la diabetes tipo 1 representa una proporción menor,

aunque requiere tratamiento permanente debido a la ausencia de producción de insulina (CDC Perú, 2023). (ver Tabla 1).

Tabla 1

Casos Registrados de Diabetes en Servicios de Salud (Hasta Septiembre 2023)

Tipo de Diabetes	Número de casos	Porcentaje
Diabetes Tipo 2	31,618	96.1%
Diabetes Tipo 1	1,284	3.9%

Nota. Situación epidemiológica de la diabetes mellitus en el Perú. Ministerio de Salud del Perú. CDC Perú (2023). https://www.dge.gob.pe/

La diabetes tipo 2 ha aumentado en Perú, representando un reto para la salud pública. Según el INEI (2023), el 5.5% de la población de 15 años a más ha sido diagnosticada con diabetes mellitus. El CDC Perú (2023) reportó 31,618 casos, con un 96.1% correspondientes a diabetes tipo 2 y un incremento significativo respecto a los 19,842 casos de 2022 (MINSA, 2024). La prevalencia varía según género y región: 6.1% en mujeres y 4.9% en hombres, con mayor incidencia en Lima, Piura y Lambayeque. A nivel geográfico, la diabetes afecta al 6.8% en la Costa, 4.1% en la Selva y 3.0% en la Sierra (Ministerio de Salud, 2022).

En Lima Metropolitana, la concentración de casos es mayor en distritos con ingresos medios y altos, no obstante, también se identifican zonas periféricas donde las limitaciones en infraestructura y recursos, como San Juan de Lurigancho y Villa El Salvador, dificultan la detección oportuna y el seguimiento continuo.

Desde la perspectiva de mercado, los sectores socioeconómicos A y B presentan mayor acceso a dispositivos móviles, conectividad digital y herramientas tecnológicas aplicadas a la salud. Esta característica facilita el uso de aplicaciones móviles, plataformas de teleconsulta y dispositivos de monitoreo para la gestión de la enfermedad, incluyendo control de glucosa, alimentación y actividad física.

Asimismo, el nivel de ingreso influye en la capacidad de inversión en soluciones tecnológicas especializadas. Esto abre oportunidades para el desarrollo de servicios digitales personalizados orientados al seguimiento remoto, educación terapéutica y mejora de la adherencia al tratamiento.

En ese contexto, el mercado muestra potencial para soluciones integradas que combinen monitoreo continuo, comunicación con profesionales de salud y herramientas digitales que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Finalmente, los principales factores de riesgo incluyen sobrepeso y obesidad, con un 61.3% de afectados en el país, así como el sedentarismo y una dieta alta en azúcares y grasas. El acceso a tecnología varía según el nivel socioeconómico: los segmentos A y B tienen mayor disponibilidad de dispositivos y acceso a información sobre el control del peso, mientras que los niveles C y D enfrentan barreras económicas y mayor consumo de alimentos ultraprocesados. El mercado presenta oportunidades en servicios de salud, tecnología y educación digital para el manejo de la diabetes en segmentos de mayor poder adquisitivo, con soluciones como aplicaciones móviles, teleconsulta y dispositivos de monitoreo para mejorar la adherencia al tratamiento y la calidad de vida de los pacientes.

Tendencias Clave en la Industria de la Salud Digital. En el Perú, el sector salud está experimentando una modernización progresiva impulsada por la integración de tecnologías digitales en los servicios médicos. Esta evolución responde tanto a la necesidad de ampliar la cobertura como a la búsqueda de mayor eficiencia en la atención, especialmente en enfermedades crónicas como la diabetes y el sobrepeso (Ministerio de Salud, 2023).

La telemedicina se ha consolidado como uno de los principales mecanismos de atención remota, permitiendo consultas médicas sin desplazamiento físico. Su expansión ha mejorado el acceso en zonas alejadas y reducido la saturación de establecimientos de salud.

Durante la pandemia por COVID-19, su adopción se aceleró significativamente, fortaleciendo la continuidad de la atención a distancia.

En paralelo, las aplicaciones móviles orientadas al control de enfermedades crónicas han ganado relevancia. Estas herramientas facilitan el monitoreo de indicadores de salud, el envío de recordatorios terapéuticos y la comunicación constante con profesionales médicos, contribuyendo a mejorar la adherencia al tratamiento.

Asimismo, el uso de dispositivos de monitoreo remoto —como glucómetros digitales, relojes inteligentes y medidores de presión arterial— permite el seguimiento en tiempo real y la integración de datos clínicos en plataformas digitales, favoreciendo decisiones médicas más oportunas y personalizadas.

Entorno Regulatorio y Políticas Públicas. El sector de la salud digital está fuertemente influenciado por las regulaciones gubernamentales, que garantizan la seguridad de los pacientes y la protección de sus datos. En particular, dos áreas clave están impactando el mercado: Protección de datos: Las leyes como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en Europa y la Ley de Protección de Datos Personales en Perú exigen que las plataformas de telemedicina y aplicaciones móviles aseguren la privacidad de la información del paciente. Licencias de telemedicina: A medida que la telemedicina se expande, los gobiernos están implementando regulaciones para garantizar que los servicios de salud a distancia cumplan con los estándares éticos y profesionales. Estas regulaciones incluyen la autorización de plataformas digitales y la certificación de médicos para realizar consultas en línea.

Envejecimiento Poblacional y Aumento de Enfermedades Crónicas. El crecimiento de la población adulta mayor está incrementando la demanda de soluciones digitales para el control de enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2, hipertensión y obesidad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), las enfermedades no

transmisibles representan cerca del 70% de las muertes a nivel mundial, lo que refuerza la necesidad de estrategias de seguimiento continuo.

En este contexto, las plataformas de salud digital permiten monitoreo permanente, gestión terapéutica y prevención de complicaciones, especialmente en pacientes que requieren control constante. Transformación Digital y Economía de la Salud: La digitalización del sector salud ha dado lugar a nuevos modelos de atención basados en plataformas que conectan pacientes y profesionales. Estas soluciones permiten optimizar costos, ampliar cobertura y desarrollar esquemas como suscripciones o servicios personalizados, facilitando el acceso y mejorando la experiencia de atención.

Barreras de Entrada y Salida en el Mercado de Salud Digital. El sector de salud digital presenta varias barreras de entrada y salida que afectan tanto a las nuevas empresas que desean ingresar al sector como a las empresas existentes que buscan salir del mercado. A continuación, se analizan las principales barreras que pueden impactar a ClubMedic en su entrada y operación en este mercado competitivo. Costos de Licencias Médicas: Para ofrecer servicios de telemedicina o monitoreo de pacientes a distancia, las plataformas deben cumplir con los requisitos legales establecidos por los reguladores de salud en cada país. En Perú, por ejemplo, la licencia médica es obligatoria para ejercer actividades sanitarias, lo que incluye la prestación de consultas a distancia. Obtener estas licencias implica costos asociados tanto en el proceso de autorización como en el cumplimiento de normativas médicas y la capacitación del personal médico. Desafío: Las exigencias regulatorias y los procedimientos administrativos pueden demorar el inicio de operaciones y elevar los gastos en la etapa inicial.”

Regulación de Datos Personales en Salud: El resguardo de la información personal constituye un aspecto fundamental en el ámbito de la salud digital. Las plataformas que gestionan datos sensibles, como historias clínicas, están obligadas a cumplir con la normativa

vigente en materia de privacidad y seguridad de la información. En el Perú, la Ley N.º 29733 regula el tratamiento de datos en los sectores público y privado, estableciendo disposiciones estrictas sobre su uso, almacenamiento y confidencialidad. Desafío: Los costos de implementación de sistemas de seguridad y las auditorías de cumplimiento son altos, lo que representa una barrera significativa para las nuevas empresas que desean operar en el sector.

Inversión Tecnológica Inicial: El desarrollo y mantenimiento de plataformas digitales en salud requieren una inversión relevante desde la etapa inicial. Esto comprende la creación de aplicaciones móviles, sistemas de telemedicina y teleconsulta, servicios de almacenamiento en entornos cloud y mecanismos avanzados de resguardo de la información. Considerando el elevado costo del desarrollo tecnológico y la necesidad de mejoras y actualizaciones permanentes, las empresas deben contar con un capital significativo para sostener su competitividad frente a actores consolidados en el mercado.
Desafío: La inversión inicial en tecnología puede ser una barrera importante, especialmente para las empresas pequeñas o emergentes que no cuentan con los recursos financieros necesarios para sostener la inversión a largo plazo.

Competencia Establecida: En mercados con competencia establecida, como el de diabetes y obesidad, las empresas grandes que ya operan con tecnologías avanzadas y cuentan con una base de clientes leal presentan una barrera de entrada considerable. Estas empresas tienen una ventaja competitiva en cuanto a recursos, tecnología y canales de distribución.
Desafío: ClubMedic tendrá que diferenciarse no solo por su modelo digital, sino también mediante estrategias de fidelización y un servicio al cliente excepcional para superar a la competencia establecida. Desafíos en la Deserción de Clientes: Las bajas tasas de retención y la deserción de pacientes son desafíos que pueden surgir para cualquier empresa de salud digital. Los pacientes, si no ven resultados tangibles o si la experiencia del usuario no es satisfactoria, pueden optar por alternativas como la atención presencial o servicios de

telemedicina y teleconsulta de competidores. Desafío: Si la empresa no cuenta con estrategias efectivas de fidelización (como programas de seguimiento y asistencia personalizada), la salida del mercado se vuelve más probable, ya que la competencia ofrece alternativas atractivas.

Costos de Desmontaje y Regulaciones en Salud: Si ClubMedic decide salir del mercado, los costos asociados con el cierre de operaciones pueden ser elevados debido a las regulaciones del sector salud. Las normas sanitarias pueden requerir que las plataformas cumplan con procedimientos específicos de cierre (por ejemplo, almacenamiento seguro de datos personales por un tiempo determinado), lo que genera costos adicionales. Desafío: Estos procedimientos de salida son más complejos y costosos en industrias altamente reguladas como la salud.

Riesgo Financiero por Inversión en Tecnología: Debido a que el modelo de negocio se sustenta principalmente en recursos tecnológicos, una eventual salida del mercado podría generar pérdidas económicas significativas. Las empresas que invierten fuertemente en plataformas tecnológicas pueden enfrentarse a dificultades para recuperar la inversión si la plataforma no tiene éxito en el mercado, dado el alto costo de desarrollo y mantenimiento. Desafío: El costo de la infraestructura tecnológica es uno de los mayores obstáculos en el proceso de salida del mercado.

2.2 Análisis Competitivo Detallado

En esta sección se examinan los principales actores del mercado enfocados en el manejo de la diabetes tipo 2 y el sobrepeso, con el objetivo de reconocer sus estrategias asistenciales, esquemas operativos y propuestas diferenciales. Mediante un análisis comparativo tipo benchmarking, se contrastan organizaciones con características similares a la iniciativa de ClubMedic, tanto a nivel nacional como internacional, con el fin de identificar los elementos que influyen en la elección y fidelización de los pacientes.

Para ello, se revisan clínicas especializadas en el Perú, como Diabetika y la Clínica de la Obesidad, así como plataformas internacionales como Clínicas Cuídate y Clivi en México. El estudio considera variables relevantes como el grado de individualización del servicio, la integración de herramientas tecnológicas, los sistemas de seguimiento continuo y la estructura de precios.

El análisis de fortalezas y áreas de mejora en estos competidores permite establecer el posicionamiento estratégico de ClubMedic y fundamentar una propuesta centrada en optimizar el cumplimiento terapéutico y elevar la calidad de la experiencia del paciente con enfermedad crónica. De esta manera, se tiene la siguiente información:

Diabetika (Perú): Es una clínica peruana especializada en el tratamiento integral de la diabetes, reconocida por su enfoque médico avanzado y la incorporación de tecnología en el monitoreo de pacientes. Su modelo se centra en consultas endocrinológicas periódicas, control de glucosa, educación en autocuidado y prevención de complicaciones crónicas. Además, ofrece planes personalizados que incluyen evaluación nutricional, programas de actividad física y soporte psicológico. La clínica ha desarrollado herramientas digitales para el seguimiento remoto, lo que le permite mantener la continuidad del tratamiento entre consultas presenciales.

Clínica de la Obesidad (Perú): La Clínica de la Obesidad adopta un enfoque interdisciplinario para el tratamiento del exceso de peso y trastornos metabólicos asociados, entre ellos la diabetes tipo 2. Su modelo combina atención médica, nutricional y psicológica, integrando consultas presenciales con herramientas digitales que permiten dar seguimiento al avance del paciente.

Entre sus servicios se incluyen programas de control de peso, procedimientos bariátricos cuando corresponda, actividades formativas y monitoreo periódico de parámetros como el IMC y los niveles de glucosa en sangre. Su principal ventaja competitiva es la

articulación de múltiples especialidades dentro de una misma institución, lo que facilita un abordaje integral y sostenido.

Clínicas Cuídate (México): Clínicas Cuídate es una organización mexicana orientada al manejo de la diabetes y el sobrepeso, con un modelo accesible y de bajo costo. Integra atención presencial y virtual a través de plataformas de telemedicina, ofreciendo educación permanente y asesoramiento personalizado.

Su propuesta contempla planes de suscripción con seguimiento de objetivos, acompañamiento nutricional y sesiones grupales enfocadas en el control metabólico. Destaca por ofrecer paquetes económicos y programas digitales que fomentan el autocuidado y la prevención de complicaciones.

Clivi (México): Clivi es una plataforma digital mexicana especializada en el manejo de la diabetes mediante un sistema médico-tecnológico basado en inteligencia de datos. Su enfoque está orientado a la reducción de niveles de glucosa entre seis y doce meses, a través de consultas virtuales, análisis de laboratorio, recetas electrónicas y monitoreo remoto con dispositivos conectados. Los pacientes acceden a una aplicación que registra hábitos, alimentación y medicación, generando alertas para el equipo médico. Su fortaleza reside en la digitalización del proceso terapéutico y en la atención continua sin necesidad de asistencia presencial. A partir de la información recopilada, fue posible identificar semejanzas y diferencias entre las organizaciones analizadas, lo que permitió reconocer los factores clave del mercado y definir una propuesta diferenciadora frente a las alternativas existentes (ver Tabla 2 y 3).

En el contexto peruano, se observan instituciones especializadas en el tratamiento de la diabetes, tales como Diabetika y la Clínica de la Obesidad, las cuales ofrecen servicios integrales mediante la combinación de atención médica presencial y herramientas digitales de seguimiento. Diabetika destaca por su enfoque endocrinológico y el uso de la aplicación de

herramientas tecnológicas especializadas para el seguimiento permanente de los pacientes, mientras que la Clínica de la Obesidad se caracteriza por su modelo multidisciplinario, que integra control nutricional, evaluación de complicaciones y educación en hábitos saludables.

Tabla 2

Cuadro Comparativo de Competidores

	Diabetika (Perú)	Clínica de la obesidad (Perú)	Clínicas cuídate (México)	Clivi (México)
Opera en Perú	Sí	Sí	No	No
Atención Endocrinóloga	Sí	Sí	Sí	Sí
Atención Nutricional	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología:	Alta Inversión constante en equipos de última generación	Alta Inversión constante en equipos de última generación	Media Utiliza equipos médicos	Alta Inversión constante en equipos de última generación
Opciones a médica	Sí	No	No	Sí
Seguimiento Controles	Sí	No	No	Sí
Paquetes de tratamiento	Sí	No	Sí	No
Brindan capacitaciones a sus pacientes	Sí	Sí	No	Sí
Tienen la opción de teleconsulta	Sí	No	No	Sí
Cuentan con certificaciones	No	No	Sí	Sí
Ticket promedio	80 soles	100 soles	1 500 pesos mexicanos 270 soles	300 euros 1 100 soles

Tabla 3

Comparativa de Modelos de Negocio y Propuestas de Valor

Competidor	Modelo de Negocio	Propuesta de Valor	Estrategias de Fidelización
Clivi (México)	Plataforma digital con suscripción mensual que incluye consultas virtuales y monitoreo remoto.	Atención médica especializada a distancia para el control de la diabetes tipo 2 y la obesidad.	Seguimiento personalizado a través de la plataforma digital y dispositivos conectados.
Diabetika (Perú)	Clínica con servicios médicos presenciales y aplicación móvil para el seguimiento del paciente.	Enfoque integral para el manejo de la diabetes tipo 2, combinando atención médica y herramientas digitales.	Comunicación constante mediante la aplicación móvil, ofreciendo recordatorios y seguimiento de la salud.
Clínica de la Obesidad (Perú)	Servicios médicos presenciales, incluyendo intervenciones quirúrgicas y programas de seguimiento.	Soluciones completas para la obesidad (cirugía bariátrica, nutrición, seguimiento).	Programas de seguimiento postoperatorio con consultas regulares y apoyo psicológico.
SaludPeso Perú (Perú)	Proyecto de telemedicina con consultas virtuales, monitoreo remoto y programas de educación en salud.	Acceso a atención médica especializada para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad mediante tecnologías digitales.	Programas personalizados de seguimiento y educación en salud, creando una comunidad en línea de apoyo.

Por otra parte, la incorporación de plataformas internacionales como Clivi y Clínicas Cuídate ha intensificado la competencia en el sector, al introducir modelos centrados en telemedicina y atención a distancia. Sin embargo, pese a la diversidad de servicios disponibles, aún existen limitaciones vinculadas al acceso, al seguimiento permanente y a la individualización del tratamiento, particularmente en poblaciones alejadas de los principales centros urbanos o con menores recursos.

Este contexto evidencia un espacio estratégico para el diseño de propuestas digitales innovadoras que fortalezcan el cumplimiento del tratamiento y contribuyan al bienestar de las personas con enfermedades crónicas. A partir del análisis comparativo de similitudes y diferencias entre las organizaciones evaluadas, se asignó una puntuación a cada una de ellas, cuyos resultados consolidados se presentan en la Tabla 4 y la Figura 6.

2.3. Resumen del Capítulo

El capítulo II presenta un estudio del mercado vinculado al sobrepeso y la diabetes tipo 2 en el Perú, resaltando su elevada incidencia en distintos grupos de edad y regiones del país, con mayor presencia en áreas urbanas y costeras. Durante los últimos años se ha evidenciado una tendencia creciente, particularmente en mujeres y en la población de Lima Metropolitana.

Asimismo, se analizan variables socioeconómicas que influyen en el acceso a los servicios de salud y en la adopción de soluciones digitales para el monitoreo y control de estas condiciones. El análisis permite reconocer un potencial de mercado en los niveles socioeconómicos A y B, donde la utilización de herramientas tecnológicas —como aplicaciones móviles, teleconsultas y dispositivos de seguimiento— facilita la autogestión del paciente y fortalece el cumplimiento del tratamiento.

De igual manera, se desarrolla una evaluación comparativa del entorno competitivo, considerando organizaciones nacionales e internacionales con propuestas similares, sus

esquemas operativos y mecanismos de fidelización. Finalmente, el capítulo incluye un análisis FODA que evidencia un escenario con retos regulatorios y competencia significativa (ver Tabla 5), pero también con oportunidades derivadas de la transformación digital del sector salud, el envejecimiento poblacional y la demanda creciente de servicios personalizados para el manejo de estas enfermedades.

Tabla 4

Cuadro Comparativo de Competidores – Resumen

Organización	Calificación	Características importantes
Diabetika (Perú)	9/10	Enfoque integral y tecnología avanzada
Clínica de la obesidad (Perú)	8.5/10	Enfoque multidisciplinario y seguimiento nutricional
Clínicas cuídate (México)	7/10	Modelo de bajo costo y asistencia a distancia
Clivi (México)	9.5/10	Enfoque en resultados y ahorro de costos

Figura 6

Claves del Mercado y su Competencia

Tabla 5

Análisis FODA del Mercado

Categoría	Descripción
Fortalezas (F)	Tecnología avanzada: ClubMedic utiliza plataformas de teleconsulta y dispositivos de monitoreo remoto, lo que le permite ofrecer atención personalizada y accesible a los pacientes sin necesidad de desplazamientos. Modelo de negocio digital: El modelo 100% digital reduce los costos operativos al eliminar la necesidad de infraestructura física y permite llegar a más pacientes a menor costo. Fidelización: ClubMedic implementa planes de atención individualizados, ajustados al perfil clínico de cada usuario, apoyándose en herramientas digitales de seguimiento y aplicaciones móviles.
Oportunidades (O)	Creciente adopción de tecnología: La teleconsulta y las apps de salud están experimentando un auge significativo. De acuerdo con el Fondo de Población de las Naciones Unidas (2022), la atención médica a distancia se ha fortalecido ante la necesidad de ampliar la cobertura sin requerir presencia física. Esto presenta una gran oportunidad para ClubMedic. Envejecimiento poblacional: El incremento progresivo de la población adulta mayor a nivel mundial está generando mayor requerimiento de servicios orientados al control de enfermedades crónicas, Tendencias en salud preventiva: La orientación hacia prácticas preventivas, por encima del tratamiento reactivo, está impulsando la demanda de soluciones digitales que faciliten el monitoreo continuo y la gestión activa de condiciones crónicas.
Debilidades (D)	El ámbito de la salud digital presenta un entorno altamente competitivo, con organizaciones consolidadas como Clivi y Diabetika, lo que complejiza la adquisición de nuevos usuarios y aumenta la presión sobre los precios. Desafíos regulatorios: La telemedicina y por ende la teleconsulta y las plataformas de salud están sujetas a regulaciones estrictas sobre protección de datos y licencias médicas, lo que puede implicar costos adicionales y barreras de entrada. Fidelización y retención: Aunque ClubMedic tiene un enfoque tecnológico, la fidelización de pacientes en un mercado altamente competitivo es un reto significativo.
Amenazas (A)	Regulaciones cambiantes: Las regulaciones en el sector de la salud, especialmente en la telemedicina que contiene la teleconsulta, están en constante evolución, lo que genera incertidumbre y posibles cambios en las normativas. Riesgos tecnológicos: La protección de la información constituye un aspecto crítico en las plataformas de salud digital. Cualquier vulnerabilidad podría impactar negativamente en la confianza de los pacientes. Competencia extranjera: La entrada de plataformas extranjeras con más recursos o tecnologías superiores puede afectar la cuota de mercado de ClubMedic, especialmente en países con barreras regulatorias suaves.

Capítulo III. Investigación del Usuario

El presente capítulo describe la fase de investigación centrada en el usuario, componente clave para la construcción de una solución digital orientada a personas con sobrepeso y diabetes tipo 2. Para ello, se emplearon enfoques cualitativos y cuantitativos, incluyendo entrevistas a profundidad, encuestas estructuradas, análisis conductual y observación directa, con el propósito de identificar patrones, experiencias y necesidades reales de los pacientes. Los instrumentos utilizados se detallan en el Apéndice A.

A partir del análisis de la información recopilada, se determinaron los requerimientos funcionales prioritarios, así como los principales motivadores y obstáculos vinculados al acceso y continuidad del tratamiento. Estos resultados permitieron segmentar con mayor precisión al público objetivo y establecer los lineamientos para el diseño de una plataforma digital centrada en el usuario.

Finalmente, se presentan los *insights* clave que orientan el desarrollo de la propuesta, integrando tanto la visión del paciente como la del profesional de salud, con el fin de fortalecer el cumplimiento del tratamiento y optimizar la experiencia asistencial.

3.1. Perfil del Usuario

La comprensión detallada del perfil del usuario es un elemento determinante en la creación de herramientas digitales alineadas con las necesidades concretas de personas con sobrepeso y diabetes tipo 2. En este apartado se examinan sus rasgos demográficos, prácticas habituales, percepciones y conductas, con el propósito de identificar los elementos que condicionan el cumplimiento del tratamiento y la disposición a utilizar recursos tecnológicos para el autocuidado.

A continuación, se describe el enfoque metodológico aplicado en esta investigación, incluyendo el diseño de entrevistas, el procesamiento de la información recopilada y los criterios utilizados para alcanzar la saturación teórica. Finalmente, se exponen los principales

hallazgos que permitieron delinear un perfil de usuario claro y estructurado, el cual sirve de base para el diseño de una plataforma digital capaz de responder a sus expectativas, limitaciones y motivaciones.

Diseño de la Entrevista. En el presente estudio se aplicaron entrevistas semiestructuradas con la finalidad de recoger información precisa sobre las percepciones y vivencias de los pacientes respecto al uso de herramientas digitales para el manejo de enfermedades crónicas, particularmente diabetes tipo 2 y sobrepeso. Esta técnica permitió profundizar en sus motivaciones, obstáculos, expectativas y grado de familiaridad con dichas tecnologías.

- Se seleccionaron pacientes diagnosticados con diabetes tipo 2 o sobrepeso mediante muestreo por conveniencia.
- Las entrevistas tuvieron una duración promedio de 30 a 45 minutos.

Las sesiones fueron registradas previa autorización de los participantes y luego convertidas en transcripciones para su respectivo análisis.

Análisis de los Datos. El procesamiento de los datos se realizó bajo un enfoque cualitativo empleando análisis temático como método principal, desarrollándose a través de las siguientes fases:

- Transcripción literal de las entrevistas.
- Codificación inductiva para identificar categorías emergentes.
- Agrupación de códigos en temas vinculados a beneficios, desafíos y expectativas en el uso de plataformas digitales.
- Validación mediante revisión entre codificadores para garantizar consistencia y confiabilidad.

Criterio de Saturación. La saturación se alcanzó tras la realización de 12 entrevistas, momento en el cual no surgieron nuevos temas relevantes y las respuestas comenzaron a repetirse, confirmando que el fenómeno de estudio había sido suficientemente cubierto.

Hallazgos del Perfil del Usuario. Del análisis de las 12 entrevistas aplicadas a participantes representativos del segmento objetivo, emergieron tendencias compartidas que permitieron definir un perfil claro del usuario potencial de la plataforma de atención virtual. Predominan adultos entre 25 y 45 años, residentes en Lima Metropolitana, cuya rutina diaria está marcada por altas exigencias laborales y académicas. La información recopilada fue sistematizada en matrices resumen (ver Apéndice B). En términos generales, se trata de personas con agendas exigentes que valoran alternativas que les permitan ahorrar tiempo. Presentan hábitos mayormente sedentarios y bajo nivel de atención hacia su alimentación y actividad física. Asimismo, enfrentan tiempos prolongados de traslado debido a la congestión urbana y distribuyen su tiempo entre trabajo, estudios y vida social.

Se caracterizan por un alto nivel de familiaridad con la tecnología, aunque mantienen una percepción crítica frente a los servicios médicos tradicionales: consideran que las clínicas privadas implican costos elevados y que los establecimientos públicos presentan barreras de acceso. Como resultado, tienden a postergar la atención médica hasta que los síntomas se intensifican y, una vez iniciado el tratamiento, muestran dificultades para sostenerlo hasta su culminación.

Asimismo, se identificó que valoran el bienestar físico vinculado a su imagen personal y desarrollo profesional, manifestando interés por mantener un peso saludable si el proceso es práctico y compatible con su estilo de vida. Su entorno social —principalmente colegas y familiares— influye en su percepción sobre la salud y en sus decisiones respecto al autocuidado. En síntesis, el usuario objetivo se caracteriza por ser joven, trabajador, competente en el uso de tecnología, con alta demanda de conveniencia y baja adherencia

terapéutica. Estas características deben integrarse como criterios clave en la conceptualización de la plataforma, a fin de ofrecer una experiencia coherente con sus expectativas y fortalecer la permanencia en el tratamiento (ver Figura 7).

3.2. Mapa de Experiencia de Usuario

La experiencia del usuario en la atención médica está marcada por preocupaciones sobre su peso y salud, generando ansiedad y la necesidad de buscar atención profesional. Sin embargo, este proceso se ve afectado por múltiples barreras, como la congestión vehicular en Lima, la dificultad para encontrar citas médicas en horarios y lugares accesibles, y por terminar el tratamiento asignado por el personal médico. Una vez que logra asistir a la consulta, enfrenta largas esperas, lo que incrementa su frustración. Además, la consulta suele ser breve y el usuario siente que no recibe la atención adecuada. Luego, se le solicita realizar exámenes adicionales, lo que implica más tiempo y esfuerzo, aumentando su incertidumbre y preocupación mientras espera los resultados. Una vez obtenido el diagnóstico y el resultado, el usuario por diversos factores como la falta de tiempo o la dejadez, no termina de realizar el tratamiento.

Estos elementos reflejan las limitaciones que enfrenta el usuario para recibir una atención oportuna y accesible, así como para acceder a un diagnóstico ágil y completar adecuadamente su tratamiento. Esta situación pone en evidencia la necesidad de implementar soluciones que mejoren la experiencia del paciente y minimicen las barreras actuales (ver Figura 8).

3.3. Identificación de la Necesidad a Resolver para el Usuario

La determinación del problema central del usuario se sustentó en el examen detallado de la información obtenida a través de las entrevistas y en el análisis del mapa de experiencia del paciente. Estas herramientas permitieron comprender con mayor precisión las dificultades, inquietudes y expectativas vinculadas al acceso y continuidad de la atención médica que requieren. Durante las entrevistas, los usuarios expresaron una serie de

frustraciones y obstáculos que enfrentaban al intentar acceder a la atención médica tradicional para su condición, como largas esperas, dificultades para encontrar horarios convenientes, la necesidad de desplazarse largas distancias en medio del tráfico, y culminar diligentemente un tratamiento a su condición. Estos hallazgos se vieron reflejados en el mapa de experiencia del usuario, que destacó momentos críticos en la interacción del usuario con el sistema de atención médica actual.

Figura 7

Lienzo Meta Usuario

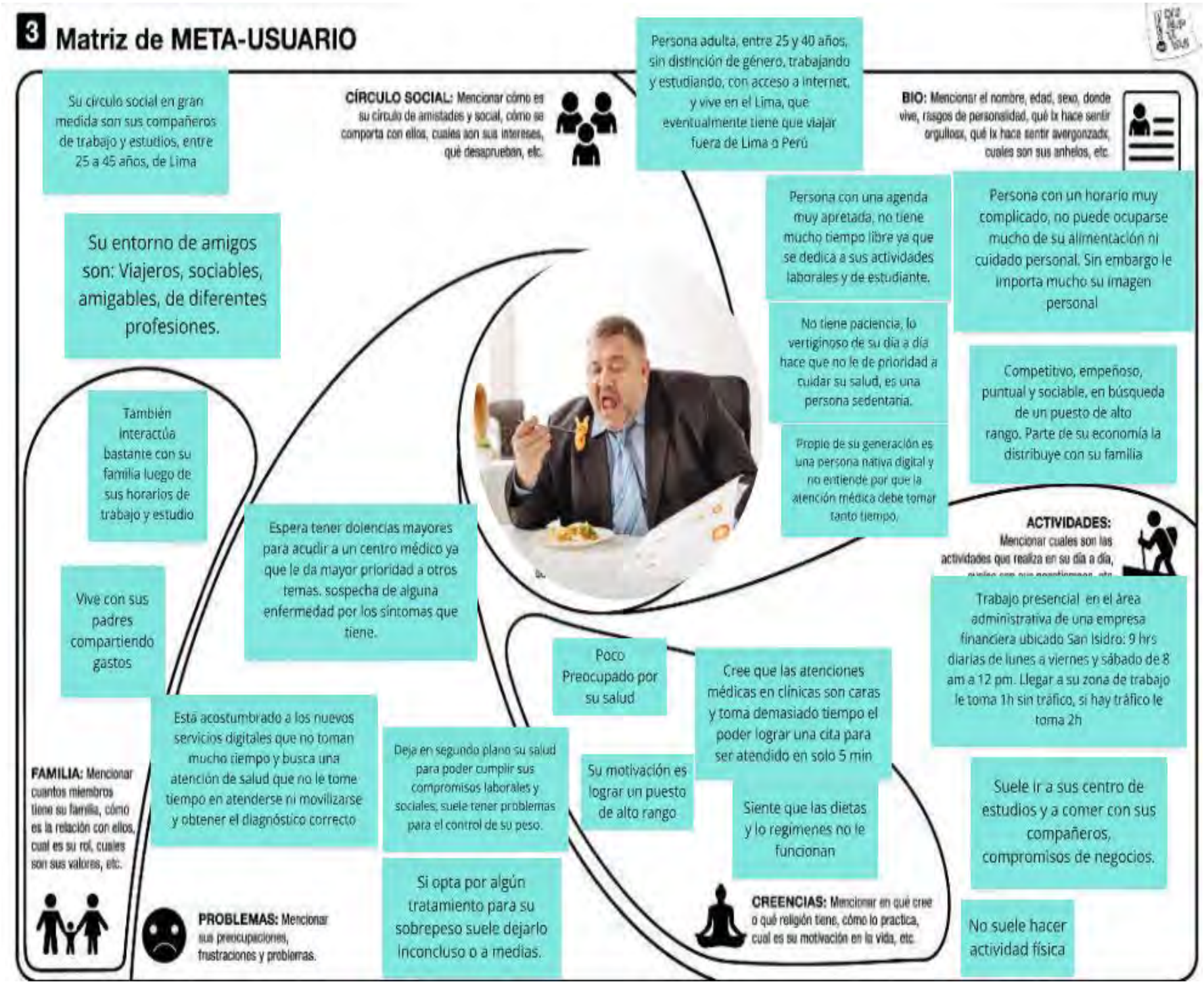
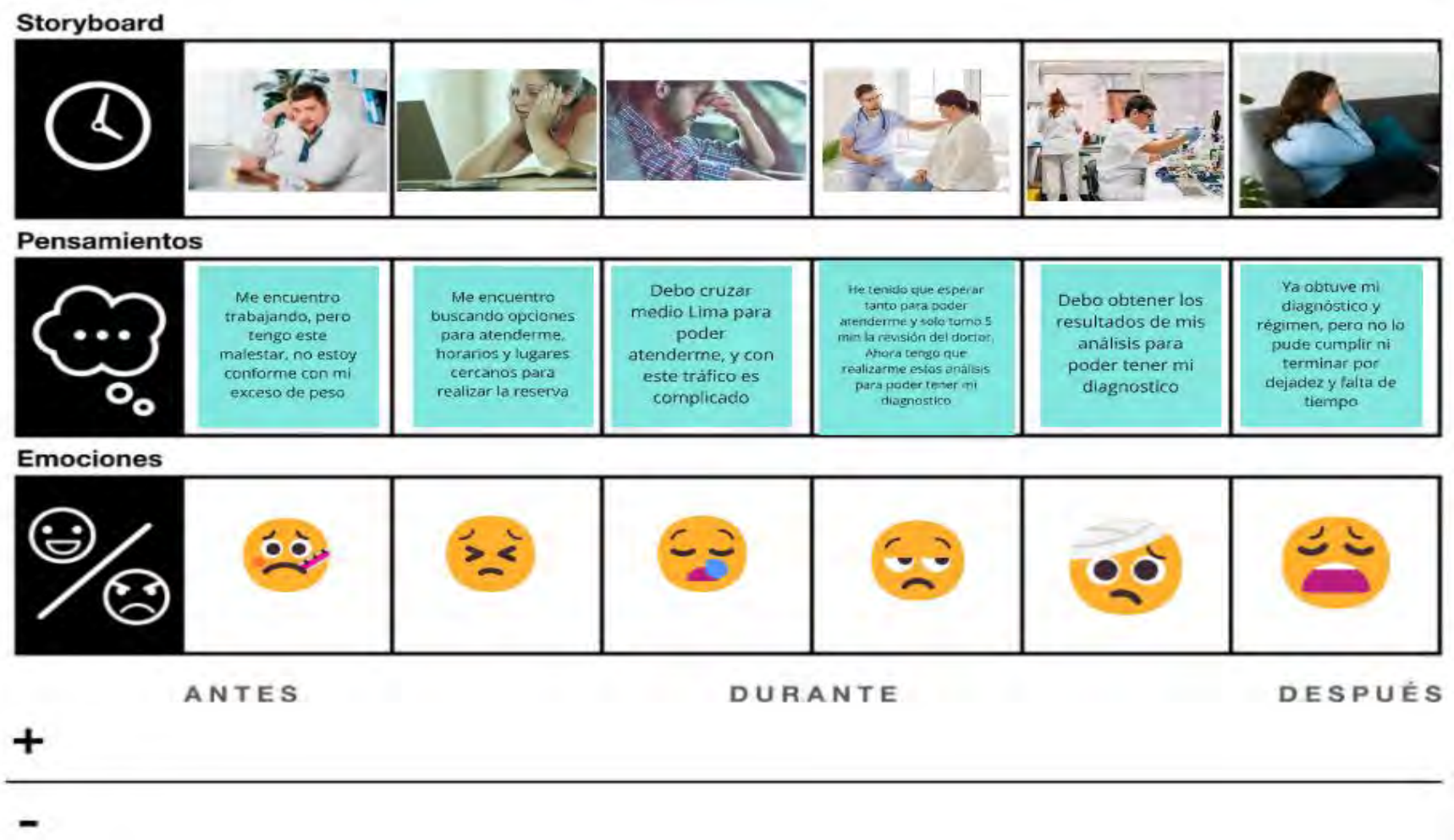


Figura 8

Lienzo Mapa de Experiencia



La priorización de la necesidad del usuario se realizó considerando la recurrencia e impacto de los puntos críticos identificados, así como su influencia en la satisfacción del paciente y en la efectividad del proceso de atención y seguimiento médico. A partir del análisis, se determinó que la demanda principal se orienta hacia una alternativa que garantice acceso oportuno y práctico a los servicios de salud, reduzca tiempos de espera y evite desplazamientos innecesarios en contextos de congestión urbana. Asimismo, los usuarios valoran que el tratamiento pueda desarrollarse y concluirse de manera efectiva, sin interrupciones prematuras.

Además, se consideró la importancia de abordar la preocupación del usuario por la calidad de la atención médica recibida, asegurando que las consultas sean completas y satisfactorias, incluso si se presentara en un entorno virtual. Es por todo esto que la importancia de brindar una solución que aborde los principales desafíos y preocupaciones de los usuarios, junto con las condiciones de su sobrepeso o diabetes tipo II, es circunstancial para la viabilidad de lo que se quiere crear implementando la virtualidad y hacer un enfoque en el seguimiento hasta la conclusión del tratamiento. Para complementar lo anterior, es crucial enumerar y describir las necesidades identificadas durante el proceso de análisis y entrevistas:

1. Acceso rápido y flexible a atención médica, sin largas esperas ni restricciones horarias, acorde a sus rutinas ocupadas.
2. Evitar desplazamientos físicos innecesarios, optando por consultas virtuales que se adapten a su estilo de vida.
3. Seguimiento constante y personalizado del tratamiento, con recordatorios y monitoreo que fomenten su cumplimiento.
4. Atención integral y de calidad, que sea empática, completa y adaptada al entorno virtual.

5. Orientación nutricional y apoyo emocional, para acompañar su proceso de cambio de hábitos de forma sostenible.
6. Privacidad en el manejo de datos médicos y acceso digital a resultados, recetas y recomendaciones.
7. Visualización de avances y motivación, que refuercen su compromiso con su salud y mejoren su experiencia.
8. Interacción con un equipo multidisciplinario, para un abordaje completo de su condición.
9. Proporcionar información clara y personalizada sobre servicios para su problema de salud, tratamientos y opciones de atención, asegurando una comunicación efectiva y comprensible.

Estas necesidades serán la base para diseñar una plataforma centrada en el usuario, que mejore su experiencia y facilite el acceso a una atención médica continua, eficiente y humana (ver Tabla 6). Con el objetivo de organizar y jerarquizar los resultados obtenidos, se construyó una matriz de priorización que relaciona la recurrencia de las necesidades identificadas con el nivel de influencia que ejercen sobre la experiencia del paciente y el cumplimiento del tratamiento. Esta herramienta permite identificar cuáles son las necesidades más críticas a atender para mejorar la efectividad y aceptación de las plataformas digitales de salud (ver Tabla 7).

Tabla 6

Sistematización de Hallazgos por Categoría

Categoría	Descripción del hallazgo
Acceso	Facilidad y conveniencia para acceder a consultas médicas digitales, con limitaciones en zonas con baja conectividad.
Calidad	Importancia de la personalización y continuidad del seguimiento para mejorar la experiencia del paciente.
Tecnología	Uso valorado de plataformas digitales, aunque con retos en usabilidad y preocupaciones sobre seguridad y privacidad.

Tabla 7

Matriz de Priorización de Necesidades (Frecuencia × Impacto)

Necesidad / Categoría	Frecuencia (1-5)	Impacto (1-5)	Prioridad (Frecuencia × Impacto)
Facilidad de acceso a consultas digitales (Acceso)	5	4	20
Personalización y continuidad en el seguimiento (Calidad)	4	5	20
Usabilidad y simplicidad de la plataforma (Tecnología)	3	4	12
Seguridad y privacidad de los datos (Tecnología)	4	5	20
Soporte y comunicación constante con profesionales (Calidad)	3	4	

La matriz revela que las necesidades relacionadas con la facilidad de acceso, la personalización y seguimiento continuo, y la seguridad de los datos son las de mayor prioridad, con una puntuación máxima en esta matriz. Esto indica que el diseño de la plataforma debe enfocarse especialmente en estas áreas para garantizar una mejor experiencia y mayor fidelización de los usuarios. Las necesidades de usabilidad y comunicación con profesionales, aunque también relevantes, presentan una prioridad moderada que debe ser considerada en etapas posteriores.

3.4. Resumen del Capítulo

El capítulo III aborda el estudio centrado en el usuario, fase clave para la construcción de una solución digital orientada a personas con sobrepeso y diabetes tipo 2. Mediante la aplicación de entrevistas semiestructuradas, encuestas y observación directa, se analizaron sus vivencias, motivaciones, limitaciones y expectativas frente a los servicios de salud.

El análisis permitió identificar perfiles predominantes de adultos jóvenes entre 25 y 45 años que residen en Lima Metropolitana, con rutinas exigentes, estilos de vida mayormente sedentarios y dificultades para mantener la continuidad de sus tratamientos. Aunque presentan alto nivel de familiaridad con herramientas tecnológicas, priorizan alternativas

ágiles, accesibles y adaptadas a sus necesidades, que reduzcan desplazamientos y aseguren un seguimiento constante. Adicionalmente, el desarrollo del mapa de experiencia del usuario puso en evidencia deficiencias del modelo asistencial tradicional, tales como extensos tiempos de espera, restricciones horarias y limitada continuidad en el control clínico.

A partir de estos hallazgos, se identificaron las principales necesidades del usuario: acceso flexible a consultas, seguimiento personalizado, atención integral y herramientas digitales que incentiven la adherencia terapéutica. La organización y jerarquización de estas necesidades sirve como fundamento para el desarrollo de una solución digital enfocada en el usuario, cuyo propósito es mejorar la experiencia del paciente y ofrecer un modelo de atención más ágil, accesible y centrado en la persona.

Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio

El presente capítulo expone la fase de generación a la propuesta de negocio para la creación de ClubMedic. Se describen las etapas clave que permitieron transformar el problema identificado en una solución concreta, mediante el desarrollo conceptual del servicio y la estructuración inicial del modelo de negocio. Asimismo, se describen las herramientas metodológicas utilizadas para asegurar la alineación entre las demandas del usuario y la propuesta ofrecida. En las siguientes secciones, se detalla la aplicación del lienzo de modelo de negocio 6x6 como guía para organizar los componentes fundamentales del proyecto, tales como segmentos de clientes, canales, fuentes de ingresos y alianzas estratégicas. Del mismo modo, se presenta el Producto Mínimo Viable (PMV), entendido como una versión inicial del servicio destinada a contrastar la aceptación del mercado y analizar su factibilidad operativa y funcional.

4.1. Concepción del Producto o Servicio

En la etapa de generación de ideas, se definió la alternativa más adecuada utilizando el lienzo 6x6 como herramienta para estructurar el modelo de negocio (ver Figura 9). Esta metodología permitió organizar el propósito central del proyecto a partir del análisis de los resultados obtenidos en entrevistas y encuestas.

Posteriormente, se plantearon seis propuestas iniciales mediante una dinámica de generación de ideas, las cuales fueron evaluadas con la matriz impacto–viabilidad (ver Figura 10). En esta valoración se consideraron criterios como la experiencia del equipo, la factibilidad en el contexto nacional, la disponibilidad de especialistas en Endocrinología y el tamaño del mercado objetivo.

4.2. Desarrollo de la Narrativa

Para el desarrollo de una solución óptima al problema identificado, se adoptó la metodología Design Thinking (Brown, 2008), reconocida por su enfoque centrado en el

Figura 9

Lienzo de 6 x 6

OBJETIVO	Buscar garantizar una experiencia de atención médica que sea conveniente, personalizada, haciendo un seguimiento eficiente y centrado en el beneficio del paciente, promoviendo tanto la prevención, diagnóstico efectivo y tratamiento del sobre peso y diabetes tipo 2.					
NECESIDADES	Considerando que el acceso a servicios médicos es una necesidad fundamental y dada la agenda laboral y académica exigente de algunos jóvenes y adultos. La implementación de sistemas en línea para programar citas y acceder a la atención médica de manera eficiente es clave para el desarrollo de una vida sana.	La eficiencia en la gestión del tiempo es esencial, destacando la importancia de soluciones que minimicen el tiempo dedicado a coordinar y acceder a la atención médica.	El paciente destaca la importancia y necesidad de utilizar dispositivos móviles y aplicaciones tecnológicas que faciliten la programación de citas médicas y simplifiquen el proceso.	El paciente tiene preferencia por horarios flexibles para citas médicas y controles, especialmente en las tardes y noches, indica la necesidad de opciones que se adapten a la jornada laboral.	Recibir información de manera clara y concisa con una comunicación efectiva para garantizar la comprensión y la toma de decisiones informadas respecto a sus tratamientos	El paciente, para mantener un adecuado tratamiento requiere un seguimiento permanente y así, continuar con las indicaciones del médico.
PREGUNTAS GENERADORAS	1) Considerando que el acceso a servicios médicos es una necesidad fundamental y dada la agenda laboral y académica exigente de algunos jóvenes y adultos. ¿Cómo se puede gestionar la implementación de un sistema en línea para programar citas y acceder a la atención médica de manera eficiente que es clave para el desarrollo de una vida sana?	2) Es conocido que los pacientes abandonan el tratamiento del sobrepeso ya que califican de tedioso el tener controles de seguimiento.	3) ¿Cómo podríamos ayudar al paciente en simplificar el proceso de las programaciones de las citas y atenciones médicas utilizando dispositivos móviles y aplicaciones tecnológicas?	4) ¿Cómo ayudaríamos a los pacientes a que puedan tener acceso a horarios más flexibles en sus citas médicas que no afecten su jornada laboral o de estudios?	5) ¿Cómo podemos recibir información clara y concisa con una comunicación efectiva para garantizar la comprensión y la toma de decisiones informadasrespecto a sus tratamientos?	6) ¿Cómo se puede mantener un adecuado tratamiento y seguimiento permanente en función a las indicaciones del médico?
IDEAS	Requiere la creación de una plataforma en línea para programar citas. Así se facilita a los pacientes la gestión de sus horarios y reduce la necesidad de realizar llamadas telefónicas y tiempo de espera en la recepción de una clínica.	Presentar paquetes de tratamientos y/o seguimiento de renovación mensual o trimestral y que los pacientes que son constantes en sus controles puedan acceder a descuentos en sus renovaciones. ★★★	Desarrollar una aplicación móvil fácil de usar e intuitiva que permita a los pacientes programar, modificar y cancelar citas médicas con unos pocos toques. La interfaz debe ser clara y accesible para personas de todas las edades. ★	Implementar un sistema de reservas en línea que ofrezca horarios extendidos fuera de las horas laborales tradicionales. Esto permite a los pacientes programar citas después del horario de trabajo estándar. ★★★	Implementar un sistema de comunicación que utilice diferentes plataformas, como correos electrónicos, mensajes de texto y notificaciones push en los móviles, para enviar información relevante de manera clara y oportuna.	★ Tecnología médica facilita control diario, ajusta tratamientos rápidamente y mantiene comunicación constante con el paciente.
	Se requiere la integración de servicios de telemedicina que permita a los pacientes acceder a la atención médica desde la comodidad de sus hogares, trabajo o lugares vacacionales, brindando flexibilidad y eliminando barreras geográficas. ★★★	Implementar un sistema de alarmas que permita a los pacientes tener un calendario de controles y se les pueda recordar el programar sus tareas para lograr tener un espacio para sus controles.	Implementar notificaciones push en la aplicación para enviar recordatorios automáticos de citas, fechas de seguimiento o información importante sobre la atención médica. Esto ayuda a los pacientes a mantenerse al tanto de su agenda médica.	Ofrecer servicios de consulta virtual fuera de las horas laborales normales para casos que no requieran una visita física. Esto brinda a los pacientes la flexibilidad de recibir atención médica sin tener que ausentarse del trabajo o de sus estudios.	Crear un repositorio de material educativo interactivo que explique de manera clara y visual los procedimientos médicos, opciones de tratamiento y resultados de pruebas. Esto puede incluir videos, infografías y recursos multimedia. ★★★	Planes individualizados consideran necesidades reales, mejoran adherencia y fortalecen compromiso del paciente con su salud. ★★
	Se requiere la implementación de recordatorios automáticos mediante mensajes de texto o alertas que contribuyan a reducir las tasas de ausencias, mejorando la puntualidad y la eficiencia en la atención médica. ★	Tener un canal abierto de WhatsApp donde los pacientes pueden compartir sus avances y se genere una comunidad de personas que están cuidando su salud	Incorporar un sistema de historial médico móvil dentro de la aplicación. Esto permitirá a los pacientes acceder a su información de salud, medicamentos y resultados de pruebas directamente desde sus dispositivos móviles. ★	Desarrollar un sistema que permita a los pacientes indicar sus preferencias de horario y días disponibles al programar citas. El sistema podría sugerir automáticamente horarios que se ajusten a esas preferencias. ★★	Ofrecer consultas virtuales informativas que inclusive pueden ayudar al triaje donde los profesionales de la salud puedan explicar detalladamente los diagnósticos, tratamientos y opciones disponibles. Esto proporciona una oportunidad para que los pacientes hagan preguntas y aclaren dudas. ★	Fomentar hábitos saludables permanentes permite prevenir recaídas, mejorar bienestar y mantener resultados a largo plazo.
	Proporcionando a los pacientes el acceso en línea a sus historias médicas se facilita la comunicación con los profesionales de la salud y empodera a los pacientes para tomar decisiones informadas sobre su diagnóstico y cuidado personal.	Tener un número de whatsApp para los pacientes donde podrán contarnos de sus resultados y nosotros poder brindarle feedback sobre sus avances. ★★	Integrar una función de consulta virtual dentro de la aplicación. Los pacientes pueden tener consultas médicas a través de videoconferencia, ahorrando tiempo y desplazamientos. ★★★	Establecer un servicio de citas express para seguimientos rápidos o consultas que no requieran mucho tiempo. Esto puede ayudar a los pacientes a programar citas rápidas durante sus descansos laborales o entre clases.	★ Implementar una plataforma en línea de historial médico que permita a los pacientes acceder fácilmente a sus registros y resultados de pruebas. Esto facilita la revisión de la información médica y la comprensión de los diagnósticos.	La educación constante empodera al paciente, fortalece su autocuidado y mejora la toma de decisiones.
	La creación de un sistema centralizado de registros electrónicos agiliza el proceso de atención médica y mejora la coordinación entre los médicos, proporcionando una atención más eficiente y personalizada. ★	Generar charlas abiertas en nuestros canales digitales que concienticen a los pacientes de la importancia de continuar los tratamientos y la implicancia que tiene en su salud ★	Incluir una agenda interactiva que muestre horarios disponibles en tiempo real. Los pacientes pueden ver cuándo están disponibles los médicos y seleccionar un horario conveniente sin tener que llamar o esperar.	Brindar opciones tanto de consulta presencial como virtual para permitir a los pacientes elegir el formato que mejor se adapte a su horario y necesidades. ★	Crear un repositorio de preguntas frecuentes (FAQ) en línea que aborde las preguntas comunes de los pacientes. Esto proporciona respuestas claras y concisas a las inquietudes más frecuentes, promoviendo la comprensión.	Equipo médico integral da apoyo continuo, previene complicaciones y mejora resultados clínicos de forma sostenida. ★★★
IDEAS SELECCIONADAS	Se requiere la integración de servicios de telemedicina que permita a los pacientes acceder a la atención médica desde la comodidad de sus hogares, trabajo o lugares vacacionales, brindando flexibilidad y eliminando barreras geográficas.	Presentar paquetes de tratamientos y/o seguimiento de renovación mensual o trimestral y que los pacientes que son constantes en sus controles puedan acceder a descuentos en sus renovaciones.	Integrar una función de consulta virtual dentro de la aplicación. Los pacientes pueden tener consultas médicas a través de videoconferencia, ahorrando tiempo y desplazamientos.	Implementar un sistema de reservas en línea que ofrezca horarios extendidos fuera de las horas laborales tradicionales. Esto permite a los pacientes programar citas después del horario de trabajo estándar.	Crear un repositorio de material educativo interactivo que explique de manera clara y visual los procedimientos médicos, opciones de tratamiento y resultados de pruebas. Esto puede incluir videos, infografías y recursos multimedia.	Equipo médico integral da apoyo continuo, previene complicaciones y mejora resultados clínicos de forma sostenida.

Figura 10

Matriz Impacto – Costo

usuario y orientado a desarrollar propuestas innovadoras a partir del entendimiento integral de las necesidades reales del público objetivo. Esta metodología busca canalizar dichas necesidades en el proceso de diseño y validación de un Producto Mínimo Viable (PMV), permitiendo una iteración continua en función de la retroalimentación obtenida. A partir del análisis de la información recopilada, el proceso creativo fue estructurado en cuatro fases fundamentales:

Empatizar. En esta etapa inicial, se aplicó la matriz de meta-usuario como herramienta de análisis cualitativo para perfilar los diferentes tipos de pacientes objetivo. Asimismo, se realizó una revisión sistemática de las entrevistas semiestructuradas conducidas durante la etapa exploratoria de la investigación, lo que permitió identificar patrones de comportamiento, emociones recurrentes y necesidades insatisfechas dentro del sistema actual de atención médica. La integración de las distintas fuentes de información permitió plantear hipótesis funcionales sobre las principales dificultades que experimentan los usuarios en cuanto al acceso, seguimiento y calidad de la atención vinculada al sobrepeso y la diabetes tipo 2.

Definir. Esta fase implicó la síntesis de los hallazgos de la etapa previa, orientando el enfoque hacia la delimitación clara y precisa de los problemas a resolver. Se priorizaron aquellos vinculados a barreras en el acceso a atención especializada, fragmentación de servicios y carencia de personalización en los tratamientos. El objetivo fue establecer un marco de referencia funcional para diseñar una experiencia médica integral, centrada en la conveniencia, personalización y eficiencia, específicamente en los ámbitos de prevención, diagnóstico temprano y seguimiento terapéutico del sobrepeso y la diabetes tipo 2.

Prototipado. A partir de las problemáticas definidas, se procedió al diseño de prototipos funcionales de la solución propuesta. Se generaron representaciones tangibles en forma de flujogramas operativos que estructuraron un protocolo de atención estandarizado.

Testeo. En la etapa final, se procedió a evaluar la usabilidad y funcionalidad del prototipo digital mediante encuestas aplicadas a los usuarios y la presentación de un video explicativo sobre su funcionamiento y ventajas.

Este procedimiento permitió consolidar una propuesta tecnológica centrada en el usuario, coherente con sus expectativas y diseñada para brindar un servicio innovador, accesible y escalable en el manejo integral del exceso de peso y la diabetes tipo 2 en Lima Metropolitana. La exposición de la propuesta contempla el prototipo del sistema, describiendo su funcionamiento y los beneficios asociados.

4.3. Carácter Innovador y Disruptivo del Producto o Servicio

A partir de la evaluación del entorno competitivo, se plantea la creación de una solución digital orientada al manejo integral de personas con exceso de peso y diabetes tipo 2, cuya principal característica diferenciadora radica en la incorporación de innovación disruptiva a través de tecnologías avanzadas. Este enfoque se basa en un modelo de atención personalizada y en el seguimiento del tratamiento con el apoyo de médicos y enfermeras especializadas en el área. La innovación disruptiva que caracteriza a esta propuesta se evidencia en su capacidad para transformar la gestión del tratamiento, utilizando herramientas digitales accesibles y de alto impacto, que contribuyen a fortalecer el cumplimiento del tratamiento y a mejorar el bienestar general de los pacientes. Esta propuesta ofrece una solución que modifica el enfoque tradicional de tratamiento, promoviendo el autocuidado mediante tecnologías emergentes y accesibles. La plataforma está estructurada en seis componentes funcionales clave, que permitirán un seguimiento más efectivo y personalizado de los pacientes:

- Atención Digital Personalizada: La plataforma está diseñada para adaptarse a las características y necesidades individuales de cada paciente, se registrarán los datos

clínicos del diagnóstico inicial y del seguimiento posterior para mejorar los diagnósticos del médico. A partir de los datos recopilados, el profesional de salud formula un plan terapéutico individualizado y sugiere lineamientos nutricionales junto con pautas de actividad física. Este enfoque adaptativo permite modificar las indicaciones conforme evoluciona el paciente, asegurando una atención ajustada a sus necesidades y orientada a resultados efectivos.

- Asistencia Virtual 24/7: A través de la plataforma web, los pacientes reciben soporte constante, sin restricciones de horario. Estas herramientas permiten la resolución inmediata de dudas, el envío de recordatorios automatizados sobre medicamentos y citas, y el acceso instantáneo a contenidos educativos y recomendaciones prácticas. Esta disponibilidad continua favorece la continuidad del tratamiento y refuerza el compromiso del paciente con su proceso de recuperación.
- Monitoreo Remoto: A través del seguimiento programado a cargo del personal médico, mediante consultas virtuales o telefónicas se procesa la información necesaria para el seguimiento del paciente. Esta información permite evaluar la evolución clínica del paciente, detectar desviaciones relevantes y ajustar el tratamiento oportunamente. La monitorización remota reduce la necesidad de visitas presenciales frecuentes y mejora la capacidad de respuesta ante posibles complicaciones.
- Educación Interactiva: Se ofrecen módulos formativos en un blog incluido en la plataforma web en formato multimedia sobre nutrición, actividad física, manejo del estrés y hábitos saludables, diseñados bajo principios de educación para la salud. Los contenidos son complementados con espacios de participación como foros de discusión, promoviendo el aprendizaje autónomo, la alfabetización en salud y el

empoderamiento del paciente en la toma de decisiones sobre su bienestar.

- Red de Especialistas: La plataforma facilita el acceso a un equipo de profesionales de la salud, entre ellos médicos, nutricionistas y psicólogos, mediante consultas virtuales programadas. Esta integración de especialidades permite abordar el tratamiento de manera holística, considerando tanto los aspectos físicos como emocionales del paciente, aspecto clave en el manejo de condiciones crónicas como el exceso de peso y la diabetes tipo 2.
- Seguimiento a Largo Plazo: Se implementan sistemas de análisis de datos longitudinales para evaluar el progreso clínico de cada paciente a lo largo del tiempo. Esta retroalimentación constante facilita la adecuación de las intervenciones terapéuticas, previene posibles abandonos y garantiza un seguimiento continuo, elemento determinante para lograr resultados sostenibles en el manejo de enfermedades crónicas.

De manera integral, esta propuesta tecnológica representa una solución integral, diferenciadora y escalable, orientada a mejorar la experiencia del paciente y optimizar los resultados del tratamiento dentro del ecosistema de atención de salud digital.

4.4 Propuesta de Valor

Tras identificar al usuario clave y realizar un análisis detallado de sus necesidades, se procedió a definir una propuesta de valor sólida y centrada en el paciente, con el objetivo de garantizar una solución eficaz, accesible y sostenible. La plataforma está concebida para facilitar la atención integral de personas con sobrepeso y diabetes tipo 2, mediante su conexión con una red multidisciplinaria de especialistas que incluye médicos, enfermeros, nutricionistas y socios estratégicos como farmacias y centros de diagnóstico. Este ecosistema colaborativo permite brindar un servicio integral, coordinado y eficiente.

- Accesibilidad y usabilidad: Uno de los pilares fundamentales de la propuesta es

ofrecer una plataforma de fácil navegación, intuitiva y adaptada a diferentes niveles de alfabetización digital. Su diseño contempla la disponibilidad permanente de los servicios en línea, garantizando una atención continua, sin barreras geográficas ni restricciones horarias. La adaptabilidad tecnológica es otro componente clave, permitiendo su actualización constante frente a nuevos requerimientos del entorno digital y cambios en las condiciones de salud pública.

- Educación interactiva continua: La plataforma web integra un blog diseñado para promover la alfabetización en salud y fomentar el aprendizaje autónomo. Estos contenidos incluyen temas relacionados con nutrición, actividad física, manejo emocional y control de enfermedades crónicas, utilizando recursos multimedia y herramientas interactivas. El objetivo es empoderar al paciente con conocimiento, facilitando la toma de decisiones informadas y mejorando su adherencia al tratamiento.
- Monitoreo y seguimiento personalizado: Se implementa un sistema de seguimiento programado que permite evaluar la evolución del paciente. Esta funcionalidad asegura el cumplimiento de objetivos terapéuticos, identifica posibles desviaciones y permite realizar ajustes oportunos en los planes de tratamiento, mejorando los resultados en salud de manera proactiva.
- Gestión autónoma del paciente: La propuesta ofrece al usuario control total sobre su proceso asistencial. A través del portal, los pacientes pueden gestionar horarios de atención, seleccionar profesionales de su preferencia, revisar su historial clínico y acceder a recomendaciones personalizadas. Esta autonomía fortalece el compromiso con su tratamiento y mejora la experiencia general del usuario en su interacción con el sistema de salud.
- Optimización de la atención médica: Los beneficios tangibles de esta propuesta

incluyen una atención médica con seguimiento más efectiva, personalizada y centrada en el paciente. Se busca mejorar la experiencia del usuario al optimizar el acceso a servicios médicos y reducir los tiempos de espera. Además, se ofrecen servicios complementarios como nutrición y actividades físicas.

En línea con esta propuesta de valor, se elaboró un lienzo blanco de relevancia que permitió alinear las necesidades identificadas con las funcionalidades clave del producto. Entre las características definidas destacan: interfaz intuitiva, atención de alto nivel, mecanismos de retroalimentación (calificación del servicio), flexibilidad horaria y protocolos eficaces para la gestión de reclamos. Esta estructuración garantiza una solución integral, eficiente y escalable para la plataforma ClubMedic.

4.5 Producto Mínimo Viable (PMV)

Usando como herramienta para diseñar productos de manera ágil, aprender de los usuarios y crear soluciones que realmente impacten en los usuarios se ha creado un producto mínimo viable y se ha definido como la mejor solución inicial que los usuarios – pacientes requieren para mejorar su salud tanto como para el sobrepeso y como para la diabetes tipo 2- una plataforma donde los usuarios puedan tener citas con los especialistas en salud, recibir diagnóstico, tratamiento y seguimiento de sus males y en paralelo crear un ecosistema que permita a los pacientes pertenece a un club de salud que los motive a mejorar lograr sus objetivos de salud. El producto mínimo viable debe ser la más simple versión inicial del producto que permita su implementación y no debe contener características innecesarias, debe ofrecer valor real al cliente y resolver un problema o satisfacer una necesidad específica. Se centra en la funcionalidad esencial. No se trata de agregar características adicionales, sino de proporcionar lo básico. Finalmente, se lanza lo antes posible para validar la idea y evitar invertir tiempo y recursos en un producto que no tiene demanda (ver Tabla 8, Figura11).

En el proceso de desarrollo del Producto Mínimo Viable (PMV) para ClubMedic, se

Tabla 8

Indicadores de Éxito para la Validación del Producto Mínimo Viable (PMV)

Indicador	Descripción	Método de Medición
Satisfacción del usuario	Grado de satisfacción general con el producto o material presentado.	Encuestas con escala Likert (1-5).
Claridad percibida	Nivel de comprensión y claridad del mensaje y funcionalidades presentadas.	Evaluación cualitativa y encuestas estructuradas.
Disposición a pagar	Intención de los usuarios de invertir económicamente en el servicio o producto.	Preguntas directas en encuesta o entrevista.
Usabilidad	Facilidad de uso del producto, incluyendo navegación, interfaz y accesibilidad.	Pruebas de usabilidad y feedback de usuarios.

Figura 11

Stakeholders

formularon hipótesis específicas para cada iteración (o sprint), que permitieron validar de manera sistemática los aspectos clave del producto con los usuarios finales.

Iteración 1 (Brochure):

Hipótesis: El brochure proporcionará una comprensión clara de los beneficios y funcionalidades básicas del servicio.

Métricas:

- Tasa de comprensión del mensaje (porcentaje de usuarios que entienden correctamente el servicio).
- Comentarios cualitativos sobre dudas y confusiones detectadas.

Iteración 2 (Video inicial con IA):

Hipótesis: El video aumentará la intención de uso y la claridad sobre los beneficios del servicio.

Métricas:

- Intención de uso (porcentaje de usuarios interesados en usar el servicio tras ver el video).
- Recordación de funcionalidades clave (cuántas funcionalidades recuerdan los usuarios).

Iteración 3 (Video mejorado con voz en español):

Hipótesis: La mejora del video con narración en español y eliminación de imágenes confusas aumentará la comprensión y la percepción positiva del servicio.

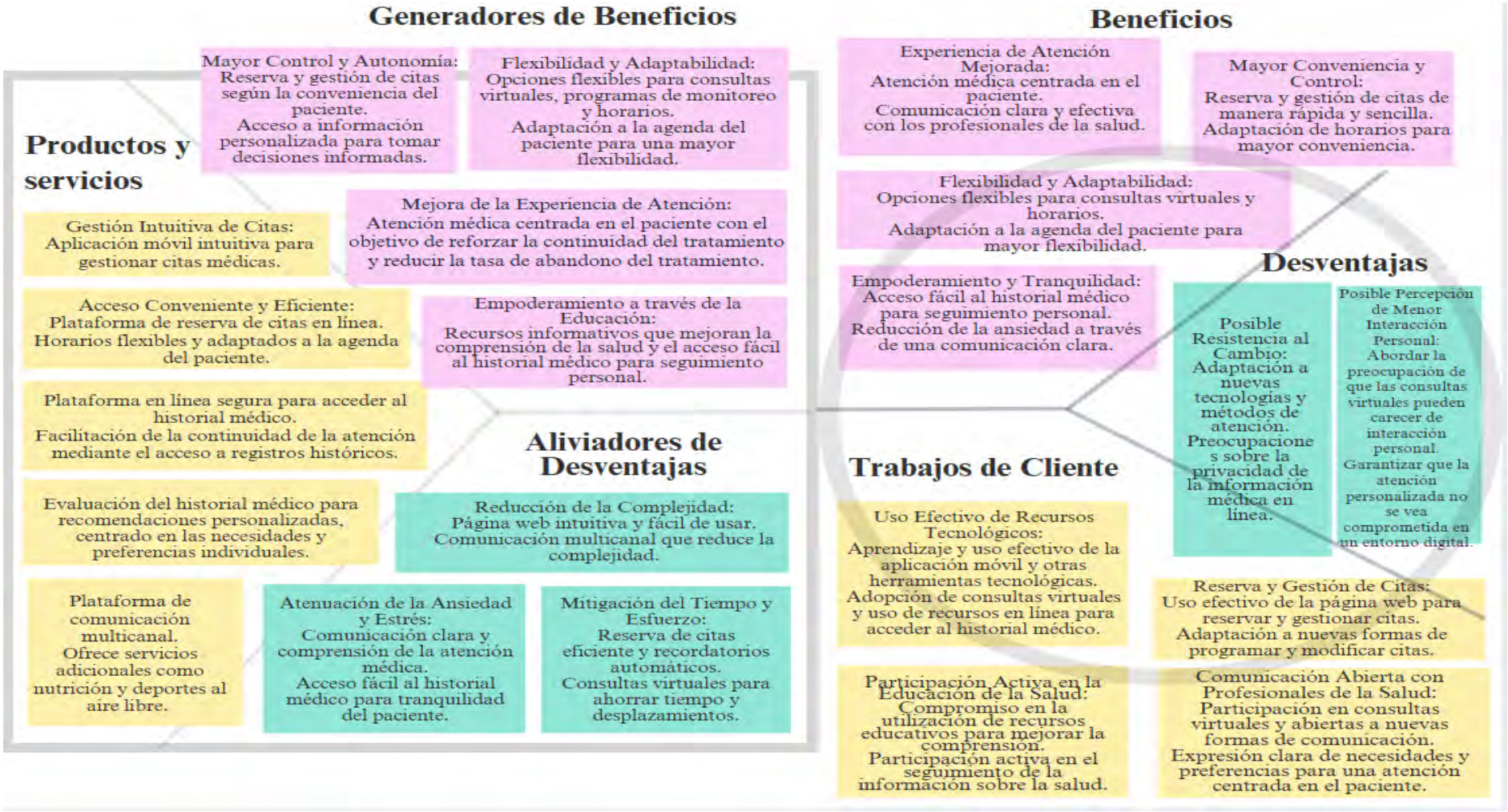
Métricas:

- Evaluación de la claridad percibida (escala Likert).
- Satisfacción general con el material presentado.
- Retroalimentación para posibles mejoras adicionales.

Estas hipótesis guiaron la iteración continua del producto, asegurando que cada versión validara aspectos concretos mediante métricas cuantitativas y cualitativas obtenidas de las entrevistas y encuestas a los usuarios. Para facilitar la comprensión y el apoyo de los *stakeholders* durante el desarrollo del Producto Mínimo Viable (PMV), se incorporaron herramientas narrativas visuales que permiten comunicar de forma clara y atractiva las funcionalidades y beneficios del producto (ver Figura 12).

Figura 12

Propuesta de Valor – Usuarios



4.5.1 Producto Mínimo Viable – Usuarios

Sprint 1. Como primer ejercicio realizamos un brochure que permita mostrar a nuestros usuarios las bondades de ClubMedic (ver Figura 13). Este brochure destaca las siguientes características:

- Servicio 100% Online
- La posibilidad de monitorear sus avances en una web
- Tener citas online con especialistas
- Es una suscripción trimestral
- La posibilidad de participar en actividades adicionales totalmente gratis gracias a su suscripción

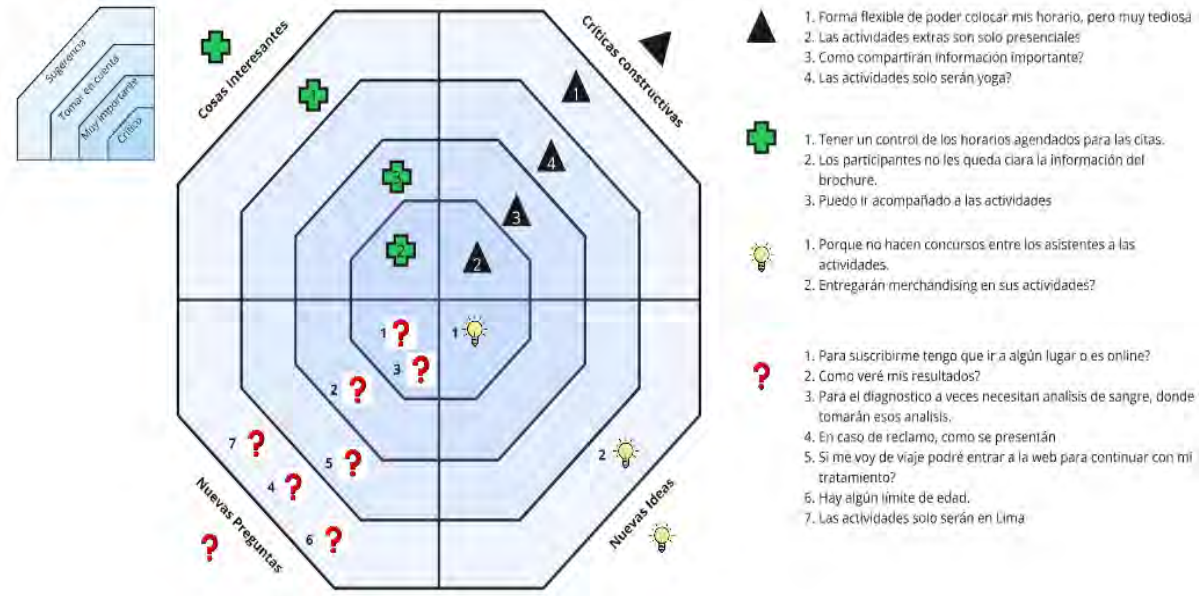
Este brochure fue mostrado a posibles pacientes (10 personas) quienes brindaron su percepción sobre el servicio lo cual plasmamos en el "Lienzo blanco de relevancia". (ver Figura 14).

Figura 13

Brochure de ClubMedic

Figura 14

Lienzo Blanco de Relevancia – MVP1 – Usuarios



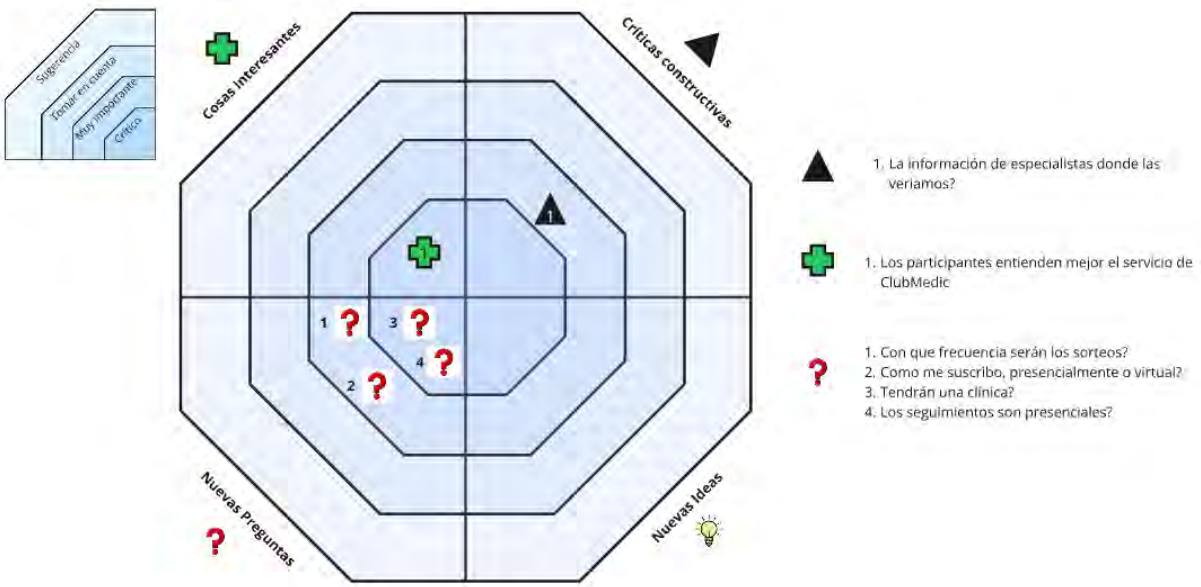
Con este *feedback* se hizo el primer sprint que permitió entender que el brochure generaba muchas dudas del producto, y por otro lado, se recibieron las sugerencias sobre realizar sorteos entre los pacientes que los motiven a participar de las actividades, esta última observación la estamos tomando para hacer sorteos no para la asistencia a actividades sino como incentivo para la permanencia en la suscripción y búsqueda de objetivos de salud y será entre todos los suscriptos activos de esta forma se fomentaría la participación de todos. Por otro lado, la sugerencia de permitir llevar a un acompañante a las actividades sería un beneficio para el suscriptor y para ClubMedic por que se podría aplicar un modelo de referidos.

Sprint 2. Con todo este *feedback* se cambió de MVP y apostar por un video que explique las bondades de ClubMedic, y que busque mostrar a cada uno de los entrevistados los beneficios de Club, los sorteos y actividades, este video fue generado con una inteligencia artificial llamada “invideo” (https://www.youtube.com/watch?v=FaB2PqY0xN8), este video fue generado en el idioma inglés y lo que se hizo en la entrevista fue poder mostrar el video

con el audio mutado y cada uno poder explicar en cada momento los beneficios de ClubMedic obteniendo el siguiente “Lienzo Blanco de relevancia” (ver Figura 15).

Figura 15

Lienzo Blanco de Relevancia – MVP2 – Usuarios

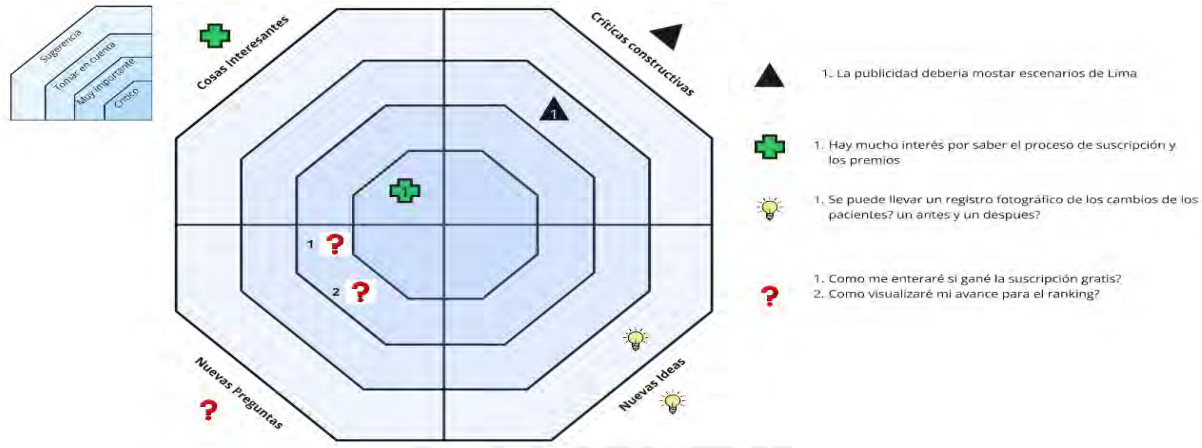


Con este segundo ejercicio se validó que el video es una herramienta que ayuda a dar a conocer el servicio con mayor claridad, también se logró validar que hay mucho interés por los sorteos. Al generar el video con la IA, se incluyeron imágenes que muestran escenarios que parecen ser clínicas o centros médicos y generaron dudas entre los encuestados llegando a pensar que el servicio sería presencial. Con todo este *feedback* se decidió generar un tercer sprint.

Sprint 3. Se generó un nuevo video esta vez retirando las imágenes que podrían sugerir la intervención de algún centro médico o clínica, adicionalmente se incluyó un nuevo servicio tipo blog de salud que tendrá la información relevante para los pacientes y por último se agregó una voz en off en español que narre el servicio de ClubMedic, como resultado obtuvimos el siguiente video (https://www.youtube.com/watch?v=MyCNyIBy-C8). Se volvió a generar la entrevista a 10 personas obteniendo el siguiente “Lienzo blanco de relevancia” (ver Figura 16).

Figura 16

Lienzo Blanco de Relevancia – MVP3 – Usuarios



Para organizar y presentar de manera clara el desarrollo iterativo del Producto Mínimo Viable (PMV) de ClubMedic, propone la Tabla 9 resumen, donde se describen los objetivos de cada sprint, las acciones realizadas, el *feedback* recibido de los usuarios, y los ajustes implementados en base a ese *feedback.* Cada iteración se centró en validar aspectos específicos de la solución que resuelven el problema central del manejo del sobrepeso y la diabetes tipo 2, tales como la facilidad de acceso a consultas médicas virtuales, la personalización del tratamiento y el seguimiento continuo del paciente. En cada sprint, se presentó una nueva versión del prototipo para asegurar que la plataforma se ajustara a las necesidades reales del usuario y pudiera ofrecer una experiencia más eficiente y adecuada.

Tabla 9

Resumen de Sprints

Sprint	Objetivo	Acción Realizada	Feedback Recibido	Ajustes Realizados
Sprint 1	Validar comprensión inicial del servicio con brochure	Diseño y distribución de brochure informativo	Algunos usuarios encontraron confuso el mensaje visual y solicitaron mayor claridad en beneficios	Simplificación del mensaje y mejor diseño visual
Sprint 2	Evaluar intención de uso con video explicativo inicial	Producción de video con IA explicando funcionalidades	Retroalimentación positiva en intención de uso, pero se criticó la voz en inglés y elementos visuales confusos	Reemplazo de voz por narración en español y mejora de imágenes
Sprint 3	Mejorar claridad y aceptación del video	Nuevo video con narración en español y elementos visuales claros	Usuarios mostraron mejor comprensión y satisfacción, pero solicitaron ejemplos prácticos de uso	Inclusión de ejemplos prácticos y testimonios en el video

4.6 Resumen del Capítulo

El presente capítulo expone el proceso de desarrollo del servicio propuesto, ClubMedic, concebido como una plataforma digital destinada al manejo integral de personas con exceso de peso y diabetes tipo 2. Mediante la aplicación del lienzo de modelo de negocio 6x6 y la metodología Design Thinking, la propuesta evolucionó desde su formulación conceptual hasta la construcción de un Producto Mínimo Viable (PMV).

Las fases de empatía, definición del problema, generación de ideas, prototipado y validación permitieron reconocer las necesidades del usuario, estructurar flujos de atención estandarizados y comprobar la operatividad del prototipo a través de encuestas y recursos audiovisuales. Como resultado, se consolidó una solución digital centrada en el paciente, con carácter accesible y potencial de crecimiento, enfocada en fortalecer la continuidad y la calidad del tratamiento. La propuesta destaca por su enfoque innovador y disruptivo, al integrar atención digital personalizada, asistencia virtual continua, monitoreo remoto, educación interactiva y una red multidisciplinaria de especialistas. Su propuesta de valor se fundamenta en la accesibilidad, el acompañamiento personalizado, el aprendizaje autónomo y la autogestión del paciente, garantizando una experiencia médica más eficiente y humanizada. Finalmente, el desarrollo iterativo del PMV, estructurado en tres *sprints* e implementado mediante *brochures* y videos generados con inteligencia artificial, permitió validar hipótesis clave y ajustar la propuesta conforme al *feedback* de los usuarios, fortaleciendo una alternativa tecnológica factible y centrada en la mejora progresiva.

Capítulo V. Modelo de Negocio

En este capítulo se presenta el análisis estratégico y de viabilidad del modelo de negocio propuesto para ClubMedic, con el fin de evaluar su consistencia, sostenibilidad y potencial de crecimiento en el mercado. Se examinan de manera integral los componentes clave del proyecto y la forma en que estos se interrelacionan para generar una propuesta de valor diferenciada dirigida a pacientes con sobrepeso y diabetes tipo 2. Asimismo, se aborda la viabilidad económica del emprendimiento, considerando indicadores financieros que permitan determinar su sostenibilidad a lo largo del tiempo. Del mismo modo, se analiza la escalabilidad del modelo, identificando oportunidades de expansión y consolidación en el mercado digital de salud. Finalmente, se incluye una estrategia inicial de captación de usuarios mediante plataformas digitales —entre ellas, la creación de una página en redes sociales— como mecanismo para validar la aceptación del servicio (ver Figura 17).

Figura 17

MVP ClubMedic - Facebook

5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

En esta sección se presenta el Lienzo del Modelo de Negocio para ClubMedic, que permite visualizar y estructurar los componentes clave que sustentan la propuesta de valor, la relación con los clientes y la viabilidad operativa y financiera del proyecto. A continuación, se describe cada uno de los bloques del lienzo, con su respectiva justificación y coherencia interna (ver Figura 18).

Segmentos de Clientes. ClubMedic está dirigido principalmente a dos segmentos:

- Pacientes con diabetes tipo 2 que buscan un control personalizado y seguimiento remoto de su condición.
- Pacientes con sobrepeso u obesidad que requieren asesoría médica, nutricional y seguimiento continuo para lograr una mejora sostenible en su salud.

Estos segmentos se seleccionaron por su alta prevalencia y necesidad insatisfecha de servicios de salud digital en Lima Metropolitana.

Propuesta de Valor. ClubMedic ofrece una plataforma digital integral que combina:

- Atención médica remota y personalizada.
- Monitoreo continuo mediante dispositivos conectados.
- Programas educativos en nutrición, actividad física y manejo emocional.
- Un ecosistema de servicios complementarios que incentivan la adherencia al tratamiento y mejoran la calidad de vida.

Esta propuesta se diferencia por su enfoque holístico, centrado en el paciente y el uso de tecnología avanzada.

Canales. Los canales para llegar a los clientes incluyen:

- Plataforma web y aplicación móvil, que permiten acceso 24/7 a servicios y seguimiento.
- Redes sociales y campañas digitales para captación y educación.

- Alianzas con clínicas y centros médicos para derivación y complementación del servicio.
- Soporte telefónico y chat en línea para atención al usuario.

Relaciones con Clientes. Se prioriza una relación de acompañamiento y soporte continuo, basada en:

- Seguimiento personalizado y contacto frecuente a través de la plataforma.
- Programas de fidelización mediante recompensas y contenidos exclusivos.
- Atención proactiva para resolver dudas y motivar la adherencia.
- Comunidad digital para apoyo entre pacientes.

Fuentes de Ingresos. Las principales fuentes de ingresos son:

- Suscripciones mensuales de los usuarios a la plataforma.
- Alianzas comerciales con proveedores de dispositivos y productos de salud.
- Programas corporativos para empresas interesadas en el bienestar de sus empleados.

Recursos Clave. Los recursos fundamentales incluyen:

- Equipo multidisciplinario de profesionales de salud y tecnología.
- Plataforma tecnológica robusta con integración de dispositivos y sistemas de datos.
- Contenidos educativos y programas de salud personalizados.
- Alianzas estratégicas con centros de salud y proveedores tecnológicos.

Actividades Clave. Las actividades esenciales para la operación son:

- Desarrollo y mantenimiento de la plataforma digital.
- Monitoreo y análisis continuo de datos de los pacientes.
- Desarrollo de contenidos y programas de salud.
- Gestión de relaciones con usuarios y alianzas comerciales.

- Soporte técnico y atención al cliente.

Socios Clave. Los socios estratégicos son:

- Clínicas y centros médicos que colaboran en la derivación y seguimiento presencial cuando es necesario.
- Proveedores de dispositivos médicos y tecnológicos para el monitoreo remoto.
- Empresas de tecnología para desarrollo y mejora continua de la plataforma.
- Instituciones públicas y privadas para difusión y programas de salud comunitaria.

Estructura de Costos. La estructura de costos incluye:

- Costos de desarrollo y mantenimiento tecnológico.
- Sueldos del equipo multidisciplinario y personal de soporte.
- Gastos de marketing y adquisición de usuarios.
- Costos asociados a alianzas y proveedores de dispositivos.
- Costos administrativos y legales para cumplimiento regulatorio.

En cuanto a los socios estratégicos, ClubMedic contará con un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud, incluyendo médicos especialistas en endocrinología, nutricionistas, psicólogos y enfermeros, quienes brindarán atención integral a los pacientes desde una perspectiva clínica, nutricional y emocional. Asimismo, se establecerán alianzas con laboratorios clínicos aliados para facilitar la toma de muestras en puntos estratégicos, permitiendo diagnósticos y seguimientos precisos en casos que requieran análisis presenciales. Para la difusión y posicionamiento de la plataforma, se contará con el apoyo de especialistas en marketing digital, quienes diseñarán campañas segmentadas dirigidas a los públicos objetivo a través de los canales más utilizados: TikTok, Instagram y Facebook. Estas acciones estarán orientadas a atraer usuarios interesados en el cuidado de su salud metabólica, utilizando contenido educativo, testimoniales, retos de salud, y material audiovisual de alto impacto (ver Tabla 10).

Figura 18

Lienzo del Modelo de Negocio - Componentes Estratégicos

<table>
<tr><th>SOCIOS CLAVE</th><th>ACTIVIDADES CLAVE</th><th>PROPUESTA DE VALOR</th><th>RELACIONES CON CLIENTES</th><th>SEGMENTOS DE CLIENTE</th></tr>
<tr><td>Proveedores tecnológicos (hosting, desarrollo, ciberseguridad).</td><td>Desarrollo y Mantenimiento de la Plataforma digital
(Paciente y Doctor)</td><td>Esquema atractivo de pago para doctores</td><td rowspan="2">Soporte personalizado para ayudar a los doctores a aprovechar al máximo la flexibilidad de horarios y la gestión de información.</td><td rowspan="4">Profesionales de la salud quienes acceden a oportunidades laborales bajo un esquema flexible y remoto.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Profesionales de la salud asociados.
Aliados estratégicos en nutrición, deporte y bienestar emocional.</td><td>Soporte técnico y acompañamiento al usuario. Gestión clínica y seguimiento remoto.</td><td>Flexibilidad de horarios de trabajo</td></tr>
<tr><td>Capacitación continua a profesionales en nuevas tecnologías para la atención médica.</td><td>Gestión eficiente de Información del paciente</td><td>Soporte técnico y clínico permanente al cliente para garantizar una experiencia sin problemas en el uso de la plataforma.</td></tr>
<tr><td>Marketing digital y captación de usuarios.</td><td>Atención médica digital integral centrada en el paciente con sobrepeso y diabetes tipo 2.</td><td>Seguimiento constante con personal médico especializado donde exista una interacción directa y continua vía plataforma digital.</td></tr>
<tr><td>Laboratorios clínicos aliados para toma de muestras.</td><td></td><td></td><td>Sistema de alertas y recordatorios personalizados.</td><td></td></tr>
<tr><td>Expertos en tecnología</td><td>RECURSOS CLAVE</td><td rowspan="2">Atención médica rápida con horarios de citas flexibles</td><td>CANALES</td><td rowspan="4">Personas que valoran la inmediatez y flexibilidad en la atención médica. Pacientes adultos (entre 25 y 45 años) con sobrepeso o diabetes tipo 2 que buscan controlar o revertir su condición mediante un enfoque digital, cómodo y personalizado.</td></tr>
<tr><td>Especialistas de marketing</td><td>Red de profesionales de la salud multidisciplinarios.</td><td>Plataforma en Línea para atender pacientes</td></tr>
<tr><td></td><td>Equipo de Soporte al Cliente (infraestructura para monitoreo remoto y seguimiento.)</td><td>Plataforma con seguimiento personalizado, diagnóstico clínico y orientación a una vida más saludable.</td><td>Plataforma en línea para reservas de citas.</td></tr>
<tr><td></td><td>Plataforma tecnológica escalable.</td><td></td><td>Plataforma web (consulta, seguimiento, educación, comunidad).</td></tr>
<tr><td></td><td>Personal capacitado para atención virtual de pacientes</td><td>Planes de membresía flexibles y adaptados a cada perfil.</td><td>Redes sociales (para captación, activación y fidelización).</td></tr>
<tr><th colspan="3">ESTRUCTURA DE COSTES</th><th colspan="2">NOTAS DE INGRESOS</th></tr>
<tr><td colspan="3">Costos operativos de personal médico y soporte.</td><td colspan="2">Suscripciones a planes de salud personalizados.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Desarrollo y mantenimiento tecnológico.</td><td colspan="2">Consultas individuales virtuales con especialistas.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Licencias, seguros y gastos legales.</td><td colspan="2">Planes de suscripción en servicios complementarios.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Marketing digital y publicidad.</td><td colspan="2">Programa de referidos con socios estratégicos</td></tr>
</table>

Tabla 10

Lienzo del Modelo de Negocio - Recursos, Canales, Costos e Ingresos

Recursos clave	Canales	Estructura de costos	Notas de ingresos
Red de profesionales de la salud multidisciplinarios.	Plataforma en línea para atender pacientes.	Costos operativos de personal médico y soporte.	Suscripciones a planes de salud personalizados.
Equipo de soporte al cliente (infraestructura para monitoreo remoto y seguimiento).	Plataforma en línea para reservas de citas.	Desarrollo y mantenimiento tecnológico.	Consultas individuales virtuales con especialistas.
Plataforma tecnológica escalable.	Plataforma web (consulta, seguimiento, educación, comunidad).	Licencias, seguros y gastos legales.	-Planes de suscripción.
Personal capacitado para atención virtual de pacientes.	Redes sociales (para captación, activación y fidelización).	Marketing digital y publicidad.	Programa de referidos con socios estratégicos.
Planes de membresía flexibles y adaptados a cada perfil.			

Además, se desarrollarán charlas de salud virtuales y eventos presenciales y digitales que fortalezcan la credibilidad del servicio y promuevan una cultura de prevención y autocuidado. Todo este ecosistema será respaldado por una estructura de costos que contempla al equipo de desarrollo tecnológico, el personal médico, el equipo de soporte, los laboratorios clínicos y los especialistas en marketing, garantizando la operatividad sostenible de la plataforma y su escalabilidad futura.

5.2. Viabilidad Financiera del Modelo de Negocio

El modelo financiero de ClubMedic ha sido diseñado para garantizar sostenibilidad y escalabilidad (lo cual se explicará detalladamente en el capítulo VI) combinando tecnología, salud preventiva y atención personalizada. La plataforma se sustenta principalmente en un sistema de membresías anuales o mensuales, el cual permite ofrecer un servicio continuo y estable, enfocado en la prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la diabetes tipo 2. En la etapa inicial, la inversión se destinará principalmente a:

- El desarrollo tecnológico de la plataforma web.
- La contratación de personal médico especializado y profesionales de soporte.
- La producción de contenidos y herramientas de seguimiento remoto.

- Campañas de marketing digital segmentado y alianzas estratégicas.

Gracias a un modelo basado en suscripciones y servicios médicos especializados, se proyecta un crecimiento estable en la captación de clientes, lo que generará ingresos constantes y permitirá alcanzar el punto de equilibrio en el primer año. Con una estructura de costos optimizada y un plan de expansión progresivo, ClubMedic se posiciona como una alternativa financieramente sólida y con alto potencial de crecimiento en el sector de salud digital.

A mediano plazo, el modelo proyecta un crecimiento sostenible, basado en:

- Fidelización del usuario a través de la experiencia personalizada.
- Estrategias de retención mediante beneficios exclusivos para miembros.
- Escalabilidad digital sin barreras geográficas.

En conjunto, el modelo financiero de ClubMedic se apoya en una propuesta de valor diferenciada y una estructura adaptable, que permiten viabilidad económica real desde etapas tempranas y una sólida proyección de crecimiento en el sector salud.

5.3. Escalabilidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio de ClubMedic está diseñado desde su origen con un enfoque escalable y replicable, basado en tecnología, atención médica personalizada y estrategias de crecimiento progresivo en el entorno digital.

La escalabilidad del modelo se sustenta en los siguientes pilares:

1. Base tecnológica adaptable: La plataforma web permite la integración de nuevos servicios y funcionalidades sin requerir grandes inversiones adicionales. Esto facilita el ingreso a nuevos mercados sin necesidad de expansión física.
2. Estructura de costos flexible: El modelo se apoya en un equipo distribuido con costos variables según la demanda. Esto permite ampliar la operación sin

comprometer la rentabilidad, manteniendo márgenes operativos sostenibles.

3. Estrategia de membresías: Al ofrecer planes de suscripción adaptados a diferentes perfiles de pacientes, ClubMedic asegura ingresos recurrentes, previsibles y escalables. A medida que se incremente la captación, el modelo se beneficia de economías de escala.
4. Demanda creciente y validación de mercado: Las enfermedades crónicas como el sobrepeso y la diabetes tipo 2 presentan una tendencia creciente en el país y la región. Además, el cambio en los hábitos de consumo (teleconsulta, salud preventiva, comodidad digital) refuerzan la viabilidad del modelo. Encuestas iniciales, análisis de mercado y benchmarking indican una demanda potencial significativa.
5. Estrategia de crecimiento geográfico y sectorial: ClubMedic puede escalar desde Lima Metropolitana hacia otras ciudades del país, priorizando regiones con alta prevalencia de diabetes y sobrepeso. Asimismo, existe potencial de expansión hacia el mercado corporativo, ofreciendo planes de bienestar para trabajadores y convenios con empresas privadas.
6. Red de alianzas estratégicas: La expansión también se apalanca en convenios con laboratorios, farmacias y clínicas regionales que faciliten la logística de toma de muestras y soporte local, sin necesidad de establecer sedes físicas propias.

En el subcapítulo anterior, se demostró la viabilidad del negocio, y se proyecta alcanzar una participación inicial del 5% en el mercado, aumentando al 15% en el quinto año. Este incremento en la participación se basa en el Capítulo VI, donde se detalla la estrategia de penetración y desarrollo de mercado. Para evaluar el mercado, se realizó un análisis utilizando Notas primarias como encuestas y Notas secundarias como estadísticas

institucionales. Inicialmente, se asumió que los pacientes podrían acudir a centros médicos o clínicas especializadas en Endocrinología. Se segmentó este universo de pacientes según variables sociodemográficas y estilo de vida, obteniendo un mercado potencial de 284, 884 posibles pacientes. Luego, mediante encuestas, se refinó aún más el mercado, identificando el mercado disponible, efectivo y el consumo per cápita. Posteriormente, utilizando una guía de aproximación de mercado y benchmarking, se estimó una participación del 15%. Este crecimiento se verá impulsado por campañas de marketing digital segmentado, estrategias de fidelización, alianzas institucionales y optimización de la experiencia del usuario. Para evaluar la viabilidad y sostenibilidad del modelo de negocio de ClubMedic, se incorporaron métricas clave que permiten medir la eficiencia en la adquisición y retención de clientes, así como la calidad de la relación con los usuarios (ver Tabla 11).

Tabla 11

Métricas Clave para Escalabilidad y Relaciones con Clientes

Métrica	Definición	Valor Estimado / Meta para ClubMedic
CAC (Costo de Adquisición de Cliente)	Costo promedio invertido para captar un nuevo cliente.	S/ 129 por cliente, considerando campañas digitales y alianzas.
LTV (Valor de Vida del Cliente)	Ingreso promedio generado por un cliente durante toda su relación con la empresa.	S/ 2,247 basado en suscripciones mensuales.
Churn Rate (Tasa de Cancelación)	Porcentaje de clientes que cancelan el servicio en un período determinado.	85% mensual, objetivo de reducir a menos del 40% tras fidelización.
NPS (Net Promoter Score)	Indicador de la probabilidad de que un cliente recomiende el servicio a otros.	65, considerado buen nivel para servicios digitales de salud.

Uso de estas métricas

- CAC y LTV permiten medir la rentabilidad a largo plazo y la eficiencia en el uso del presupuesto para marketing.
- Churn es fundamental para identificar problemas en la retención de usuarios y mejorar el servicio.
- NPS ofrece un indicador de satisfacción y fidelización que se puede usar para mejorar la experiencia del cliente.

En conclusión, el modelo de ClubMedic posee un alto potencial de crecimiento gracias a su naturaleza digital, su enfoque preventivo y su capacidad de personalización, lo que lo posiciona como una propuesta altamente escalable y con impacto social positivo.

5.4. Sostenibilidad Social del Modelo de Negocio

El modelo de negocio de ClubMedic está firmemente alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), priorizando la mejora en la calidad de vida de los pacientes con sobrepeso y diabetes tipo 2, la generación de empleo digno para profesionales de la salud, y la promoción de un sistema de salud más accesible, inclusivo y preventivo. (ver Tabla 12). Para garantizar la permanencia y el impacto positivo de ClubMedic en la comunidad, se realiza un análisis exhaustivo de la sostenibilidad social, que incluye indicadores relevantes, evaluación de riesgos y mecanismos para asegurar la continuidad y aceptación social del proyecto (ver Tabla 13).

Tabla 12

Cuadro ODS en las que Impactaremos con el Proyecto

Nro. ODS	Descripción	Propuesta
ODS 3	Salud y Bienestar	ClubMedic contribuye directamente al ODS 3 al brindar una solución innovadora de atención médica digital enfocada en la prevención, diagnóstico temprano y tratamiento continuo de enfermedades crónicas altamente prevalentes. A través de su plataforma, se promueve el autocuidado, la alfabetización en salud y el acompañamiento médico constante, generando un impacto positivo en la calidad de vida de miles de personas que enfrentan barreras de acceso a servicios presenciales o seguimiento prolongado.
ODS 8	Trabajo decente y crecimiento económico	El modelo incorpora a profesionales de la salud en un entorno laboral flexible, digital y en crecimiento. ClubMedic genera empleo digno y sostenible, permitiendo a los especialistas ejercer en modalidad remota, con acceso a formación continua, tecnología de punta y oportunidades de crecimiento profesional.
ODS 10	Reducción de las desigualdades	La naturaleza digital y descentralizada de ClubMedic elimina barreras geográficas, económicas y sociales para el acceso a la salud. La plataforma ha sido diseñada para atender a personas de diversos contextos, ofreciendo planes accesibles, contenidos educativos y atención personalizada. Además, se promueve la igualdad de oportunidades laborales dentro del equipo profesional, sin distinción de género, edad, raza, etnia, religión u origen geográfico.

Tabla 13

Indicadores de Sostenibilidad Social

Indicador	Descripción	Medición / Meta
Acceso y equidad	Proporción de usuarios de diferentes estratos socioeconómicos y zonas geográficas beneficiados por ClubMedic.	Alcanzar al menos un 30% de usuarios en zonas rurales y sectores vulnerables.
Inclusión digital	Nivel de adopción y uso efectivo de la plataforma entre grupos con menor alfabetización tecnológica.	Programas de capacitación para lograr un 80% de uso efectivo entre nuevos usuarios.
Participación comunitaria	Grado de involucramiento de pacientes y profesionales en actividades de educación y promoción de salud.	Realización de al menos 4 campañas anuales con participación activa.
Satisfacción social	Nivel de satisfacción de usuarios y comunidad con el impacto social del servicio.	Evaluaciones periódicas con un índice de satisfacción superior al 85%.
Reducción de desigualdades	Impacto en la disminución de brechas de salud entre diferentes grupos sociales.	Seguimiento de indicadores de salud poblacional y comparativos pres/post.

Riesgos Sociales Identificados:

- Baja inclusión digital: Riesgo de que grupos vulnerables no accedan o utilicen la plataforma por falta de habilidades o infraestructura.
- Resistencia al cambio: Pacientes y profesionales pueden mostrar resistencia a adoptar nuevas tecnologías o modelos digitales.
- Confianza y privacidad: Temor a la gestión de datos personales puede afectar la aceptación y uso del servicio.

Mecanismos para Asegurar la Permanencia Social:

- Capacitación continua para usuarios y profesionales, con enfoque en alfabetización digital y sensibilización.
- Programas de apoyo comunitario que fomenten la participación y el sentido de pertenencia.
- Transparencia y comunicación clara sobre el manejo de datos y beneficios del servicio.
- Alianzas estratégicas con organizaciones locales para ampliar el alcance y respaldo social.
- Monitoreo constante de indicadores sociales y ajuste de estrategias según retroalimentación.

5.5 Resumen del Capítulo

Este capítulo presenta el modelo de negocio de ClubMedic bajo el enfoque CANVAS, definiendo sus componentes estratégicos para asegurar viabilidad y crecimiento. El proyecto se dirige principalmente a personas con diabetes tipo 2 y con exceso de peso que demandan soluciones digitales personalizadas.

La propuesta integra atención médica remota, monitoreo continuo y acompañamiento integral a través de un ecosistema digital orientado a fortalecer el cumplimiento terapéutico. El modelo opera mediante canales digitales (web, app y redes sociales), con ingresos basados en suscripciones y alianzas estratégicas, respaldado por un equipo multidisciplinario y una infraestructura tecnológica adaptable.

Asimismo, se evalúa la viabilidad financiera y el potencial de expansión, proyectando alcanzar el punto de equilibrio gracias a una estructura flexible y al crecimiento del mercado digital de salud. El modelo también se articula con los ODS 3, 8 y 10, evidenciando impacto social positivo y sostenibilidad a largo plazo.

Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

En este capítulo se presenta la etapa de validación del proyecto, en la cual se analizan los resultados obtenidos en función de las hipótesis planteadas y se determina el grado de viabilidad de la solución propuesta. Se evalúa el alineamiento entre los hallazgos del estudio de usuario, el modelo de negocio y los objetivos estratégicos definidos para ClubMedic, a fin de confirmar si la propuesta responde eficazmente a las necesidades identificadas en el mercado. Asimismo, se desarrolla la estrategia para la implementación del negocio, estableciendo las acciones necesarias para su puesta en marcha y consolidación. En esta sección, se expone el plan económico-financiero que incluye la inversión inicial, la estructura de costos, las proyecciones de ingresos y los escenarios de rentabilidad, con el propósito de garantizar la sostenibilidad y el crecimiento del proyecto en el mediano y largo plazo.

6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución

En la actualidad, la atención médica en línea se ha convertido en una alternativa innovadora para mejorar el acceso y la calidad del tratamiento de diversas enfermedades crónicas. La plataforma ClubMedic busca optimizar el seguimiento de pacientes con sobrepeso y diabetes tipo 2 mediante el uso de tecnología y creando un ecosistema, asegurando una mejor adherencia y una menor tasa de deserción a sus tratamientos. A través de la validación de diversas hipótesis, este modelo pretende demostrar los beneficios de la teleconsulta en términos de impacto en una menor tasa de abandono y mejora en la percepción de calidad de vida de los usuarios.

6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

Primera Hipótesis. Establece que la falta de un tratamiento personalizado, un seguimiento médico eficiente completo, son factores clave en la deserción del tratamiento de pacientes con sobrepeso y diabetes tipo 2 en Lima Metropolitana.

Actualmente, las soluciones disponibles, tanto en el sistema público como en el privado, no logran sostener la adherencia del paciente, debido a barreras como el tiempo de espera para consultas, el seguimiento limitado posterior al diagnóstico y la escasa personalización en las recomendaciones. En muchos casos, los pacientes abandonan el tratamiento por falta de acompañamiento, recordatorios o herramientas que faciliten su seguimiento médico y motivación. ClubMedic responde directamente a esta problemática, ofreciendo una plataforma digital que proporciona atención médica personalizada, monitoreo remoto, acceso a especialistas, recordatorios automatizados y contenidos educativos diseñados para empoderar al paciente. A diferencia de las alternativas tradicionales, el prototipo genera valor al facilitar la continuidad del tratamiento desde cualquier lugar, lo cual se alinea con los hábitos y limitaciones de tiempo de los usuarios identificados. La relación entre este problema y la solución propuesta queda reflejada en la validación del Producto Mínimo Viable (PMV), que fue diseñado para cubrir las brechas que impiden una adherencia sostenida al tratamiento, generando una experiencia integral y adaptada a las verdaderas necesidades del usuario.

Segunda Hipótesis. Se establece que el uso de herramientas digitales para la teleconsulta, mejora la deseabilidad al tratamiento y el control del sobrepeso y la diabetes tipo 2 en pacientes de Lima Metropolitana.

El uso de herramientas digitales para la teleconsulta podría mejorar la adherencia al tratamiento y el control del sobrepeso y la diabetes tipo 2, según la hipótesis planteada. Los pacientes desean usar plataformas digitales para el seguimiento médico, según la encuesta. Mejorar significativamente el control de salud con una plataforma digital que incluya recordatorios de medicación, consultas en línea y seguimiento médico personalizado es considerado por la mayoría de los encuestados. La viabilidad de implementar este tipo de soluciones se ve reforzada por el acceso generalizado a internet

y dispositivos móviles entre los encuestados. La percepción positiva sobre herramientas digitales sugiere que su implementación podría mejorar la adherencia al tratamiento de pacientes con condiciones médicas. La deseabilidad es un factor clave en la adopción de nuevas tecnologías. Para orientar de manera efectiva el proceso de validación del modelo de negocio, se elaboró una matriz de priorización de hipótesis que permite identificar y clasificar las hipótesis clave según su relevancia e impacto en el éxito del proyecto (ver Tabla 14). Esta priorización facilita la focalización de recursos y esfuerzos en validar primero las hipótesis críticas.

Tabla 14

Matriz de Priorización de Hipótesis y Criterios de Validación

Hipótesis	Impacto (1-5)	Probabilidad (1-5)	Prioridad (Impacto × Probabilidad)	Criterios de Validación
Los pacientes comprenden claramente el mensaje del video.	5	4	20	Tasa de comprensión ≥ 80% medida mediante encuesta post-visualización.
La intención de uso del servicio es alta tras la presentación.	5	3	15	≥ 70% de intención de uso expresada en entrevistas y encuestas.
Los usuarios recuerdan las funcionalidades clave del producto.	4	3	12	≥ 75% de recordación en encuesta estructurada.
La mejora en la narración y visualización aumenta la satisfacción.	4	4	16	Puntuación promedio ≥ 4 en escala Likert sobre satisfacción y claridad.

6.1.2. Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis

Primera Hipótesis. Uno de los hallazgos más relevantes es que más del 50% de los encuestados ha olvidado tomar su medicación o seguir su tratamiento al menos ocasionalmente en los últimos seis meses. Esta tendencia sugiere que la ausencia de un seguimiento constante y estructurado puede contribuir a reducir la tasa de deserción. Además, el 70% de los encuestados considera que la falta de seguimiento por parte de profesionales de la salud influye significativamente en su motivación para continuar con el tratamiento, lo que confirma la importancia del acompañamiento médico para el éxito terapéutico.

Asimismo, los datos reflejan que la asistencia a controles médicos no es frecuente en muchos pacientes. Aproximadamente el 60% de los encuestados reportó que asiste a consultas una vez al año o con menor frecuencia, lo que dificulta un monitoreo adecuado de su condición. Este patrón de asistencia influye en la posible deserción al tratamiento por los pacientes ya que al no tener un seguimiento constante podrían no lograr sus objetivos por consecuencia abandonar el proceso, lo que refuerza la hipótesis de que la ausencia de un seguimiento continuo puede impactar negativamente en la efectividad del tratamiento.

Para validar la hipótesis de que el uso de herramientas digitales para la teleconsulta reducir la tasa de deserción del tratamiento y el control del sobrepeso y la diabetes tipo 2, se analizaron diversas preguntas de la encuesta que evidencian la deseabilidad de estas soluciones. Un resultado clave fue que más del 80% de los encuestados expresó que utilizaría una plataforma digital para hacer seguimiento de su tratamiento, ya sea de manera definitiva o con alta probabilidad. Este dato confirma que existe una predisposición favorable a adoptar tecnología en la gestión de la salud. Otra pregunta relevante fue la que exploró las funcionalidades más importantes en una plataforma de teleconsulta. Más del 60% de los encuestados seleccionó los recordatorios de medicación y las consultas virtuales con médicos especialistas como elementos esenciales. Esto indica que los pacientes perciben un valor significativo en herramientas que faciliten el seguimiento de su tratamiento, reforzando la hipótesis de que estas soluciones pueden reducir la deserción de los pacientes.

El acceso a la tecnología también se evaluó en la encuesta, revelando que más del 70% de los encuestados tiene acceso frecuente a internet y dispositivos digitales. Este dato es crucial porque demuestra que no existen barreras tecnológicas importantes para la implementación de herramientas digitales. Además, la pregunta sobre experiencias

previas con aplicaciones de salud mostró que aproximadamente el 50% de los encuestados ya ha intentado utilizar herramientas digitales para controlar su salud, lo que sugiere una tendencia creciente hacia el uso de tecnología en la gestión médica.

Finalmente, la pregunta sobre la percepción del impacto de una plataforma digital en la salud indicó que la mayoría de los encuestados cree que una herramienta de teleconsulta podría mejorar significativamente su control del sobrepeso y la diabetes. Este hallazgo refuerza la hipótesis de que la digitalización del seguimiento médico es una estrategia viable y deseada por los pacientes. Todos estos datos proporcionan un sólido sustento para la validación de la hipótesis, evidenciando que las herramientas digitales pueden reducir la deserción del tratamiento y el manejo de estas condiciones médicas. La validación de esta hipótesis es clara: los pacientes con sobrepeso y diabetes tipo 2 presentan dificultades en la continuidad de sus tratamientos, y estas dificultades están estrechamente relacionadas con la falta de un seguimiento médico eficiente y personalizado. La evidencia de la encuesta indica que un modelo de atención más cercano y estructurado podría mejorar los resultados en salud de estos pacientes, incentivando un compromiso más sólido con su tratamiento.

Segunda Hipótesis. La hipótesis 2 se valida con base en los resultados obtenidos: existe una fuerte deseabilidad por soluciones digitales que permitan mejorar la adherencia al tratamiento de pacientes con sobrepeso y diabetes tipo 2. La aceptación de plataformas digitales de teleconsulta y la identificación de funcionalidades clave refuerzan la idea de que el uso de estas herramientas puede representar una estrategia efectiva para mejorar el control de estas condiciones en Lima Metropolitana. Para validar la hipótesis de que el uso de herramientas digitales para la teleconsulta mejora la adherencia al tratamiento para el control del sobrepeso y la diabetes tipo 2, se analizaron diversas preguntas de la encuesta que evidencian la deseabilidad de estas soluciones. Un resultado

clave fue que más del 80% de los encuestados expresó que utilizaría una plataforma digital para hacer seguimiento de su tratamiento, ya sea de manera definitiva o con alta probabilidad. Este dato confirma que existe una predisposición favorable a adoptar tecnología en la gestión de la salud. Otra pregunta relevante fue la que exploró las funcionalidades más importantes en una plataforma de teleconsulta. Más del 60% de los encuestados seleccionó los recordatorios de medicación y las consultas virtuales con médicos especialistas como elementos esenciales. Esto indica que los pacientes perciben un valor significativo en herramientas que faciliten el seguimiento de su tratamiento, reforzando la hipótesis de que estas soluciones pueden mejorar la adherencia.

El acceso a la tecnología también se evaluó en la encuesta, revelando que más del 70% de los encuestados tiene acceso frecuente a internet y dispositivos digitales. Este dato es crucial porque demuestra que no existen barreras tecnológicas importantes para la implementación de herramientas digitales. Además, la pregunta sobre experiencias previas con aplicaciones de salud mostró que aproximadamente el 50% de los encuestados ya ha intentado utilizar herramientas digitales para controlar su salud, lo que sugiere una tendencia creciente hacia el uso de tecnología en la gestión médica. Finalmente, la pregunta sobre la percepción del impacto de una plataforma digital en la salud indicó que la mayoría de los encuestados cree que una herramienta de telemedicina o teleconsulta podría mejorar. La metodología utilizada se observa en la Tabla 15.

Tabla 15

Metodología Estadística para Validación de Hipótesis

Aspecto	Descripción
Diseño de la encuesta	Cuestionario estructurado con preguntas cerradas. Uso de escalas Likert de 5 puntos y preguntas de opción múltiple para evaluar satisfacción, claridad, intención de uso, recordación y disposición a pagar.
Tamaño muestral	50 participantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, enfocados en pacientes con diabetes tipo 2 y sobrepeso, segmento objetivo de ClubMedic.
Escalas utilizadas	Escalas Likert 1-5 (1 = totalmente en desacuerdo, 5 = totalmente de acuerdo) para variables cualitativas; opciones múltiples para aspectos específicos.
Análisis de datos	Análisis estadístico descriptivo: cálculo de frecuencias, medias y desviaciones estándar. Uso de tablas y gráficos para visualización. Análisis de correlación para relaciones entre variables.

6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución

6.2.1. Plan de Mercadeo

De acuerdo a las encuestas realizadas (Apéndice E, Pregunta 12), se parte de que un 35.5% del mercado objetivo estaría dispuesto a pagar por un servicio de teleconsulta, para ello se debe extrapolar cuál es el mercado, y sobre ellos poder proyectar cuál sería el posible alcance, establecer los objetivos y determinar la estrategia ideal para lograr estos objetivos de marketing.

Segmento de Mercado Objetivo. Se tiene como segmento objetivo a las personas con sobrepeso o diabetes tipo 2 que viven en Lima Metropolitana, que son mayores de 18 años y que pertenecen a los segmentos A y B. Bajo. Con estos datos se determinará cuál es el tamaño de nuestro mercado objetivo (ver Tabla 16).

Tabla 16

Número de Población Censada Lima Metropolitana

Distrito	Población censada zona urbana	Distrito	Población censada zona urbana	Distrito	Población censada zona urbana
Lima	268 352	Cieneguillas	34 684	Villa María del Triunfo	398 433
Barranco	34 378	Comas	520 450	San Juan de Lurigancho	1 038 495
Jesús María	75 359	El Agustino	198 862	San Juan de Miraflores	355 219
La Molina	140 679	Independencia	211 360	San Luis	52 082
Pueblo Libre	83 323	La Victoria	173 630	San Martín de Porres	654 083
Miraflores	99 337	Lince	54 711	San Miguel	155 384
San Borja	113 247	Los Olivos	325 884	Santa Anita	196 214
San Isidro	60 735	Lurigancho	240 814	Santa María del Mar	999
Santiago de Surco	329 152	Lurín	89 195	Santa Rosa	27 863
Ancón	62 928	Magdalena del Mar	60 290	Surquillo	91 023
Ate	599 196	Pachacamac	110 071	Punta Hermosa	15 874
Breña	85 309	Pucusana	14 891	Punta Negra	7 074
Carabayllo	333 045	Puente Piedra	329 675	Rímac	174 785
Chaclacayo	42 912	Villa el Salvador	393 254	San Bartolo	7 482
Chorrillos	314 241				

Nota. Tomado de "*Población estimada por distritos según nivel socioeconómico. Lima Metropolitana*". INEI. 2022. https://www.inei.gob.pe/

Considerando sólo los distritos NSE A y B obtenidos los datos de un estudio realizado por la APEIM, Asociación peruana de empresas de inteligencia de mercados, se puede inferir el tamaño de las poblaciones por distritos y por NSE, a ello se aplicará una interpolación de la cantidad de personas con sobrepeso y diabetes tipo 2 con un factor de 38% que es un escenario conservador, ya que estudios demuestran que este factor está por encima del 50% (ver Tabla 17).

Tabla 17

Mercado Potencial por Distritos Lima Metropolitano

Distrito	Población Censada Zona Urbana	NSE A y B (Índice)	NSE A y B (Personas)	Población con Sobrepeso
Lima	268,352	23%	61,721	23,454
Barranco	34,378	26%	8,938	3,397
Jesús María	75,359	70%	52,751	20,045
La Molina	140,679	68%	95,662	36,351
Pueblo Libre	83,323	69%	57,493	21,847
Miraflores	99,337	80%	79,470	30,198
San Borja	113,247	78%	88,333	33,566
San Isidro	60,735	80%	48,588	18,463
Santiago de Surco	329,152	78%	256,739	97,561
Total				284,884

Nota. Tomado de "*Mercado Potencial por distritos Lima Metropolitano*". INEI. 2022. https://www.inei.gob.pe/

Teniendo en cuenta que el mercado objetivo está conformado por 284 884 y que de acuerdo a la encuesta el 35.5% estaría dispuesta a pagar un servicio de teleconsulta que les ayude con su salud y tratamientos, permite inferir que se tiene un mercado disponible de 101 133 personas en Lima que podrían estar deseando un servicio similar a este.

Objetivos comerciales y de Marketing. Considerando los números obtenidos se procede a establecer los objetivos de marketing a cinco años (ver Tabla 18).

Tabla 18

Objetivos de Marketing en los Próximos 5 Años

Objetivos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
% Crecimiento anual registrados		50%	50%	30%	30%
Usuarios que se registren en la web	10,000	15,000	22,500	29,250	38,025
% adquisición	15%	20%	20%	20%	20%
Usuarios adquiridos (Compra de cita médica)	1,500	3,000	4,500	5,850	7,605
% monetización	35%	35%	35%	35%	35%
Usuarios que compren al menos 1 paquete	525	1,050	1,575	2,048	2,662
LTV (meses)	2	2	2	2	2

Para el éxito del proyecto se establecieron cuatro objetivos importantes:

- Adquisición: se debe lograr una adquisición en el primer año de aproximadamente 10,000 nuevos registrados en la web en el primer año y luego mantener un crecimiento a partir del tercer año de 30%.
- Monetización: se debe lograr una monetización promedio de 20%, sin embargo, al entrar al mercado, al saber que el servicio no es conocido, se pide una monetización del 35% sobre la meta de adquisición.
- Life Time Value: se sabe que el sobrepeso o diabetes tipo 2 son tratamientos que pueden ser abandonados de acuerdo a las estadísticas solo en el primer mes en un 85%, por ello con la propuesta de valor se apuntamos a que los clientes cumplan un LTV de 2 meses en promedio.

***Análisis de Competidores*.** En las tablas 2 y 3 se presentaron a los competidores de ClubMedic analizando diferentes características como lugar donde operan, tipos de atenciones, tecnología entre otros. Para ClubMedic el valor diferenciador será el seguimiento/asesoramiento constante de los especialistas de la salud, así como también información clara en nuestros canales de comunicación, todo ello simplificado en una suscripción mensual. A continuación, se evalúa las propuestas de valor de la competencia (ver Tabla 19).

Tabla 19

Análisis de Competidores

Organización	Propuesta de valor
Diabetika (Perú)	Atención de pacientes diabéticos para su diagnóstico y entrega de tratamientos a seguir respaldados por especialistas de la salud
Clínica de la obesidad (Perú)	La solución a tus problemas de obesidad mediante el Balón gástrico, respaldados por tecnología de punta y médicos con experiencia en este tipo de tratamiento
Clínicas cuídate (México)	Atención con médicos experimentados en el tratamiento de males como la diabetes y sobrepeso, brindamos paquetes de tratamientos presenciales
Clivi (México)	Somos un programa integral de salud, con especialistas expertos en el control y manejo óptimo de la obesidad, sobrepeso y diabetes, respaldados por médicos especialistas que te acompañaran en tu tratamiento

Marketing Mix. Se considera:

Producto. ClubMedic es una plataforma web que permite a los pacientes de sobrepeso y diabetes tipo 2 tener una opción para la atención de sus males con:

- Un blog con información relevante de estos males, este contenido será creado por especialistas de la salud y de acceso libre.
- Un sistema de reserva de citas amigable, rápido y virtual para los pacientes.
- Atención de citas virtuales con especialistas en endocrinología.
- Toma de muestras para análisis clínicos a domicilio
- Paquetes de tratamientos para el sobrepeso y diabetes tipo 2 que incluyan el monitoreo constante de los pacientes de acuerdo a diagnósticos brindados.
- Un staff médico dedicado al logro de objetivos de los pacientes que les permita reducir las tasas de abandonos de los tratamientos.
- Crear una comunidad en línea que permita a los pacientes compartir o realizar consultas de manera anónima o personalizada.
- Crear actividades que ayuden a los pacientes mejorar su estilo de vida en alimentación o actividad física y que nuestra comunidad pueda participar de manera gratuita pero también este abierta al público en general previa inscripción, siempre teniendo como prioridad la participación de los pacientes activos.

- Premios y descuentos a los tres primeros pacientes que lideren un ranking mensual de logros de objetivos.

Precio. ClubMedic generará una comunidad de pacientes de sobrepeso y diabetes tipo 2 que podrán interactuar y encontrar información de relevancia sin embargo también podrán acceder como principal servicio al tratamiento constante de sus enfermedades con los siguientes precios: Cita médica: Todo nuevo paciente debe pasar por una primera cita que permita una evaluación completa de su caso y diagnosticar un tratamiento adecuado para el paciente. El costo de la cita médica es de S/50 y el costo de los análisis clínicos serán en un rango de S/80 a S/150. Plan mensual: Algunos pacientes podrán optar por la adquisición de un paquete mensual para el seguimiento de sus tratamientos

Todos estos montos son incluidos IGV (18%).

Plaza. ClubMedic operará en Lima metropolitana sin embargo estará enfocada exclusivamente en las personas que vivan en los distritos de Centro de Lima, Barranco, Jesús María, La Molina, Pueblo Libre, Miraflores, San Borja, San Isidro y Santiago de Surco por dos razones: La logística para poder realizar los análisis clínicos a domicilio presenta restricciones de cobertura, es por ello que se asociará con laboratorio para la toma de las muestras, sin embargo, esto no limita a que un paciente de otro distrito pueda acercarse a uno de los laboratorios asignados a realizarse la prueba de igual forma alguno que este en cobertura, pero prefiera hacerse la toma en los laboratorios asignados. ClubMedic está enfocado en un NSE A y B, para optimizar esfuerzos de marketing nos enfocaremos en estos distritos que podrían tener la mayor concentración de personas dentro de este NSE.

Promoción. Para asegurar la aceptación de ClubMedic dentro del mercado ofreceremos a nuestro público el acceso a una comunidad de personas que brinden información y tratamiento de estos males, generando la gamificación mediante

actividades recreativas entre los miembros que permita el logro de sus objetivos como también la premiación de sus logros, esto generará una constante competencia entre los pacientes por lograr sus objetivos y también por el reconocimiento a sus logros asegurando para ClubMedic la afiliación a la marca como también la retención de pacientes y reducir la tasa de deserción de tratamientos. Se debe tener en cuenta que la comunidad será abierta al público en general sin embargo aquellos que lleven los tratamientos mediante los paquetes tendrán acceso totalmente gratis a las actividades, rankings para ganar los premios y los análisis y monitoreos constantes de sus objetivos de salud.

Presupuesto de marketing. Se trabajó en el presupuesto de marketing considerando diferentes acciones de marketing (ver Tabla 20), en su mayoría digital teniendo en cuenta las diferentes acciones mencionadas en la sección de promoción. Estas acciones nos permitirán cumplir con los objetivos de marketing.

Tabla 20

Presupuesto de Marketing

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad digital (Redes, Google Ads)		S/40,000	S/45,000	S/50,000	S/55,000	S/60,000
Influencers y colaboraciones	S/10,000	S/40,000	S/45,000	S/40,000	S/40,000	S/40,000
Desarrollo de contenido y webinars		S/10,000	S/15,000	S/20,000	S/25,000	S/30,000
SEO y optimización web		S/5,000	S/7,000	S/9,000	S/11,000	S/13,000
Actividades de interacción de la comunidad		S/24,000	S/36,000	S/36,000	S/36,000	S/36,000
Premios y descuentos para pacientes		S/3,600	S/3,600	S/3,600	S/3,600	S/3,600
Total	S/10,000	S/122,600	S/146,600	S/158,600	S/170,600	S/182,600

6.2.2 Plan de Operaciones

Para ClubMedic diseñamos el plan de operaciones en base a la demanda esperada en un periodo de cinco años (ver Tabla 21 y 22).

Tabla 21

Demanda Año 1

Mes	Ener	Febr	Marz	Abri	Mayo	Juni	Juli	Agos	Sept	Octu	Novi	Dic	Total
Monetizados	5	10	15	20	30	40	50	55	60	65	80	95	525

Tabla 22

Demanda en 5 Años

Año	Demanda
1	525
2	1050
3	1575
4	2048
5	2662

El flujo operativo del modelo de negocio de ClubMedic para el tratamiento del sobrepeso y la diabetes tipo 2 abarca todas las acciones esenciales y estratégicas (siguiendo el mapa de experiencia del cliente) que deben ejecutarse de manera continua para garantizar el correcto desempeño del servicio, alineado con la propuesta de valor y así asegurar una correcta atención y fidelización de los clientes. Dado que la solución planteada se basa en un enfoque digital, resulta imprescindible diseñar tanto la aplicación como la plataforma web con una interfaz intuitiva e interactiva, además de asegurar un mantenimiento y soporte técnico óptimos para su correcto funcionamiento. Asimismo, es fundamental contar con dispositivos tecnológicos como computadoras, laptops y teléfonos móviles, ya que a través de estos medios los usuarios podrán interactuar con la plataforma y acceder a los servicios ofrecidos. A pesar de ser una solución digital, el proyecto requiere de ciertos recursos físicos para respaldar la ejecución del modelo de negocio:

Infraestructura Tecnológica. Para el desarrollo y operación de la plataforma, se requiere el uso de un alojamiento web que permita la publicación de nuestra página web donde se ofrezcan nuestros servicios mediante una intranet que el usuario pueda usar desde su celular o cualquier dispositivo con internet. Además, es crucial el constante soporte técnico y recursos destinados a la gestión de datos ya que permitirá reforzar el servicio que deseamos brindar. Para garantizar una infraestructura escalable y segura, se ha optado por emplear almacenamiento en la nube, bases de datos remotas, computación en la nube y servicios adicionales como autenticación y autorización de usuarios, notificaciones push, monitoreo y análisis de datos, así como sistemas de comunicación en tiempo real. Estos elementos contribuyen a mejorar la funcionalidad de la plataforma y la experiencia del usuario.

Proceso de comercialización y atención al usuario: La estrategia de ventas y la calidad del servicio al cliente juegan un papel determinante en la viabilidad del negocio, especialmente en un entorno digital. Este proceso abarca la gestión segura de transacciones en línea, el servicio de asistencia al usuario y la implementación de estrategias para fomentar la fidelización de clientes. La eficacia de esta etapa permitirá evaluar el desempeño del modelo de negocio en términos de aceptación y satisfacción de los usuarios.

Gestión operativa y administrativa: El equipo encargado de las operaciones y la administración tiene como responsabilidad principal asegurar el uso eficiente de la tecnología, garantizando el óptimo desempeño del servicio una vez superada la fase de pruebas y lanzada la solución al mercado. La división de tecnología e informática se encargará de identificar y resolver cualquier eventualidad técnica, proporcionando soluciones eficientes y confiables.

Finalmente, la estructura organizativa necesaria para la ejecución del modelo de

negocio se resume en la Figura 19, donde se presenta el organigrama con la distribución del personal en nómina y los colaboradores externos involucrados en la operatividad del servicio. Como se puede observar se ha decidido no contar con un área de contabilidad ya que será tercerizado en una empresa que demuestre idoneidad y experiencia.

Costo de operaciones. Los costos se detallan en la Tabla 23 y 24, los montos son expresados en soles. Inversión en plataforma Online, expresado en soles.

Figura 19

Organigrama de ClubMedic

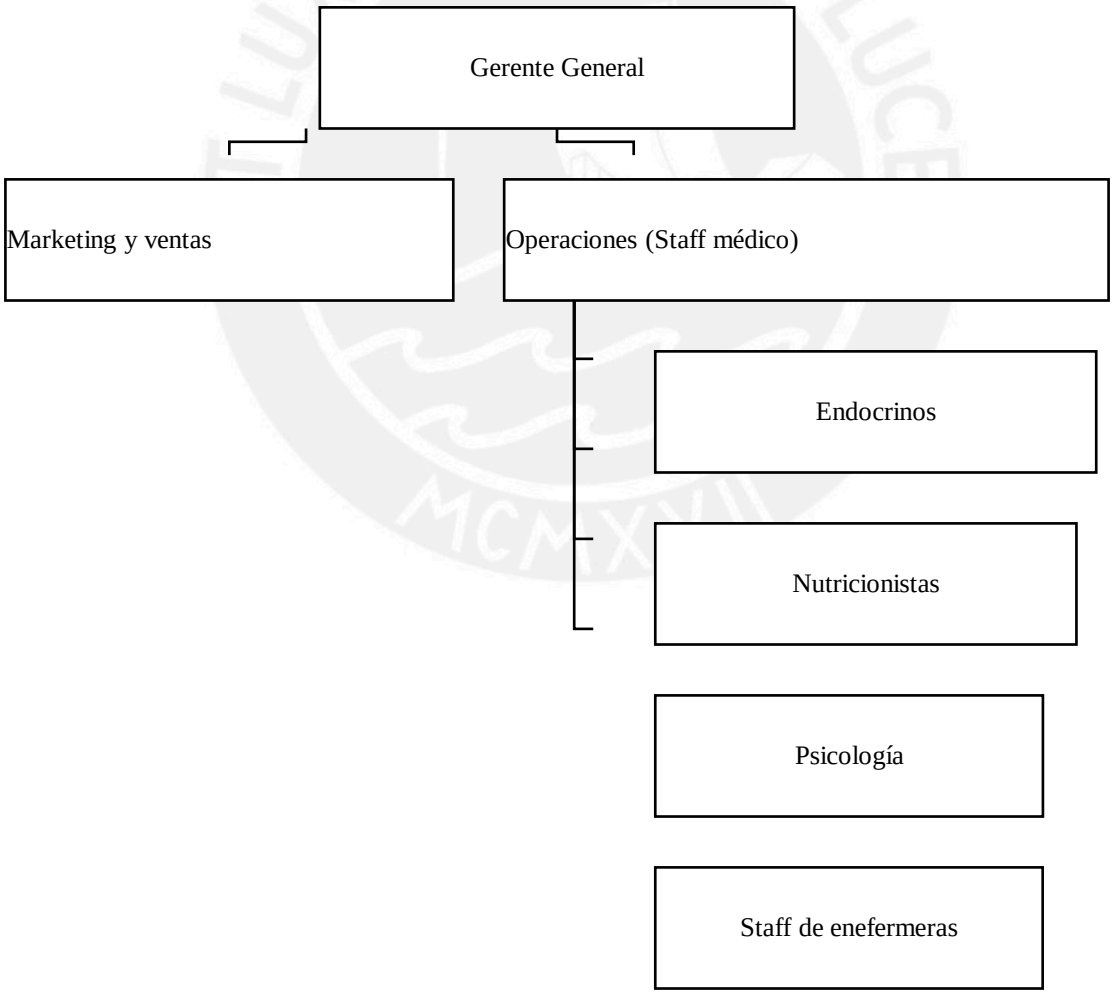


Tabla 23

Costos de Operaciones en 5 Años

Concepto	Año 0 3 meses	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General (S/5000)	S/ 15,000	S/ 60,000	S/ 60,000	S/ 60,000	S/ 60,000	S/ 60,000
Jefe de marketing y comercial (S/4000)	S/ 12,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000
Jefe de operaciones (S/4000)	S/ 12,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000
Endocrinos (S/6,000)		S/ 72,000 1	S/ 144,000 2	S/ 144,000 2	S/ 216,000 3	S/ 216,000 3
Nutricionistas (S/4,000)		S/ 48,000 1	S/ 48,000 1	S/ 48,000 1	S/ 48,000 1	S/ 48,000 1
Psicólogo (S/4,000)		S/ 48,000 1	S/ 48,000 1	S/ 96,000 2	S/ 96,000 2	S/ 96,000 2
Staff de enfermeras (S/2,000)		S/ 48,000 2	S/ 48,000 2	S/ 48,000 2	S/ 72,000 3	S/ 72,000 3
Gastos administrativos	S/ 7,500	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000
Servicios de contabilidad	S/ 750	S/ 3,000	S/ 3,000	S/ 3,000	S/ 3,000	S/ 3,000
Servicios legales	S/ 1,000	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500
Permisos y licencias	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500
Equipos de tecnología + Remoto	S/ 15,000	S/ 25,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 10,000	S/. 0
Total	S/ 64,750	S/ 408,000	S/ 460,000	S/ 508,000	S/ 609,000	S/ 599,000

Tabla 24

Costos de Implementar y Mantener la Plataforma Online

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Desarrollo de plataforma online	S/ 40,000					
Servicio de soporte tecnológico		S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000
Costo de servicios cloud	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000
Costo total	S/45,000	S/25,000	S/ 25,000	S/25,000	S/ 25,000	S/ 25,000

6.2.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis

Hipótesis: La eficiencia del plan de mercado propuesto se medirá en función de la relación entre el Valor del Tiempo de Vida del Cliente (LTV) y el Costo de Adquisición del Cliente (CAC). El objetivo es maximizar esta relación para evaluar la viabilidad del plan en diferentes escenarios. Se realizó una simulación con tres escenarios, en los cuales se calcularon los valores de LTV/CAC bajo condiciones optimistas, moderadas y pesimistas. Los resultados de esta simulación se detallan en las Tabla 25 y 26.

Tabla 25

Cálculo de LTV/CAC en Tres Escenarios

Escenario	Meses de tratamiento (LTV)	Ticket mensual (S/)	LTV (S/)	CAC (S/)	LTV / CAC
Optimista	2.5	500	3,566	65	55.24
Moderado	2	500	2000	308	6.50
Pesimista	1.5	500	977	765	1.28

Tabla 26

Simulación de Montecarlo de VTVC/CAC en Escenario Neutral

Métrica	VTVC/CAC	CAC	VTVC
Promedio	9.54	301.95	2,025.63
Desviación estándar	6.01	205.22	582.59
Mínimo	1.02	73.79	1,190.29
Máximo	37.08	1,365.99	3,422.56
Alta eficiencia: > 3			

6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución

La validación de la viabilidad de la solución para "ClubMedic" se fundamenta en un análisis de proyección financiera que evalúa las necesidades de inversión inicial, la proyección de ingresos y gastos, y el cálculo del punto de equilibrio. Este análisis asegura que la propuesta es financieramente sólida y sostenible a largo plazo.

6.3.1 Presupuesto de Inversión

Se requiere una inversión inicial de S/ 397,550 para implementar y operar "ClubMedic" durante su año cero y los seis primeros meses del primer año. La inversión estará compuesta por un aporte de los accionistas del 60 % (S/238,530), y el 40% (S/ 159,020) será financiado mediante un préstamo Bancario del Banco Pichincha, que posee una TCEA del 13.2%, y será pagado en 1.5 años.

Inversión inicial. Está compuesta por los costos necesarios para el funcionamiento del proyecto en sus etapas iniciales con el capital de trabajo. Incluye costos de operación, adquisición de insumos, sueldos y gastos administrativos. La distribución del presupuesto se muestra en la Tabla 27, donde se elige el escenario 4.

Tabla 27

Inversión Inicial para Lanzar el Proyecto

	Escenario 1 Invertir gastos Año 0	Escenario 2 Invertir gastos Año 1	Escenario 3 Invertir gastos Año 1 (6 meses)	Escenario 4 Invertir gastos Año 0 + Año 1 (6 meses)	Escenario 5 Invertir gastos Año 0 + Año 1
Implementar plataforma digital (web)	S/ 45,000	S/ 25,000	S/ 12,500	S/ 57,500.00	S/ 70,000
Equipos de tecnología + Remoto	S/ 15,000	S/ 25,000	S/ 12,500	S/ 27,500.00	S/ 40,000
Marketing	S/ 10,000	S/ 122,600	S/ 61,300	S/ 71,300.00	S/ 132,600
Capital de trabajo	S/ 49,750	S/ 383,000	S/ 191,500	S/ 241,250.00	S/ 432,750
Total	S/ 119,750	S/ 555,600	S/ 277,800	S/ 397,550.00	S/ 675,350
Préstamo (40%)	S/ 47,900	S/222,240	S/111,120	S/159,020	S/ 270,140
Aporte propio (60%)	S/ 71,850	S/333,360	S/166,680	S/250,530	S/ 405,210

Proyección de Ingresos. La plataforma proyecta un ingreso incremental a lo largo de los cinco primeros años. La base de clientes estimada crecerá a una tasa anual aproximadamente del 50% los dos primeros años y 30% los años siguientes a partir del segundo año, de acuerdo con los objetivos de marketing. (ver Tabla 28).

Tabla 28

Proyección de Ingresos

Objetivos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
% Crecimiento anual		50%	50%	30%	30%
Usuarios que se registren en la web	10,000	15,000	22,500	29,250	38,025
%Adquisición	15%	20%	20%	20%	20%
Usuarios adquiridos	1,500	3,000	4,500	5,850	7,605
% Monetización	35%	35%	35%	35%	35%
Usuarios que compren al menos 1 paquete por 2 meses	525	1,050	1,575	2,048	2,662

Proyección de Costos de Ventas. En la Tabla 29 se presenta el detalle de los costos de ventas estimados por año.

Tabla 29

Proyección de Costos de Ventas

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Desarrollo de plataforma	S/ 40,000					
Servicio de soporte tecnológico		S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000
Costo de servicios cloud	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000
Total costo de ventas	S/ 45,000	S/ 25,000	S/ 25,000	S/ 25,000	S/ 25,000	S/ 25,000

La proyección de costos de ventas refleja los costos directamente asociados a la prestación de los servicios digitales de ClubMedic. Se han considerado el costo inicial del desarrollo de la plataforma tecnológica necesaria para su funcionamiento. Asimismo, se incluyen los costos recurrentes como el soporte tecnológico y los servicios en la nube, elementos esenciales para mantener la operatividad y eficiencia del sistema durante los años proyectados (ver Tabla 30).

Tabla 30

Proyección de Gastos Operativos

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General (S/5,000)	S/ 15,000	S/ 60,000	S/ 60,000	S/ 60,000	S/ 60,000	S/ 60,000
Jefe de marketing y comercial (S/4,000)	S/ 12,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000
Jefe de operaciones (S/4,000)	S/ 12,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000	S/ 48,000
Endocrinos (S/6,000)		1 S/ 72,000	2 S/ 144,000	2 S/ 144,000	3 S/ 216,000	3 S/ 216,000
Nutricionistas (S/4,000)		1 S/ 48,000	1 S/ 48,000	1 S/ 48,000	1 S/ 48,000	1 S/ 48,000
Psicólogos (S/4,000)		1 S/ 48,000	1 S/ 48,000	2 S/ 96,000	2 S/ 96,000	2 S/ 96,000
Staff de enfermeras (S/2,000)		2 S/ 48,000	2 S/ 48,000	2 S/ 48,000	3 S/ 72,000	3 S/ 72,000
Gastos administrativos	S/ 7,500	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000
Servicios de contabilidad	S/ 750	S/ 3,000	S/ 3,000	S/ 3,000	S/ 3,000	S/ 3,000
Servicios legales	S/ 1,000	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500
Permisos y licencias	S/ 1 500	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500	S/ 1,500
Equipos de tecnología	S/ 15,000	S/ 25,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 10,000	
Total Gastos Operativos	S/ 64,750	S/ 408,000	S/ 460,000	S/ 508,000	S/ 609,000	S/ 599,000

La proyección de gastos operativos comprende los costos recurrentes necesarios para el funcionamiento y crecimiento de ClubMedic. Entre los principales rubros se encuentran los sueldos de la alta dirección, que garantizan la gestión estratégica y operativa del negocio. Por último, se consideran los gastos administrativos y legales, asegurando el cumplimiento normativo y la operatividad eficiente del proyecto. En la Tabla 31 se muestra la proyección del estado de resultados de ClubMedic durante los primeros cinco años. Mediante esta tabla, se visualiza los ingresos, costos y gastos totales de la empresa. Además, al final de la tabla se muestra la ganancia neta luego de descontar el impuesto a las ganancias.

Tabla 31

Proyección de Estado de Resultados (en Soles)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		S/ 600,000	S/ 1,200,000	S/ 1,800,000	S/ 2,340,000	S/ 3,042,000
Costo de ventas	-S/45,000	-S/25,000	-S/25,000	-S/25,000	-S/25,000	-S/25,000
Margen Bruto	-S/45,000	S/575,000	S/1,175,000	S/1,775,000	S/2,315,000	S/3,017,000
Gasto de Ventas	-S/10,000	-S/122,600	-S/146,600	-S/158,600	-S/170,600	-S/182,600
Gasto Administrativo	-S/64,750	-S/408,000	-S/460,000	-S/508,000	-S/609,000	-S/599,000
Utilidad Operativa EBIT	-S/119,750	S/44,400	S/568,400	S/1,108,400	S/1,535,400	S/2,235,400
Gasto Financiero		-S/107,723	-S/68,551			
Utilidad antes de impuestos	-S/119,750	-S/63,323	S/499,849	S/1,108,400	S/1,535,400	S/2,235,400
Impuesto	S/0	S/0	-S/147,455	-S/326,978	-S/452,943	-S/659,443
Utilidad Neta	-S/119,750	-S/63,323	S/352,393	S/781,422	S/1,082,457	S/1,575,957

6.3.2 Análisis Financiero

El análisis financiero de "ClubMedic" evalúa la sostenibilidad económica del proyecto mediante el análisis de los flujos de efectivo, rentabilidad y retorno de inversión. Este análisis se basa en las proyecciones de ingresos, costos y gastos operativos, así como en el cálculo de indicadores financieros clave. El flujo de caja proyectado permite analizar la liquidez del negocio a lo largo del tiempo, asegurando que pueda cubrir sus obligaciones financieras. A continuación, se presenta el análisis financiero empleando el modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM) para que mediante el flujo de caja libre obtengamos el VANF estimado para los primeros cinco años. Enfocamos el análisis con

un VAN Financiero ya que nuestro proyecto está apalancado en deuda y consideraremos la ganancia desde el punto de vista del accionista.

Primero calcularemos los indicadores del modelo CAPM utilizando como valores los obtenidos en Damoradan para luego aplicar a nuestro flujo de caja del accionista el VANF.

Tabla 32

Modelo CAPM

Concepto	Valor
Rendimiento bolsa de valores de NY, Indice SP500, promedio de los últimos 10 años	9.78%
Rendimiento de bonos del tesoro norteamericano T-Bond promedio últimos 10 años	4.56%
Beta promedio del Rubro; Healthcare Support Services. Beta reapalancado.	1.12
Riesgo país (Promedio últimos 20 datos registrados en BCR)	1.62%
CAPM	10.39%
COK	12.01%

Con estos valores procederemos a calcular el WACC de nuestro proyecto

Tabla 33

WACC del proyecto CLUBMEDIC

Concepto	Valor
Impuesto General a las ventas (IGV)	18%%
Impuesto a las ganancias	29.50%
Duración del proyecto	5 años
Deuda Patrimonio	S/159 020 S/238 530
Wd	40.00%
Kd	13.20%
Ws	60%
Ks	12.01%
WACC	10.93%

Tabla 34

Flujo de Caja Libre Proyectado

	Año 0 (S/)	Año 1 (S/)	Año 2 (S/)	Año 3 (S/)	Año 4 (S/)	Año 5 (S/)
+ Ventas		600,000	1,200,000	1,800,000	2,340,000	3,042,000
- Costo de ventas		-25,000	-25,000	-25,000	-25,000	-25,000
= Utilidad Bruta		**575,000**	**1,175,000**	**1,775,000**	**2,315,000**	**3,017,000**
- Gastos de Ventas		-122,600	-146,600	-158,600	-170,600	-182,600
- Gastos Administrativos		-408,000	-460,000	-508,000	-609,000	-599,000
= EBITDA		**44,400**	**568,400**	**1,108,400**	**1,535,400**	**2,235,400**
- Depreciación	0	-3,750	-10,000	-11,250	-12,500	-11,250
= EBIT	**-119,750**	**40,650**	**558,400**	**1,097,150**	**1,522,900**	**2,224,150**
- Impuestos		-11,992	-164,728	-323,659	-449256	-656,124
=NOPAT		**28,658**	**393,672**	**773,491**	**1,073,645**	**1,568,026**
+ Depreciación		**3,750**	**10,000**	**11,250**	**12,500**	**11,250**
- CAPEX	**-45,000**					
- Inversión en capital de trabajo	**-83,106**					
Flujo de Caja Libre	**-127,356**	**32,408**	**403,672**	**784,741**	**1,086,145**	**1,579,276**
+ Desembolsos	159,020					
- Intereses	-9,585	-7,669				
- Amortizaciones	-49,173	-109,847				
+ Escudo Tributario de los intereses	2,828	2,262				
Flujo de Caja del Accionista	-24,266	-82,846	403,672	784,741	1,086,145	1,579,276

Tabla 35

Tabla De Depreciación De Equipos De Computo

Año de compra	Monto de equipos de computo (S/)	Depreciación por año				
		Año 1 (S/)	Año 2 (S/)	Año 3 (S/)	Año 4 (S/)	Año 5 (S/)
Año 0	15,000	3,750	3,750	3,750	3,750	
Año 1	25,000		6,250	6,250	6,250	6,250
Año 2	5,000			1,250	1,250	1,250
Año 3	5,000				1,250	1,250
Año 4	10,000					2,500

Este capítulo presenta un análisis financiero detallado de "ClubMedic", un proyecto innovador diseñado para mejorar la adherencia al tratamiento de pacientes con sobrepeso y diabetes tipo 2 en Lima Metropolitana, integrando conceptos clave como

accionista, valor neto económico, tasa interna de retorno financiero, indicador de rentabilidad, inversión, proyecto, beneficio, viabilidad, capital, coste ponderado, flujo de caja libre, empresa, descuento, cálculo, positivo, rentable y buena. Los datos se extraen de la pestaña "Análisis financiero" del Excel, donde se proyectan los flujos de caja y se calculan los indicadores financieros para evaluar la sostenibilidad del proyecto (ver Tabla 34), ofreciendo una visión clara del desempeño económico para los accionistas y la viabilidad del modelo de negocio basado en soluciones digitales de teleconsulta.

Tabla 36

Indicadores Financieros

Valor Actual Neto (VAN) (S/)	S/2,113,177
Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR)	179%
Índice de Rentabilidad (IR)	5.315

El análisis de los indicadores financieros muestra que el proyecto es altamente rentable. El Valor Actual Neto (VAN) de S/ 2,113,177 es positivo, lo que indica que el proyecto genera valor para los inversionistas. La Tasa Interna de Retorno (TIR) de 179% refleja un retorno significativo, mucho mayor que el costo del capital, lo que sugiere una rentabilidad excelente. Finalmente, el Índice de Rentabilidad (IR) de 5.315 indica que, por cada sol invertido, el proyecto genera más de cinco soles, lo que refuerza la idea de que el proyecto es financieramente atractivo y sostenible.

6.3.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis

A continuación, se procede a realizar el análisis de Montecarlo para validar la siguiente hipótesis: la probabilidad de que el VAN esté por debajo de S/ 397,550 es menor al 8% en un escenario pesimista. El cálculo se realizó en tres escenarios: optimista, moderado y pesimista. Para el escenario optimista, se obtuvo un VAN de S/ 3,326,360, lo

que indica un retorno considerablemente alto. En el escenario moderado, el VAN promedio simulado fue de S/ 2,104,304, lo que refleja una proyección favorable y estable. Finalmente, en el escenario pesimista, el VAN mínimo alcanzó S/ 20,410, lo que representa el peor de los escenarios posibles. Al analizar el VAN promedio y su desviación estándar, se concluye que el riesgo de pérdida de obtener un VAN inferior a S/ 397,550 es solo del 0.0789, lo que confirma que el proyecto tiene una probabilidad extremadamente baja de resultar en una pérdida significativa (ver Tabla 35 y Figura 20).

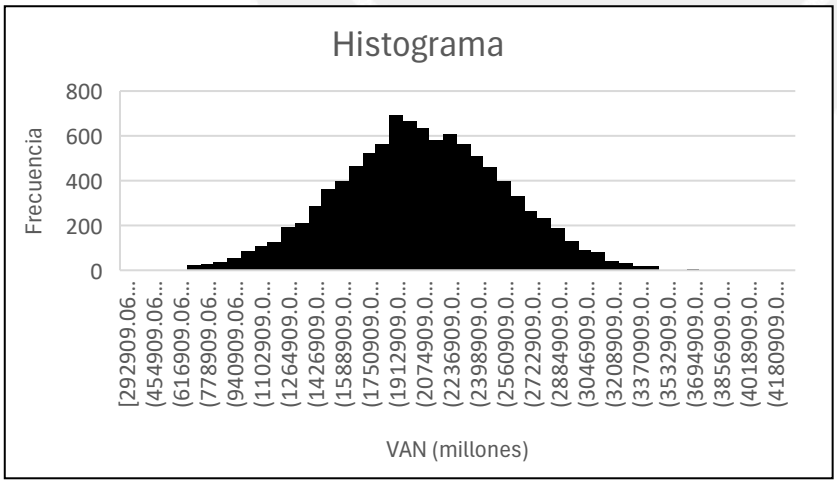
Tabla 37

Simulación de Montecarlo del VAN

VAN	VALORES
Primera simulación	S/ 1,183,430.34
VAN promedio simulado	S/ 2,104,304.86
VAN desviación estándar simulada	S/ 643,165.40
VAN mínimo	S/ 997,034.57
VAN máximo	S/ 3,228,761.18
Riesgo de Pérdida VAN < 397,550.00	0.0789

Figura 20

Histograma VAN - Monte Carlo



6.4 Reflexión Integradora y Decisión Estratégica

La validación integral del modelo de negocio de ClubMedic, a través de entrevistas, encuestas, prototipos y simulaciones financieras, permite extraer aprendizajes

relevantes sobre su viabilidad, aceptación y sostenibilidad. A partir de los resultados obtenidos en las secciones anteriores, se puede observar una convergencia positiva entre la necesidad identificada en el mercado, la intención de uso manifestada por los usuarios, y la rentabilidad proyectada bajo condiciones moderadas. Desde el punto de vista cualitativo, los hallazgos evidencian que los usuarios valoran un servicio de salud digital enfocado en el control de diabetes y sobrepeso, con un enfoque integral y accesible. Las pruebas de concepto iniciales validaron tanto la propuesta de valor como la usabilidad del servicio, y revelaron disposición a pagar en rangos compatibles con el modelo financiero proyectado. Por su parte, los resultados de las simulaciones Monte Carlo permiten concluir que el modelo es sensible a ciertas variables, principalmente la tasa de adquisición, los costos variables y el ingreso mensual promedio. Sin embargo, incluso bajo escenarios conservadores, el modelo se muestra financieramente viable con ajustes progresivos, como campañas de captación, optimización de costos o mejora del ticket promedio. Asimismo, el análisis de sensibilidad demostró que el punto de equilibrio es alcanzable dentro del primer año si se cumplen las metas mínimas de usuarios y retención.

6.5. Resumen del Capítulo

En este capítulo se presenta la validación del modelo de negocio de ClubMedic, llevada a cabo mediante la metodología Lean Startup, a través del análisis de las dimensiones de deseabilidad, factibilidad y viabilidad. Mediante encuestas, entrevistas y pruebas con usuarios potenciales, se evaluaron la aceptación del servicio, la disposición de pago y el grado de efectividad del prototipo funcional. Los resultados evidenciaron un alto nivel de interés por parte de los usuarios, especialmente debido al enfoque integral del proyecto en el manejo de la diabetes tipo 2 y el sobrepeso, así como por la posibilidad

de acceder a atención médica personalizada sin necesidad de desplazamientos. La validación de la deseabilidad permitió confirmar que la propuesta es percibida como innovadora, útil y capaz de mejorar la adherencia al tratamiento y la calidad de vida de los pacientes. En relación con la factibilidad y viabilidad, los hallazgos demostraron que el modelo es técnica y económicamente sostenible. La infraestructura digital propuesta permite integrar herramientas de monitoreo remoto, consultas virtuales y educación continua, manteniendo una estructura de costos controlada. Asimismo, el análisis financiero y de escalabilidad confirmó que el proyecto puede alcanzar rentabilidad en el corto plazo y ampliarse progresivamente a nivel regional, gracias a su carácter digital y modular. En conjunto, la validación integral del modelo respalda que ClubMedic no solo es viable como emprendimiento de salud digital, sino que además representa una iniciativa con alto impacto social y potencial de crecimiento dentro del ecosistema de innovación en salud.

Capítulo VII. Solución Sostenible

La sostenibilidad constituye un elemento clave en el diseño de modelos de negocio que integran no solo rentabilidad económica, sino también impacto social y ambiental. Bajo esta perspectiva, el Flourishing Business Canvas permite evaluar cómo una iniciativa genera valor integral y se articula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015).

En este capítulo se analiza a ClubMedic desde este enfoque, examinando sus aportes en las dimensiones económica, social y ambiental. Asimismo, se consideran sus relaciones con los grupos de interés, su contribución al bienestar de los pacientes y su compromiso con la inclusión y el uso responsable de la tecnología, con el fin de valorar su potencial de crecimiento sostenible a largo plazo.

7.1. Relevancia Social de la Solución

ClubMedic demuestra una contribución significativa en los ODS 3 (Salud y Bienestar), 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico) y 10 (Reducción de las Desigualdades). A través de su plataforma de atención médica digital, el proyecto promueve el acceso equitativo a servicios de salud, facilita empleos en teleconsulta y mejora la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas. En este contexto, se ha evaluado la alineación del proyecto con los ODS mencionados, empleando una metodología similar a la utilizada en la medición del impacto general del modelo, tal como se detalla en el Apéndice D.

Para estimar el Índice de Relevancia Social (IRS), se comparó el número de metas impactadas por la iniciativa respecto al total de objetivos definidos para cada ODS. Como resultado, ClubMedic evidencia impacto en 3 de las 13 metas del ODS 3, en 5 de las 12 metas del ODS 8, y en 2 de las 10 metas establecidas para el ODS 10.

$$IRS = \left(\frac{Metas\ del\ ODS\ obtenidas\ por\ el\ proyecto}{Total\ de\ metas\ de\ la\ ODS\ 3, 8\ y\ 10} \right) x\ 100$$

$$IRS = \left(\frac{10}{35} \right) x\ 100$$

$$IRS = 28.57\%$$

ClubMedic alcanza aproximadamente el 28.57% de las metas evaluadas en los ODS 3, 8 y 10, lo cual indica un nivel de impacto moderado. Esta cifra evidencia que el proyecto está alineado con varios objetivos relevantes de desarrollo sostenible, aunque aún presenta margen para ampliar su contribución y cobertura.

La solución de ClubMedic impacta directamente en la salud de personas con diabetes tipo 2 y sobrepeso, al combinar tecnología y atención digital para mejorar su calidad de vida. A través del Flujo de Beneficio de Clientes (FBC), se evidencia cómo el valor se entrega en cada etapa del servicio, desde el ingreso hasta la fidelización, promoviendo la prevención, el seguimiento continuo y el tratamiento adecuado. Este enfoque es clave para la sostenibilidad del proyecto, al centrarse en la satisfacción y permanencia del usuario (ver Tabla 36).

El FBC evidencia cómo ClubMedic genera valor en cada fase de la interacción con el usuario, lo cual repercute positivamente en su bienestar, impulsando tanto acciones preventivas como un manejo oportuno de enfermedades crónicas. Este proceso es esencial para garantizar la sostenibilidad del proyecto, ya que se basa en la satisfacción y permanencia del usuario.

Tabla 38

Flujo de Beneficio de Clientes (FBC)

Etapa	Descripción	Beneficio para el Cliente
1. Descubrimiento	El usuario conoce la plataforma mediante campañas de marketing digital, recomendaciones o publicidad.	Acceso inicial al servicio de salud digital.
2. Registro inicial	El usuario crea una cuenta, proporcionando datos personales y de salud.	Ingreso a funciones básicas de la plataforma, incluyendo control de indicadores de salud y agendamiento de consultas.
3. Uso continuado	El usuario utiliza regularmente la plataforma para monitoreo de salud, recibir recomendaciones y recordatorios.	Mejora en la adherencia al tratamiento y seguimiento constante de su salud.
4. Valor Percibido	El usuario percibe mejoras en su salud, como reducción de peso o control de glucosa.	Resultados concretos en su condición física y calidad de vida.
5. Retención/Fidelización	El usuario conserva su suscripción y mantiene una interacción constante con la plataforma, beneficiándose de nuevos accesos.	Disponibilidad de funcionalidades ampliadas y materiales formativos orientados al autocuidado.

7.2. Rentabilidad Social de la Solución

El proyecto ClubMedic tiene como propósito mejorar la calidad de vida de personas con diabetes tipo 2 y sobrepeso en Lima Metropolitana mediante una plataforma digital de atención médica. Esta herramienta facilita el seguimiento remoto de los pacientes a través de consultas virtuales con especialistas, fomentando tanto la prevención como el tratamiento oportuno. Al eliminar la necesidad de desplazamiento, se reducen barreras de acceso, tiempo y costos, lo que fortalece la adherencia al tratamiento. Además, para evaluar su impacto en la rentabilidad social, se ha estimado el costo de la hora-hombre según el ingreso promedio mensual y las horas laborales de los usuarios (ver Tabla 37).

Tabla 39

Costo de Hora Hombre (Clientes)

Detalle monto en soles	
Ingreso promedio mensual NSE A	12,313
Ingreso promedio mensual NSE B	6,205
Ingreso promedio mensual NSE C	3,613
Ingresos promedio mensual NSE A, B y C Lima metropolitana	3388.16
Número de horas en el mes	720
Costo de hora/cliente S/	4.71

Nota. Valores promedio mensuales de NSE A, B y C obtenidos de APEIM 2023.

El ingreso promedio ponderado se estima en S/ 3,388.16, y al dividirlo entre las 720 horas mensuales se obtiene un costo de hora hombre de S/ 4.71. Este valor representa la valorización del tiempo por parte del usuario y es clave para calcular los beneficios sociales de la plataforma en términos de optimización del tiempo y reducción de consultas médicas presenciales. En base a la proyección de usuarios y la cantidad de consultas realizadas a través de la plataforma, se han estimado los siguientes beneficios sociales (ver Tabla 38).

Tabla 40

Estimación del Flujo de Beneficios Sociales

Criterio	2025	2026	2027	2028	2029
Cantidad de usuarios estimados	525	1,050	1,575	2,048	2,662

Consultas informativas y de control por cliente (anual) ((usuarios que compren al menos 1 paquete por 2 meses)	48	48	48	48	48
Total de consultas	25,200	50,400	75,600	98,304	127,776
Minutos por consulta virtual	10	10	10	10	10
Número total de horas	4,200	8,400	12,600	16,384	21,296
Costo hora del cliente	4.71	4.71	4.71	4.71	4.71
Valor del tiempo dedicado a la salud (S/)	19,764	39,529	59,293	77,100	100,214
Consultas médicas presenciales ahorradas	6,300	12,600	18,900	24,576	31,944
Costo promedio de consulta presencial (S/)	130	130	130	130	130
Valor total de consultas ahorradas (S/)	819,000	1,638,000	2,457,000	3,194,880	4,152,720
Valor total de beneficios sociales (S/)	838,764	1,677,529	2,516,293	3,271,980	4,252,934

La estimación del flujo de beneficios sociales considera el tiempo invertido por los usuarios en consultas virtuales y el ahorro generado por evitar consultas presenciales. El valor total refleja el impacto social creciente del servicio conforme aumenta la cantidad de usuarios. Estos resultados muestran un crecimiento sostenido del impacto social del proyecto, destacando el ahorro en tiempo y costos médicos para los pacientes. Asimismo, los costos sociales incluyen el consumo de energía de los dispositivos utilizados por los clientes (smartphones y dispositivos electrónicos) generando emisiones de CO_2, los cuales se dan a conocer en la Tabla 39. El Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF), en coordinación con el Ministerio del Ambiente (MINAM), estableció un Costo Social del Carbono de $ 7.17 teniendo un valor de cambio de S/. 3.65 el dólar, se obtiene el valor de 0.0262 de costo por $KgCO_2$. Esta cifra se utiliza como referencia para análisis costo-beneficio y evaluación ambiental ante políticas públicas, proyectos de inversión y estudios de impacto ambiental (EIA). Estos valores reflejan el impacto ambiental indirecto del crecimiento de usuarios y destacan la importancia de considerar medidas de eficiencia energética o compensación de carbono en la propuesta del modelo de negocio digital.

Tabla 41

Costo de Emisión de CO2 (Smartphones y Otros Dispositivos Electrónicos Usados por los Clientes de ClubMedic)

Año	2025	2026	2027	2028	2029
Smartphones					
Cantidad de usuarios estimados	525	1,050	1,575	2,048	2,662
Consumo anual por usuario kWh	730	730	730	730	730
Factor de emisión de CO_2 (energía eléctrica Perú) ($kgCO_2/kWh$)	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Emisión CO_2 por usuario ($kgCO_2$)	452.6	452.6	452.6	452.6	452.6
Emisión total CO_2 ($kgCO_2$)	237,615	475,230	712,845	926,924.8	1,204,821.2
Costo por $kgCO_2$ emitido (soles/kg)	0.0262	0.0262	0.0262	0.0262	0.0262
Costo total S/. emisión de CO_2 Smartphones	6,226	12,451	18,677	24,285	31,566
Dispositivos electrónicos					
Número de dispositivos electrónicos	12	12	12	12	12
Consumo anual energénico (24 horas) x servidor.	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50
Factor de emisión de CO_2 (energía eléctrica Perú) ($kgCO_2/kWh$)	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Emisión CO_2 por usuario ($kgCO_2$)	1,651.99	1,651.99	1,651.99	1,651.99	1,651.99
Emisión total CO_2 ($kgCO_2$)	19,823.88	19,823.88	19,823.88	19,823.88	19,823.88
Costo por $kgCO_2$ emitido (soles/kg)	0.0262	0.0262	0.0262	0.0262	0.0262
Costo total S/. emisión de CO_2 dispositivos electrónicos	519.39	519.39	519.39	519.39	519.39

A continuación, se presenta la Tabla 40, la cual resume la Proyección Social Financiera del modelo de negocio de ClubMedic a cinco años. Esta tabla integra los beneficios sociales estimados en función del valor del tiempo de los usuarios y las consultas presenciales evitadas, frente a los costos sociales derivados del impacto ambiental por el uso de smartphones y otros dispositivos electrónicos.

Tabla 42

Proyección Social Financiera de ClubMedic en 5 Años

Año	2025	2026	2027	2028	2029
Beneficios sociales (S/)	838,764.28	1,677,528.56	2,516,292.84	3,271,979.51	4,252,934.30
Costo de emisión CO_2 (S/) smartphones	6,225.51	12,451.03	18,676.54	24,285.43	31,566.32
Costo de emisión CO_2 (S/) dispositivos electrónicos	519.39	519.39	519.39	519.39	519.39
Utilidad social (S/)	832,019.38	1,664,558.15	2,497,096.91	3,247,174.69	4,220,848.60

Los resultados muestran una tendencia de crecimiento sostenido en la utilidad social de ClubMedic, producto del aumento progresivo en el número de usuarios y la eficiencia de la plataforma digital. Si bien los costos sociales derivados de la huella de carbono también se incrementan ligeramente cada año, representando una fracción mínima del beneficio total anual (menos del 1%). Esto demuestra que, desde una perspectiva costo-beneficio social, el proyecto es altamente rentable en términos de impacto positivo para la salud pública y ambientalmente responsable. Esta evidencia respalda la viabilidad del modelo digital en el largo plazo, con un retorno social significativo frente a un impacto ambiental controlado. Por consiguiente, en la Tabla 41 se presenta el resumen de relación entre el entre el impacto, los resultados esperados y los supuestos clave (IRS) del modelo de intervención de ClubMedic. Este enfoque permite visualizar de forma estratégica cómo la plataforma busca generar valor en términos de salud pública y comportamiento de los usuarios considerando las condiciones necesarias para que los resultados se mantengan en el tiempo.

Tabla 43

Impacto – Resultados – Supuestos (IRS)

Nivel	Impacto esperado	Resultado esperado	Supuestos
Impacto	Mejora en los indicadores de salud pública, especialmente en diabetes y sobrepeso.	Reducción de la tasa de morbilidad asociada a la diabetes tipo 2 y sobrepeso.	Los usuarios continuarán utilizando la plataforma durante el tiempo recomendado.
Resultado	Mayor adherencia al tratamiento y control de enfermedades crónicas.	Aumento en la tasa de retención y participación activa de los usuarios.	Los usuarios tienen acceso a la tecnología necesaria y a la plataforma.
Salida	Aumento en el número de pacientes registrados, tasa de interacción y satisfacción.	Mayor cantidad de interacciones mensuales, incremento en la satisfacción del usuario.	La plataforma mantiene una infraestructura tecnológica eficiente.

El IRS establece la vinculación entre las iniciativas del proyecto y los efectos logrados, proporcionando una estructura para analizar los resultados concretos de la solución. En particular, se resalta el impacto en la salud de los usuarios y la disminución de los gastos médicos, mientras que los efectos obtenidos se orientan a la retención y participación activa de los usuarios. Los supuestos definen las condiciones necesarias para que dichos impactos puedan alcanzarse.

Análisis de Sensibilidad. Esta evaluación analiza de qué manera las modificaciones en los factores determinantes del modelo de negocio influyen sobre los resultados financieros (ver Tabla 42). Las principales variables evaluadas son:

- Tasa de Adquisición
- Costos Fijos Anuales
- Costos Variables por Usuario
- Ingreso Mensual por Usuario

Las fluctuaciones en la tasa de adquisición y los costos fijos representan las variables más críticas en términos de rentabilidad del modelo. La tasa de adquisición incide directamente en la cantidad de usuarios captados, mientras que los costos fijos condicionan el número mínimo de usuarios requerido para lograr el equilibrio financiero. En contraste, el ingreso mensual por usuario y los costos variables tienen un impacto positivo y negativo en los resultados, respectivamente.

Tabla 44

Análisis de Sensibilidad

Variable	Rango de variación	Impacto esperado
Tasa de Adquisición	10% a 20%	Impacta directamente en el número de pacientes adquiridos, variando el flujo neto.
Costos Fijos Anuales	S/ 150,000 a S/ 170,000	Impacta el punto de equilibrio; un aumento requiere más pacientes para cubrir costos.
Costos Variables por Usuario	S/ 280 a S/ 350	Aumentos en costos variables reducen el margen de contribución y elevan el punto de equilibrio.
Ingreso Mensual por Usuario	S/ 45 a S/ 55	Aumento del ingreso por usuario mejora el flujo neto y reduce el punto de equilibrio.

Gobernanza del Modelo. La estructura de gobernanza es determinante para asegurar la eficiencia operativa y la sostenibilidad del proyecto en el largo plazo. A continuación, se detalla el esquema de gestión requerido para el funcionamiento óptimo de ClubMedic (ver Tabla 43).

Tabla 45

Gobernanza del Modelo

Componente	Responsabilidad
Dirección Médica	Asegura la calidad clínica y supervisa la implementación de protocolos médicos.
Coordinación Operativa	Administra el soporte tecnológico, la infraestructura operativa de la plataforma y los servicios de atención al usuario.
Equipo de Datos y Análisis	Supervisa las métricas de uso, *engagement*, salud e impacto de la plataforma.
Comité de Estrategia	Toma decisiones clave sobre precios, expansión, alianzas y pivote de estrategias.

La gobernanza estructurada de ClubMedic garantiza que los aspectos operativos y estratégicos estén alineados con los objetivos del modelo, maximizando su impacto tanto social como financiero. La dirección médica supervisa la calidad del servicio, mientras que la coordinación operativa asegura una experiencia de usuario fluida. El equipo de análisis proporciona métricas continuas para mejorar la plataforma, y el comité de estrategia toma decisiones clave para asegurar la escalabilidad y sostenibilidad del proyecto.

Reflexión Integradora y Recomendaciones Estratégicas. Esta sección consolida los principales hallazgos derivados de las simulaciones y el análisis de sensibilidad, definiendo acciones clave para garantizar la viabilidad y continuidad de ClubMedic. El estudio desarrollado en capítulos previos demuestra que el modelo es factible bajo escenarios moderados y optimistas, aunque presenta sensibilidad frente a variables críticas como la tasa de adquisición, estructura de costos fijos y variables. A partir de esta evidencia, se proponen las recomendaciones estratégicas (ver Tabla 44).

Tabla 46

Recomendaciones Estratégicas

Recomendación	Descripción	Impacto esperado
Optimizar la estrategia de adquisición de usuarios	Incrementar la visibilidad en plataformas digitales mediante campañas segmentadas y colaboraciones con instituciones de salud.	Aumento en la tasa de adquisición, lo que reducirá el punto de equilibrio y mejorará el flujo neto.
Ajustar el modelo de precios	Revisar y ajustar los precios para maximizar el ingreso sin afectar la accesibilidad. Considerar planes premium o suscripciones ajustadas.	Incremento en los ingresos promedio por usuario, aumentando la rentabilidad.
Control de costos operativos	Implementar tecnologías de automatización en atención al cliente y optimizar la infraestructura para mejorar la eficiencia operativa.	Optimización de los costos operativos, lo que permitirá una mayor rentabilidad y reducirá el punto de equilibrio.
Fortalecer la retención de usuarios	Introducir programas de fidelización y mejorar la experiencia del usuario con incentivos y gamificación.	Aumento en la retención de usuarios, lo que genera ingresos recurrentes y mejora la estabilidad financiera del proyecto.
Expandir alianzas estratégicas	Ampliar alianzas con instituciones de salud y expandir el servicio a nuevas ubicaciones.	Aumento en la base de usuarios y expansión geográfica, lo que contribuirá al crecimiento sostenido del proyecto.
Integrar nuevas tecnologías de monitoreo remoto	Incorporar dispositivos *wearables* y sensores biométricos para un monitoreo más eficaz de la salud del usuario.	Incremento en la calidad de la atención y en la adaptación del tratamiento a las necesidades individuales, lo que favorecerá una mayor satisfacción y lealtad por parte del usuario.
Fortalecer la gobernanza del modelo	Asegurar que la estructura de gobernanza esté alineada con los objetivos estratégicos y operativos del modelo de negocio.	Mayor efectividad en la gestión y en los procesos de decisión, lo que asegura la continuidad y el crecimiento escalable del proyecto.

7.3 Resumen del Capítulo

Se desarrolló una investigación cualitativa centrada en el perfil, expectativas y comportamiento del usuario, utilizando entrevistas, encuestas y análisis contextual. El estudio, basado en 12 entrevistas representativas, identificó como usuario objetivo a adultos jóvenes de Lima Metropolitana con rutinas exigentes que priorizan soluciones

médicas rápidas y accesibles. A partir de esta exploración, se construyó un mapa de experiencia que evidenció fricciones previas al uso de la plataforma, destacando necesidades clave como atención médica inmediata y comunicación efectiva sobre los servicios ofrecidos. Antonio Nicolas Basilio Castillo.

Durante el desarrollo de ClubMedic se implementaron metodologías ágiles como Scrum y Design Thinking, permitiendo una iteración continúa basada en las necesidades del usuario. A partir de la identificación de puntos críticos, se diseñó un Producto Mínimo Viable (MVP) enfocado en la personalización del servicio, la eficiencia operativa y la prevención en salud. La propuesta busca redefinir el acceso a la atención médica mediante un modelo digital más accesible, oportuno y centrado en el paciente. Carlos Andrés Salvador Vásquez.

Con base en los hallazgos recopilados, se priorizaron las necesidades del usuario, resaltando la importancia de asegurar un acceso eficiente a los servicios de salud, maximizar el aprovechamiento del tiempo e incorporar contenido personalizado. Estos lineamientos sirven como base para el diseño de una plataforma de atención médica virtual orientada a cubrir expectativas y responder de manera efectiva y oportuna a las demandas del usuario. Karol Alessandra Diaz Aponte,

Se puede brindar una plataforma que ayude a reunir a profesionales de salud con pacientes relacionados a problemas de sobrepeso y diabetes que les permita seguir un tratamiento que ayude a mejor su estado de salud, todo esto manteniendo una rentabilidad del negocio desde el 1er año, brindando trabajo a especialistas de salud tanto médicos endocrinólogos como enfermeras que pueden trabajar desde diferentes lugares de Lima. Gianella Naomi Zúñiga García.

Capítulo VIII. Decisión e Implementación

Este capítulo presenta los componentes finales del proyecto, enfocados en su ejecución y sostenibilidad futura. Se detalla el plan de implementación de ClubMedic, definiendo fases operativas, recursos clave y el equipo responsable, con el propósito de establecer una ruta clara para su puesta en marcha.

Asimismo, se sintetizan las conclusiones del estudio, validando la pertinencia de la propuesta frente a las necesidades del mercado de salud digital. Finalmente, se formulan recomendaciones estratégicas orientadas a su mejora, expansión y sostenibilidad, consolidando la viabilidad operativa y proyección social en el sector salud.

8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

ClubMedic es una iniciativa orientada al desarrollo de una plataforma virtual de atención remota, dirigida a brindar cuidado especializado a personas con diagnóstico de diabetes tipo 2 y problemas de sobrepeso en Lima Metropolitana. Su implementación ha seguido un enfoque estratégico y colaborativo, en el cual tres integrantes del equipo han trabajado de forma conjunta para comprobar la propuesta de valor y diseñar una alternativa funcional. Este capítulo describe el cronograma operativo, el equipo participante, los insumos necesarios, los indicadores de desempeño y los plazos establecidos para su ejecución.

Plan de Implementación: El plan de implementación de ClubMedic abarca las siguientes fases:

Planificación y Diseño Inicial. En esta etapa se estructura el modelo de negocio, se desarrollan estudios de mercado y se comprueba la viabilidad de la propuesta de valor. Asimismo, se identifican los recursos estratégicos y se establecen los requerimientos tecnológicos necesarios para garantizar una implementación eficiente.

Desarrollo de la Plataforma. Esta fase contempla el desarrollo de la plataforma digital en versiones web y móvil, permitiendo a los usuarios acceder a consultas médicas virtuales, seguimiento clínico personalizado y herramientas de monitoreo remoto. Además, se incluye la integración de tecnologías como la teleconsulta y el análisis de datos de salud.

Testeo y Pruebas Iniciales. Antes del lanzamiento completo, se realizarán pruebas de usabilidad con usuarios selectos, para asegurar que la plataforma sea intuitiva y funcione adecuadamente. Durante esta fase se recogerán comentarios para mejorar el servicio.

Lanzamiento y Marketing Inicial. Se llevará a cabo el lanzamiento de la plataforma con una campaña de marketing digital enfocada en la adquisición de usuarios. Además, se comenzará a promover la solución a través de canales como redes sociales, colaboraciones con instituciones de salud y publicidad online.

Evaluación y Expansión. Después de su lanzamiento, ClubMedic será monitoreado para evaluar el desempeño de la plataforma y el nivel de satisfacción de los usuarios. A medida que se validen las métricas y se mejore la oferta, se planea expandir el servicio a otras regiones y aumentar la gama de servicios.

Equipo de Trabajo:

- Gerente general: Responsable de la supervisión general del proyecto, la toma de decisiones clave y la gestión estratégica.
- Jefe de Marketing: Encargado de las campañas de adquisición de usuarios, relaciones públicas y posicionamiento de marca.
- Jefe de operaciones: Responsable de la implementación tecnológica, supervisión de la plataforma y aseguramiento de la calidad del servicio.

- Equipo técnico: Incluye desarrolladores, ingenieros de soporte, diseñadores UX/UI y personal de TI que garantizará el correcto funcionamiento de la plataforma.
- Equipo médico: Médicos endocrinólogos, nutricionistas, psicólogos y personal de enfermería encargado de brindar la atención a los pacientes.
- Equipo administrativo y financiero: Encargado de gestionar el presupuesto, los costos operativos y el análisis financiero.

Recursos Necesarios:

- Tecnológicos: Infraestructura en la nube, servidores, plataformas de desarrollo web y móvil, herramientas de teleconsulta, software de gestión clínica.
- Humanos: Contratación de médicos, nutricionistas, personal técnico y administrativo.
- Financieros: Fondos iniciales para el desarrollo de la plataforma, campañas de marketing, pagos a proveedores y sueldos.

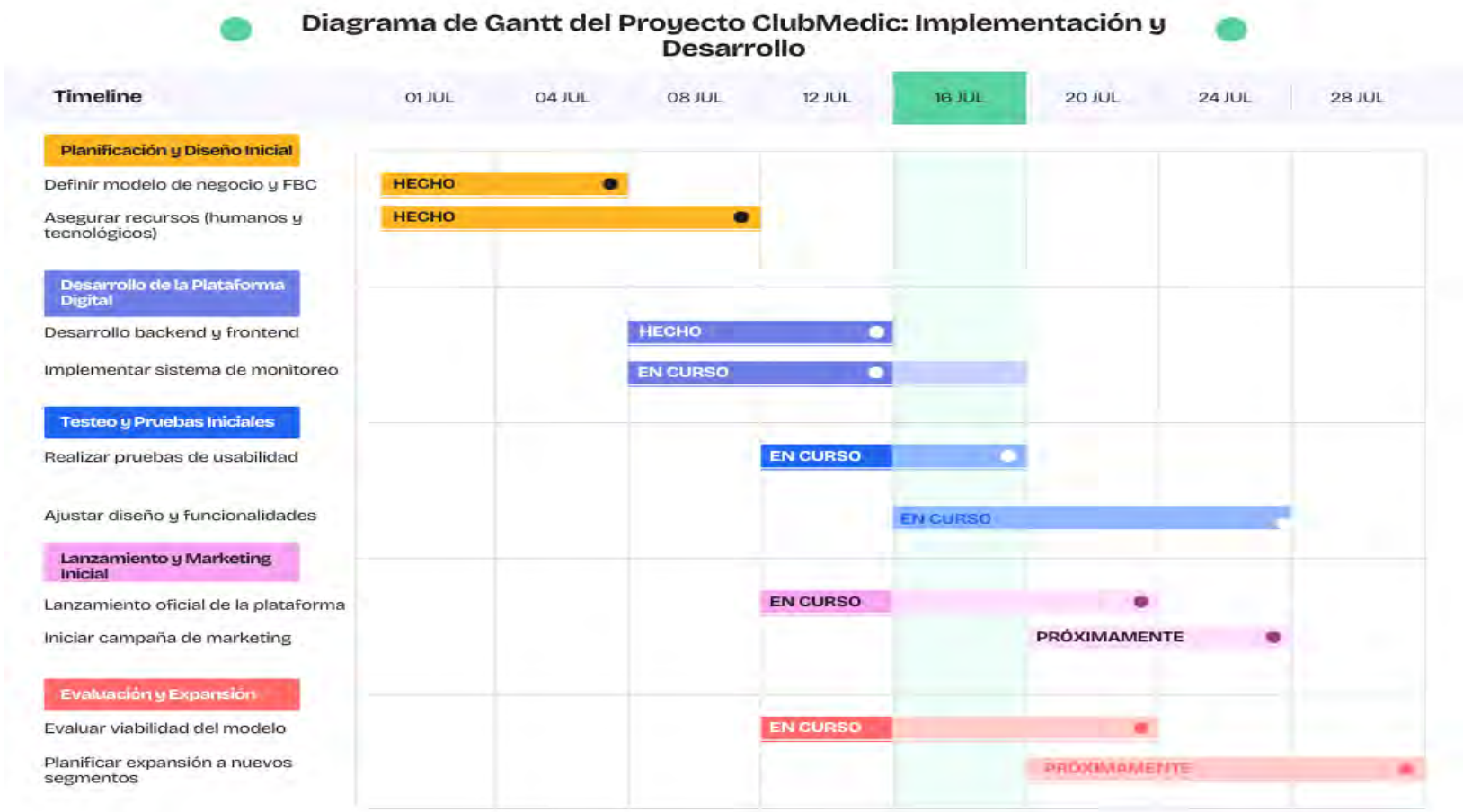
Cronograma de Ejecución. El cronograma incluye las actividades clave de cada fase con tiempos de inicio y finalización específicos. Estas actividades se detallan en el diagrama de Gantt, que proporciona una visión clara de las entregas y el progreso del proyecto (ver Figura 21).

Métricas de Resultado:

- KPIs: Número de usuarios adquiridos, nivel de retención, tasa de deserción, satisfacción del cliente (NPS), ingresos generados.
- Métricas de desempeño: Evaluación de la efectividad de las campañas de

Figura 21

Diagrama de Gantt



marketing, el uso de la plataforma, la reducción de la tasa de abandono y el retorno de inversión

8.2 Conclusión

Karol Alessandra Diaz Aponte, tras analizar el contexto del problema y los datos de prevalencia de enfermedades como la diabetes tipo 2 y el sobrepeso, concluyó que la intervención digital mediante una plataforma como ClubMedic es fundamental para abordar la falta de adherencia al tratamiento médico en Lima Metropolitana. Además, identificó que la demanda de servicios de salud digital está creciendo rápidamente, especialmente en los sectores A y B, quienes ya tienen acceso a las tecnologías necesarias para facilitar estos procesos de monitoreo remoto.

Gianella Naomi Zuñiga Garcia, al analizar el mercado, concluyó que existe una gran oportunidad para introducir ClubMedic en Lima Metropolitana, dado el alto porcentaje de personas con diabetes tipo 2 y sobrepeso y la creciente demanda de soluciones tecnológicas para el monitoreo de la salud. Además, se identificó que la falta de seguimiento adecuado y la deserción de pacientes son barreras importantes que esta plataforma puede resolver eficientemente. La segmentación del mercado en los sectores A y B, que tienen acceso a dispositivos tecnológicos, fue un factor clave para el posicionamiento del producto.

Carlos Andrés Salvador Vásquez, tras realizar el análisis financiero, concluyó que ClubMedic es un proyecto rentable y viable. La simulación de Montecarlo demostró que el proyecto tiene un bajo riesgo y una alta probabilidad de éxito financiero. Esto se debe a la solidez del modelo de negocio basado en suscripciones mensuales y al bajo costo de adquisición de clientes en comparación con los ingresos recurrentes que genera el servicio.

Antonio Nicolas Basilio Castillo, tras trabajar en el diseño y la concepción del producto, concluyó que el enfoque centrado en el usuario y la accesibilidad es clave para el éxito de ClubMedic. La integración de herramientas digitales de fácil uso, como las consultas virtuales y el monitoreo remoto, facilita el seguimiento constante del paciente y permite una mayor adherencia al tratamiento. Además, destacó la importancia de contar con un Producto Mínimo Viable (PMV) que permita validar el modelo antes de una implementación masiva.

8.3 Recomendaciones

Karol Alessandra Diaz Aponte, recomienda seguir investigando sobre la integración de soluciones tecnológicas para mejorar el acceso a la salud en áreas con menos infraestructura sanitaria. Además, podría profundizar en los estudios sobre la personalización de los tratamientos virtuales según las características individuales de los pacientes, para garantizar una mayor efectividad y adherencia.

Gianella Naomi Zuñiga Garcia, recomienda fortalecer el modelo de comunicación con los usuarios para garantizar una alta tasa de retención. Además, sugiere explorar alianzas estratégicas con clínicas y hospitales para ampliar la cobertura y legitimidad del servicio, asegurando que más personas con condiciones crónicas se beneficien de la plataforma.

Carlos Andrés Salvador Vásquez, recomienda seguir perfeccionando los modelos financieros dinámicos, ajustándolos a la expansión de la plataforma, y explorar nuevas fuentes de ingresos dentro del mismo modelo de suscripción, como servicios adicionales o planes premium. También sugiere evaluar más a fondo los impactos financieros a largo plazo con la introducción de nuevos servicios relacionados con la salud digital.

Antonio Nicolas Basilio Castillo, recomienda seguir iterando sobre la usabilidad del producto, mejorando la interfaz para asegurar que sea intuitiva para todas las edades.

También sugiere investigar la personalización de los recordatorios y seguimientos, haciendo que la plataforma sea más flexible y adaptativa a las necesidades individuales de cada paciente. Además, podría centrarse en garantizar que el acceso a la plataforma sea inclusivo, especialmente para los usuarios que no están tan familiarizados con la tecnología.

Referencias

Brown, T. (2008). *Design thinking. Harvard Business Review*, 86(6), 84–92.

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [CDC Perú]. (2023). *Boletín epidemiológico del Perú – Semana epidemiológica N.º 52*. *Ministerio de Salud del Perú*. https://www.dge.gob.pe/

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [CDC Perú]. (2023). *Diabetes mellitus: Tipos y situación epidemiológica en el Perú*. https://www.dge.gob.pe/

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [CDC Perú]. (2023). *Situación epidemiológica de la diabetes mellitus en el Perú. Ministerio de Salud del Perú.* https://www.dge.gob.pe/

Clínicas Cuídate. (2023). *Clínicas Cuídate – Atención integral a personas con diabetes*. https://clinicacuídate.com/

Clínica de la Obesidad. (2023). *Nosotros*. https://clinicadelaobesidad.pe/

Clivi. (2023). *Clivi – Clínica virtual para el control de la diabetes y el sobrepeso*. https://clivi.com.mx/

Diabetika. (2023). *Inicio*. https://diabetika.pe/

Ehrenfeld, J. R., & Hoffman, A. J. (2013). *Flourishing: A frank conversation about sustainability*. Stanford University Press.

FAO, FIDA, OMS, PMA & UNICEF. (2023). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. https://www.fao.org/publications/sofi/2023/es/

Federación Internacional de Diabetes. (2022). *Atlas de la diabetes de la FID* (10.ª ed.). https://diabetesatlas.org/

Federación Internacional de Diabetes. (2023). *IDF Diabetes Atlas* (11.ª ed.). https://diabetesatlas.org/

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2022). *Población estimada por distritos según nivel socioeconómico. Lima Metropolitana*. https://www.inei.gob.pe/

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2023a). *Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2023. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES).* https://www.inei.gob.pe/

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2023b). *Perú: Indicadores de salud y nutrición en la población adulta. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES).* https://www.inei.gob.pe/

Instituto Nacional de Salud. (2023). *Situación del sobrepeso y obesidad en el Perú, 2013-2023*. https://web.ins.gob.pe/

International Diabetes Federation. (2022). *IDF Diabetes Atlas (10th ed. update 2022).* https://diabetesatlas.org/

International Diabetes Federation. (2023). *Diabetes tipo 1*. https://idf.org/es/about-diabetes/types-of-diabetes/type-1-diabetes/

International Diabetes Federation. (2023). *Diabetes: Datos y cifras*. https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/

Ministerio de Salud del Perú [MINSA]. (2020). *Guía técnica: Atención integral de las personas con diabetes mellitus*. https://www.gob.pe/minsa

Ministerio de Salud del Perú [MINSA]. (2022). *Informe sobre la situación del sobrepeso y la obesidad en el Perú.* https://www.gob.pe/minsa

Ministerio de Salud del Perú. (2022). *Informe sobre la vigilancia epidemiológica de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo en el Perú.* https://www.gob.pe/minsa

Ministerio de Salud del Perú. (2023). *Política Nacional de Transformación Digital en Salud y fortalecimiento de la telesalud.* https://www.gob.pe/minsa

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2025). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo.* https://www.fao.org/

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. https://sdgs.un.org/es/goals

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021). *Informe mundial sobre las enfermedades no transmisibles*. https://www.who.int/

Organización Mundial de la Salud (2021). *Obesidad y sobrepeso*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2024). *Obesidad y sobrepeso.* https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2024). *Enfermedades no transmisibles y equidad en salud en las Américas.* https://www.paho.org/

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2024). *Obesidad en las Américas: situación y desafíos para la salud pública*. https://www.paho.org/

The Lancet Diabetes & Endocrinology. (2023). *Global projections for diabetes to 2050: Estimates and implications for public health.* https://www.thelancet.com/

Type 1 Diabetes Index. (2023). *Acerca del índice T1D*. https://www.t1dindex.org/

Apéndices

Apéndice A: Cuestionario para Perfil de Usuarios

En el siguiente cuestionario se presenta las preguntas realizadas a nuestro público objetivo de manera virtual. El fin fue identificar las potencialidades y limitaciones referente al servicio del problema relevante.

Preguntas para Paciente

1. Nombre
2. Edad
3. Ocupación
4. Estado civil
5. ¿Cuántos hijos tiene?
6. ¿Cómo suele manejar su tiempo diariamente?
7. ¿Cuáles son sus principales intereses y pasatiempos?
8. ¿Con qué frecuencia busca atención médica o visita a un profesional de la salud?
9. ¿Cuál es su experiencia más reciente al intentar conseguir una cita médica?
10. ¿Qué obstáculos o dificultades ha encontrado al intentar acceder a atención médica?
11. ¿Utiliza dispositivos móviles o aplicaciones relacionadas con la atención médica?
12. ¿Cómo prefiere recibir información sobre servicios de salud y citas médicas? (Correo electrónico, mensajes de texto, aplicaciones, llamadas telefónicas, etc.)
13. ¿Qué medidas o soluciones le parecerían útiles para facilitar el acceso a citas médicas, dadas sus circunstancias?

14. ¿Tiene alguna preferencia en cuanto a horarios para las citas médicas?
15. ¿Le gustaría recibir recordatorios o seguimiento para sus citas médicas?
16. ¿Cuál es su principal preocupación o necesidad en relación con la atención médica y las citas?
17. ¿Usted ha tenido alguna experiencia de atención virtual médica?
18. ¿Cómo afecta la atención médica virtual a su experiencia como paciente?
19. ¿Ha tenido problemas para controlar su peso, o para bajar de peso alguna vez?
20. ¿Sufre o ha sufrido de Sobrepeso o Diabetes tipo II en algún momento de su vida?
21. Al llevar algún tratamiento para el control del Sobrepeso o la Diabetes tipo II, ¿lo ha culminado o lo ha dejado inconcluso?

Apéndice B: Entrevista a Usuarios

N° de Entrevista	1	2	3	4
Género	Masculino	Masculino	Femenino	Femenino
Edad	35 años	40 años	28 años	32 años
Ocupación	Ingeniero de software	Abogado	Administradora	Ingeniera
Estado civil	Casado	Soltero	Soltera	Soltera
¿Cuántos hijos tiene?	Dos hijos	No tiene	No tiene	No tiene
Manejo del Tiempo	Utiliza una agenda digital para organizar sus actividades	Utiliza una agenda del celular	Agenda estructurada	Agenda ajustada, se ayuda con el calendario del celular
Intereses y Pasatiempos	Practicar senderismo y leer sobre tecnología	fútbol y tocar la guitarra	Deporte, Lectura	Cocina
Frecuencia de Atención Médica	Realiza visitas médicas de rutina una vez al año	Solo cuando tiene problemas de salud	Anual	trimestral
Experiencia Reciente con Citas Médicas	Experimentó dificultades para conseguir una cita a corto plazo debido a la alta demanda en la clínica	Experimentó largas esperas en la sala de espera para ingresar al consultorio	Problemas para encontrar cita disponible	Dificultades para coordinar horarios
¿Qué obstáculos han encontrado al intentar acceder a atención médica?	Las largas esperas en la sala de espera y la falta de disponibilidad de citas en horarios convenientes	Dificultades para encontrar citas disponibles en horarios que se le acomodan	Altos costos y largas esperas	Falta de tiempo y disponibilidad
¿Utiliza dispositivos móviles o aplicaciones relacionadas con la atención médica?	No	No tiene	Si	Si
¿Cómo prefiere recibir información sobre servicios de salud y citas médicas?	Prefiere recibir recordatorios y comunicaciones a través de mensajes o correos	Recordatorios por email	Mensajes de texto	Correo electrónico

N° de Entrevista	1	2	3	4
¿Qué medidas le parecerían útiles para facilitar el acceso a citas médicas?	Opciones de telemedicina para consultas y acceso a un sistema de reserva en línea.	Se reserve en línea, y si es posible las consultas en línea	Más opciones de horarios flexibles	Reserva en línea de citas médicas
¿Tiene alguna preferencia en cuanto a horarios para las citas médicas?	Prefiere citas temprano en la mañana o después del trabajo	Prefiere citas después del trabajo	Después del trabajo	Por la mañana
¿Le gustaría recibir recordatorios o seguimiento para sus citas médicas?	Sí, le gustaría recibir recordatorios para no olvidar sus citas médicas	si	Sí	Si, por correo
¿Cuál es su principal preocupación o necesidad en relación con la atención médica y las citas?	La eficiencia en el proceso de obtener atención médica	la conveniencia para optar por la atención médica	Atención asequible y accesible	Mayor rapidez en atención
¿Ud. ha tenido alguna experiencia de atención virtual médica?	Sí, ha tenido consultas médicas virtuales en el pasado	No ha tenido	Sí	Si
¿Cómo afecta la atención médica virtual a su experiencia como paciente?	Le brinda conveniencia y ahorro de tiempo al evitar desplazamientos innecesarios.	Sin experiencia previa	Considera que es positiva	Le ayuda mucho en su organización de tiempo.
¿Ha tenido problemas para controlar su peso, o para bajar de peso alguna vez?	Si	Si	Si	Si
¿Sufre o ha sufrido de sobrepeso o diabetes tio II en algún momento de su vida?	Si	Si	Si	Si
Al llevar algún tratamiento para el control del Sobrepeso o la Diabetes tipo II, ¿lo ha culminado o lo ha dejado inconcluso?	Inconcluso	Inconcluso	Culminado	Inconcluso

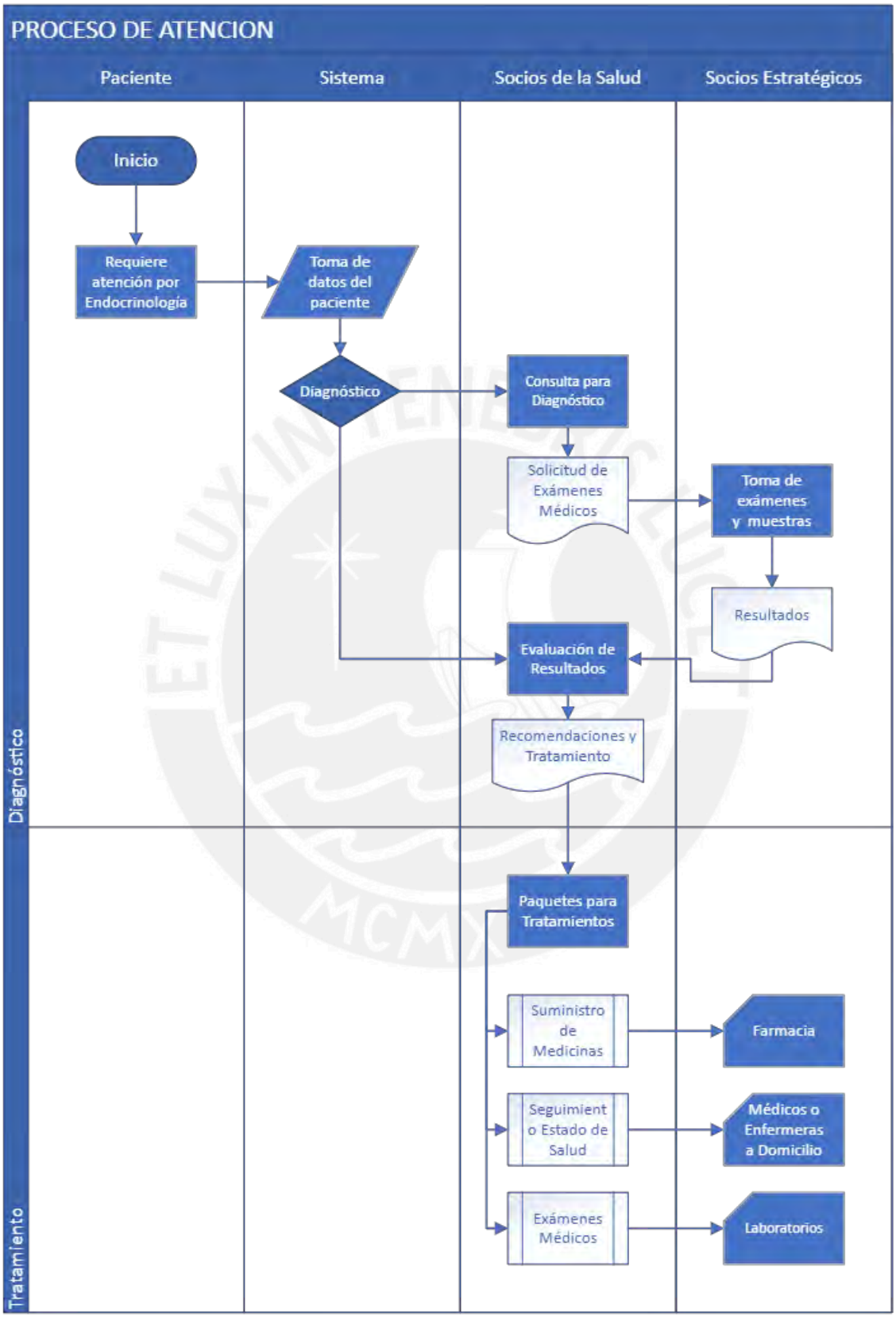
N° de Entrevista	5	6	7	8
Género	Femenino	Masculino	Femenino	Femenino
Edad	38 años	45 años	32 años	29 años
Ocupación	Comerciante	Empresario	Ingeniera	Free Lance
Estado civil	Conviviente	Casado	Soltera	Soltera
¿Cuántos hijos tiene?	Tres hijos	Dos hijos	No tiene	No tiene
Manejo del Tiempo	Utiliza una agenda física y se apoya en su familia para organizar sus actividades	Combinación de una agenda física y recordatorios en su teléfono móvil	Organización rigurosa	Horario flexible
Intereses y Pasatiempos	Cocinar y pasar tiempo con su familia	Leer	Deportes, Cocina	Viajes
Frecuencia de Atención Médica	Una vez al año y busca atención médica cuando es necesario	Visitas médicas de rutina una vez al año	Mensual	Semestral, o cuando se requiera
Experiencia Reciente con Citas Médicas	Espera en la sala de espera del centro de salud y dificultades para encontrar citas disponibles en horarios convenientes	Esperas largas para entrar a la cita, no respetan los horarios	Rápida obtención de citas médicas	Dificultades en encontrar especialistas
¿Qué obstáculos han encontrado al intentar acceder a atención médica?	Ha tenido dificultades para acceder a especialistas y a medicamentos recetados	Problemas para coordinar su agenda con los horarios disponibles en la clínica.	Problemas con el sistema de citas	Altos costos de consultas médicas
¿Utiliza dispositivos móviles o aplicaciones relacionadas con la atención médica?	Sí, utiliza aplicaciones para recibir consejos de salud y llevar un seguimiento de su estado de salud	Sí, utiliza aplicaciones para llevar un seguimiento de su salud	Sí	Sí
¿Cómo prefiere recibir información sobre servicios de salud y citas médicas?	Prefiere recibir información a través de llamadas telefónicas	Prefiere recibir recordatorios por correo electrónico.	Mensajes	Llamadas telefónicas o correos electrónicos.

N° de Entrevista	5	6	7	8
¿Qué medidas le parecerían útiles para facilitar el acceso a citas médicas?	mayor disponibilidad de especialistas y la implementación de un sistema de citas en línea	Ampliar horarios de reserva de citas y respetar los horarios ya establecidos.	Notificaciones más claras	Mayor acceso a telemedicina
¿Tiene alguna preferencia en cuanto a horarios para las citas médicas?	Prefiere citas por la mañana	Citas después del Trabajo	Por la noche	Cualquier Horario que se le acomode.
¿Le gustaría recibir recordatorios o seguimiento para sus citas médicas?	Sí, le gustaría recibir recordatorios para no olvidar sus citas médicas	Sí, le gustaría recibir recordatorios para organizarse bien	Si	Si
¿Cuál es su principal preocupación o necesidad en relación con la atención médica y las citas?	La accesibilidad y la calidad de la atención médica	Que no sean de difícil acceso, ni generen mucho tiempo	Mayor simplicidad y comodidad	Mejor coordinación
Ud. ha tenido alguna experiencia de atención virtual médica?	No ha tenido	Sí, ha tenido consultas médicas virtuales en pandemia.	Si	Si
¿Cómo afecta la atención médica virtual a su experiencia como paciente?	Sin experiencia previa	La atención medica virtual le brinda comodidad y ahorro de tiempo al evitar desplazamientos innecesarios	Aumenta el acceso a la atención médica.	Es mas fácil por que para viajando.
¿Ha tenido problemas para controlar su peso, o para bajar de peso alguna vez?	Si	Si	Si	Si
¿Sufre o ha sufrido de sobrepeso o diabetes tio II en algún momento de su vida?	Si	Si	Si	Si
Al llevar algún tratamiento para el control del Sobrepeso o la Diabetes tipo II, ¿lo ha culminado o lo ha dejado inconcluso?	Culminado	Inconcluso	Inconcluso	Inconcluso

N° de Entrevista	9	10	11	12
Género	Masculino	Masculino	Femenino	Femenino
Edad	33 años	27 años	26 años	31 años
Ocupación	Diseñador Gráfico	Estudiante universitario	Trabajo de medio tiempo	Ingeniera industrial
Estado civil	Soltero	Soltero	Soltera	Soltera
¿Cuántos hijos tiene?	Uno	No tiene hijos	No tiene hijos	No tiene hijos
Manejo del Tiempo	Horario variado	Utiliza aplicaciones móviles y calendarios digitales	Aplicaciones móviles para organizar sus clases, trabajo y actividades sociales	Aplicaciones de gestión del tiempo y calendarios digitales
Intereses y Pasatiempos	Deportes, Fotografía	Le gusta practicar deportes extremos y salir con amigos	Leer novelas y salir a conciertos con amigos	Ver películas y salir a cenar
Frecuencia de Atención Médica	Trimestral	Realiza visitas médicas solo cuando presenta síntomas o malestares importantes	Realiza visitas médicas cuando siente que es necesario o cuando surge algún problema de salud	Solo cuando experimenta problemas de salud
Experiencia Reciente con Citas Médicas	Problemas con el sistema de reservas	Ha tenido dificultades para conseguir una cita rápida debido a la alta demanda en el centro de salud universitario	Ha tenido dificultades para conseguir una cita rápida en el centro de salud universitario debido a la alta demanda	Dificultades para conseguir una cita rápida debido a su apretada agenda laboral
¿Qué obstáculos han encontrado al intentar acceder a atención médica?	Falta de una clara comunicación	Largas esperas en la sala de espera y falta de disponibilidad de citas en horarios que se ajusten a su horario de clases	La falta de disponibilidad de citas en horarios que se ajusten a su horario de clases y trabajo	Falta de disponibilidad y poder coordinar citas en horarios que se acomoden a su agenda
¿Utiliza dispositivos móviles o aplicaciones relacionadas con la atención médica?	Sí	Sí, utiliza aplicaciones para buscar información sobre síntomas y enfermedades	Sí, para buscar información sobre síntomas y enfermedades, así como para recordar citas médicas	Utiliza aplicaciones para buscar información sobre síntomas y enfermedades
¿Cómo prefiere recibir información sobre servicios de salud y citas médicas?	Correo electrónico	Prefiere recibir información a través de aplicaciones móviles y redes sociales.	A través de mensajes de texto y notificaciones en aplicaciones móviles	Por correo electrónico y notificaciones en aplicaciones móviles

N° de Entrevista	9	10	11	12
¿Qué medidas le parecerían útiles para facilitar el acceso a citas médicas?	Recordatorios automáticos de citas	Sugiere una mayor disponibilidad de citas en horarios flexibles y la posibilidad de hacer citas médicas en línea	Mayor disponibilidad de citas en horarios flexibles, opciones de citas médicas en línea	Mayor disponibilidad de citas fuera del horario laboral estándar
¿Tiene alguna preferencia en cuanto a horarios para las citas médicas?	Por la tarde/noche	Prefiere citas en la tarde después de sus clases	Prefiere citas en la tarde después de sus clases o los fines de semana	Al final del día o los fines de semana
¿Le gustaría recibir recordatorios o seguimiento para sus citas médicas?	Sí	Sí, le gustaría recibir recordatorios por mensajes de texto o notificaciones en aplicaciones móviles	Por mensajes de texto y notificaciones en aplicaciones móviles	Le gustaría recibir recordatorios por correo electrónico y mensajes de texto
¿Cuál es su principal preocupación o necesidad en relación con la atención médica y las citas?	Mayor comodidad	Su principal preocupación es la conveniencia y la rapidez en el proceso de obtener atención médica	Accesibilidad y la calidad de la atención médica	Dificultad para acceder a atención médica de calidad debido a su agenda ocupada
Ud. ha tenido alguna experiencia de atención virtual médica?	Si, solo en pandemia	No ha tenido	No ha tenido.	Sí
¿Cómo afecta la atención médica virtual a su experiencia como paciente?	Ahorro tiempo.	Sin experiencia previa	Sin experiencia previa	Ahorro de tiempo al evitar desplazamientos innecesarios, pero prefiere la atención presencial para casos más complejos
¿Ha tenido problemas para controlar su peso, o para bajar de peso alguna vez?	Si	Si	Si	Si
¿Sufre o ha sufrido de sobrepeso o diabetes tio II en algún momento de su vida?	Si	Si	Si	Si
Al llevar algún tratamiento para el control del Sobrepeso o la Diabetes tipo II, ¿lo ha culminado o lo ha dejado inconcluso?	Inconcluso	Culminado	Inconcluso	Culminado

Apéndice C: Procedimiento General de Atención



Apéndice D. Metas ODS

Metas ODS 3: Salud y Bienestar

Objetivo: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Meta	Impacto	Evaluación
3.1: Reducir la tasa de mortalidad materna mundial a menos de 70 por cada 100,000 nacidos vivos.	-	**No**
3.2: Poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y niños menores de 5 años, con el objetivo de reducir la mortalidad neonatal a 12 por cada 1,000 nacidos vivos y la mortalidad en menores de 5 años a 25 por cada 1,000 nacidos vivos.	-	**No**
3.3: Poner fin a las epidemias de VIH, tuberculosis, malaria y enfermedades tropicales desatendidas, así como combatir la hepatitis, enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.	-	No
3.4: Reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención, tratamiento y la promoción de la salud mental y el bienestar.	ClubMedic contribuye a la prevención y control de enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 y el sobrepeso mediante teleconsulta, promoviendo una mejor adherencia al tratamiento y reduciendo el riesgo de complicaciones graves.	SI
3.5: Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias, incluidos el uso nocivo del alcohol y el consumo de drogas.	-	No
3.6: Reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	-	No
3.7: Garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluida la planificación familiar, información y educación, así como la integración de la salud reproductiva en las estrategias y programas nacionales.	-	No
3.8: Lograr la cobertura sanitaria universal, incluido el acceso a servicios esenciales de salud de calidad y medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	ClubMedic facilita el acceso a consultas médicas virtuales y seguimiento de enfermedades crónicas, permitiendo que más personas puedan recibir atención sin barreras geográficas o económicas.	Si
3.9: Reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos, la contaminación del aire, el agua y el suelo.	-	No
3.a: Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco en todos los países.	-	No
3.b: Apoyar la investigación y el desarrollo de vacunas y medicamentos contra enfermedades transmisibles y no transmisibles.	-	No
3.c: Aumentar sustancialmente la financiación y la contratación de personal sanitario en los países en desarrollo.	ClubMedic promueve oportunidades laborales para especialistas en salud digital, generando empleo para médicos, nutricionistas y otros profesionales en el sector de teleconsulta.	Si
3.d: Reforzar la capacidad de todos los países para la gestión de riesgos sanitarios nacionales y mundiales.	-	No

Metas ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico

Objetivo: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Meta	Impacto	Evaluación
8.1: Mantener el crecimiento económico per cápita de acuerdo con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del PIB de al menos el 7% anual en los países menos adelantados.	A través de su plataforma, ClubMedic impulsa la adopción de herramientas digitales en la atención médica, promoviendo la digitalización de consultorios médicos independientes y pequeñas clínicas.	**Si**
8.2: Lograr niveles más altos de productividad económica mediante la diversificación, modernización tecnológica e innovación, centrándose en sectores de alto valor agregado y empleo intensivo.	ClubMedic refuerza el teletrabajo en el sector salud, permitiendo que médicos y especialistas ofrezcan sus servicios de forma remota, promoviendo nuevas formas de empleo digital.	**Si**
8.3: Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen actividades productivas, creación de empleo decente, emprendimiento, creatividad e innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de microempresas y PYMEs.	ClubMedic impulsa el empleo formal en el sector de salud digital, permitiendo que médicos y especialistas en nutrición y endocrinología accedan a oportunidades de teleconsulta sin depender de estructuras tradicionales.	Si
8.4: Mejorar progresivamente la eficiencia de los recursos en el consumo y la producción, y desvincular el crecimiento económico de la degradación ambiental.	-	No
8.5: Lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, con igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.	ClubMedic genera empleo en el sector salud digital con igualdad de oportunidades, asegurando que médicos, nutricionistas y otros profesionales reciban pagos equitativos por su trabajo.	Si
8.6: Reducir sustancialmente la proporción de jóvenes que no están empleados ni reciben educación o formación.	-	No
8.7: Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, la esclavitud moderna y la trata de personas, y prohibir el trabajo infantil en todas sus formas.	-	No
8.8: Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro para todos los trabajadores, incluidos los migrantes y aquellos en empleos precarios.	ClubMedic ofrece una alternativa laboral flexible y segura para los profesionales de la salud, permitiéndoles ejercer su profesión desde cualquier lugar sin los riesgos de exposición en centros médicos físicos.	Si
8.9: Diseñar y aplicar políticas para promover el turismo sostenible, que cree empleo y promueva la cultura y los productos locales.	-	No
8.10: Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.	-	No
8.a: Aumentar la Ayuda para el Comercio (AfT) destinada a los países en desarrollo.	-	No
8.b: Desarrollar y aplicar una estrategia mundial para el empleo juvenil en el marco de la OIT.	-	No

Metas ODS 10: Reducción de las Desigualdades

Objetivo: Reducir la desigualdad en y entre los países.

Meta	**Impacto**	**Evaluación**
10.1: Lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a un ritmo mayor que la media nacional.	-	**No**
10.2: Empoderar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica.	ClubMedic permite a personas de distintas condiciones socioeconómicas acceder a servicios médicos de calidad a través de la teleconsulta, eliminando barreras geográficas y económicas que limitan el acceso a la salud.	**Si**
10.3: Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a este respecto.	ClubMedic ofrece una plataforma inclusiva donde cualquier paciente puede recibir atención médica sin distinción de su ubicación, condición económica o social, asegurando la equidad en el acceso a la salud.	Si
10.4: Adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.	-	No
10.5: Mejorar la regulación y vigilancia de las instituciones y mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esas regulaciones.	-	No
10.6: Asegurar una mayor representación y voz para los países en desarrollo en la toma de decisiones en las instituciones económicas y financieras internacionales.	-	No
10.7: Facilitar la migración y movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas de migración planificadas y bien gestionadas.	-	No
10.a: Aplicar el principio del trato especial y diferenciado para los países en desarrollo.	-	No
10.b: Fomentar la asistencia oficial para el desarrollo y los flujos financieros para los estados con mayores necesidades.	-	No
10.c: Reducir a menos del 3% los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los canales de remesas con costos superiores al 5%.	-	No

Apéndice E. Encuesta y Fotos

Tabla E1

Encuestas ClubMedic

Ítems	Pregunta	Resultados	Comentarios
1	¿Cuál es su edad?	El grupo etario predominante se encuentra entre los 40 y 49 años, representando más del 40% de los encuestados, seguido por el grupo de 30 a 39 años, con una frecuencia relativa superior al 30%. En contraste, los menores de 30 años y los adultos mayores de 60 años presentan frecuencias significativamente menores.	Estos resultados indican que la mayoría de los potenciales usuarios de ClubMedic pertenecen a una población económicamente activa y en etapa intermedia de la adultez, un segmento particularmente vulnerable al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.
2	¿Cuál es su género?	El 54% de los encuestados se identifica como masculino, mientras que el 46% es femenino.	Si bien la distribución por género es relativamente equilibrada, existe una ligera mayoría masculina. Esto sugiere la necesidad de generar contenido inclusivo y estrategias de comunicación que consideren el menor nivel de seguimiento médico que suele presentar el público masculino, motivándolos a involucrarse activamente en su tratamiento.
3	¿Ha sido diagnosticado con alguna de las siguientes condiciones?	El 45% los encuestados indicó no haber sido diagnosticado con ninguna de las condiciones listadas. Sin embargo, el 35% mencionó haber sido diagnosticado con sobrepeso, mientras que el 10% señaló tener diabetes tipo 2 y otro 10% obesidad.	Existe una proporción considerable de personas que ya enfrentan condiciones metabólicas, pero también una mayoría sin diagnóstico, lo cual representan una oportunidad enfocada en la prevención y seguimiento temprano, incluso para personas que aún no tienen un diagnóstico formal, pero que podrían estar en riesgo.
4	¿Cuenta con seguro de salud?	El 68% de los participantes tiene seguro privado, mientras que el 32% está afiliado a un seguro público (SIS o EsSalud).	Esta distribución favorece la implementación de un modelo de pago mixto, una mayoría de los encuestados está en condiciones de pagar por servicios médicos complementarios, sin embargo, el grupo con seguro público también representa una oportunidad de impacto social, especialmente si se desarrollan alianzas institucionales o modelos subsidiados para ampliar el acceso a servicios digitales de prevención y seguimiento.
5	¿Con qué frecuencia asiste a controles médicos para el manejo de su sobrepeso o diabetes tipo 2?	El 50% acude solo una vez al año. El 35% casi nunca lo hace, el 12% lo hace mensualmente y apenas un 3% cada tres meses.	Estos resultados muestran una clara falta de seguimiento continuo, falta de flexibilidad horaria y logística son barreras recurrentes para el seguimiento médico, lo cual incrementa el riesgo de abandono o empeoramiento del estado de salud. una plataforma como ClubMedic puede aportar soluciones prácticas al ofrecer atención frecuente, sin necesidad de desplazamientos, sin restricciones de tiempo ni ubicación.
6	¿Ha dejado de asistir a consultas médicas por alguna de estas razones? (Seleccione las que correspondan)	El 48% de los encuestados mencionaron que la razón principal por lo que dejaron de asistir a consultas médicas es por la falta de tiempo. Le sigue con menor frecuencia el olvido, la falta de acceso a especialistas cercanos y, la falta de motivación y el costo elevado.	Los resultados reflejan que las barreras más comunes para la continuidad del tratamiento son de tipo logístico. Esto valida la propuesta de ClubMedic como una alternativa digital que ahorra tiempo, mejora el acceso, ofrece acompañamiento constante y minimiza el abandono terapéutico.
7	¿Ha olvidado tomar su medicación o seguir su tratamiento en los últimos seis meses?	El 56% respondió que ha olvidado seguir su tratamiento de forma ocasional, el 35% indicó que nunca lo ha olvidado, y el 9% dijo que lo olvida con frecuencia.	El olvido, aunque sea esporádico, afecta a una mayoría. Esto refuerza la necesidad de funcionalidades como recordatorios automatizados de medicación y controles que contribuyan a la adherencia terapéutica.
8	¿Utilizaría una plataforma digital para hacer seguimiento de su tratamiento médico?	El 50% respondió “sí, posiblemente”, el 45% “sí, definitivamente” y solo el 5% “no está seguro”.	Existe una alta apertura hacia el uso de soluciones digitales en salud, lo cual confirma que el modelo de ClubMedic cuenta con buena aceptación potencial entre los pacientes y puede insertarse exitosamente en su rutina.
9	¿Cuáles de las siguientes funciones considera más importantes en una plataforma de telemedicina? (Seleccione hasta tres)	Las más valoradas fueron: recordatorios de medicación, consultas virtuales con médicos especialistas y planes personalizados de alimentación y ejercicio.	Los usuarios priorizan funciones que ayuden en la organización, el seguimiento médico y el autocuidado. Esto demuestra que la plataforma debe ir más allá de las consultas y ofrecer un enfoque integral para maximizar su utilidad y fidelización.
10	¿Tiene acceso frecuente a internet y dispositivos digitales (smartphone, computadora, tablet)?	El 100% de los encuestados afirmó tener acceso diario a internet y a dispositivos digitales como smartphone, computadora o tablet.	Este resultado elimina una de las principales barreras tecnológicas y respalda la factibilidad del modelo digital de ClubMedic. Todos los usuarios encuestados están en capacidad de usar una plataforma web o app sin inconvenientes.
11	¿Cree que una plataforma digital con consultas médicas y seguimiento podría ayudarle a mejorar el control de su salud?	El 83% considera que sí le ayudaría mucho, el 14% respondió que le ayudaría “algo” y solo el 3% no está seguro.	Existe una percepción muy favorable sobre el impacto positivo de una plataforma digital en el control de enfermedades. Esto valida el enfoque de ClubMedic como una herramienta efectiva para el manejo integral del paciente crónico.
12	¿Estaría dispuesto a pagar por un servicio de telemedicina para el seguimiento de su tratamiento?	El 36% pagaría una suscripción mensual, el 33% preferiría pagar por consulta individual y el 31% usaría una versión gratuita con funciones básicas.	La disposición al pago es alta, siempre que el servicio aporte valor, lo que justifica un modelo con distintas modalidades como el desarrollo de planes escalonados que combinen accesibilidad con opciones premium. Esta flexibilidad permite captar usuarios de distintos niveles económicos.
13	¿Ha intentado anteriormente utilizar alguna aplicación o herramienta digital para controlar su salud (dieta, peso, medicación, actividad física, etc.)?	El 72% no ha usado ninguna herramienta digital, pero le gustaría intentarlo. El 15% ya lo hizo y le fue útil, y el 13% no encontró utilidad.	Aunque la experiencia previa es limitada, el interés por comenzar a usar herramientas digitales es alto. Esto representa una oportunidad clave para captar usuarios nuevos que aún no han digitalizado su atención médica.
14	¿Considera que la falta de seguimiento por parte de profesionales de la salud influye en su motivación para continuar con el tratamiento?	El 45% respondió que influye mucho, otro 45% dijo que influye en parte, y solo el 10% no está seguro.	El acompañamiento profesional tiene un impacto directo en la motivación del paciente. Esto reafirma la importancia del seguimiento continuo y personalizado que puede ofrecer ClubMedic, como factor clave para evitar el abandono.
15	¿Qué factores le motivarían a usar una plataforma digital para el control de su tratamiento? (Seleccione hasta dos opciones)	El 22% de los encuestados mencionó como principal motivador es la facilidad de acceso a consultas médicas, continuó los recordatorios automáticos de medicación y controles (15%) y la reducción de costos y tiempos respecto a consultas presenciales (10%). También destacaron la atención especializada virtual (9%) y los planes personalizados de alimentación y ejercicio (8%).	Estos resultados muestran que los usuarios no solo buscan atención médica en línea, sino un ecosistema digital que les ofrezca comodidad, seguimiento constante, ahorro de recursos y control personalizado de su salud. La facilidad de acceso, los recordatorios automáticos y la eficiencia del servicio destacan como los factores más influyentes en su decisión de uso, lo cual refuerza la propuesta integral de ClubMedic y sus funcionalidades principales para responder a las expectativas del usuario y facilitar la adopción del servicio.

Figura E1

Fotos de las Encuestas ClubMedic