

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



Modelo ProLab: "AppComerSaludable: Plataforma interactiva para empoderar a los padres en la planificación de alimentación saludable hecha en casa"

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

QUE PRESENTA:

Lady Johana Noria Palacios
Karla Patricia Valdivieso Sáenz

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

QUE PRESENTA:

Juan Carlos Bravo Borja
Luis Franciss Stuart Vilchez Huallpa

ASESOR:

Sandro Alberto Sánchez Paredes

Surco, septiembre, 2025

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Sandro Alberto Sánchez Paredes, 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 *AppComerSaludable: Plataforma interactiva para empoderar a los padres en la planificación de alimentación saludable hecha en casa*, de los(as) autores(as):

Juan Carlos Bravo Borja

Lady Johana Noria Palacios


Karla Patricia Valdivieso Sáenz

Luis Franciss Stuart Vilchez Huallpa,

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 11%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 14/07/2025
- 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, 14 de julio de 2025

Apellidos y nombres del asesor: Sánchez Paredes, Sandro Alberto	
DNI: 09542193	Firma 
ORCID: 0000-0002-6155-8556	

Agradecimientos

A todas las personas con las cuales dejé de compartir momentos extraordinarios por dedicar tiempo a la maestría.

Juan Carlos Bravo Borja

A Salvador, mi hijo, por haber sido un miembro más del equipo.

Karla Valdivieso Sáenz

Agradezco a mis compañeros del grupo, por sacar adelante este proyecto a pesar de las adversidades, así como también a mi madre y mi hermana, por su apoyo incondicional y motivación en momentos difíciles.

Lady Noria Palacios

Expreso mi más profunda gratitud a la vida por brindarme la oportunidad de formar parte de este grupo de profesionales y por todas las experiencias, aprendizajes y bendición recibida al final de este camino.

Luis Vilchez Huallpa

Dedicatorias

Cada momento invertido en esta aventura académica va dedicado a las personas más importantes que me acompañan en mi aventura de vida. A ellos, mi gratitud y cariño.

Juan Carlos Bravo Borja

A mi abuela, por ser, hasta ahora, el impulso detrás de mis deseos de superación.

A mi papá, gracias por regalarme esta oportunidad y por ser un apoyo incondicional de inicio a fin.

Karla Valdivieso Sáenz

A mi madre y a mi hermana, que siempre estuvieron impulsando y sosteniendo cada decisión que he tomado durante esta linda etapa profesional. También dedico este logro a mi padre en el cielo, estoy segura de lo orgulloso que estaría en este momento.

Lady Noria Palacios

A Sonia y Lucho, quienes con esfuerzo y amor incondicional me brindaron todo lo necesario para motivar mis metas. A Olga, que siempre está presente en mi vida y en mis pensamientos. Ustedes son, y serán siempre, la fuerza que motiva a seguir adelante con mis proyectos.

Luis Vilchez Huallpa

Resumen Ejecutivo

En los hogares de San Juan de Miraflores, identificamos que los padres o responsables de la alimentación familiar tienen la intención y hacen lo posible por alimentar bien a sus hijos, pero enfrentan diariamente una serie de barreras: falta de información nutricional clara, creencias culturales, combinaciones poco equilibradas y un presupuesto ajustado que condiciona su toma de decisiones. Frente a este escenario, surge AppComerSaludable, un aplicativo móvil diseñado para acompañar y empoderar a las familias en su rutina alimenticia, desde la elección hasta la preparación de comidas saludables, prácticas y conectadas con su contexto local.

La propuesta parte del análisis de un problema creciente en el país: el aumento del sobrepeso y obesidad infantil a causa de hábitos alimentarios poco saludables, principalmente en sectores socioeconómicos B y C. Para ello, se diseñó una solución centrada en el usuario, desarrollada en etapas que incluyeron pruebas con usuarios para afinar cada funcionalidad con familias, del distrito. La aplicación móvil incorpora recursos educativos, planificación nutricional personalizada y conexión con mercados locales que ofrecen información actualizada de precios de manera diaria.

AppComerSaludable no solo busca ser una herramienta digital, sino también una propuesta de cambio que combina tecnología y educación con el objetivo de transformar la forma en que las familias se alimentan. Su valor diferencial está en ofrecer una experiencia cercana, útil, y adaptable a través de una educación nutricional adaptada a la vida diaria. La app acompaña a madres, padres o cuidadores en sus decisiones del día a día, respetando sus costumbres y limitaciones por alguna condición de salud previa. Además, incorpora una planificación alimentaria realista, que sugiere recetas acordes al presupuesto familiar sin descuidar el equilibrio nutricional, haciendo posible una alimentación saludable desde lo cotidiano.

A nivel técnico, la solución ha demostrado ser deseable, factible y viable. Las hipótesis fueron validadas mediante entrevistas, pruebas de usabilidad, experimentos A/B y simulaciones.

Se incluyeron funcionalidades como gamificación, registro de condiciones médicas, y soporte de nutricionistas para brindar una experiencia segura, confiable y entretenida para los usuarios.

Desde la perspectiva financiera, el proyecto requiere una inversión inicial de S/ 317,236, financiada en un 79% por un crédito bancario y en un 21% con aportes de los accionistas. El modelo de ingresos se basa en suscripciones, venta de datos y publicidad, con un VAN positivo (USD 1,783,102.68) y una TIR del 163.09%, lo que garantiza un retorno atractivo para los inversionistas y una sostenibilidad en el tiempo.

Además, su diseño permite una rápida escalabilidad hacia otros distritos y regiones del país con condiciones similares, gracias a su enfoque modular, culturalmente adaptable y alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

AppComerSaludable propone una forma diferente de abordar la nutrición familiar: sin imposiciones, sin tecnicismos y sin alejarse de la realidad de cada hogar. Es una solución pensada para acompañar a quienes todos los días se esfuerzan por alimentar bien a sus familias, brindándoles herramientas simples, accesibles y útiles para lograrlo. Su implementación no solo responde a una necesidad urgente, sino que abre la puerta a un cambio posible, necesario y sostenible dentro del segmento elegido.

Abstract

In the households of San Juan de Miraflores, parents and caregivers genuinely strive to provide healthy meals for their children. However, they face daily challenges, including limited access to clear nutritional information, deeply rooted cultural beliefs, unbalanced food combinations, and financial constraints that significantly influence their choices. AppComerSaludable emerges as a mobile application designed to support and empower families in their everyday food routines from selecting ingredients to preparing nutritious, practical meals tailored to their local context.

This initiative stems from an in-depth analysis of a growing issue in Peru: the increasing prevalence of childhood overweight and obesity caused by unhealthy eating habits, particularly among socio-economic segments B and C. To address this, a user-centered solution was meticulously designed and developed through iterative stages, incorporating real-user testing with over 40 families, teachers, and children from the district. These insights refined the app's functionalities, ensuring relevance and effectiveness. The platform integrates educational content, personalized nutrition planning, and real-time connections to local markets, providing updated food prices to facilitate informed decision-making.

AppComerSaludable is more than just a digital tool it is a catalyst for change, leveraging technology, education, and community engagement to revolutionize family nutrition. Its distinctive value lies in delivering a personalized, practical, and adaptable experience through nutrition education grounded in everyday life. The app empowers parents and caregivers by supporting their food-related decisions, respecting cultural traditions, and accommodating health-related needs. Additionally, its meal planning feature recommends recipes aligned with household budgets, ensuring nutritional balance while making healthy eating realistically attainable.

From a technical perspective, the solution has demonstrated desirability, feasibility, and viability. Key hypotheses were validated through interviews, usability tests, A/B experiments, and simulations, leading to the integration of features such as gamification, health condition tracking, and expert nutritionist involvement ensuring a safe, engaging, and trustworthy user experience.

Financially, the project requires an initial investment of S/ 317,236, with 79% financed through a bank loan and 21% contributed by shareholders. The business model relies on subscriptions, data monetization, and advertising, yielding a positive Net Present Value (USD 1,783,102.68) and an Internal Rate of Return of 163.09%, making it an attractive opportunity for investors while ensuring long-term sustainability.

Furthermore, the app's modular and culturally adaptable design allows for rapid scalability to other districts and regions with similar socio-economic conditions, aligning with the Sustainable Development Goals (SDGs).

AppComerSaludable introduces a new approach to family nutrition free from rigid frameworks, overly technical content, and disconnected ideals. It is designed to support those who strive daily to nourish their families better, providing accessible, practical, and meaningful tools. By addressing an urgent need, this solution lays the foundation for a realistic, necessary, and sustainable transformation in the target communities.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	xii
Lista de Figuras.....	xiv
Capítulo I. Definición del problema	1
1.1. Contexto del problema a resolver	1
1.2. Presentación del problema a resolver.....	3
1.3. Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver	5
Capítulo II. Análisis del mercado	8
2.1. Descripción del mercado o industria.....	8
2.2. Análisis competitivo detallado	9
2.3. Perfil del consumidor objetivo	16
2.4. Proyecciones y oportunidades.....	16
2.5. Contexto regulatorio.....	17
Capítulo III. Investigación del usuario	18
3.1. Perfil del usuario	18
3.1.1. Padres y cuidadores de niños de seis a trece años.....	20
3.1.2. Niños de seis a trece años.....	23
3.1.3. Instituciones educativas y docentes.	24
3.2. Mapa de experiencia de usuario	25
3.3. Identificación de la necesidad	27
Capítulo IV. Diseño del producto o servicio	29
4.1. Concepción del producto o servicio	29
4.2. Desarrollo de la narrativa	51
4.3. Carácter innovador del producto o servicio	52
4.4. Propuesta de valor	53

4.5. Producto mínimo viable (PMV).....	56
Capítulo V. Modelo de negocio	58
5.1. Lienzo del modelo de negocio	58
5.2. Viabilidad del modelo de negocio.....	65
5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio.....	70
5.4. Sostenibilidad del modelo de negocio.....	73
Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable	76
6.1. Validación de la deseabilidad de la solución	76
6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución.....	77
6.1.2. Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución	79
6.2. Validación de la factibilidad de la solución	91
6.2.1. Plan de mercadeo	91
6.2.2. Plan de operaciones.....	102
6.2.3. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis.....	113
6.3. Validación de la viabilidad de la solución	115
6.3.1. Presupuesto de inversión.....	115
6.3.2. Análisis financiero	116
6.3.3. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis.....	118
Capítulo VII. Solución sostenible	123
7.1. Relevancia social de la solución	123
7.2. Rentabilidad social de la solución.....	127
Capítulo VIII. Decisión e implementación.....	132
8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo	132
8.2. Conclusión.....	136
8.3. Recomendación	137

Referencias.....	139
Apéndices.....	143
Apéndice A: Guía de Entrevista Perfil de Usuario.....	144
Apéndice B: Tarjetas de prueba para las hipótesis del modelo de negocio.....	145
Apéndice C: Tarjetas de aprendizaje de la evidencia generada por las hipótesis.....	148
Apéndice D: Encuestas.....	151
Apéndice E: Encuestas tipo -Padres de Familia.....	158
Apéndice F: Estimación del flujo de los beneficios y costos sociales en el primer año del emprendimiento, en soles.....	169
Apéndice G: Inversión de Servicios de Implementación de la Solución - Llave en mano, en dólares.....	174
Apéndice H: Matriz general de flujos y estimaciones.....	175
Apéndice I: Propuesta Técnico-Económica del Desarrollo del software del Aplicativo.....	175
Apéndice J: Link del PMV.....	175
Apéndice I: Propuesta Técnico-Económica del Desarrollo del software del Aplicativo.....	191

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Población con Algún Problema de Salud Crónico, por Sexo, Según Área de Residencia, 2019 y 2023 (% Población)</i>	3
Tabla 2 <i>Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado</i>	11
Tabla 3 <i>Tabla de Detalle Estratégico</i>	15
Tabla 4 <i>Tabla de Perfil Consumidor</i>	16
Tabla 5 <i>Análisis de Sensibilidad en Base a la Variación del Crecimiento de Usuarios por Mes en el Año</i>	66
Tabla 6 <i>Análisis de Ratios del Estado de Resultados</i>	67
Tabla 7 <i>Análisis TAM / SAM / SOM</i>	84
Tabla 8 <i>Hipótesis de Deseabilidad del Modelo de Negocio</i>	94
Tabla 9 <i>Métrica y Criterio – Experimento 01 – Hipótesis 02</i>	95
Tabla 10 <i>Métrica y Criterio – Experimento 01 – Hipótesis 03</i>	96
Tabla 11 <i>Métrica y Criterio - Experimento 01 - Hipótesis 04</i>	98
Tabla 12 <i>Métrica y Criterio - Experimento 01 - Hipótesis 07</i>	99
Tabla 13 <i>Métricas y resultados pruebas A/B - Registro del presupuesto</i>	104
Tabla 14 <i>Métricas y resultados pruebas A/B – Selección de recetas</i>	104
Tabla 15 <i>Prueba de usabilidad de procesos claves</i>	105
Tabla 16 <i>Prueba de usabilidad: Métrica y criterio</i>	105
Tabla 17 <i>Resultados de prueba de usabilidad</i>	106
Tabla 18 <i>Evaluación de las 4Ps</i>	108
Tabla 19 <i>Costo del servicio mensual</i>	108
Tabla 20 <i>Evaluación de las 4Cs</i>	109
Tabla 21 <i>Las 4E de AppComerSaludable</i>	110
Tabla 22 <i>Presupuesto de la Mezcla de marketing (2025-2030), en soles</i>	116

Tabla 23 <i>Plan de Recorrido de Chasquis</i>	121
Tabla 24 <i>Infraestructura funcional</i>	123
Tabla 25 <i>Costos de servicio de soporte (dólares)</i>	123
Tabla 26 <i>Costos Administrativos (Soles)</i>	128
Tabla 27 <i>Resultados de simulación de Montecarlo del plan de Mercadeo</i>	130
Tabla 28 <i>Cálculo del Presupuesto de Inversión (Soles)</i>	131
Tabla 29 <i>Estructura del capital</i>	132
Tabla 30 <i>Proyección de ventas anuales, primeros cinco años, en soles</i>	133
Tabla 31 <i>Proyección del Flujo de caja anual (2022-2026), en soles</i>	133
Tabla 32 <i>Ratios Financieros del Flujo Caja Económico y Financiero</i>	134
Tabla 33 <i>Análisis de sensibilidad para 4 escenarios adicionales Económico y Financiero</i>	134
Tabla 34 <i>Resultados de validar las hipótesis de negocio</i>	137
Tabla 35 <i>Metas impactadas por AppComerSaludable</i>	141
Tabla 36 <i>Estimación del flujo de beneficios, costos sociales y VAN Social del emprendimiento en soles (Ver Apéndice F Detalle)</i>	146
Tabla 37 <i>Indicadores para la medición del impacto de la AppComerSaludable</i>	147

Lista de Figuras

<i>Figura 1</i> Tendencia del Porcentaje de Niños de Cinco a Nueve Años con Sobrepeso y Obesidad en el Perú para el Periodo 2007 al 2018	2
<i>Figura 2</i> Lienzo de Dos Dimensiones	4
<i>Figura 3</i> Mapa de Ubicación Zonificación de San Juan de Miraflores.....	19
<i>Figura 4</i> Lienzo Meta Usuario.....	22
<i>Figura 5</i> Mapa de Experiencia de Usuario.....	26
<i>Figura 6</i> Lienzo 6x6.....	30
<i>Figura 7</i> Lienzo Matriz Quick Wins - Costo Impacto	33
<i>Figura 8</i> Resultado de Primer Sprint	38
<i>Figura 9</i> Lienzo Blanco.....	39
<i>Figura 10</i> Registro de planificación, presupuesto y opciones	40
<i>Figura 11</i> Registro de alergias y condición médica	42
<i>Figura 12</i> Funcionalidad de Gamificación.....	46
<i>Figura 13</i> Registro de suscripción	46
<i>Figura 14</i> Experiencia de uso AppComer Saludable – Freemium.....	49
<i>Figura 15</i> Experiencia de uso AppComer Saludable – Premium.....	50
<i>Figura 16</i> Logo AppComer Saludable.	52
<i>Figura 17</i> Lienzo de la Propuesta de Valor de Negocio.....	55
<i>Figura 18</i> BMC: Business Model Canvas	59
<i>Figura 19</i> Evolución de Número de Suscriptores Mensuales al App.....	66
<i>Figura 20</i> Exo Model Canvas.....	71
<i>Figura 21</i> Resultado 01 de Hipótesis 02	79
<i>Figura 22</i> Resultado 02 de Hipótesis 02	80
<i>Figura 23</i> Resultado 01 de Hipótesis 03	81

Figura 24 Resultado 02 de Hipótesis 03	81
Figura 25 Resultado 01 de Hipótesis 04	82
Figura 26 Resultado 02 de Hipótesis 03	82
Figura 27 Resultado 01 de Hipótesis 07	83
Figura 28 Resultado 01 de Hipótesis 07	84
Figura 29 Disposición de Pago por el Aplicativo.....	84
Figura 30 Diagrama de flujo operativo	106
Figura 31 Diagrama de Cadena de Valor	109
Figura 32 Organigrama funcional.....	111
Figura 33 Mapa de Procesos	113
Figura 34 Histograma del LTV/CAC	115
Figura 35 Diagrama de Gantt - Implementación de la Empresa	134
Figura 36 Hipótesis de Deseabilidad H2.....	145
Figura 37 Hipótesis de Deseabilidad H3	145
Figura 38 Hipótesis de Deseabilidad H4.....	146
Figura 39 Hipótesis de Deseabilidad H7.....	146
Figura 40 Hipótesis de Factibilidad H8	147
Figura 41 Hipótesis de Viabilidad H9	147
Figura 42 Hipótesis de Deseabilidad H2.....	148
Figura 43 Hipótesis de Deseabilidad H3.....	148
Figura 44 Hipótesis de Deseabilidad H4.....	149
Figura 45 Hipótesis de Deseabilidad H7	149
Figura 46 Hipótesis de Factibilidad H8	150
Figura 47 Hipótesis de Viabilidad H9	150
Figura 48 Nivel de educación de Padres de Familia.....	151

Figura 49 Composición familiar.....	151
Figura 50 Ingreso familiar.....	151
Figura 51 Número de Hijos por Familia	152
Figura 52 Edades de hijos.....	152
Figura 53 Percepción Económica de la Familia	152
Figura 54 Familias con Wifi en Casa	153
Figura 55 Al menos un miembro de la familia tiene celular.....	153
Figura 56 Padres con Plan de Datos Móviles	153
Figura 57 Responsable de la Alimentación.....	154
Figura 58 Dónde realiza la compra de alimentos.....	154
Figura 59 Mercado de preferencia	154
Figura 60 Frecuencia de Compra de Alimentos	155
Figura 61 Presupuesto Semanal Destinado a la Compra de Alimentos	155
Figura 62 Herramientas de Promoción de Alimentación Saludable	156
Figura 63 Apoyo del Gobierno en Colegios.....	156
Figura 64 Prueba de usabilidad.....	157
Figura 65 Prueba de usabilidad.....	157

Capítulo I. Definición del problema

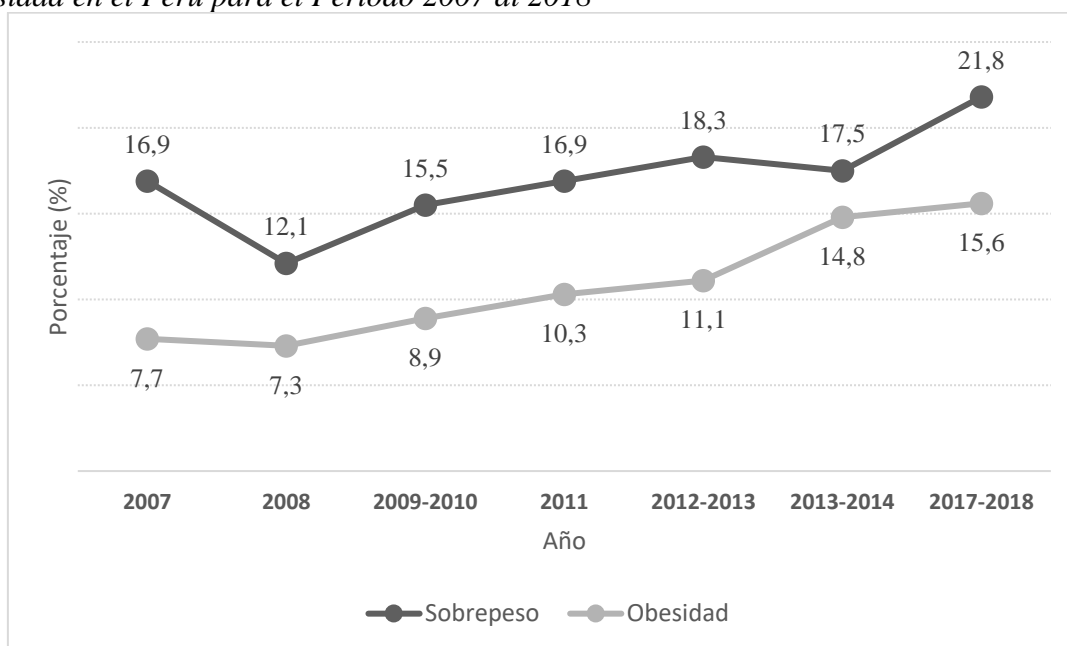
En esta sección aborda el problema de la inadecuada alimentación infantil, analizando, su contexto, características y relevancia en la provincia de Lima. Se analiza cómo distintos factores, como la falta de educación nutricional, los hábitos alimenticios inadecuados y las condiciones socioeconómicas, influyen en la formación de patrones poco saludables. Además, se resalta la urgencia de atender esta problemática debido a sus consecuencias en la salud y el desarrollo integral de los niños a largo plazo.

1.1. Contexto del problema a resolver

La inadecuada alimentación infantil representa un grave problema de salud pública que pone en riesgo su desarrollo integral y bienestar. Este desafío es especialmente crítico, ya que afecta su crecimiento físico y cognitivo, con consecuencias que se extienden más allá de la infancia y pueden impactar su salud a largo plazo hasta la adultez (World Health Organization, 2023).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2022), Lima Metropolitana alcanza los 10 400 141 habitantes, de los cuales el 18.50% (1,850,730) tiene un rango de edad entre los 0 a 14 años que de acuerdo con su estado nutricional medido con el indicador IMC por edad, en los niños de cinco a once años de Lima Metropolitana, encontró una proporción de obesidad de 42.20%, de sobrepeso de 19.70% y una muy pequeña de delgadez lo cual sugiere una tendencia alarmante de afectación desde edad muy temprana (Ministerio de Salud del Perú [MINSAL], 2021). Estas cifras no son aisladas al compararlas con las cifras del año 2011 y periodo 2017-2018, donde se puede observar que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños entre cinco a nueve años aumentó 4.90% y 5.30% respectivamente (Instituto Nacional de Salud, 2023). Esta tendencia nos confirma que el problema se ha venido agravando con el tiempo y exige una respuesta urgente desde múltiples frentes (ver Figura 1).

Figura 1 Tendencia del Porcentaje de Niños de Cinco a Nueve Años con Sobrepeso y Obesidad en el Perú para el Periodo 2007 al 2018



Nota. Adaptado del portal de Salud (Instituto Nacional de Salud, 2023)

Estas cifras evidencian un problema estructural que no se resuelve únicamente con la buena intención de los padres en alimentar mejor a sus hijos. En muchos hogares de nivel socioeconómico medio y bajo, la falta de educación nutricional dificulta la toma de decisiones adecuadas sobre la alimentación diaria. Como resultados, se desarrollan hábitos poco equilibrados, caracterizados por un alto consumo en carbohidratos, azúcares y productos ultra procesados.

Esta situación no solo incrementa el riesgo de obesidad infantil, sino también predispone a los niños a desarrollar enfermedades crónicas en la adultez como diabetes tipo 2, problemas cardiovasculares y dificultades cognitivas. Según la Encuesta Nacional de Hogares 2023, el 43.2% de la población declaró tener algún problema de salud crónico (INEI, 2024), lo que refuerza la necesidad de intervenir desde etapas tempranas para prevenir este tipo de condiciones (ver Tabla 1).

Tabla 1

Población con Algún Problema de Salud Crónico, por Sexo, Según Área de Residencia, 2019 y 2023 (% Población)

Área de Residencia	2019			2023		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Urbana	41.3	36.3	46	44.6	39.3	49.5
Rural	32.5	28.8	36.1	37.4	33.1	41.5
Total	39.4	34.6	43.9	43.2	38.1	48

Nota: Adaptado del portal del INEI (2024)

1.2. Presentación del problema a resolver

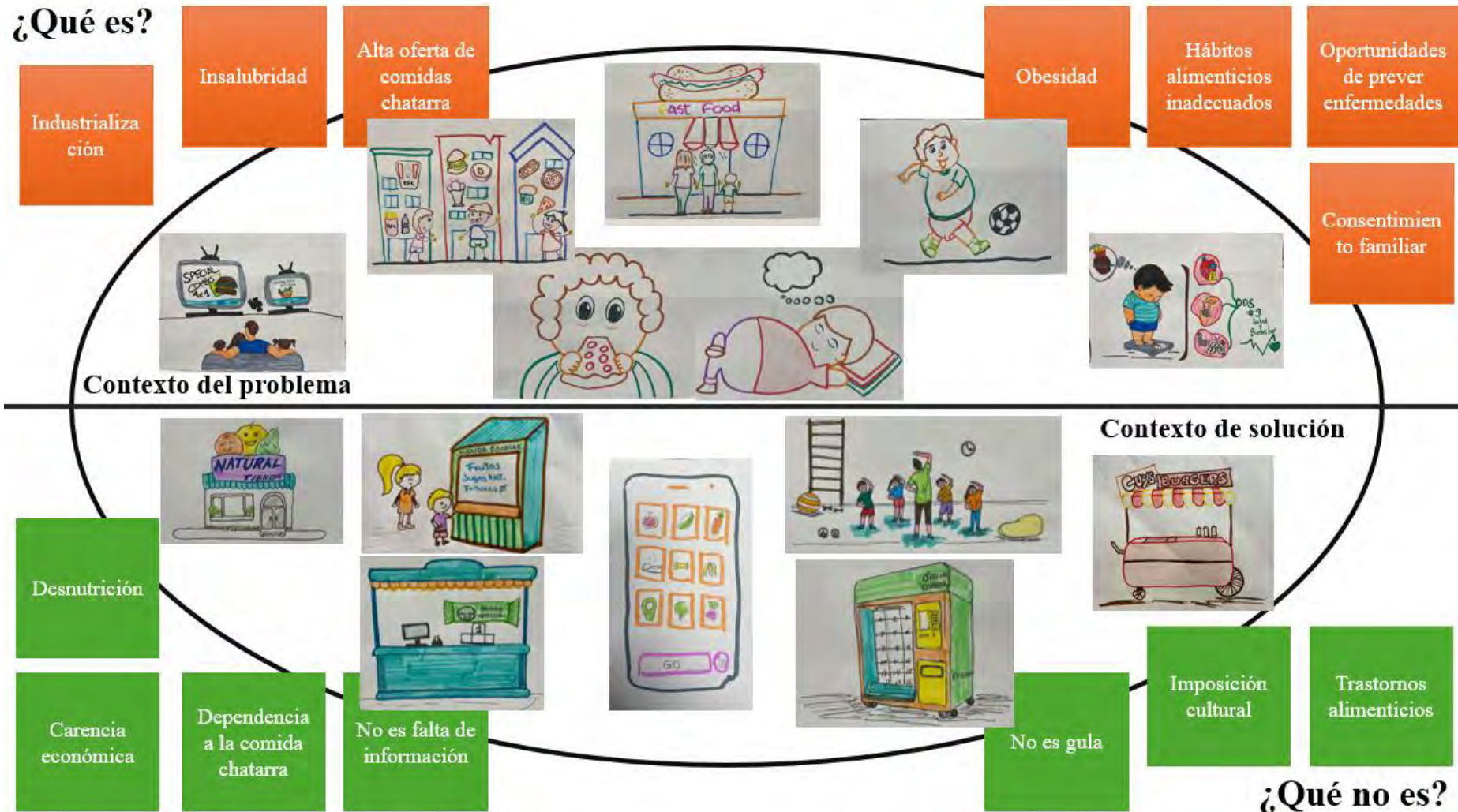
Aunque muchos padres y cuidadores desean ofrecer una alimentación adecuada a sus hijos, en la práctica, no siempre cuentan con las herramientas o conocimientos necesarios para lograr un equilibrio nutricional real.

Este desafío se hace especialmente visible en San Juan de Miraflores, uno de los distritos más poblados de Lima Metropolitana, con más de 426 mil habitantes (INEI, 2024). En muchos hogares de niveles socioeconómicos B y C, las decisiones sobre qué comer se ven condicionadas por la escasa información sobre nutrición y por las limitaciones en el acceso a alimentos saludables. Esta combinación ha contribuido al crecimiento sostenido de los casos de sobrepeso y obesidad infantil en la ciudad (MINSa, 2024).

Durante el estudio realizado en esta zona, se evidenció que, si bien los padres hacen esfuerzos por elegir lo mejor para sus hijos, persisten ideas equivocadas. Un ejemplo común es creer que permitir repetir platos es sinónimo de buena alimentación. Sin embargo, esta práctica suele traducirse en un exceso de carbohidratos y en la omisión de otros grupos alimenticios fundamentales (MINSa, 2024).

A esto se suma que muchos colegios exigen que los niños lleven “loncheras saludables”, pero las recomendaciones suelen ser generales y poco claras. Ante esta falta de guía, los padres terminan optando por lo que creen correcto, lo cual no siempre resulta en elecciones verdaderamente saludables. En la siguiente figura presentaremos el análisis del lienzo de dos dimensiones, para entender el alcance de la problemática.

Figura 2 Lienzo de Dos Dimensiones



Nota. Representación gráfica del PSR de forma creativa, visual y abductiva.

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

La problemática descrita es compleja, ya que involucra diversos factores interrelacionados. El desconocimiento nutricional, las creencias culturales y las limitaciones económicas se entrelazan y generan un entorno poco propicio para la formación de hábitos saludables. A esto se suma la constante influencia de la publicidad de alimentos ultra procesados, que muchas veces refuerza estas prácticas. Aunque muchos padres tienen la intención de mejorar la alimentación en casa, la falta de conocimientos específicos en esta materia les impide lograr un equilibrio adecuado en la dieta de sus familias. Esta situación contribuye directamente al aumento de casos de obesidad y a la aparición de problemas de salud desde edades tempranas (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023).

Atender este problema es urgente, no solo por sus efectos inmediatos en la salud de los niños, sino también por las consecuencias que implica a largo plazo. Según la Organización Panamericana de la Salud, enfermedades vinculadas a la obesidad infantil, como la diabetes tipo 2 y la hipertensión, representan una carga significativa para los sistemas de salud en América Latina. Esto se traduce en mayores costos médicos y en una pérdida de productividad por parte de la población afectada (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023). Más allá del aspecto económico, también existe un impacto social importante: los niños que crecen con enfermedades crónicas enfrentan mayores barreras para acceder a la educación, desarrollarse plenamente y aprovechar oportunidades, lo cual limita el desarrollo del capital humano del país (Mayo Clinic, 2023).

Ante este panorama, se requieren intervenciones efectivas que aborden el problema desde distintos frentes. La educación y las políticas públicas deben enfocarse en fortalecer, al menos, un conocimiento nutricional básico en los hogares, así como en facilitar el acceso a alimentos saludables. Aunque los padres muestran disposición para mejorar los hábitos

alimentarios de sus hijos, sin una guía clara y adaptada a su realidad, el riesgo de que esta problemática siga agravándose es elevado.

A ello se suma un aspecto que a menudo se subestima: las creencias culturales. La forma en que se concibe “alimentar bien”, especialmente a un niño en crecimiento, es un eje clave en esta investigación. En muchos hogares de San Juan de Miraflores, como también en otros distritos de Lima Metropolitana, se considera que repetir el plato, servir porciones generosas de arroz o pan, o incluir alimentos “llenadores”, es señal de buena alimentación. Estas prácticas priorizan la saciedad por encima de la calidad nutricional, lo que suele derivar en un consumo excesivo de carbohidratos y en una baja presencia de frutas, verduras y proteínas. Si bien estas costumbres responden en parte a condiciones económicas y a la transmisión cultural dentro de las familias, también son factores determinantes en el desarrollo del sobrepeso. Por ello, cualquier solución que se proponga debe partir de una comprensión profunda del contexto y no de la imposición.

La educación y la sensibilización cultural, adaptadas a la realidad de cada familia, son elementos clave para lograr un cambio real y sostenible. Esta posibilidad de cambio no es lejana ni idealista. Los niveles socioeconómicos más altos en Lima Metropolitana ya han demostrado que, con acceso a información clara, educación continua y un entorno favorable, es posible modificar de manera sostenida los hábitos de alimentación. Un estudio de la Universidad San Ignacio de Loyola señala que el 54.3% de los hogares de los estratos A y B realizaron cambios en su dieta impulsados por el deseo de mejorar su salud, mientras que en los niveles C y D la proporción fue menor, con 35% y 11.3% respectivamente (Ugarte, 2018).

Además, según el informe “Pulso Ciudadano” de Activa Research ifund, (Diario Gestión, 2023), el 85% de las personas del nivel A afirma practicar actividad física con regularidad, y el 84% compra alimentos saludables como parte de su rutina. En cambio, en el nivel D, solo el 56% dice mantener una rutina activa. Estas cifras muestran que los cambios de

hábito sí son posibles, siempre que las condiciones lo permitan. Por eso, promover estrategias educativas bien orientadas, accesibles y conectadas con la realidad cultural de los hogares de los niveles B y C puede marcar la diferencia. El reto no es convencer a las familias de querer lo mejor para sus hijos, sino darles las herramientas para hacerlo posible.



Capítulo II. Análisis del mercado

El mercado de alimentación saludable para niños en hogares de San Juan de Miraflores muestra señales claras de crecimiento, impulsado por una toma de conciencia frente a problemas de salud a causa de una inadecuada alimentación por hábitos poco saludables. Las entrevistas realizadas revelan que, en la mayoría de los hogares, la preparación de los alimentos sigue patrones donde predominan combinaciones excesivas de carbohidratos en porciones poco equilibradas. Esto evidencia un bajo nivel de conocimiento nutricional que dificulta la transición hacia prácticas alimentarias más saludables. No obstante, los responsables de la alimentación de los niños manifestaron un interés genuino por mejorar estos hábitos, lo cual refleja una conexión directa entre la intención de cambio y la creciente oferta de productos y propuestas saludables disponibles actualmente en el distrito.

2.1. Descripción del mercado o industria

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020), el ingreso per cápita del hogar en San Juan de Miraflores es predominantemente medio y medio bajo. Esta clasificación se sustenta en variables como el nivel educativo predominante (secundaria completa o técnica) y el tipo de ocupación más común (técnico u operario), que reflejan un ingreso moderado y estable, aunque limitado frente a distritos de mayores ingresos. Esta realidad económica influye directamente en los hábitos de consumo de las familias, especialmente cuando se trata de la alimentación infantil. En este contexto, es común encontrar una fuerte dependencia de productos procesados, opciones de bajo costo y combinaciones poco equilibradas que, si se mantienen en el tiempo, pueden derivar en problemas de salud para los niños.

Un aspecto que se ha identificado como relevante en el distrito es el desconocimiento generalizado sobre cómo estructurar una alimentación adecuada para los más pequeños. Esto suele reflejarse en dietas cargadas de carbohidratos, grasas saturadas y azúcares. Sin embargo,

también se observa un interés creciente por parte de los padres y cuidadores en mejorar los hábitos alimenticios de sus hijos. Existe una preocupación sobre los efectos que los alimentos poco saludables podrían tener en su bienestar.

Según el Ministerio de Salud, más del 99% de niños de cinco a once años se alimentan en compañía de un familiar, lo que evidencia que los hábitos alimenticios están fuertemente influenciados por quien prepara o decide la comida en casa. Además, casi el 70% de los responsables percibe que el consumo de alimentos ultra procesados ha ido en aumentos, y más del 50% ha notado un incremento en el peso de sus hijos. A pesar de estas alertas más del 90% afirma no haber escuchado hablar sobre alguna guía alimentaría en la población (Ministerio de Salud [MINSAL], 2021), lo que refuerza la existencia de una brecha significativa en cuanto al conocimiento nutricional. Estas percepciones, junto con la tendencia hacia una mayor preocupación por la salud, permiten anticipar una evolución positiva en el mediano plazo. No solo en el consumo de alimentos más saludables, sino también en la toma de conciencia sobre el impacto del sobrepeso y la obesidad infantil en la salud futura de los niños.

2.2. Análisis competitivo detallado

El mercado de alimentación saludable en San Juan de Miraflores expone una combinación de competidores directos e indirectos. Entre los competidores directos se encuentran principalmente los restaurantes Dcasa Food, Pan de Árbol (comida vegetariana) y Manzana Verde que están enfocados en alimentos saludables, aunque suelen estar limitados por su alcance reducido y una oferta poco diversificada.

Por otro lado, la competencia indirecta está conformada por la amplia disponibilidad de alimentos ultraprocesados, que suelen ofrecerse a precios accesibles y con fuertes campañas publicitarias. A ello se suman plataformas de delivery como Rappi y PedidosYa, que han incorporado algunas opciones saludables, facilitando el acceso inmediato a alimentos listos para consumir. Esta combinación de factores (precio, conveniencia y marketing) influye

directamente en la decisión de compra de muchas familias, especialmente en los sectores socioeconómicos A B y C (ver Tabla 2).



Tabla 2*Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado*

Características/Empresas	DCasa Food	Pan de Árbol	Manzana Verde
Tipo de servicio	Restaurante c/ reparto a domicilio	Restaurante físico c/ comida vegetariana	Delivery de comida saludable
Ubicación	San Juan de Miraflores, Lima	San Juan de Miraflores, Lima	No disponible en San Juan de Miraflores
Oferta de productos	Comida saludable (ensaladas, platos criollos, platos bajos en calorías, etc.)	Comida vegetariana (platos sin carne, enfocados en ingredientes frescos y naturales)	Comida saludable (ensaladas, opciones bajas en calorías, menús equilibrados)
Precios promedio	S/ 13 - S/ 17 por plato	S/ 20 - S/ 30 por plato	S/ 16 - S/ 30 por plato
Calidad de ingredientes	Ingredientes frescos, orgánicos en algunos platillos	Ingredientes frescos, locales, orgánicos en algunos casos	Ingredientes frescos, locales, orgánicos en algunos platillos
Opciones dietéticas	Opciones bajas en carbohidratos	Comida 100% vegetariana, algunas opciones veganas	Opciones bajas en calorías
Propuesta de valor	Comida saludable con enfoque de reparto a domicilio	Restaurante local y vecinal con enfoque en comida vegetariana casera	Comida saludable premium con enfoque en bienestar y nutrición
Canales de venta	Reparto a domicilio	Restaurante físico, sin reparto a domicilio en plataformas	Delivery a través de su plataforma online (no disponible en San Juan de Miraflores)
Sostenibilidad	Uso de empaques reciclables	No se precisa	Uso de empaques biodegradables, enfoque en sostenibilidad
Valoraciones y opiniones	Buenas reseñas en Google y redes sociales por su comida saludable y conveniente	Buena aceptación en la comunidad local, valorado por su frescura y opciones vegetarianas	Buenas reseñas en su plataforma y redes sociales, pero con menos presencia en el distrito de estudio
Fidelización de clientes	Promociones para clientes frecuentes a través de su app	Relación cercana con clientes locales, promociones periódicas	Programas de lealtad y descuentos en pedidos recurrentes
Facilidad de acceso y pedido	Fácil acceso mediante plataforma de delivery	Accesible localmente, sin opciones de entrega a domicilio en plataformas	Solo disponible en algunas zonas fuera del distrito, acceso limitado
Publicidad y marketing	Promociones en web, redes sociales, publicidad en plataformas de delivery	Marketing local, promociones para vecinos, presencia en redes sociales	Publicidad digital a través de redes sociales, influencer marketing

Nota: Adaptado en base a las páginas web: <https://manzanaverde.la/>, <https://dcasafood.com/> y red social <https://www.facebook.com/profile.php?id=100077099648256>, consultado el 16 de noviembre del 2024.

La propuesta que ofrecemos tiene como principal fortaleza su capacidad de diferenciarse al integrar tecnología y educación nutricional. Esta combinación no solo responde a una oportunidad importante en el mercado local, sino que además brinda un enfoque personalizado que busca empoderar a los padres mediante herramientas prácticas para mejorar los hábitos alimenticios de sus hijos.

En complemento al análisis anterior, se presentan las cinco fuerzas de Michael Porter aplicadas al entorno competitivo del proyecto AppComerSaludable. Este análisis se enfoca en la industria de soluciones tecnológicas orientadas a la alimentación saludable en América Latina, con énfasis en aplicaciones móviles. Si bien la solución final aún no ha sido definida en este capítulo, este análisis permite entender el entorno competitivo sobre el cual se evaluará la factibilidad de propuestas digitales en capítulos posteriores.

Rivalidad entre competidores existentes – Alta

La industria de soluciones tecnológicas enfocadas en la alimentación saludable presenta una elevada fragmentación y competencia intensa. Existen actores globales consolidados como MyFitnessPal, Yazio y Lifesum, así como startups regionales que buscan diferenciarse mediante propuestas centradas en nichos específicos como nutrición infantil, dietas para personas con diabetes, opciones veganas o alimentación tradicional saludable.

En el contexto peruano, si bien existen esfuerzos institucionales como la aplicación A Comer Bien del Ministerio de Salud, que ofrece recetas saludables y orientaciones básicas, aún son limitadas las aplicaciones móviles que integren planificación personalizada, educación nutricional y enfoque territorial adaptado a hogares de ingresos medios y bajos. A esta competencia directa se suma la oferta indirecta de contenido gratuito en plataformas como YouTube, TikTok y redes sociales, donde influencers y comunidades digitales difunden rutinas alimenticias, recetas y consejos prácticos, lo que intensifica aún más la rivalidad por captar la atención de los usuarios.

El informe de CB Insights (2023) muestra un aumento significativo de startups de salud digital en América Latina, con énfasis en modelos B2C dirigidos a consumidores de niveles medios ((2023), s.f.).

Amenaza de nuevos entrantes – Alto

Es común observar la aparición constante de nuevos emprendimientos en esta industria, dado que las barreras técnicas para desarrollar una aplicación básica han disminuido considerablemente. Hoy en día, existen plataformas de desarrollo simplificado y herramientas visuales que permiten construir productos funcionales sin requerir un alto nivel de programación

Sin embargo, el verdadero reto está en construir una solución escalable, confiable y validada con usuarios reales. La diferenciación por nicho, la fidelización y el conocimiento del contexto local siguen siendo aspectos clave para la sostenibilidad.

De acuerdo con Apptopia, cada mes se lanzan más de 4,000 apps de salud y bienestar a nivel global, pero solo un pequeño porcentaje logra superar los 10,000 usuarios activos tras el tercer mes (AppTopia, 2023)

Poder de negociación de los clientes – Alto

Los consumidores de aplicaciones de salud y nutrición tienen un elevado poder de decisión, especialmente debido a la gran variedad de opciones en el mercado, muchas de ellas gratuitas o de bajo costo. Además, el cambio de una app a otra tiene bajo costo de sustitución, y los usuarios suelen desinstalar rápidamente una app si no cumple sus expectativas de funcionalidad o experiencia. Un estudio de AppsFlyer (2023) indica que más del 50% de las aplicaciones móviles de salud son desinstaladas en los primeros 30 días de uso (AppsFlyer, 2023). Esto obliga a las soluciones digitales a demostrar valor desde el primer uso, ya que la fidelización depende más de la utilidad percibida que de la sofisticación tecnológica.

Poder de negociación de los proveedores – Alto

Los proveedores clave en esta industria incluyen desarrolladores tecnológicos, diseñadores UX/UI, nutricionistas, bases de datos especializadas, proveedores de APIs de alimentos y plataformas de distribución (Google Play, App Store).

Si bien existe una creciente oferta de talento digital en América Latina, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022), advierte que la región enfrenta un déficit del 48 % en perfiles especializados en salud digital y tecnología educativa. Esta escasez, junto con la demanda creciente de profesionales con experiencia en diseño centrado en el usuario, elevan el poder de negociación de los proveedores calificados, especialmente en proyectos que requieren altos estándares técnicos y asesoría especializada.

Cabe precisar que los proveedores mencionados en este análisis corresponden a los actores usuales en la industria digital de salud y nutrición, sin que ello implique una decisión definida sobre su incorporación en la solución final.

Amenaza de productos sustitutos – Alta

En esta industria, los sustitutos no se limitan a otras aplicaciones. Incluyen:

- Contenido gratuito en redes sociales (recetas, planes nutricionales).
- Blogs y videos educativos.
- Asesoramiento informal en escuelas o comunidades.
- Programas impresos o tradicionales de planificación alimentaria.

Además, muchas familias siguen optando por soluciones no digitales debido a barreras tecnológicas, desconfianza o falta de habilidades digitales.

Según Euromonitor, en América Latina el uso de recursos informales (redes sociales, recomendaciones familiares) sigue siendo una de las principales fuentes de información sobre alimentación, por encima de las aplicaciones digitales (Euromonitor Internacional , 2023); Esto

implica que las apps deben competir no solo con otras tecnologías, sino también con prácticas culturales y fuentes informales consolidadas.

El análisis de Porter muestra un entorno altamente competitivo, con presiones elevadas en todas las fuerzas. Este contexto refuerza la importancia de una propuesta diferenciada. La solución planteada busca precisamente atender una brecha poco abordada por el mercado: ofrecer una herramienta accesible, educativa y adaptada a las realidades de los hogares de ingresos medios y bajos.

A partir de este análisis se plantean los siguientes planes de acción que abordan la problemática desde distintas dimensiones:

Tabla 3

Tabla de Detalle Estratégico

Objetivo	Mejorar hábitos alimenticios en niños de San Juan de Miraflores mediante tecnología y educación que integre conocimientos nutricionales, recetas y de fácil acceso
Dimensión	Detalle Estratégico
Marketing	Enfoque en hogares del sector socioeconómico B y C. Oferta personalizada basada en necesidades reales del consumidor.
Elementos de Éxito	Campañas digitales en redes sociales, talleres escolares y alianzas con instituciones educativas. Productos y servicios asequibles para hogares con ingresos medios-bajos. Componente educativo claro y práctico para padres. Recetas y recomendaciones basadas en los alimentos disponibles en el hogar.
Estructura	Alineación con la Ley N° 30021 y las políticas de loncheras saludables (Congreso de la República del Perú, 2024). Colaboración con instituciones educativas y municipios para difusión y uso del aplicativo. Uso de la tecnología ágil, compatible con dispositivos de uso personal diario.
Soporte	Formación a padres y cuidadores sobre el uso de nuevas tecnologías y la importancia de la alimentación saludable Soporte tecnológico para consultas y mejora continua según retroalimentación.

Nota: Elaborado para la segmentación B y C del distrito de San Juan de Miraflores y adaptado en base a la Ley 30021.

2.3. Perfil del consumidor objetivo

Durante el proceso de entrevistas se recogieron aspectos que describen el perfil del consumidor en el sector socioeconómico B y C del distrito de San Juan de Miraflores (Ver figura 48 y 50).

Tabla 4

Tabla de Perfil Consumidor

Aspecto	Descripción
Demografía	Sector socioeconómico: Nivel C y algunos del nivel B. Edad promedio: 25-45 años. Nivel educativo: Secundaria o técnica.
Conocimientos y actitudes	Conocimiento limitado sobre alimentación saludable. Asociación de comida saludable con platos costosos o difíciles.
Factores económicos	Ingresos familiares bajos. Falta de planificación para comprar alimentos saludables. Preferencia por alimentos baratos, aunque no sean nutritivos.
Prácticas alimenticias	Inadecuadas combinaciones de carbohidratos. Hábitos heredados que priorizan cantidad sobre calidad. Preferencia por comidas rápidas.
Barreras	Falta de acceso a información nutricional clara y práctica. Escasez de educación nutricional en colegios.
Actitud frente al cambio	Motivación inicial para mejorar alimentación al notar problemas de salud en sus hijos. Resistencia inicial por creer que las opciones saludables son costosas o complicadas.

Nota: Elaborado en base a 40 entrevistas desarrolladas en noviembre del 2024 en el distrito de San Juan de Miraflores.

2.4. Proyecciones y oportunidades

Según el informe del publipreportaje de “La tercera”, el 45% de los encuestados del sector C manifestó estar buscando alimentarse de manera más saludable. Este dato refuerza la idea de que el mercado en San Juan de Miraflores tiene un alto potencial de crecimiento. Bajo este panorama, se estima que un número significativo de hogares estaría dispuesto a adoptar soluciones que combinen educación nutricional, accesibilidad económica, practicidad y una comunicación clara y cercana (La Tercera, 2023).

Frente a este escenario, la propuesta de solución representa una oportunidad concreta para responder a estas necesidades. No solo ofrece alternativas alimenticias más saludables,

sino que incorpora un componente educativo que busca mejorar los hábitos alimenticios desde la raíz, a través del conocimiento. Además, la creciente tendencia hacia el consumo consciente y el interés de los padres por el bienestar de sus hijos generan un entorno favorable para que este proyecto tenga impacto real y sostenido en el tiempo.

2.5. Contexto regulatorio

En Perú, el marco legal actual incluye normas importantes orientadas a mejorar la alimentación, sobre todo en los niños. Una de las más relevantes es la Ley N.º 30021, llamada también Ley de Promoción de la Alimentación Saludable (Congreso de la República del Perú, 2024), que regula el etiquetado y la publicidad de productos alimenticios, con el objetivo de proteger a los consumidores, y en particular a los niños, de información engañosa o poco clara. A nivel escolar, también existen disposiciones que promueven la preparación de loncheras saludables, aunque su aplicación en la práctica aún enfrenta limitaciones importantes.

Este marco normativo evidencia la necesidad de ofrecer soluciones integrales que no solo cumplan con los estándares establecidos, sino que también sean fáciles de adoptar para las familias en su día a día. En ese sentido, la propuesta presentada no solo se alinea con las políticas vigentes, sino que busca complementarlas con herramientas educativas y prácticas que permitan a los hogares de San Juan de Miraflores avanzar hacia hábitos alimenticios más equilibrados y sostenibles en el tiempo.

Capítulo III. Investigación del usuario

A continuación, se detalla información esencial sobre quién es el usuario, cómo vive su día a día y cuáles son sus necesidades más importantes. Este perfil responde al modelo del “meta usuario”, una figura que ayuda a perfilar con mayor precisión al público al que se dirige la propuesta y guiar la selección de personas para las entrevistas, así como validar posteriormente dicho perfil.

Por otro lado, el mapa de experiencias permite identificar las emociones que atraviesa el usuario mientras organiza, compra y prepara los alimentos en su rutina diaria. Este recurso ayuda a visualizar los puntos de tensión, motivación o frustración a lo largo de su rutina alimentaria.

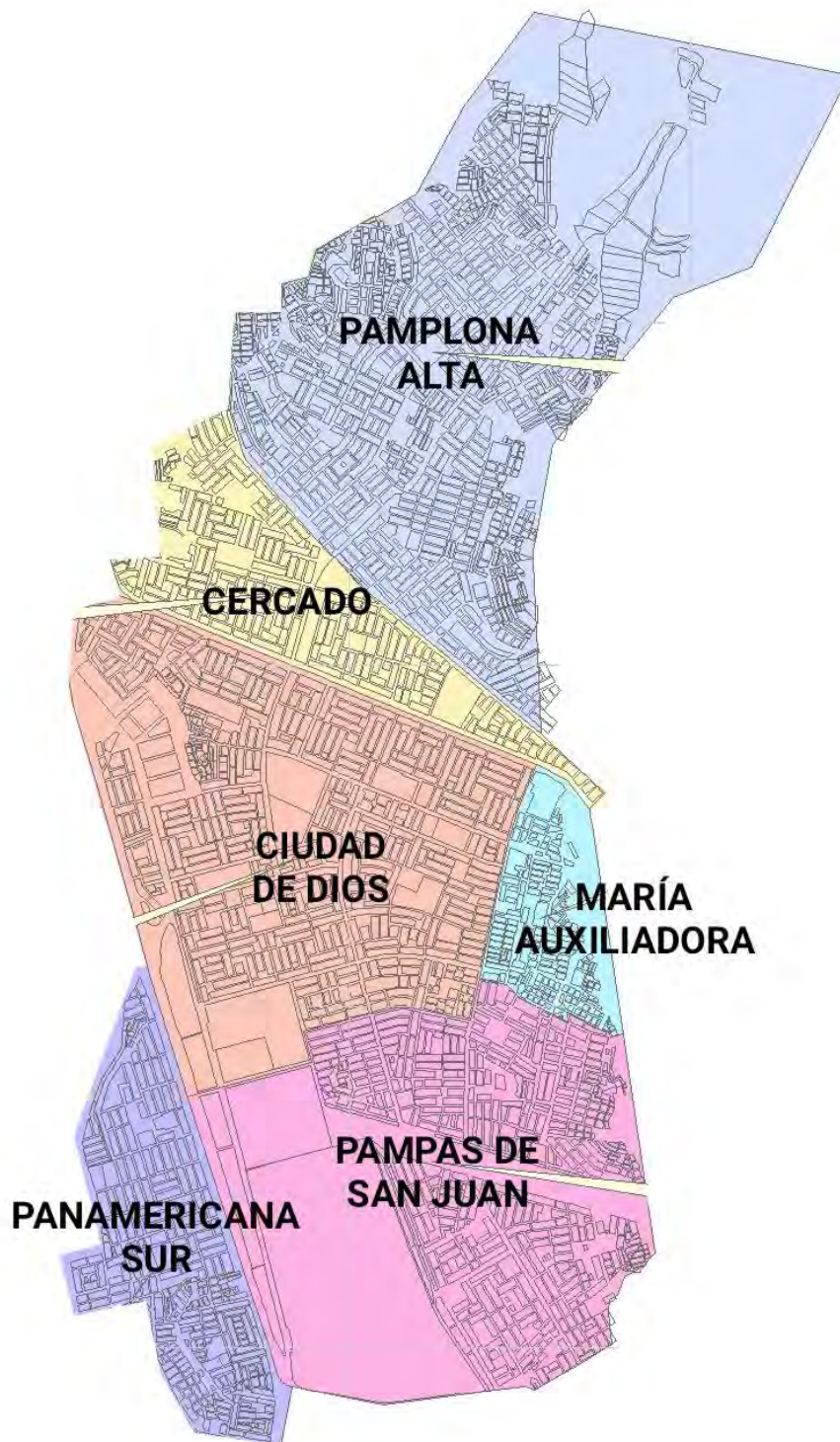
Por último, al integrar el perfil del usuario, su experiencia y lo expresado en las entrevistas, se pretende entender de manera más clara cuál es su necesidad principal del usuario, permitiendo orientar la propuesta de solución de manera más precisa y efectiva.

3.1. Perfil del usuario

Para construir el perfil del usuario, se llevaron a cabo entrevistas presenciales en la zona sur del distrito de San Juan de Miraflores, específicamente en el área comprendida entre los alrededores de Mall del Sur y el Parque Huayna Cápac, correspondiente a la zona VI conocida como “Panamericana Sur” (Ver figura 3). El enfoque estuvo dirigido a familias con menores de edad a su cargo, ya que el objetivo principal era comprender sus necesidades y hábitos alimenticios.

No se consideró un análisis especial para saber si contaban con acceso a internet, debido a que, según el informe del Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública, informa que, para el distrito de San Juan de Miraflores, los hogares con acceso a teléfono celular son 82,024 familias, es decir el 91.8%, última actualización el 2017. (Instituto de Estadística e Informática, 2025)

Figura 3 Mapa de Ubicación Zonificación de San Juan de Miraflores



Nota. Extraído del plan de operaciones de emergencias de San Juan de Miraflores

Esta metodología logra reducir el sesgo de selección, priorizando la inclusión de perfiles típicos y heterogéneos dentro del segmento, con diferentes estructuras familiares, niveles educativos y dinámicas alimenticias, a fin de construir un perfil más integral.

En caso los entrevistados no residan dentro del área de estudio, sus respuestas no fueron consideradas en la investigación. Gracias a la información recopilada durante este proceso, fue posible avanzar con la identificación preliminar de los perfiles de usuario que guiarán el desarrollo de la propuesta.

3.1.1. Padres y cuidadores de niños de seis a trece años.

Identificamos que los padres y cuidadores son el principal foco del proyecto debido a su rol fundamental en la alimentación y el desarrollo de hábitos alimenticios de los niños. Predominantemente este rol es ocupado por mujeres, madres o cuidadoras y en una minoría por padres (10%), todos ellos involucrados en la alimentación del hogar.

Datos demográficos de los entrevistados:

- Edad: 25 a 45 años.
- Nivel socioeconómico: B y C.
- Ubicación: Zona VI de San Juan de Miraflores, conocida como "Panamericana Sur".
- Composición familiar: 50% familias extensas, 40% biparentales y 10% monoparental (Ver figura 49).
- Niños por familia: Hogares con entre uno y tres menores de edad.

Características y necesidades: Los padres y cuidadores manifiestan un interés genuino en proporcionar una alimentación saludable a sus hijos. Sin embargo, enfrentan barreras importantes como el desconocimiento sobre combinaciones alimenticias equilibradas. La educación nutricional accesible y comprensible es limitada, lo que dificulta la implementación de hábitos saludables dentro de sus hogares:

- Rutina ocupada: día a día, salen de muy temprano para adquirir alimentos frescos en sus mercados locales y regresan a preparar los almuerzos para sus familias antes de dirigirse a sus lugares de trabajo. Esta dinámica demuestra su disposición para priorizar la alimentación que consideran adecuada para sus familias.
- Frustraciones: aunque creen estar alimentando adecuadamente a sus hijos, las prácticas actuales reflejan un desbalance nutricional significativo, hijos subidos de peso y/o anotaciones en las libretas de la escuela donde solicitan mejorar los refrigerios / loncheras. (ver Figura 4).

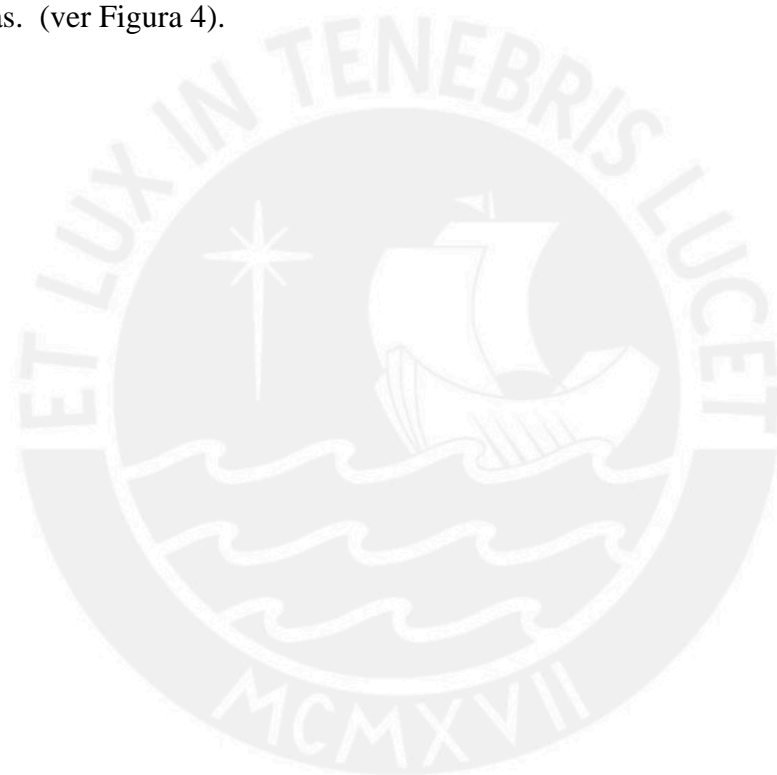
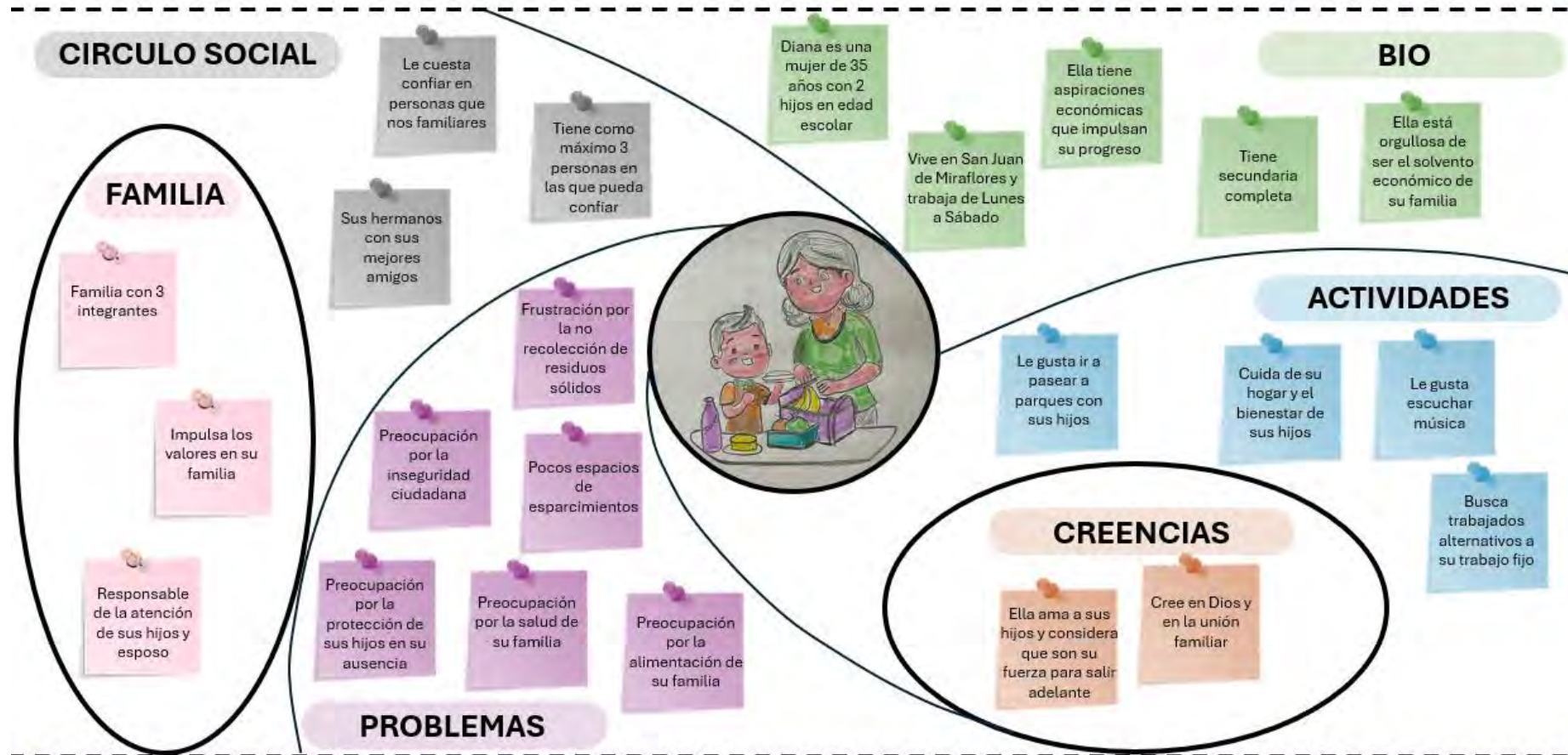


Figura 4

Lienzo Meta Usuario



“Queremos que las madres de familia de San Juan de Miraflores, responsables de la alimentación en sus hogares, accedan a conocimientos de nutrición saludable para reducir las enfermedades ocultas y generar hábitos alimenticios correctos en sus hijos”.

Nota: Elaborado en base a las 40 entrevistas realizadas en noviembre del 2024 en el distrito de San Juan de Miraflores.

3.1.2. Niños de seis a trece años.

Durante el proceso de entrevistas, se solicitó el consentimiento de los padres y cuidadores para realizar algunas preguntas directamente a los menores de edad. Como resultado, se logró conversar con 15 niños pertenecientes a las 40 familias entrevistadas. Esta interacción permitió confirmar que los niños son los beneficiarios finales del proyecto, ya que su bienestar está directamente relacionado con los hábitos alimenticios promovidos en el hogar y con la educación nutricional que reciben en el entorno escolar. Este aprendizaje, en muchos casos, se ve reforzado por las exigencias que imponen los centros educativos respecto a las loncheras / refrigerios que deben llevar diariamente.

A continuación, se presentan algunos datos demográficos de los centros de estudio donde asisten los niños entrevistados:

- Edad: seis a trece años.
- Nivel socioeconómico: B y C.
- Ubicación: Zona VI de San Juan de Miraflores, conocida como "Panamericana Sur".

Durante las entrevistas realizadas, tuvimos la oportunidad que los niños nos compartieran sus percepciones respecto a la comida saludable. A pesar de su corta edad, identificamos que son conscientes que comer saludable es bueno para su salud. Mencionaron que en sus colegios les enseñan sobre la importancia de consumir frutas y tomar mucha agua, además de evitar bebidas como las gaseosas. Entre las principales características y necesidades se identificaron:

- Hábitos alimenticios actuales: los niños suelen consumir alimentos preparados en casa, aunque con combinaciones desbalanceadas que priorizan carbohidratos y azúcares.
- Preferencias alimenticias: influenciadas por alimentos disponibles en quioscos escolares y por la publicidad de alimentos ultra procesados.

- Entorno escolar: las instituciones educativas exigen loncheras alimenticias promoviendo hábitos saludables, pero las recomendaciones dadas por los profesores carecen de una guía clara generando confusión en las elecciones alimenticias a los padres.

3.1.3. Instituciones educativas y docentes.

Con las entrevistas previas identificamos que las instituciones educativas y los docentes desempeñan un rol fundamental en la promoción de hábitos alimenticios saludables en los estudiantes, actuando como mediadores directos entre los niños y sus familias. Su participación es clave para reforzar los mensajes educativos y mejorar la implementación de prácticas alimenticias saludables. Durante el desarrollo del proyecto, se realizaron seis entrevistas en total a docentes de las instituciones educativas “San Juan”, “Colegio San Bartolomé” y “Colegio Privado de las Américas” todos en San Juan de Miraflores.

Estas conversaciones revelaron que, aunque los docentes son conscientes de la importancia de la alimentación saludable en el rendimiento académico y el desarrollo integral de los estudiantes, enfrentan barreras significativas, como la falta de seguimiento continuo e indicadores con objetivos claros para mejorar la salud nutricional de los estudiantes y también la poca participación de los padres en programas escolares sobre nutrición. Entre las principales características y necesidades se identificaron (Ver Figura 62 y 63 del Apéndice D):

- Rol educativo: las instituciones escolares implementan iniciativas para fomentar la salud nutricional, como la exigencia de loncheras saludables y la organización de actividades educativas relacionadas con la buena alimentación, más no un soporte por el Ministerio de Educación para tener indicadores y seguimiento por el Ministerio de Salud.
- Rol fiscalizador: los docentes, como representantes de las instituciones, supervisan las loncheras de los estudiantes y pueden cumplir un rol de sugerir y buscar mejoras,

pero tampoco son expertos debido a que en su desarrollo profesional no son formados sólidamente en aspectos de nutrición infantil, a menos que busquen capacitación o formación profesional, pero es en menor escala, terminando así solo cumpliendo el rol de concejero para los estudiantes.

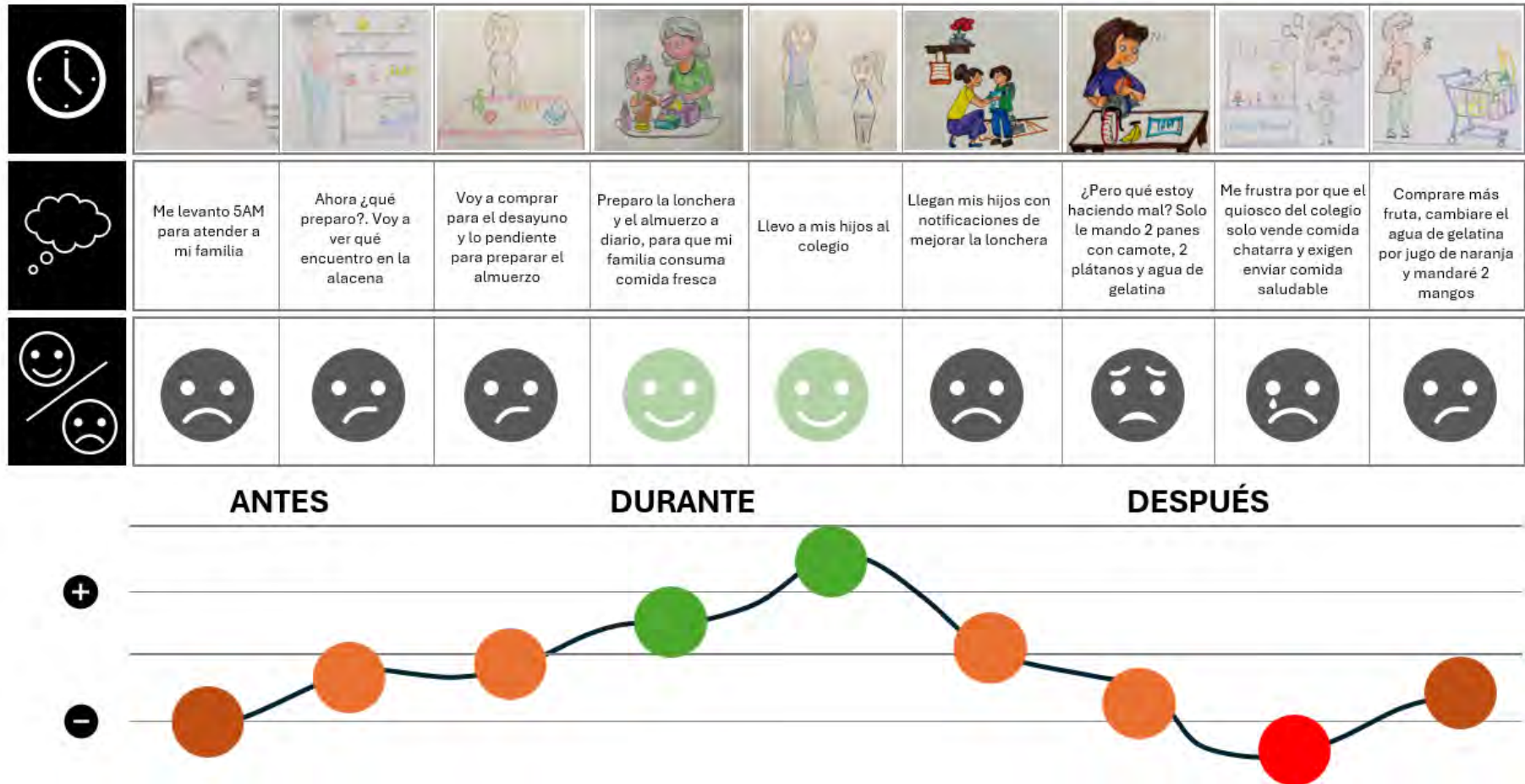
- Un último factor identificado, fue la falta de políticas gubernamentales claras, debido a que el MINEDU, no exige a los centros educativos contar con un nutricionista.

3.2. Mapa de experiencia de usuario

Los momentos positivos evidenciados por los padres y cuidadores incluyen la necesidad de brindar una alimentación más saludable para sus hijos, lo cual refleja que, si se les proporciona la educación y herramientas adecuadas, estarían dispuestos a realizar cambios en sus hábitos alimenticios, mostrando un verdadero compromiso de aprendizaje en la preparación de alimentos en el hogar. De aquí se desprende que la principal barrera para una mejora sustancial en los hábitos alimenticios es la falta de conocimiento nutricional. En muchos de las entrevistas, los padres intentan ofrecer una alimentación adecuada, pero desconocen los principios básicos de una dieta equilibrada, permitiendo que repitan porciones de carbohidratos, como arroz o pan, sin integrar suficientes proteínas, verduras o frutas en sus platos. También se observó una ambigüedad en las recomendaciones sobre loncheras saludables indicadas en las escuelas, generando confusión en muchos padres.

A partir de esta información, podemos encontrar oportunidades claves para abordar esta problemática. Una educación nutricional clara y accesible podría empoderar a los padres para tomar decisiones alimenticias informadas y facilitar el cumplimiento de una buena alimentación en los niños (ver Figura 5).

Figura 5
 Mapa de Experiencia de Usuario



Nota: Elaborado en base a las 40 entrevistas y adaptado con la metodología Design Thinking, etapa empatizar.

3.3. Identificación de la necesidad

En base a la información recaudada, tenemos los siguientes puntos que nos permiten perfilar a nuestro usuario, lo cual llevará a poder proponer la solución:

- Los padres y cuidadores son responsables de la alimentación de sus menores de edad, se esfuerzan y se levantan muy temprano para poder preparar los alimentos y dejar lista la lonchera de sus hijos.
- Entre las preferencias de los niños se encuentra el agua y las infusiones que puedan enviar los padres.
- La mayoría de los responsables de preparar la comida diaria, sufren la disyuntiva de no saber qué preparar en el día y les toma tiempo tomar esa decisión, además de muchas veces no contar con la totalidad de ingredientes necesarios.
- Existe un deficiente seguimiento por parte de las instituciones educativas respecto al buen nivel nutricional de cada uno de los estudiantes.
- Los padres y cuidadores se ven afectados por las notificaciones enviadas por las escuelas donde solicitan el envío de una mejor lonchera / refrigerio.
- Debido a las costumbres familiares se suele hacer combinaciones alimenticias desbalanceadas que podrían afectar la salud en el mediano y largo plazo.
- Existe desconocimiento en la preparación de alimentos saludables pero los padres y cuidadores de menores de edad, están dispuestos a invertir tiempo en aprender y mejorar la calidad de alimentación en sus hijos.

Entendiendo estos hallazgos, se identificaron los siguientes puntos de dolor para la alimentación saludable de los menores de edad:

- Dolor 1: no existe una educación en alimentación y en proporciones por miembros de la familia.

- Dolor 2: no se sabe qué plato preparar o inclusive tener todos los ingredientes suficientes.
- Dolor 3: poco acompañamiento por un nutricionista en la familia, se aprovecha la información que comparten los colegios, más no hay un seguimiento y compromisos medibles a los padres de familia.
- Dolor 4: Las familias buscan optimizar al máximo su presupuesto diario destinándolo de manera eficiente a la compra de alimentos.
- Dolor 5: aunque los padres estén dispuestos a aprender, no siempre tienen acceso a recursos prácticos.
- Dolor 6: los hábitos arraigados, suelen dar lugar a combinaciones alimenticias que culturalmente son aceptadas, pero no son equilibradas desde un punto de vista nutricional.

En base a los hallazgos y los dolores, la necesidad básica es contar con acceso a educación nutricional práctica y personalizada que permita a padres y cuidadores implementar hábitos alimenticios saludables, sostenibles y culturalmente adaptados en beneficio del desarrollo integral de los niños.

Capítulo IV. Diseño del producto o servicio

En este capítulo, presentaremos el diseño de nuestra propuesta de solución: se realizará la creación del aplicativo móvil AppComerSaludable, se detallará su concepción, narrativa, carácter innovador, propuesta de valor y producto mínimo viable, todo esto con el objetivo de ofrecer una solución práctica y sostenible en el tiempo que promueva hábitos alimenticios sanos en beneficio al desarrollo integral de los niños.

4.1. Concepción del producto o servicio

Los inicios de nuestra solución se basan en nuestro “lienzo 6x6”, que nos permite tener mayor claridad de los objetivos, visualización de las ideas y distribución de los conceptos claves, también nos apalanca en el proceso de crear alternativas y tomar decisiones, basado en las necesidades de” Diana”, que representa la madre responsable de la alimentación de sus hijos.

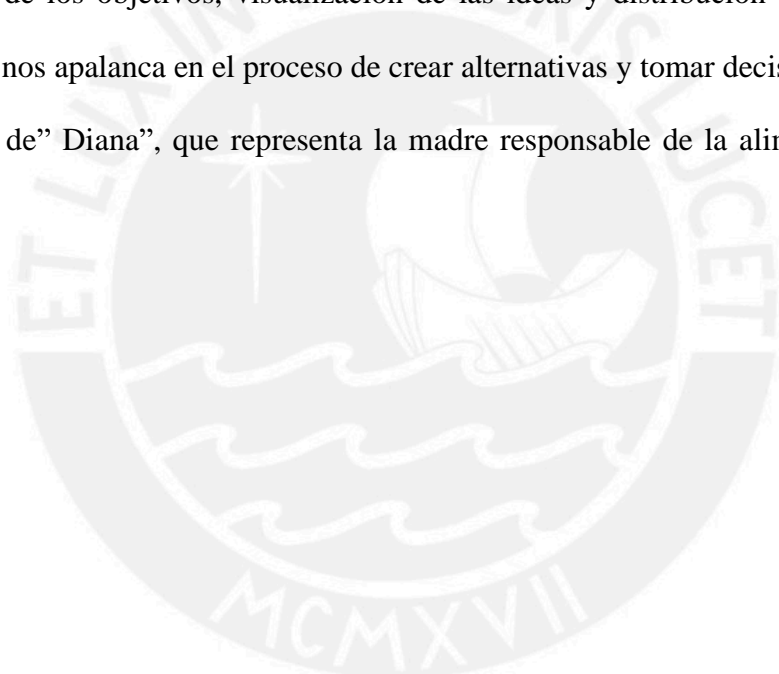


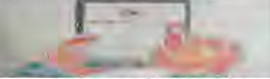






Figura 6 Lienzo 6x6

LIENZO 6X6  OBJETIVO Dar opciones saludables a niños en etapa escolar.		NECESIDADES: 1. Diana necesita que el colegio de su hijo pueda ofrecer alimentos nutritivos porque ayuda a suplir la lonchera enviada. ! 2. Diana necesita cambiar de hábitos alimenticios porque hace combinaciones no adecuadas de alimentos. 3. Diana necesita diferentes opciones de alimentación por que sus hijos se aburren todos los días de comer lo mismo. 4. Diana necesita opciones económicas de alimentación para sus hijos por que sus recursos son limitados y dependen solo de su esposo. 5. Diana necesita que el colegio tome acciones tangibles sobre las loncheras porque no solo el colegio debe limitarse a brindar notificaciones para los alumnos 6. Diana necesita acceder a alimentos saludables locales porque son de rápido acceso, son frescos y los encuentra en mercados de la zona.					
1	2	3	4	5	6		
¿Cómo podríamos mejorar los kioscos en los colegios? Kioscos sin etiquetas: Ofrecer productos sin etiquetas tradicionales, solo imágenes llamativas de frutas y verduras.	¿Cómo podríamos educar a las madres de familia para que sepan sobre nutrición para su familia? Programa de mentoría nutricional: Madres con conocimiento guían a otras madres de la comunidad.	¿Cómo podríamos generar variedad de loncheras que sean atractivas para los niños? Packaging interactivo: Empaques divertidos con juegos o contenido educativo sobre alimentación saludable.	¿Cómo podríamos ofrecer opciones saludables al costo mínimo? Suscripción de loncheras: Servicio donde familias reciben ingredientes y recetas saludables a bajo costo.	¿Cómo podríamos asegurar que los colegios tomen acción en la alimentación de los estudiantes? Incentivos para colegios: Certificaciones y premios para colegios que promuevan alimentación saludable.	¿Cómo podríamos aprovechar los insumos locales para generar alimentos saludables a bajo costo? Snacks locales: Chips de yuca, galletas de quinua y barras de kiwicha.		
App de pedidos escolares: Los niños eligen sus loncheras a través de una app y recogen su pedido en el quiosco.	Desafío de loncheras en redes sociales: Desafío viral en redes donde las madres comparten fotos de loncheras saludables.	Aplicación para crear loncheras: App donde los niños diseñan su propia lonchera eligiendo entre diversas opciones saludables.	Descuentos en mercados: Acuerdos con mercados locales para reducir el costo de frutas y verduras frescas.	Paneles nutricionales: Informes periódicos en colegios sobre la calidad de la alimentación de los estudiantes.	Mercados escolares: Ferias donde padres compran insumos locales a productores.		
Máquinas expendedoras sorpresa: 	Videotutoriales interactivos: 	Loncheras con códigos QR: 	Kits de alimentos: 	Superhéroes de la salud: 	Carros de comida saludable ambulantes: 		
Kioscos con solo productos frescos: Vender únicamente frutas, verduras y snacks hechos al momento, sin alimentos procesados.	Asistente de IA nutricional: Ofrecer sugerencias y resolver dudas a madres en tiempo real via móvil.	Loncheras temáticas: Ediciones semanales de snacks saludables inspirados en personajes populares.	Cultiva tu lonchera: Kits de semillas para que las familias cultiven sus propios ingredientes para loncheras.	Día de la fruta gratis: Un día a la semana, el colegio distribuye frutas gratis a los estudiantes.	Festival del cuy y la anchoveta Evento anual donde se celebren recetas innovadoras a base de cuy.		
"Food trucks" saludables: Sustituir kioscos por pequeños "food trucks" en el colegio que ofrezcan menús saludables y variados a diario.	Desafíos comunitarios: Retos para mejorar la nutrición familiar con descuentos en alimentos saludables como incentivo.	Loncheras sorpresa: Loncheras diarias con comida saludable y divertida que los niños descubren al abrir.	Red de "cocineros saludables": Madres voluntarias preparan loncheras saludables a gran escala, reduciendo costos.	Sello verde nutricional: Certificación para colegios que cumplan estándares de alimentación saludable, con incentivos.	Desarrollo de "superpizzas" locales: Pizzas hechas con masa de yuca o quinua, cubiertas con ingredientes locales.		
Kiosko Saludable 360: Un quiosco escolar que utiliza tecnología y productos frescos para ofrecer una experiencia educativa y accesible, con pedidos personalizados a través de una app y eliminando los alimentos procesados.	Red Nutricional Interactiva: Plataforma digital que ayuda a las madres a reaprovechar sus insumos adquiridos en la preparación de comidas, para asegurar la correcta alimentación y generar hábitos alimenticios saludables.	Lonchera Inteligente: Plataforma interactiva donde los niños ganan recompensas por elegir alimentos saludables, combinando tecnología física y digital en una aventura educativa.	Lonchera Colectiva: Ecosistema colaborativo que ofrece loncheras saludables mediante suscripciones, mercados locales, cultivos caseros y voluntarios, reduciendo costos y promoviendo autosuficiencia.	Escuelas Saludables: Programa que incentiva hábitos alimenticios saludables en colegios mediante certificaciones, juegos interactivos y recompensas, fomentando una cultura de bienestar.	Alimentación con productos locales: Programa que utiliza ingredientes locales para crear snacks nutritivos, apoyado por mercados locales, food trucks y eventos comunitarios, conectando cultura local y nutrición saludable.		

Nota: Elaborado en base a las 40 entrevistas en el distrito de San Juan de Miraflores y adaptado con la metodología Design Thinking etapa idear

En base a lo revisado, encontramos que las necesidades de “Diana” están relacionadas siempre con la alimentación de sus hijos / familia. Primero, desearía que el colegio eduque a los padres u ofrezca opciones nutritivas para complementar las loncheras que envían a sus niños, ya que consideran que no basta con solo recibir notificaciones de los profesores “llamándoles la atención” por mandar productos que no estén dentro del entendimiento básico de “lonchera saludable”. Además, también buscan mejorar sus propios hábitos alimenticios, ya que actualmente son conscientes que hacen combinaciones inadecuadas de alimentos, pero no saben cómo dejar de hacerlo sin “dejar de comer rico” o “comer bastante” para que la familia se llene. Necesitan también opciones variadas de comida, ya que sus hijos se aburren de comer lo mismo todos los días en la lonchera o lo típico en los almuerzos que sirven en el hogar. Dado que sus recursos son limitados y dependen exclusivamente de los ingresos de su esposo, busca alternativas económicas para la alimentación. Por último, prefiere acceder a alimentos locales, que son frescos, fáciles de obtener en los mercados cercanos y más económicos que en algún supermercado. Entendiendo estas necesidades, se destacan las siguientes áreas claves que podrían influir en el diseño del producto:

- Oferta escolar (alimentos en colegios): propuestas como "quioscos sin octógonos", "food trucks saludables" y "quioscos saludables 360" evidenciando la importancia de ofrecer alimentos frescos y opciones balanceadas dentro de los colegios, eliminando aquellos alimentos ultra procesados. Estas ideas priorizan el consumo de alimentos sanos, alineándose con el objetivo principal de la tesis.
- Educación nutricional: conceptos como "programas de educación nutricional", "asistentes de IA nutricional" y "videotutoriales interactivos" todos resaltan la necesidad de: educar a los padres en prácticas alimenticias saludables. Este enfoque nos inspira en brindar mediante algún medio educativo, simple y personalizado, alguna

solución para que los padres de familia tomen decisiones correctas e informadas al momento de alimentar a sus familiares.

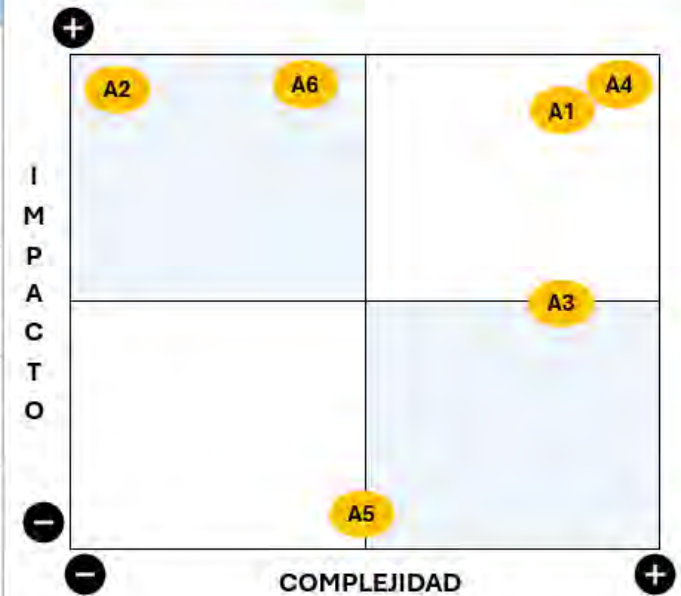
- Variedad en las loncheras: iniciativas como "loncheras temáticas", "loncheras sorpresa" y "loncheras con códigos QR" enfatizan la importancia de brindar opciones saludables más atractivas dentro del horario escolar donde se fomente la aceptación de alimentos balanceados por parte de los niños.
- Opciones económicas y sostenibles: propuestas como "kits de alimentos", "descuentos en mercados" y "cultiva tu lonchera". Estas estrategias recalcan la relevancia de conectar a los padres con opciones locales asequibles y promover la sostenibilidad practicando la reducción de desperdicio alimenticio.
- Participación de colegios: ideas como "paneles nutricionales", "superhéroes de la salud" y certificaciones de "sello verde nutricional" fortalecen la importancia de implicar a los colegios en el proceso de transformación alimenticia.
- Aprovechamiento de insumos locales: conceptos como "mercados escolares", "chips de yuca" y "super pizzas locales" demuestran el potencial de los recursos locales para enriquecer las opciones alimenticias.

A continuación, presentamos el lienzo costo - impacto, que nos permite priorizar el desarrollo para tener en cuenta en el prototipado de nuestro producto:

Figura 7
Lienzo Matriz Quick Wins - Costo Impacto

ACCIONES PROPUESTAS	COMPLEJIDAD DE IMPLEMENTACIÓN			IMPACTO DE LA ACCIÓN		
	BAJA	MEDIA	ALTA	BAJA	MEDIA	ALTA
A1. Kiosco Saludable 360: Un quiosco escolar que utiliza tecnología y productos frescos para ofrecer una experiencia educativa y accesible, con pedidos personalizados a través de una app y eliminando los alimentos procesados.			X			X
A2. Red Nutricional Interactiva: Plataforma digital que ayuda a las madres a reaprovechar sus insumos adquiridos en la preparación de comidas, para asegurar la correcta alimentación y generar hábitos alimenticios saludables.	X					X
A3. Lonchera Inteligente: Plataforma interactiva que convierte las loncheras escolares en una aventura educativa donde los niños ganan recompensas por tomar decisiones alimenticias saludables, combinando tecnología física y digital.			X	X		
A4. Lonchera colectiva: Ecosistema colaborativo que ofrece loncheras saludables y accesibles a través de suscripciones, mercados locales, cultivos caseros y una red de voluntarios, enfocada en reducir costos y fomentar la autosuficiencia.			X			X
A5. Escuelas saludables: Sistema que motiva a los colegios a promover hábitos alimenticios saludables mediante incentivos, certificaciones, juegos interactivos y monitoreo nutricional, creando una cultura escolar de bienestar.		X		X		
A6. Alimentación con productos locales: Impulsar programas que utiliza ingredientes locales de manera innovadora para crear snacks y alimentos nutritivos, apoyado por mercados locales, carros ambulantes y eventos comunitarios para conectar la cultura local con la nutrición saludable.		X				X

COMPLEJIDAD	COMPLEJIDAD (Costo S/)	IMPACTO (Emocional)
BAJO	Hasta 40,000	1 - 3
MEDIO	40,000 - 70,000	4 - 7
ALTO	Más de 70,000	7 - 10



Nota: Elaborado en base a las 40 entrevistas en el distrito de San Juan de Miraflores y adaptado con la metodología Design Thinking etapa evaluar

A partir del análisis realizado, consideramos necesario desarrollar una red nutricional interactiva mediante un aplicativo que permita la conexión entre especialistas de la salud nutricional y padres de familia, además de alimentación con productos locales, que permite a los responsables de la alimentación tener cercanía con su mercado local para conseguir los insumos necesarios para la preparación de alimentos para sus familias.

Para el desarrollo de nuestro prototipo de alta fidelidad, empezamos con una idea inicial que cubre las necesidades escuchadas a nuestros primeros 40 entrevistados para la matriz quick wins, sin embargo necesitamos hacer varios *sprints* hasta llegar al producto final. Resultado de estas iteraciones, fue después de tres *sprints* que logramos desarrollar una solución final, además de dejar una planificación de necesidades que pueden cubrirse después de la puesta en marcha o ser evaluados ya en producción, además es importante mencionar que los prototipos desarrollados en cada sprint, van acorde a nuestros objetivos de entendimiento de las necesidades del usuario y acorde a nuestro presupuesto financiero. A continuación, detallaremos como funciona cada sprint, aplicando una metodología de diseño de producto, acorde a los lineamientos de Marty Cagan, donde buscamos concebir un producto de alta fidelidad que sea de alta demanda de nuestros usuarios y nos permita concebir una start-up.

- Primer sprint: Validación del concepto y atributos clave
 - a) Periodicidad de duración: este primer sprint se desarrolló durante un periodo de diez días, entre el 1 y el 10 de octubre de 2024, tiempo en el cual se realizaron pruebas y recolección de información clave para definir la estructura básica del aplicativo.
 - b) Público entrevistado: Se trabajó con cuatro grupos de diez madres de familia, quienes fueron seleccionadas por tener hijos en etapa escolar y residir en el distrito de San Juan de Miraflores. Este grupo fue elegido por representar

fielmente el perfil del usuario objetivo del proyecto: mujeres que, en su mayoría, tienen a su cargo la alimentación del hogar.

- c) Objetivo de primer sprint: validar los principales atributos de valor que debía tener el aplicativo AppComerSaludable. Específicamente, se evaluó:
- i. Dinámica de registro de usuario
 - ii. Ingreso de información personal
 - iii. Interacción con el registro de alimentos
 - iv. Exploración de opciones de recetas
 - v. Información adicional de la receta seleccionada
- d) Métricas por validar.
- i. Interés general en el producto. Objetivo: 95%
 - ii. Intención de descargar el aplicativo en android. Objetivo:95%
 - iii. Interés en registro de alimentos. Objetivo: 90%
 - iv. Interés en registro de familiares. Objetivo: 90%
 - v. Valoración de las recetas. Objetivo: 90%
- e) Wireframe inicial del producto: durante este sprint se presentó un prototipo funcional básico (ver Figura 8), que incluía las siguientes pantallas:
- i. Registro de usuario y de miembros del hogar.
 - ii. Exploración de recetas saludables.
 - iii. Planificación nutricional semanal.
 - iv. Registro de alimentos mediante texto, imagen y voz.
- f) Resultado de las entrevistas.

Los resultados obtenidos fueron mixtos y muy útiles para los siguientes desarrollos:

- i. El interés general en el aplicativo fue del 80%, lo que indica una buena aceptación inicial.
 - ii. La intención de descarga alcanzó también el 80%, confirmando que la propuesta resultaba atractiva.
 - iii. El interés en registrar alimentos fue solo del 37.5%, lo que reflejó una clara oportunidad de mejora en la experiencia de uso de esa funcionalidad.
 - iv. El registro de familiares obtuvo una valoración positiva del 90%, lo cual validó su relevancia como funcionalidad central.
 - v. Las recetas ofrecidas fueron bien recibidas, aunque su valoración se ubicó en un 70%, mostrando espacio para mejorar su presentación y variedad
- g) Retroalimentación. Durante las sesiones de prueba se recogieron observaciones valiosas por parte de las usuarias, que nos permitieron identificar aspectos a ajustar
- i. 36 usuarios expresaron que el aplicativo sería más útil si integraba variables económicas como presupuesto diario.
 - ii. 15 personas comentaron que los colores del diseño eran poco agradables y no facilitaban la navegación.
 - iii. 25 usuarias manifestaron que el registro de alimentos era complicado, especialmente al tener que ingresar pesos o cantidades manualmente.
 - iv. 10 personas sugirieron que el registro de familiares debería ser más dinámico, incluyendo invitaciones o perfiles automáticos.
 - v. 15 personas señalaron que no entendían claramente las acciones posteriores a seleccionar una receta.

- vi. 6 participantes preguntaron cómo cambiar las recetas sugeridas, ya que el sistema solo mostraba cuatro opciones.

h) Planificación del segundo sprint.

Con base en los hallazgos anteriores, se definieron las prioridades para el siguiente ciclo de desarrollo:

- i. Rediseñar la estructura de navegación, simplificando el menú principal y optimizando el uso de íconos para una mejor comprensión visual.
- ii. Incorporación de una funcionalidad que permita planificar recetas en función del presupuesto familiar.
- iii. Visualización de precios actualizados de mercados locales, con el fin de adaptar la propuesta a la realidad económica del usuario.
- iv. Simplificar el registro de alimentos mediante opciones predefinidas.

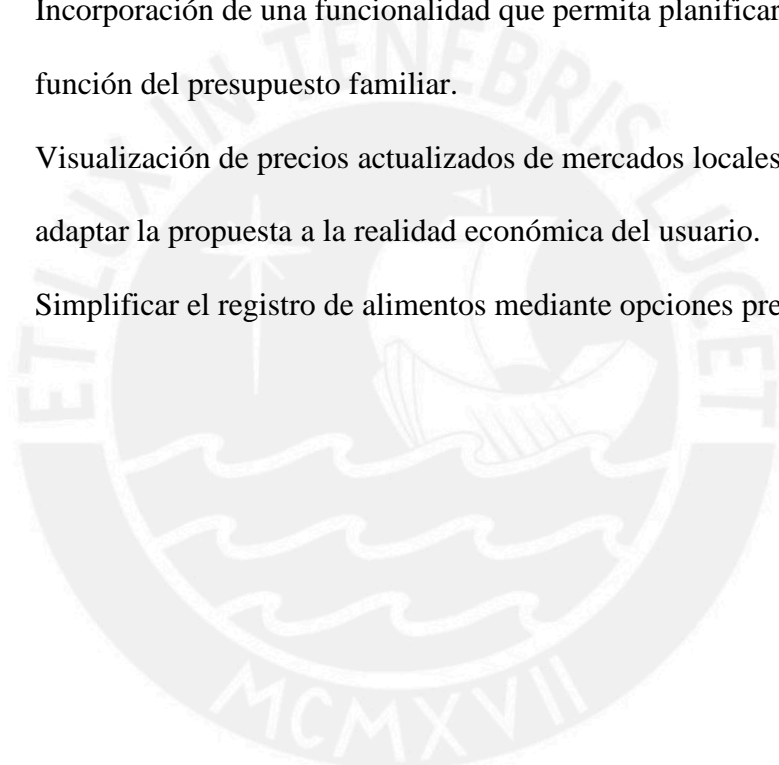


Figura 8
Resultado de Primer Sprint



Nota: Primer prototipo funcional: interfaz inicial y principales funcionalidades.

Figura 9
Lienzo Blanco



Nota: Información capturada en la retroalimentación de 40 usuarios que vieron el primer prototipo y adaptado con la metodología Design Thinking etapa prototipar.

- Segundo sprint: Personalización económica y salud alimentaria.
 - a) Periodicidad de duración: se desarrolló a lo largo de doce días, entre el 1 y el 12 de noviembre de 2024. Durante este periodo, se trabajó en profundizar la personalización del aplicativo AppComerSaludable, enfocándose especialmente en variables económicas y condiciones de salud que influyen en la alimentación familiar.
 - b) Público entrevistado: Se convocaron cuatro grupos de diez madres de familia residentes del distrito de San Juan de Miraflores, todas con hijos en etapa escolar. Las entrevistas se llevaron a cabo en los primeros cuatro días del sprint, permitiendo validar las nuevas funcionalidades con el mismo público objetivo del desarrollo anterior
 - c) Objetivo de segundo sprint:

Los resultados del primer sprint revelaron que el 80% de las participantes mostró interés en el aplicativo, pero solo un 37.5% se mostró dispuesta a registrar alimentos. A través de 36 comentarios, se identificó que una de las principales barreras era la falta de conexión entre las recetas sugeridas y el presupuesto familiar diario. Además, se evidenció que muchas decisiones de compra y preparación estaban condicionadas por el dinero disponible en el momento de cocinar. En paralelo, emergió una preocupación por condiciones médicas específicas como anemia, intolerancias alimentarias o sobrepeso infantil, aspectos que no fueron contemplados en la versión inicial del aplicativo.

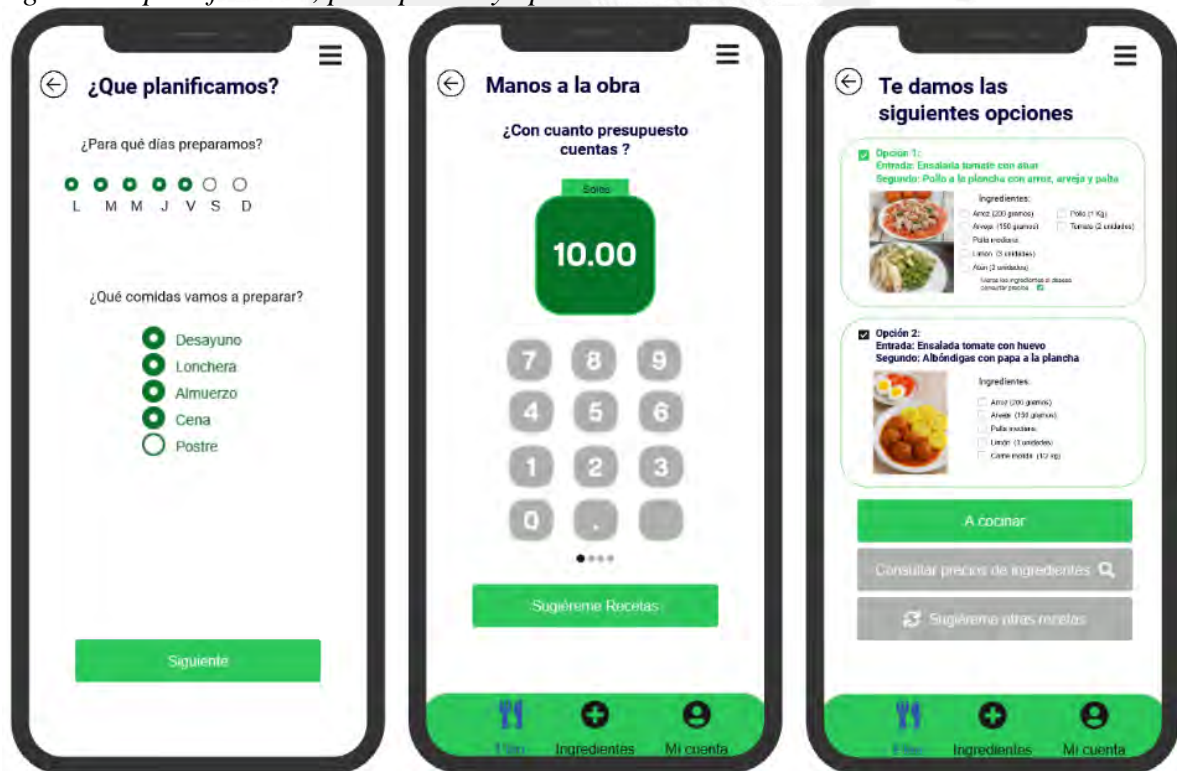
Ante este contexto, el segundo sprint se planteó como objetivo:

 - i. Entender las prácticas reales de consumo en los hogares.
 - ii. Explorar el manejo del presupuesto diario y cómo este influye en la alimentación.

- iii. Evaluar el grado de conocimiento sobre precios de mercado y el uso del dinero en decisiones alimentarias.
 - iv. Identificar el nivel de conciencia sobre la salud nutricional, especialmente en relación con condiciones médicas preexistentes en la familia.
- d) Métricas por validar: para evaluar el nivel de aceptación de las nuevas funcionalidades, se definieron las siguientes métricas:
- i. Utilidad del planificador por presupuesto: 85 %
 - ii. Valoración de precios locales actualizados: 80 %
 - iii. Aceptación del registro de alergias y condiciones médicas: 75 %
 - iv. Interés en orientación nutricional profesional: 85 %
- e) Wireframe inicial del producto: en este sprint se presentaron nuevas pantallas (ver Figuras 10 y 11)

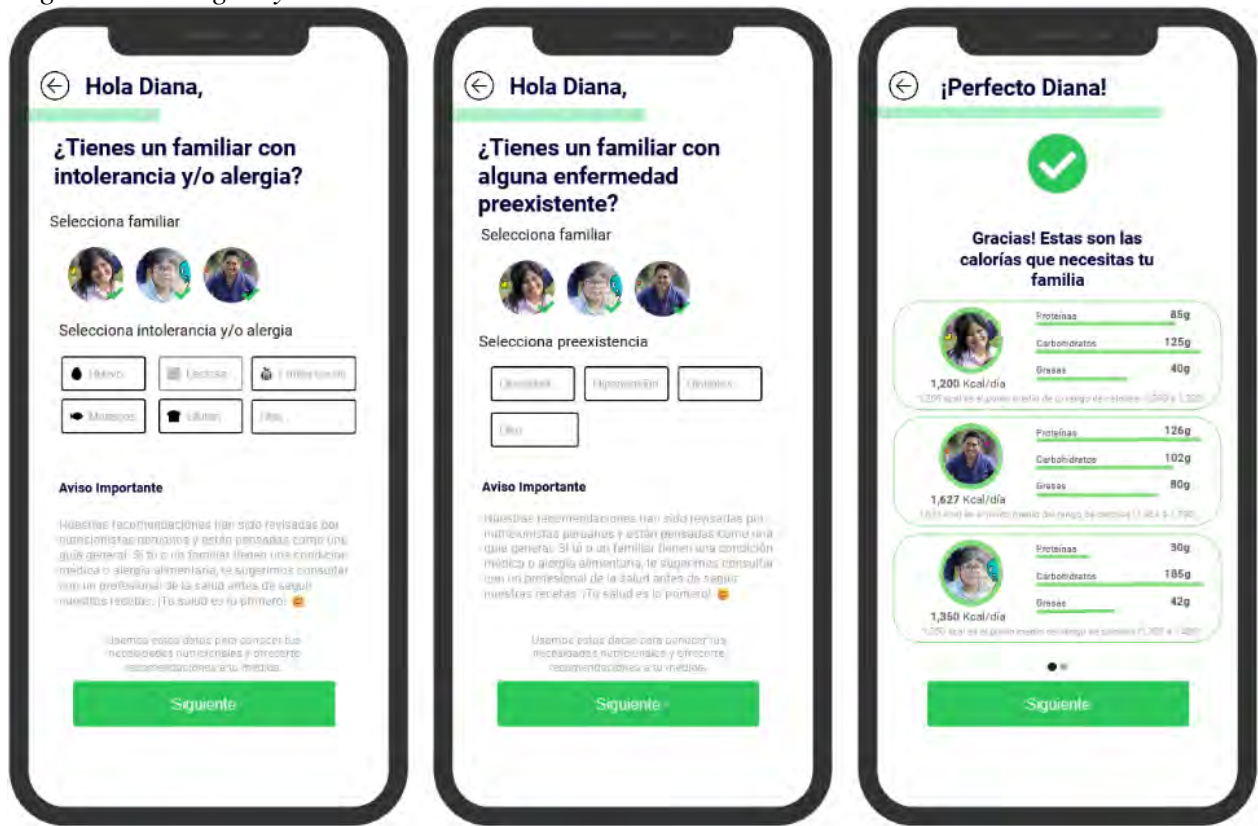
Figura 10

Registro de planificación, presupuesto y opciones



Nota: Comprensión de presupuesto y frecuencia.

Figura 11
Registro de alergias y condición médica



Nota: Entendimiento del usuario.

- f) Explicación del wireframe. El prototipo incluyó pantallas para:
- i. Un planificador semanal ajustable por presupuesto diario.
 - ii. Un módulo de precios actualizados de mercados locales, geolocalizados por los mercados del distrito, que facilita la comparación y decisión de compra según lo disponible.
- Estas nuevas funcionalidades permitieron a las usuarias:
- iii. Visualizar recetas alineadas a su capacidad económica real, evitando desperdicio de ingredientes o elecciones inviables.
 - iv. Conocer en tiempo real los precios de los alimentos más comunes en sus mercados locales, con actualizaciones diarias.

- v. Registrar condiciones de salud relevantes de los miembros del hogar (como intolerancias o anemia), para que las recomendaciones alimentarias sean más seguras y personalizadas.

g) Resultado de las entrevistas.

- i. Valoró la utilidad del planificador por presupuesto. Resultado: 82%
- ii. Encontró útil la visualización de precios en tiempo real. Resultado:84%
- iii. Consideró esencial la función de salud (alergias, condiciones). Resultado: 82%
- iv. Mostró interés en contar con el apoyo del aplicativo para su vida cotidiana. Resultado: 89%
- v. Destacó la simplicidad y atractivo visual como elementos facilitadores del proceso de registro. Resultado: 95%
- vi. Los usuarios indicaron que consideraría suscribirse a una versión premium del aplicativo para seguir accediendo de forma continua a recetas adaptadas a su presupuesto y a la visualización de precios actualizados por distrito. Resultado: 82%

h) Retroalimentación.

- i. 18 usuarios afirmaron que el planificador semanal facilitaría la organización de sus compras.
- ii. 12 madres señalaron que la posibilidad de incluir condiciones médicas es vital, especialmente en casos de alergias e intolerancia a la lactosa.
- iii. 24 personas destacaron su preferencia por asesoría de nutricionistas certificados ante la desconfianza hacia fuentes no verificadas en redes sociales.

- iv. 17 personas sugirieron que el aplicativo podría ser más dinámico, proponiendo incluir juegos o formar un club local dentro del distrito.
 - v. 10 futuros usuarios comentaron que les pareció complicado el suscribirse.
- i) Planificación del tercer sprint: a partir de los hallazgos anteriores, se definieron las prioridades para el siguiente ciclo:

Principalmente desarrollaremos en el siguiente orden

- i. Desarrollar un sistema de gamificación con recompensas para fomentar el uso constante del aplicativo.
- ii. Rediseñar la experiencia de suscripción para que sea más clara, simple y no invasiva.
- iii. Explorar la validación del contenido nutricional en alianza con instituciones de salud y programas comunitarios.
- iv. Iniciar la personalización avanzada del aplicativo combinando variables de salud, presupuesto y frecuencia alimentaria en las recomendaciones.

Este segundo sprint consolidó al aplicativo como una herramienta más empática y realista, adaptada al contexto económico y nutricional de los hogares de San Juan de Miraflores. Recordándonos que el impacto esperado va más allá de la propuesta tecnológica: se busca promover una alimentación consciente, con mayor seguridad nutricional y prevención de enfermedades, mediante decisiones alimenticias informadas y sostenibles.

- Tercer sprint: Gamificación y experiencia emocional.
 - a) Periodicidad de duración: Este sprint se ejecutó durante 15 días, del 1 al 15 de diciembre de 2024, y representó la última fase del proceso de validación. Su enfoque estuvo en profundizar en el vínculo emocional que los usuarios desarrollan con el aplicativo, introduciendo herramientas de gamificación, mejoras visuales y un rediseño del proceso de suscripción.

- b) Público entrevistado: Al igual que en los sprints anteriores, se convocaron cuatro grupos de diez madres de familia, residentes en el distrito de San Juan de Miraflores y con hijos en edad escolar. Las entrevistas se realizaron durante los primeros cuatro días del sprint.
- c) Objetivo de tercer sprint: a partir de los hallazgos del segundo sprint, surgió la necesidad de aumentar el engagement diario con el aplicativo, reforzando su valor emocional y la percepción de utilidad constante. Por ello, este tercer sprint tuvo los siguientes objetivos:
- i. Validar e implementar mejoras orientadas a la motivación.
 - ii. Comprensión de la gamificación.
 - iii. Comprender experiencia de suscripción.
 - iv. Entender el vínculo emocional de las familias con la aplicación.
- d) Métricas por validar: Se definieron cuatro indicadores clave para este sprint:
- i. Aumento de la motivación de uso gracias a la gamificación: 85 %.
 - ii. Percepción positiva del sistema de recompensas: 80 %.
 - iii. Mejora en el proceso de suscripción: 90 %.
 - iv. Satisfacción general con la nueva versión del aplicativo: 90 %.
- e) Wireframe inicial del producto (Ver figura 12 y 13).

Figura 12
Funcionalidad de Gamificación



Nota: Opciones de ganancia y beneficios.

Figura 13
Registro de suscripción



Nota: Interpretación de precio y ubicación.

- f) Explicación del wireframe. El prototipo incluyó pantallas para:
- i. Funcionalidad de gamificación: Un sistema de recompensas por uso, donde los usuarios ganaban puntos al cocinar recetas sugeridas y podían desbloquear contenido adicional o logros simbólicos.
 - ii. Rediseño del flujo de suscripción: Se creó una versión más clara, accesible y atractiva para mejorar la experiencia del nuevo usuario.
 - iii. Interfaz emocionalmente conectada: Se mejoraron los colores, ilustraciones y mensajes motivacionales para reforzar la empatía con el usuario y su entorno familiar
- g) Resultado de las entrevistas.
- i. Los usuarios manifestaron mayor motivación para usar la app con el sistema de recompensas. Resultado: 89%
 - ii. La gamificación con incentivaba a incorporar más recetas saludables en su rutina diaria. Resultado:72%
 - iii. La nueva interfaz fue valorada como simple, comprensible y visualmente agradable. Resultado: 95%
 - iv. Mostró satisfacción general de la versión del aplicativo. Resultado: 90%
- h) Retroalimentación.
- i. 28 personas indicaron que el sistema de puntos les generaba curiosidad y deseo de continuar usando la app.
 - ii. 22 usuarios propusieron ampliar los premios o beneficios a acciones fuera de la app, como descuentos en mercados o ferias locales.
 - iii. 18 madres comentaron que sus hijos se involucraban más al ver el sistema de recompensas, creando una dinámica familiar positiva.

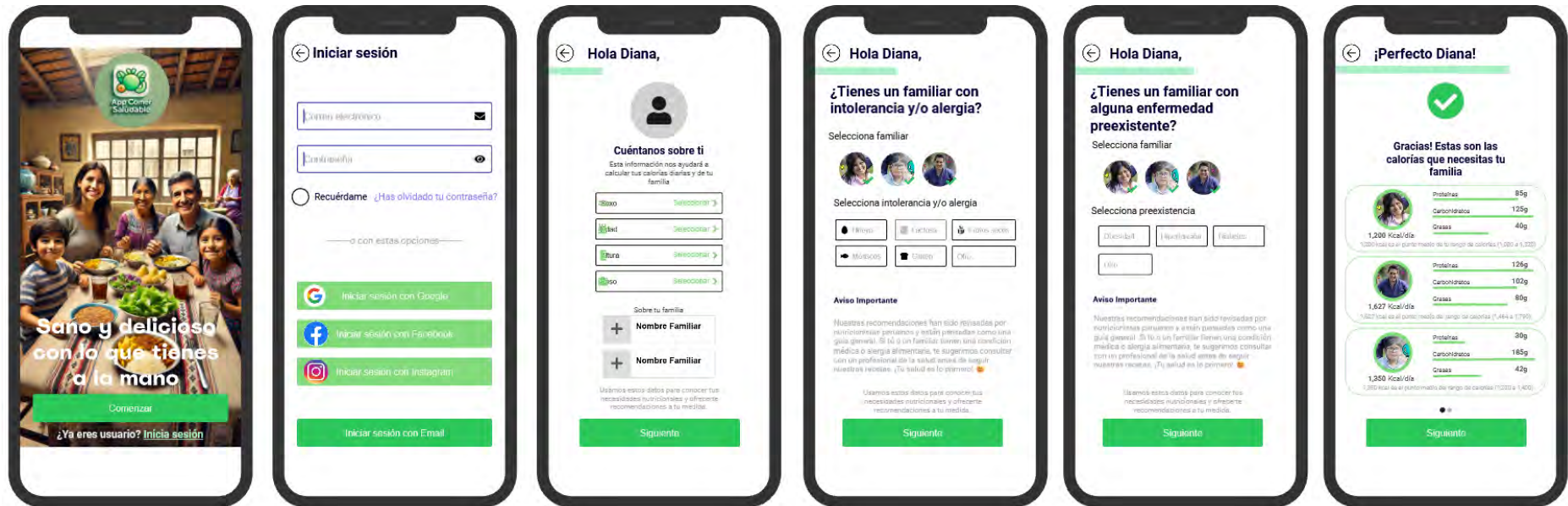
- iv. 21 personas indicaron que el nuevo flujo de suscripción era mucho más “amigable”, “claro” y “sin presión”.
- v. 11 participantes sugirieron agregar mensajes motivadores diarios o semanales.

Todas las incorporaciones realizadas durante este sprint consolidaron la visión integral de AppComerSaludable como una solución digital centrada en la realidad de las familias peruanas. Más allá de ser funcional, el aplicativo evolucionó hacia una experiencia motivadora, emocionalmente conectada y accesible, gracias a la integración de dinámicas de gamificación, mejoras en la navegación y personalización basada en contexto real. Esta combinación elevó significativamente el nivel de engagement, generando un vínculo sostenido con los usuarios y promoviendo una adopción progresiva y entusiasta de hábitos alimenticios saludables.

Este cierre del proceso de validación refuerza la relevancia del aplicativo como una herramienta con potencial de impacto en la transformación de las prácticas alimentarias familiares. La experiencia construida con los usuarios, desde la planificación hasta la interacción lúdica y educativa, demuestra la viabilidad de implementar una tecnología empática, adaptada a las costumbres y condiciones de vida del entorno en el que se usará.

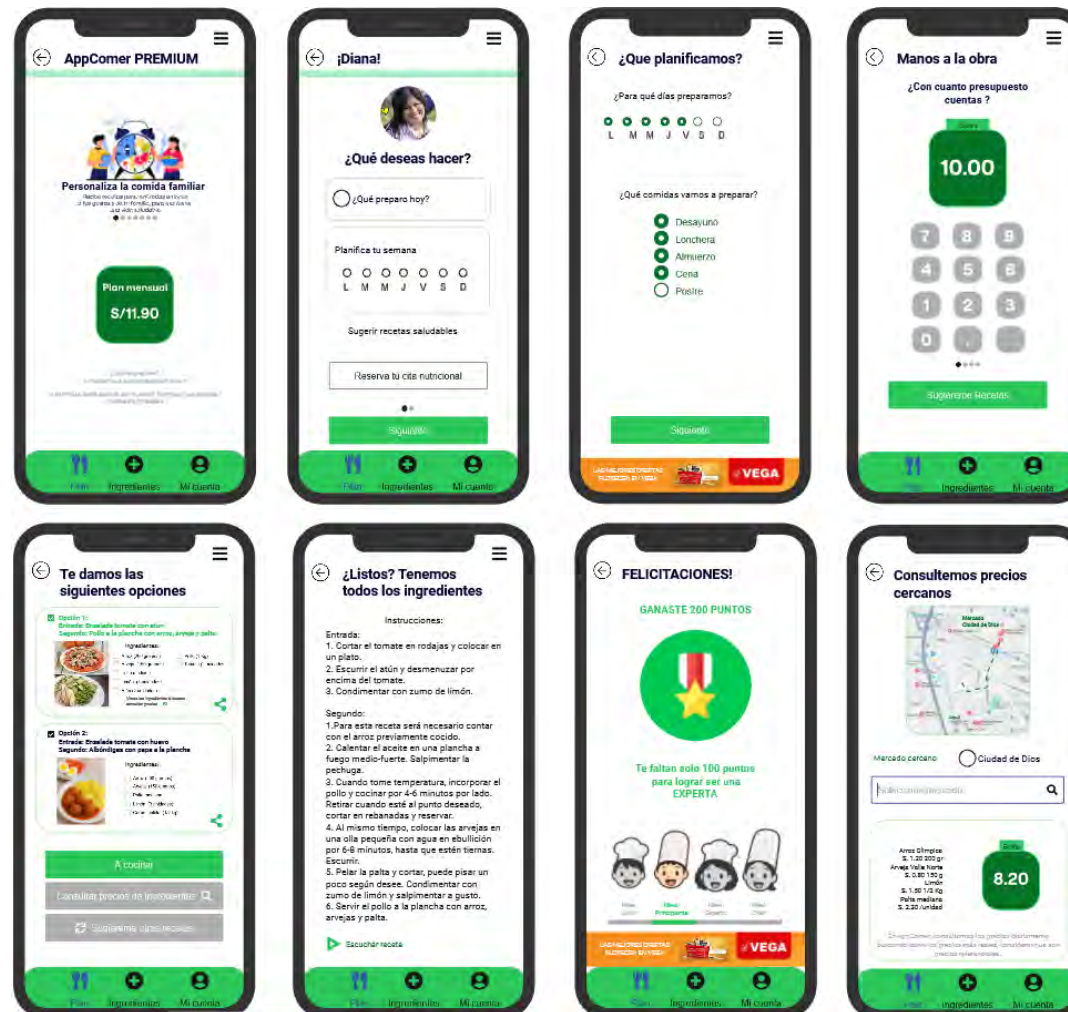
A continuación, se presenta una síntesis de la experiencia de uso desde la perspectiva del usuario, que resume los aprendizajes clave obtenidos a lo largo de los tres Sprint desarrollados.

Figura 14 Experiencia de uso AppComer Saludable – Freemium



Nota: La experiencia freemium permite el ingreso de sesión, creación de cuentas de usuarios de la familia, registro de alergias y preexistencias para brindar un detalle calórico de todos los miembros registrados.

Figura 15 Experiencia de uso AppComer Saludable – Premium



Nota: La experiencia Premium permitirá la planificación de recetas en base al presupuesto del hogar, además permitirá la visualización de precios de mercados locales de los insumos brindados y ofrecerá una oferta de gamificación con beneficios futuros.

4.2. Desarrollo de la narrativa

AppComerSaludable surge como respuesta a la problemática de la inadecuada alimentación infantil causada por el desconocimiento nutricional dentro del hogar. En distritos como San Juan de Miraflores, muchas familias tienen no solo la intención sino también la disposición de alimentar bien a sus hijos / familias, pero debido a creencias culturales, así como la idea de que “comer bien es comer bastante”, terminan tomando decisiones alimenticias que no siempre resultan equilibradas ni saludables.

Esta nueva herramienta estará diseñada para acompañar a padres y cuidadores en la planificación diaria de la alimentación familiar, brindando una guía nutricional personalizada basada en las preferencias de nuestros usuarios. A través del uso de inteligencia artificial, el aplicativo sugerirá combinaciones equilibradas de alimentos que promuevan una nutrición adecuada, considerando los gustos, necesidades y objetivos de cada familia. Además, facilitará la elección de ingredientes con recomendaciones prácticas y respetando el presupuesto de cada familia y promoviendo así decisiones de compra más reflexivas.

El objetivo es empoderar a las familias con conocimiento y herramientas útiles, que les permitan desarrollar hábitos alimenticios saludables de manera natural, respetando su contexto económico y cultural.

El nombre AppComerSaludable refleja dicho objetivo. La palabra “App” destaca su carácter tecnológico, mientras que “Comer Saludable” comunica nuestra misión de transformar la alimentación familiar de forma práctica, educativa y sostenible.

Nuestra APP es una invitación a construir nuevos hábitos que impacten positivamente en el presente y futuro de nuestros niños y sus familias.

Figura 16

Logo AppComer Saludable.



Nota: Elaborado con un enfoque amigable y fácil de reconocer

4.3. Carácter innovador del producto o servicio

Más que una simple herramienta digital, AppComerSaludable propone una nueva manera de mirar la alimentación familiar desde lo cotidiano. Su innovación no se basa únicamente en el uso de inteligencia artificial o funcionalidades tecnológicas, sino en cómo estas se integran con naturalidad al lenguaje, al ritmo de vida y a la realidad de cada familia.

El carácter innovador de esta propuesta está en su enfoque humano, culturalmente sensible y profundamente práctico. A diferencia de otras aplicaciones del mercado, no está dirigida a quienes ya tienen hábitos saludables consolidados, sino a quienes los están construyendo desde cero, muchas veces sin saber por dónde empezar.

Lo verdaderamente diferente en este aplicativo es su capacidad de integrar en un solo espacio dimensiones que, a pesar de que se complementan, rara vez se abordan juntas: la planificación alimentaria, la compra consciente, la educación en casa y el vínculo con el entorno local. AppComerSaludable no solo se posiciona como un instructor, sino como un acompañante. No impone reglas, sino ofrece alternativas viables para cada usuario.

Entre los aspectos que refuerzas nuestra innovación destacan:

- Tecnología: no solo adapta recetas o sugiere menús, sino que lo hace respetando las preferencias, el presupuesto y los recursos reales de cada familia.
- Vínculo directo con mercados locales: actualización de precios diarios de los productos esenciales, especialmente aquellos más sensibles a variaciones de precio y que suelen ser parte frecuente de las compras.
- Educación: el aplicativo no solo sugiere qué comer, sino que también explica el porqué de cada recomendación, ayudando a las familias a entender de manera simple y práctica cómo construir una alimentación más equilibrada.

4.4. Propuesta de valor

AppComerSaludable responde al desconocimiento nutricional dentro del hogar y transforma la forma en la que las familias abordan la alimentación diaria. Elementos como las “loncheras colectivas”, los “kits de alimentos preensamblados” y las “super pizzas locales” fortalecen la idea de que es posible ofrecer opciones accesibles, creativas y culturalmente pertinentes, integrando aprendizajes clave del “lienzo 6x6”.

Esta propuesta no solo educa a los padres o cuidadores, sino que también involucra activamente a los niños como beneficiarios directos del aplicativo, permitiendo que su adopción de hábitos saludables ocurra de forma natural y progresiva. El aplicativo ofrecerá un valor diferencial basado en tres pilares:

- Educación nutricional vivencial: no solo enseñamos, sino que también acompañamos. Se promueve el aprendizaje de padres, cuidadores, e indirectamente también de los niños, a través de experiencias cotidianas, recetas aplicables y dinámicas interactivas. El objetivo es facilitar que la nutrición se viva de forma práctica, natural y sin imposiciones.
- Conexión local inteligente: la alimentación saludable empieza por lo cercano. El aplicativo móvil conecta a las familias con insumos frescos de mercados locales,

ofreciendo información actualizada para fomentar decisiones de compra más conscientes.

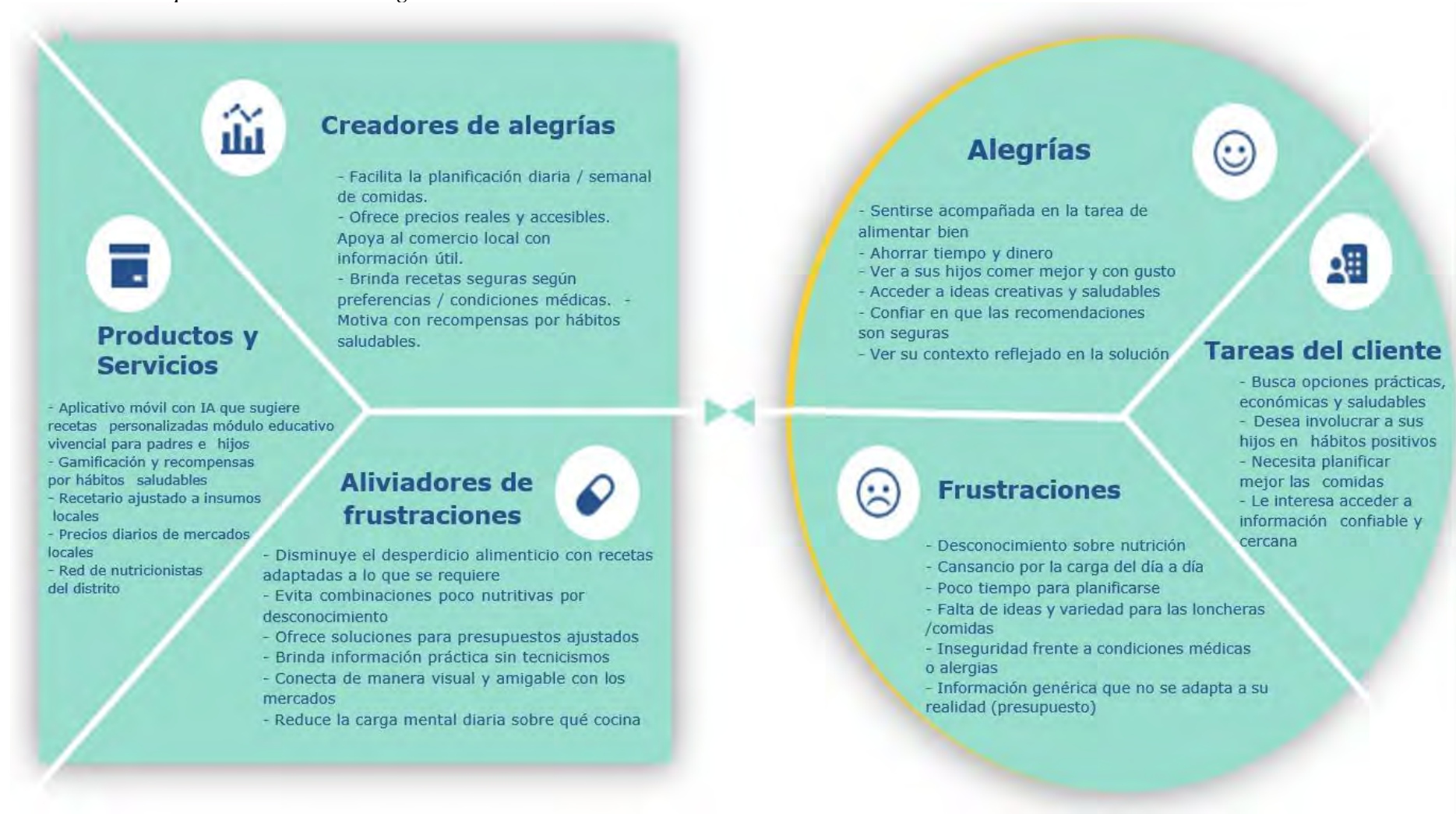
- Sostenibilidad alimentaria y económica: aprovechar más, gastar y desperdiciar menos. Se impulsa la autosuficiencia familiar con planificación eficiente, reducción de desperdicios y uso inteligente de recursos. Todo esto sin descuidar el valor nutricional ni la economía del hogar.

A continuación, presentamos el lienzo de la propuesta de valor del negocio:



Figura 17

Lienzo de la Propuesta de Valor de Negocio



Nota: Adaptado en base al encaje del perfil con la propuesta de valor.

4.5. Producto mínimo viable (PMV)

Luego de las iteraciones sucesivas llegó a formularse un producto mínimo viable. AppComerSaludable lanzará su versión inicial diseñada para probar su utilidad en la rutina diaria de 40 familias piloto. El objetivo es validar si, en la práctica, este aplicativo puede ayudar a mejorar los hábitos alimenticios dentro del hogar. Para ello, se observarán indicadores clave como el nivel de adopción de prácticas saludables, la mejora en la planificación de las comidas y la experiencia de uso de los padres o cuidadores.

Durante cada fase de desarrollo se recogerá retroalimentación constante por parte de los usuarios. Esto permitirá afinar y mejorar funciones específicas, tales como:

- Solicitudes de recetas según sus preferencias, priorizando combinaciones prácticas y saludables.
- Sugerencias de compra en mercados locales cercanos, con precios actualizados todos los días del año, alineados al presupuesto diario del hogar.
- Registro de condiciones médicas o alergias dentro del núcleo familiar, a fin de ofrecer una experiencia segura y adaptada.

El PMV incluirá las siguientes funcionalidades principales (Ver Apéndice J):

- Recetario personalizado: opciones ajustadas a los recursos económico de cada hogar, con énfasis en el balance nutricional.
- Red de mercados locales: actualización diaria de los precios de los proveedores cercanos, fortaleciendo el comercio local e incentivando decisiones de compra informadas.
- Módulo de recompensas: contenidos interactivos, desafíos y recompensas que promuevan el aprendizaje fomentando hábitos saludables de forma natural y entretenida.

Se desea que esta versión sea una propuesta transformadora, empática y sostenible, que busca impactar positivamente el presente y futuro de las familias peruanas mediante decisiones alimenticias más informadas, prácticas y conectadas con su entorno.



Capítulo V. Modelo de negocio

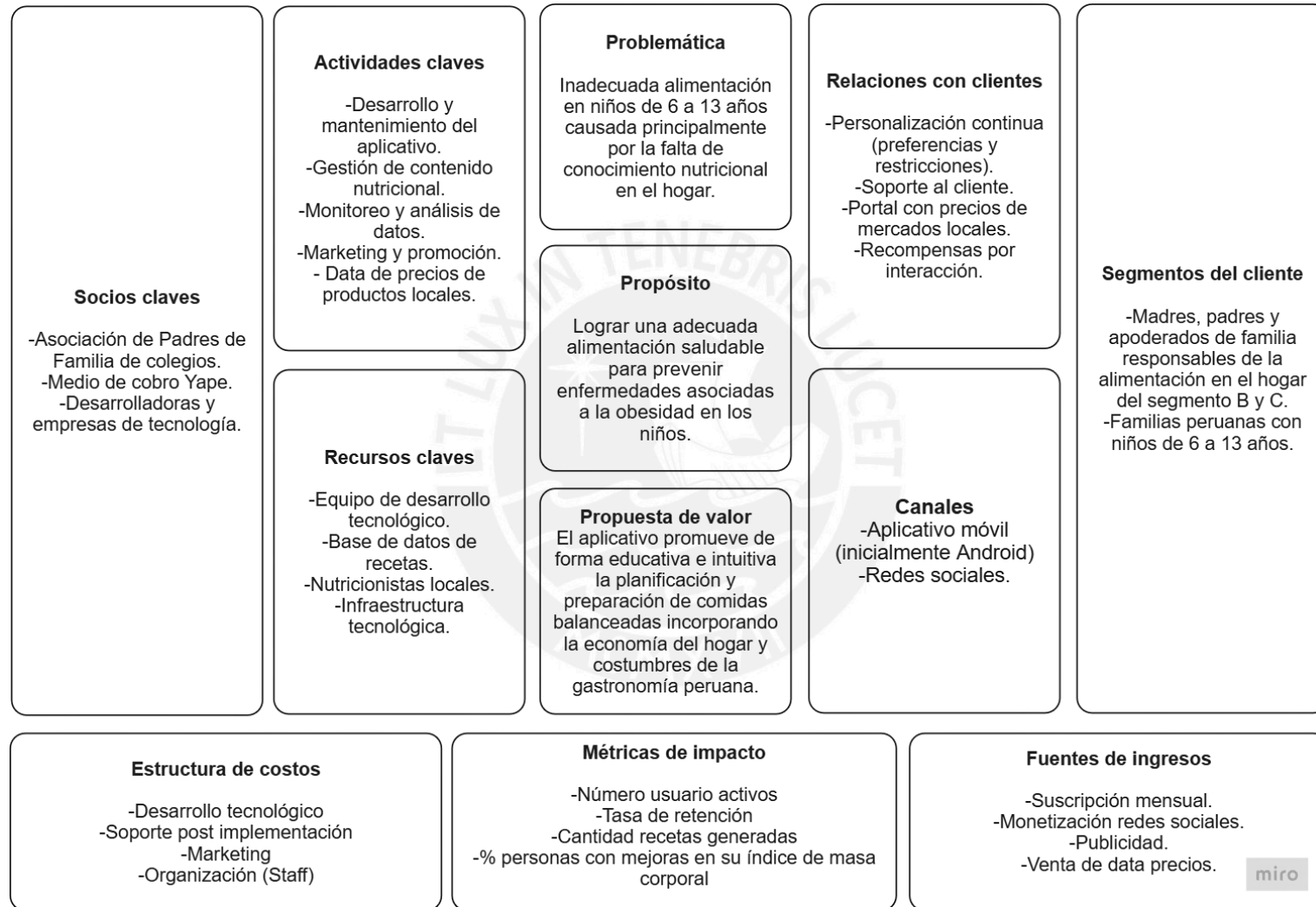
El Capítulo V expone un modelo de negocio con base en un aplicativo móvil enfocado a mejorar la alimentación en niños de seis a trece años en San Juan de Miraflores, ofreciendo soluciones alimenticias saludables, accesibles, personalizadas y alentando hábitos adecuados de alimentación para prevenir la obesidad infantil.

El modelo se alimenta de socios clave como asociaciones de padres de familia y desarrolladores de tecnología. El desarrollo y mantenimiento del aplicativo, la gestión de contenido nutricional y el marketing son actividades clave del negocio. El aplicativo se financiará mediante aporte de los accionistas y un préstamo bancario, los ingresos serán principalmente mediante suscripciones, publicidad y venta de datos de precios de productos de los mercados de San Juan de Miraflores, contando con una inversión inicial aproximada de **317,236 soles**, lo que hace del modelo escalable por su capacidad de aumento de usuarios y funcionalidades sin exceso de esfuerzo operativos.

5.1. Lienzo del modelo de negocio

El modelo de negocio se ha trabajado con base en el “Lienzo del modelo de negocio” del Business Model Canvas, con el objetivo de evaluar cada componente clave que respalden la viabilidad operativa, sostenibilidad y coherencia estratégica de la solución propuesta.

Figura 18
BMC: Business Model Canvas



Nota: Elaborado con base al libro Business model generation (PIGNEUR & OSTERWALDER, 2010). Adaptado en base a la herramienta Miro.

Cada componente clave de este lienzo, nos describe a detalle, puntos estratégicos considerando a nuestro usuario objetivo como el centro de esta solución propuesta. A continuación, detallaremos cada uno de ellos:

Propuesta de Valor, la propuesta de valor del aplicativo se basa en ofrecer soluciones alimenticias saludables y accesibilidad a una planificación alimenticia acorde al presupuesto del hogar. El enfoque local, económico y culturalmente adaptado hace que el aplicativo no solo sea una herramienta de planificación de comidas, sino un agente de cambio en la alimentación de los niños.

Socios Clave, uno de los principales socios clave identificados es la Asociación de Padres de Familia (APAFA), ya que agrupa a los padres y madres de familia que representan directamente a los usuarios finales del aplicativo. Su participación no se limita a ser beneficiarios, sino que cumple un rol activo en la promoción del uso de la herramienta dentro de la comunidad escolar. Al involucrarse en reuniones, talleres o actividades escolares, APAFA puede impulsar la difusión del aplicativo, motivar su uso entre los hogares y generar un espacio de retroalimentación continua. Esto fortalece la adopción del proyecto, crea vínculos de confianza con las familias y contribuye a que la solución se perciba como parte de un esfuerzo conjunto entre escuela y familia para mejorar la alimentación infantil.

Actividades Clave, son cinco actividades que desempeñará el aplicativo y son:

- Desarrollo y mantenimiento: Asegura la funcionalidad del aplicativo, integrando el contenido nutricional con preferencias de usuarios, mejorando la experiencia.
- Gestión de contenido nutricional: Nutricionistas que aseguren información precisa y adaptada a la gastronomía peruana, educando a los padres de manera efectiva.

- Monitoreo y análisis de datos: Evaluando el impacto del aplicativo en la salud de los niños y con ello ajustar estrategias.
- Marketing y promoción: Aumentando la visibilidad del aplicativo en los segmentos B y C, y con ello lograr una tasa de adopción significativa.
- Data de precios de productos locales: Recolectando información en mercados locales con precios referenciales.

Recursos Clave, entre los recursos claves tenemos cuatro y son:

- Equipo de desarrollo tecnológico: brinda soporte técnico y garantiza una plataforma intuitiva y eficiente.
- Base de datos de recetas nutricionales: basado en motores existentes de inteligencia artificial (IA) pero personalizando recomendaciones alimenticias, integrando la gastronomía peruana con los hábitos locales de consumo.
- Nutricionistas: asegura la validez de la información nutricional.
- Infraestructura tecnológica: garantiza el funcionamiento mediante servidores, sistemas de seguridad y almacenamiento de datos.

Problemática, definimos como la inadecuada alimentación en niños de seis a trece años está vinculada principalmente a la falta de conocimiento nutricional en el hogar, lo que genera patrones alimenticios poco saludables. Este problema tiene efectos a largo plazo, como la obesidad infantil.

Propósito, se enfoca en impactar la salud en niños de manera positiva a través de educación nutricional y herramientas digitales para los padres. Su relevancia responde a una necesidad real de mejorar la alimentación en los hogares de acuerdo con su presupuesto y prevenir enfermedades asociadas a la obesidad.

Relaciones con Clientes, nos enfocamos en cuatro, que son:

- Interacción personalizada: ajusta recomendaciones de recetas y posibles compras según preferencias y restricciones alimenticias de cada usuario, brindando experiencia adaptada a necesidades nutricionales.
- Soporte al cliente: asiste a través de chat integrado y sección de preguntas frecuentes, garantizando resolver dudas de manera rápida y eficiente.
- Portal con precios de mercados locales: dado el arraigo cultural, los usuarios pueden visualizar los costos referenciales de insumos directamente de mercados locales, promoviendo la accesibilidad de alimentos.
- Recompensas por interacción: sistemas de puntos para motivar la participación y la interacción dentro del aplicativo.

Segmentos del Cliente, tenemos a las madres, padres y apoderados responsables de la alimentación familiar del segmento socioeconómico B y C, que representan a las familias con niños en etapa escolar, quienes son los beneficiarios directos de los cambios en los hábitos alimenticios.

Canales, pensamos distribuir en dos canales, que son:

- Aplicativo móvil (Android): Permite acceso rápido y directo para los usuarios. Más adelante se expandirá a los usuarios de iOS.
- Redes sociales: Permite difusión en plataformas como Facebook, Instagram y Tiktok con un alto uso entre los padres del sector B y C en San Juan de Miraflores.

Estructura de Costos, tenemos cuatro puntos relevantes, ellos son:

- Desarrollo Tecnológico: incluye creación y programación, pruebas, actualizaciones e integración con motores de IA existentes.
- Soporte posterior a la implementación: atención continua al usuario y soporte técnico.

- Agencia de Marketing: publicidad en redes sociales y asociaciones de personas civiles. Define estrategias de adquisición de usuarios.
- Organización: gastos esenciales para la operación y desarrollo del proyecto. La operatividad requiere un equipo de trabajo fijo e infraestructura tecnológica necesarios para la sostenibilidad del proyecto.

Fuentes de Ingresos, tenemos principalmente cuatro fuentes, que son:

- Suscripciones: fuente de ingresos principal con acceso a información nutricional personalizada mediante opciones flexibles (mensual).
- Venta de data de precios de productos de mercados: venta de data resumida diaria actualizada de precios de productos básicos por mercado, para el consumo de empresas privadas y organizaciones del estado, para estrategias de posicionamiento y ampliación de cobertura.
- Publicidad y alianzas: genera ingresos adicionales mediante el cobro de publicidad en forma de video, intersticial y banner
- Ads: se permitirá a empresas que les interese nuestro mercado objetivo el poder agregar ads para que puedan descargarse o conocer de otras empresas o marcas.

Métricas de Impacto, tenemos cuatro KPIs que nos ayudarán a medir el progreso del aplicativo móvil:

- Número de usuarios activos: refleja la aceptación y adopción del producto en el mercado.
- Tasa de retención: indica el nivel de satisfacción del cliente y la eficacia del aplicativo para cumplir sus objetivos.
- Cantidad de recetas generadas: refleja el nivel de uso y la relevancia del contenido.

- Porcentaje de personas que mejoran su índice de masa corporal (IMC): indicador de impacto en la salud de los niños, medible mediante el análisis de datos ingresado por el usuario.



5.2. Viabilidad del modelo de negocio

Para poder materializar el presente proyecto, se tuvo que evaluar la factibilidad del modelo de negocio, para el cual se estimó una inversión inicial de 317, 236 soles, donde los cuatro accionistas aportarán la suma de 67,236 (21% de la inversión total) y se solicitará un préstamo por la suma de 250,000 soles. Principalmente esta inversión cubrirá los activos fijos iniciales de la empresa, en cuanto a computadoras y celulares, y el desarrollo tecnológico de la empresa contratada que durante cuatro meses se encargará de generar el producto estabilizado final.

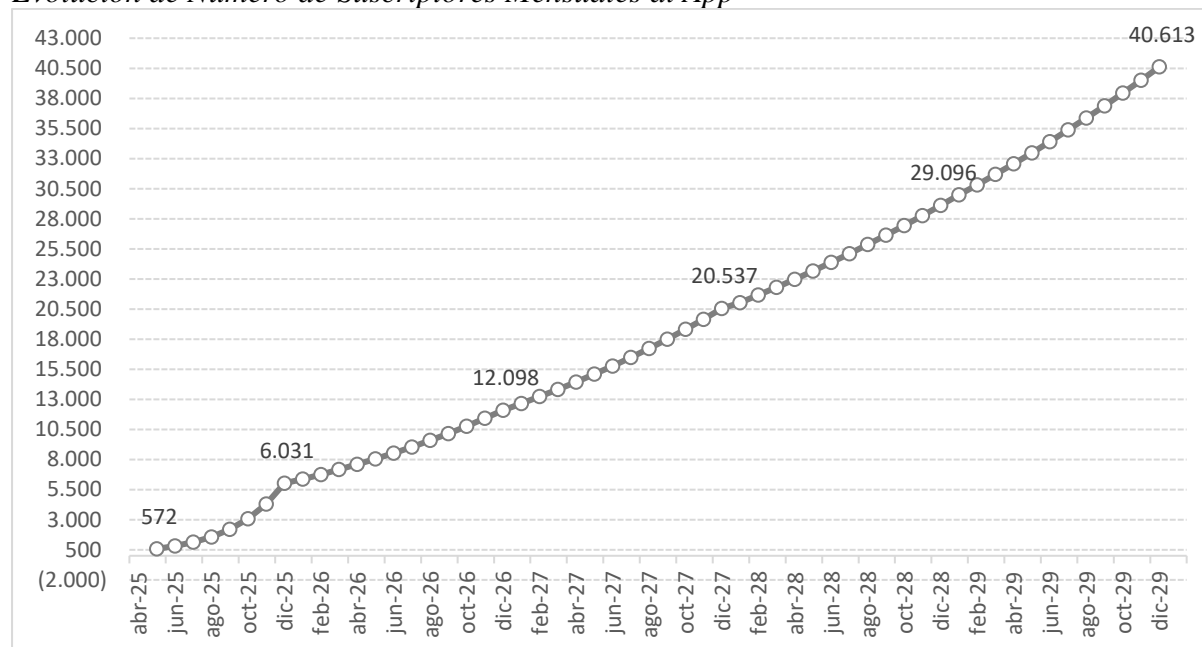
Entendiendo la inversión necesaria, es necesario contemplar el cálculo del WACC, para ver si puede satisfacer el apetito de nuestros inversionistas. En base a la información publicada en las series diarias de los bonos del tesoro de EE. UU. en 10 años (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2025), para el 17 de diciembre del 2024, es 4.40%. siendo está la tasa libre de riesgo (R_f), además de la beta en base a Aswath Damodaran de EE. UU. de la industria de software (sistemas y aplicaciones) es un valor de 1.24 (New York University, 2024). Por último, sabiendo que el Riesgo País, según las series mensuales de diferencial de rendimientos del índice de bonos de mercados emergentes para diciembre del 2024 es 154 pbs (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2025), es decir nuestro rendimiento esperado es de 5.94%. Entendiendo ello el Capital Asset Pricing Model (CAPM) sería de 6.31%. En base al cálculo anterior y la información de la inversión y los accionistas, el Costo promedio ponderado de capital (CPPC) o sus siglas en inglés WACC el valor es de 12.59%.

Para poder evaluar el modelo de negocio, en primer lugar, respecto a la monetización del negocio se estableció tres fuentes de ingreso: cobro de suscripción, ingresos por publicidad en el app y venta de data para los dos últimos años, la primaria es el cobro de una suscripción mensual a los usuarios por una suma de 11.90 soles, con unas variables de crecimiento mensual

por cada año de: 40.00%, 6.00%, 4.50%, 3.00% y 2.80% respectivamente para cada año proyectado y una desafiliación de 4.50% a 5.50%.

Figura 19

Evolución de Número de Suscriptores Mensuales al App



Nota: Evolución de número de usuarios en base a los crecimientos por año de 40.00%, 6.00%, 4.50%, 3.00% y 2.80% en base a las estrategias comerciales y de ventas.

Siendo este el factor más sensible del modelo, procedemos a aplicar un modelo de sensibilidad en base a 5 escenarios, donde varíe cada uno de ellos.

Tabla 5

Análisis de Sensibilidad en Base a la Variación del Crecimiento de Usuarios por Mes en el Año

Análisis de sensibilidad	Variación de Crecimiento Mensual	VAN USD	TIR
Escenario muy pesimista	-10%	1,604,792	77%
Escenario pesimista	-5%	1,693,948	93%
Escenario esperado	0%	1,783,103	163%
Escenario optimista	5%	1,872,258	126%
Escenario muy optimista	10%	1,961,413	143%

Nota: Elaborado en base a cinco escenarios para evaluar el VAN y TIR.

En base a las cifras provistas, se obtiene un VAN de \$ 1 783 103 y una TIR de 163%, para poder responder a los accionistas, además frente a los cuatro escenarios mostrados todos superan el WACC calculado y todos tienen VAN positivo, generando de esta forma valor para los inversionistas.

Por último, mostramos cuanto representa de las ventas cada uno de los factores de estado de resultados, para que se pueda entender cuanto representa cada elemento:

Tabla 6 *Análisis de Ratios del Estado de Resultados*

Ratios/Año	1	2	3	4	5
Costo de Ventas	55%	15%	8%	5%	4%
Utilidad Bruta	45%	85%	92%	95%	96%
Gastos Administrativos	60%	45%	25%	17%	12%
Gasto de Ventas y Mktng	68%	9%	4%	3%	2%
Depreciación y Amort.	4%	1%	0%	0%	0%
Utilidad Operativa	86%	30%	62%	75%	82%
Otros ingresos	58%	58%	61%	61%	61%
Gastos Financieros	22%	3%	2%	1%	0%
Utilidad Antes de Impuestos	50%	85%	121%	135%	142%
Gastos Impuestos	15%	25%	36%	40%	42%
Utilidad Neta	64%	60%	85%	95%	100%

Nota: Elaborado para los años 2025-2029.

En el análisis de viabilidad del modelo de negocio, es esencial comprender los conceptos de TAM, SAM, y SOM, que permiten cuantificar el mercado objetivo y evaluar el impacto potencial del aplicativo. TAM (Total Addressable Market) hace referencia al total de familias en San Juan de Miraflores, sin importar su capacidad de acceso tecnológico o socioeconómica, lo que nos da una idea del tamaño total del mercado. A partir de ahí, el SAM (Serviceable Available Market) representa las familias de los sectores B y C, que tienen acceso a smartphones y son más propensas a adoptar el aplicativo, lo que ajusta el mercado disponible para el producto. Finalmente, el SOM (Serviceable Obtainable Market) se concentra en las familias con niños entre seis y trece años, el grupo objetivo directo del aplicativo. Esta evaluación segmentada permite evaluar de manera más precisa la viabilidad financiera del proyecto, validando su capacidad para generar ingresos sostenibles y alcanzar a un segmento del mercado con altas probabilidades de adopción.

Tabla 7 Análisis TAM / SAM / SOM

Categoría	Descripción	Valor Estimado
TAM (Total Addressable Market)	Total de familias en San Juan de Miraflores	109,130 familias
SAM (Serviceable Available Market)	Familias del sector socioeconómico B y C (con acceso a smartphones y apps)	69,516 familias
SOM (Serviceable Obtainable Market)	Familias con niños entre seis y trece años, el segmento objetivo del aplicativo	32,853 familias (47.26% del SAM)
Target del Proyecto	Porcentaje de familias objetivo del proyecto (90% del SOM)	29,568 familias
Precio del Aplicativo	Costo mensual por usuario	S/ 11.90
	(Año 1)	S/ 369,592
	(Año 2)	S/ 2,022,091
Ingreso Anual Estimado	(Año 3)	S/ 3,714,867
	(Año 4)	S/ 5,680,011
	(Año 5)	S/ 7,909,376
Inversión Inicial	Costos de desarrollo y lanzamiento	S/ 317,236.00
VAN (Valor Actual Neto)	Rentabilidad esperada a 3 años	S/ 6,519,914.94
TIR (Tasa Interna de Retorno)	Rentabilidad porcentual	163.09%
Punto de Equilibrio	Familias necesarias para cubrir costos	4,711 familias

Del análisis se desprende lo siguiente:

- **Tamaño del Mercado y Potencial de Crecimiento:**
El TAM, compuesto por 109,130 familias en San Juan de Miraflores, representa el mercado total disponible. Sin embargo, no todas estas familias serán clientes. El SAM de 69,516 familias en los sectores B y C es el segmento con más acceso a smartphones y, por lo tanto, con mayor probabilidad de adoptar el aplicativo. Dentro de este mercado, el SOM de 32,853 familias con niños entre 6 y 13 años es el target principal del proyecto.
- **Estrategia de Captación:**
En el primer año, se espera captar el 20% del SOM, lo que equivale a 6,012 clientes, generando unos ingresos de S/ 369,592. A lo largo de los siguientes años, la participación en el mercado aumenta, alcanzando el 97% en el cuarto

año y 89% en el quinto año, lo que resulta en un crecimiento de ingresos de S/ 2,022,091 en el segundo año a S/ 7,909,376 en el quinto año.

- Rentabilidad Inicial y Recuperación de la Inversión:
La inversión inicial de S/ 317,236 se cubre rápidamente en el primer año, con ingresos de S/ 369,592, lo que muestra que el proyecto es rentable desde el inicio. Además, los ingresos aumentan de manera constante, lo que asegura un flujo de caja positivo a medida que la participación en el mercado se incrementa.
- Sostenibilidad a Largo Plazo:
La proyección de ingresos a cinco años demuestra que el modelo no solo es viable, sino también escalable. Con la creciente captación de usuarios y el aumento de las fuentes de ingresos (publicidad, ads y data), el proyecto es capaz de generar ingresos crecientes que superan los S/ 7 millones en el quinto año.
- Análisis Financiero: VAN y TIR:
El VAN de S/ 6,519,914.94 y la TIR de 163.09% refuerzan la rentabilidad y la viabilidad financiera del proyecto. Estos indicadores financieros muestran que el proyecto no solo genera un alto retorno de inversión, sino que también es capaz de generar valor neto positivo a largo plazo.

El análisis integral, que combina los conceptos de TAM, SAM y SOM con las proyecciones de ingresos y las métricas financieras (VAN y TIR), demuestra que AppComerSaludable es un proyecto rentable y sostenible. Los ingresos anuales crecen de manera constante, cubriendo la inversión inicial en el primer año y ofreciendo un retorno atractivo para los inversionistas. Con un modelo de negocio escalable y un mercado bien segmentado, el proyecto tiene el potencial de expandirse en el largo plazo, garantizando una rentabilidad continua. Se respalda la viabilidad financiera del proyecto, asegurando que el

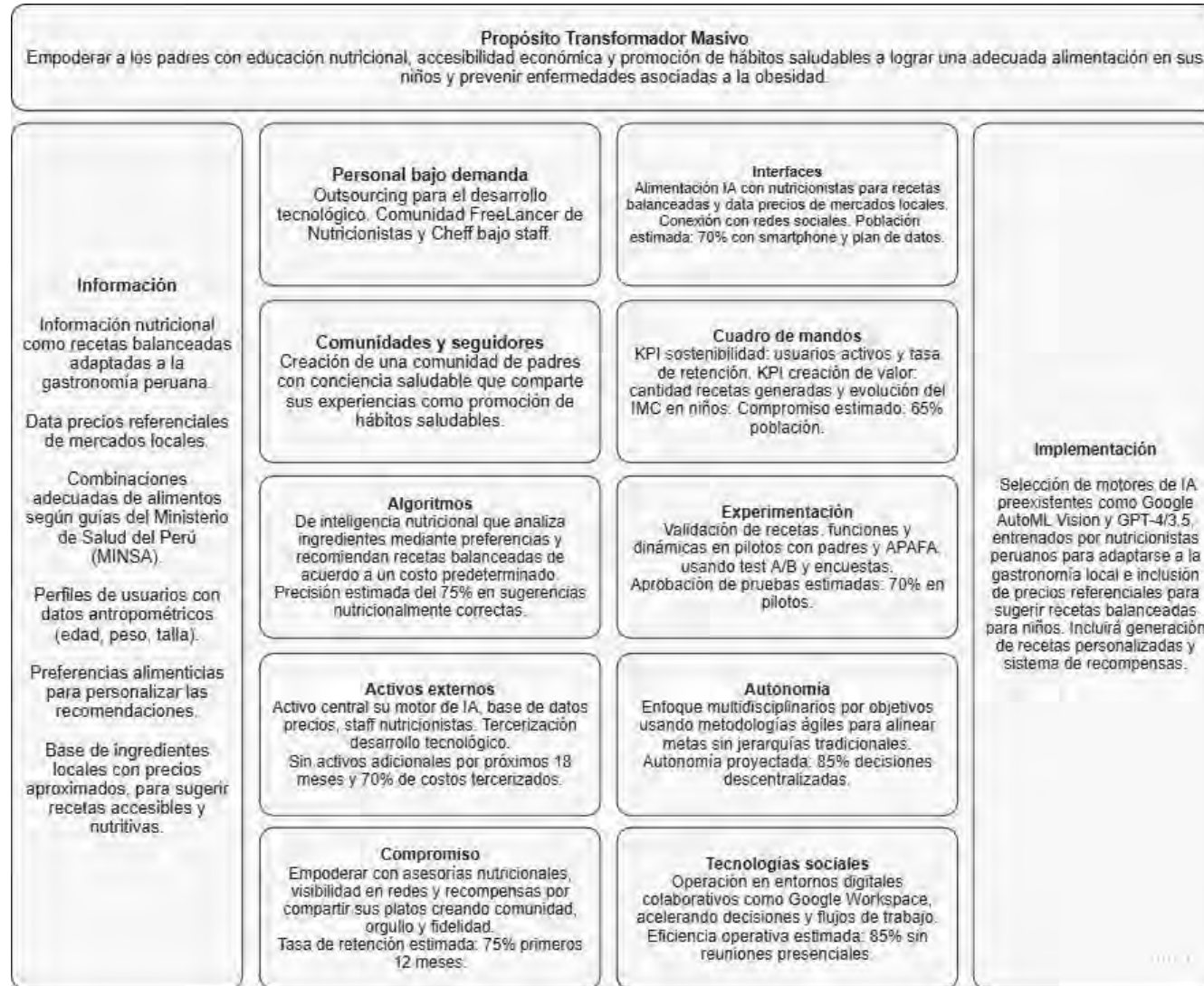
precio del aplicativo es adecuado para generar ingresos que no solo cubren los costos, sino que también proporcionan un fuerte retorno de inversión.

5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio

En base al análisis realizado al modelo de negocio, AppComerSaludable presenta un potencial sostenible de escalabilidad y crecimiento exponencial, considerando la capacidad de adaptarse a nuevas localidades con problemáticas similares, permitiendo aumentar su base de usuarios y diversificar sus servicios sin comprometer su eficiencia operativa ni su propuesta de valor.



Figura 20
Exo Model Canvas



Nota: Elaborado con base al libro Business model generation (PIGNEUR & OSTERWALDER, 2010). Adaptado en base a la herramienta Miro.

El modelo de negocio creado es escalable dada su capacidad para lograr expandirse en el número de usuarios como en las funcionalidades que ofrece, sin necesidad que los costos operativos aumenten significativamente. El aplicativo no solo se enfoca en brindar recetas personalizadas y adaptadas a proporciones adecuadas de la comida peruana, sino que también logra integrar los recursos económicos del hogar con opciones alimenticias adecuadas para mejorar los hábitos alimenticios en los niños de San Juan de Miraflores.

El aplicativo logra escalabilidad vertical, mejorando sus procesos mediante la integración de motores de IA entrenados con nutricionistas locales, lo que permitirá automatizar y optimizar la generación de recetas personalizadas basadas en restricciones y preferencias de la familia.

La posibilidad de automatizar la evaluación de perfiles y personalizar recomendaciones nutricionales permitirá atender a un mayor número de usuarios sin necesidad de incrementar significativamente los costos. También, el aplicativo considera la implementación de un sistema de soluciones alimenticias basado en la economía del hogar donde los usuarios pueden obtener recetas o planes de alimentación de acuerdo con el presupuesto que cuenten en ese momento, lo que aumentará la retención y el compromiso del usuario.

La escalabilidad horizontal se logrará mediante la segmentación del mercado, comenzando por una expansión hacia diferentes sectores de San Juan de Miraflores, enfocándose en aquellas zonas donde destacan mayor concentración de niños en etapa escolar. Posteriormente, el modelo podrá expandirse a otras ciudades del país con problemáticas similares, para luego proyectar su crecimiento a nivel nacional. El análisis de mercado permitirá optimizar campañas de marketing dirigidas a padres de familia y asociaciones (APAFA), lo que potencia la captación de usuarios mediante estrategias de marketing en el contenido y marketing de afiliación. Las campañas publicitarias en plataformas de redes

sociales lograrán aumentar la visibilidad del aplicativo y generar un flujo constante de nuevos usuarios.

Geográficamente, el modelo tiene potencial para expandirse en fases bien definidas. Inicialmente, el enfoque estará en San Juan de Miraflores y sus seis sectores, para luego expandirse a otros distritos de Lima. Para el quinto año de funcionamiento, el aplicativo estará preparado para extender el servicio a ciudades clave del Perú, priorizando aquellas con mayor población de niños en etapa escolar. En una etapa posterior, el aplicativo tiene el potencial de escalar a nivel internacional a países vecinos como Colombia y Chile, donde existe una problemática nutricional similar y donde el modelo de negocio podría adaptarse de manera exitosa.

La exponencialidad del aplicativo se encuentra en su potencial para diversificar sus fuentes de ingresos, incluyendo modelos de suscripción que ofrezcan consultas personalizadas con nutricionistas, visualización de precios de insumos en mercados asociados y acceso a publicación de contenido sobre hábitos saludables. Además, la estrategia de apalancamiento mediante asociaciones con APAFA y charlas nutricionales permite introducir el producto en mayor número de colegios, facilitando la adopción y viralización del aplicativo.

La mejora continua del algoritmo basado en recomendaciones permitirá adaptar de manera más eficiente las sugerencias de recetas acorde a un presupuesto y combinaciones alimenticias a cada usuario, lo que garantiza una experiencia personalizada y alineada con las necesidades nutricionales de los niños. Se desarrolló el Exo Canvas model (Ver Figura 20).

5.4. Sostenibilidad del modelo de negocio

El modelo de negocio se fundamenta en la sostenibilidad económica, social y ambiental, garantizando su viabilidad a largo plazo y alineándose con el ODS 3: Salud y Bienestar. Este enfoque sigue el principio del Triple Bottom Line (TBL), asegurando que el impacto positivo

de la plataforma abarque tanto la generación de valor económico como el bienestar social y la responsabilidad ambiental.

Desde la dimensión social, el aplicativo tiene como columna central la mejora de la alimentación infantil mediante la educación nutricional dirigida a padres y cuidadores. Esta concepción se alinea directamente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Salud y Bienestar, específicamente con la meta 3.4.1, al enfocarse en la prevención de enfermedades no transmisibles como la obesidad infantil. La propuesta busca maximizar la educación nutricional en el hogar a través de recomendaciones personalizadas, con validación nutricional profesional y culturalmente adaptadas a la gastronomía peruana. Al mismo tiempo, busca brindar soluciones alimenticias con el presupuesto detallado de cada familia.

Además, al incorporarse en la comunidad educativa mediante alianzas con Asociación de Padres de Familia (APAFAs) y el desarrollo de charlas de sensibilización, el modelo fortalece el tejido social. Esta cercanía con asociaciones de familias no solo promueve el aprendizaje nutricional con hábitos saludables en los niños, sino que también genera un ambiente favorable para el cambio de conducta a nivel comunitario, ampliando el impacto del proyecto.

Desde la dimensión ambiental, se incorporan principios de sostenibilidad ambiental al fomentar el consumo responsable. A través de la información de precios con mercados locales y la priorización de alimentos frescos y de temporada, se reduce la huella de carbono vinculada al transporte de productos industrializados. Esta estrategia promueve una economía circular local, disminuyendo el desperdicio de alimentos al recomendar recetas ajustadas al presupuesto económico en casa, optimizando así el uso de recursos. Además, la conexión por precios con mercados locales en condiciones de baja escala, promueven la trazabilidad y accesibilidad de alimentos disminuyendo residuos, y aunque el modelo no incluye directamente la compra de alimentos, contribuye a prácticas de consumo más sostenibles desde el hogar, alineándose

indirectamente con metas de reducción del impacto ambiental doméstico, promovidas también por los ODS.

Desde la dimensión económica, el modelo se sostiene a través de una estructura de ingresos diversificada: suscripciones premium, publicidad, ads y venta de información. Esta variedad permite mitigar riesgos financieros y asegurar ingresos recurrentes. La planificación de escalamiento por sectores del distrito permite una expansión progresiva sin que los costos operativos aumenten en la misma proporción que los usuarios.

La inversión inicial y las proyecciones de crecimiento del proyecto se sustentan en las métricas como la tasa de retención, número de usuarios activos y mejora del IMC en los niños beneficiarios. Estas métricas no solo demuestran impacto, sino que logran una mejora continua del producto, alineada con la demanda real del mercado. El modelo considera una estructura de financiamiento combinada (capital propio y crédito bancario), lo cual expresa una gestión financiera responsable y un compromiso de los accionistas con la sostenibilidad a largo plazo.

Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable

El aplicativo es concebido como una respuesta a la problemática de la alimentación inadecuada en niños de seis a 13 años, causada principalmente por la falta de conocimiento nutricional en el hogar. La deseabilidad de la solución se validó a través de hipótesis centradas en las necesidades reales de los padres del segmento socioeconómico B y C en San Juan de Miraflores, quienes buscan orientación clara, accesible y culturalmente adaptada para alimentar saludablemente a sus hijos. La deseabilidad se fundamenta en las recomendaciones personalizadas basados en soluciones alimenticias acorde al presupuesto, la personalización de nutricionistas locales, alianzas estratégicas con APAFAs y conexión con mercados locales, que permiten el desarrollo con recursos accesibles y ajustados al contexto. Finalmente, la viabilidad del modelo se argumenta en una estructura de costos optimizada, fuentes de ingreso diversificadas y proyecciones financieras que demuestran un crecimiento sostenible, alineado a objetivos sociales y de salud pública.

6.1. Validación de la deseabilidad de la solución

Para validar la deseabilidad de la solución propuesta por el aplicativo, formulamos hipótesis centradas en las necesidades y preferencias de los padres en cuanto a la alimentación de sus hijos. Las hipótesis se centran en diversos aspectos, como la conveniencia de la plataforma, la personalización de recetas, la optimización de los recursos disponibles en el hogar, y la información sobre los costos de los alimentos en los mercados locales.

Para la validación de las hipótesis, se realizaron encuestas y entrevistas dirigidas a padres del segmento socioeconómico B y C en San Juan de Miraflores. La muestra tomada fue de un total de 220 padres, seleccionados por su disposición a utilizar aplicaciones móviles en sus decisiones alimenticias. En el proceso de la validación, también se contó con el apoyo de dos diseñadores UX, quienes ayudaron a analizar la accesibilidad y la usabilidad del aplicativo, además de obtener retroalimentación de 40 futuros usuarios para entender su experiencia con

la plataforma. Este proceso también incluyó la colaboración con un nutricionista local para asegurar que las recomendaciones y las recetas ofrecidas fueran nutricionalmente adecuadas y alineadas con las necesidades de los niños en el segmento objetivo. Los nutricionistas brindaron orientación sobre cómo ajustar las recetas según las condiciones alimenticias específicas o condiciones alérgicas.

6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución

En el siguiente acápite, se exponen ocho hipótesis planteadas para validar la deseabilidad de la solución propuesta en las dimensiones segmentos de clientes, propuesta de valor, canal de distribución y ventas y relación con los clientes (Ver Tabla 8).

Luego, las ocho hipótesis serán segmentadas utilizando la matriz de priorización que considera factores claves como la importancia (si la hipótesis es crítica o no para el desempeño del proyecto) y evidencia (si contamos con datos previos o necesitamos realizar nuevas validaciones). Se validarán siguiendo la prioridad de “importante con evidencia” e “importante sin evidencia” para asegurar que el proyecto avance de manera efectiva, centrado en los aspectos clave para la deseabilidad de la solución:

Importante – con evidencia: Hipótesis clave con evidencia respaldada.

Importante – sin evidencia: Hipótesis críticas para el avance aún sin validación.

Trivial – con evidencia: Hipótesis validadas no cruciales para el éxito del proyecto.

Trivial – Sin evidencia: Hipótesis sin afectación del progreso aún sin validación.

En el análisis de priorización, las hipótesis 2, 3, 4 y 7 se consideran críticas para probar el modelo de negocio, ya que están directamente relacionadas con aspectos clave de la propuesta de valor del aplicativo, como la personalización de las recetas, disposición a pagar por un servicio adaptado a las necesidades culturales y económicas, y la optimización de las compras familiares según el presupuesto disponible. Estas hipótesis son críticas para determinar si el modelo puede generar valor real para las familias y si las funcionalidades clave

del aplicativo son atractivas para los usuarios. Las hipótesis 1 y 5 pueden ser complejas de comprobar en esta etapa, dado que requieren evaluar cambios de comportamiento a largo plazo en los hábitos y estilos de compra de las familias, lo que demandaría mayor tiempo. Por otra parte, las hipótesis 6 y 8 pueden aplazarse hasta etapas posteriores del desarrollo del negocio, debido a que la prioridad hoy debe estar en aspectos más fundamentales como la accesibilidad de los alimentos, la personalización de las recomendaciones y la efectividad en la retención de usuarios, antes de navegar en estrategias extras como la fidelización o la expansión de canales de distribución, (Ver Apéndice B). A continuación, las hipótesis de deseabilidad, manejada por dos hipótesis por dimensión son:

Tabla 8
Hipótesis de Deseabilidad del Modelo de Negocio

Dimensión	Hipótesis de deseabilidad	Criterio de priorización
Propuesta de valor	(H1) Creemos que la posibilidad de ingresar alergias y condiciones médicas del niño al registrarse será considerada útil y fomentará la confianza en el aplicativo.	Trivial – Con evidencia
	(H2) Creemos que brindar recetas ajustadas al monto que el usuario tiene disponible aumentará la tasa de uso diario del aplicativo frente a mostrar recetas genéricas.	Importante – Sin evidencia
Segmentos de clientes	(H3) Creemos que las familias del segmento socioeconómico B y C de San Juan de Miraflores están dispuestas a pagar por un aplicativo que brinde soluciones alimenticias personalizadas, siempre que esté adaptado a su cultura y economía local.	Importante – Sin evidencia
	(H4) Creemos que los padres de familia de niños entre seis y 13 años preferirán usar recetas personalizadas para cada miembro de la familia, que vengán acompañado con costos de alimentos de mercados locales, ya que optimizará sus compras sin generar gastos innecesarios.	Importante – Sin evidencia
Canales de distribución y ventas	(H5) Creemos que las APAFAs de colegios públicos y privados de San Juan de Miraflores están dispuestas a promover el uso del aplicativo entre sus miembros si este se presenta como parte de una campaña de educación nutricional infantil.	Trivial – Sin evidencia
	(H6) Creemos que madres y padres del segmento B y C aceptarán descargar el aplicativo si les llega información de este a través de redes sociales como Facebook o TikTok.	Trivial – Con evidencia
Relación con los clientes	(H7) Creemos que ofrecer recetas personalizadas en base al presupuesto diario disponible disminuirá la tasa de desinstalación de la aplicación durante el primer mes.	Importante – Con evidencia
	(H8) Creemos que si los padres de familia comparten fotos de sus platos preparados con las recetas del aplicativo aumentará la retención semanal al generar mayor interacción y motivación para continuar utilizando la aplicación.	Trivial – Sin evidencia

Nota: La composición de las dimensiones de las ocho hipótesis segmentados según criterios

6.1.2. Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución

Las hipótesis 2, 3, 4 y 7 evaluadas consideradas críticas servirán para medir el modelo de negocio planteado. Se mencionan los experimentos ejecutados para confirmar validación, que fueron materializados con padres de familias del sector socioeconomía B y C con hijos en edades de seis a 13 años en San Juan de Miraflores que perciben su económica estable en un 57%, con red wifi en casa poco más de 70%, con celular al menos un miembro de la familia un 98% y con al menos un plan de datos móviles de 29.90 soles al mes un 60% de encuestados, (ver Figuras 53, 54, 55 y 56).

Experimento Hipótesis H2: “Creemos que brindar recetas ajustadas al monto que el usuario tiene disponible aumentará la tasa de uso diario del aplicativo frente a mostrar recetas genéricas”. El experimento se ejecutó mediante encuestas con un objetivo, métrica y criterio de éxito, basado en dos preguntas (ver Tabla 9).

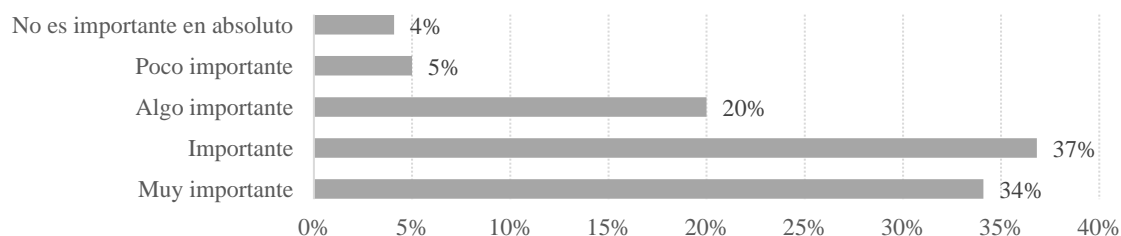
Tabla 9 Métrica y Criterio – Experimento 01 – Hipótesis 02

Objetivo	Métrica	Criterio de Éxito
Validar que recetas ajustadas al presupuesto del usuario aumentan tasa de uso diario del aplicativo.	Número de respuestas que indican que prefieren recetas ajustadas al presupuesto en comparación con recetas tradicionales.	Al menos el 60% de los encuestados deben preferir las recetas ajustadas al presupuesto sobre las tradicionales.

Nota: Validar interés de uso de aplicativo en base a la deseabilidad del usuario

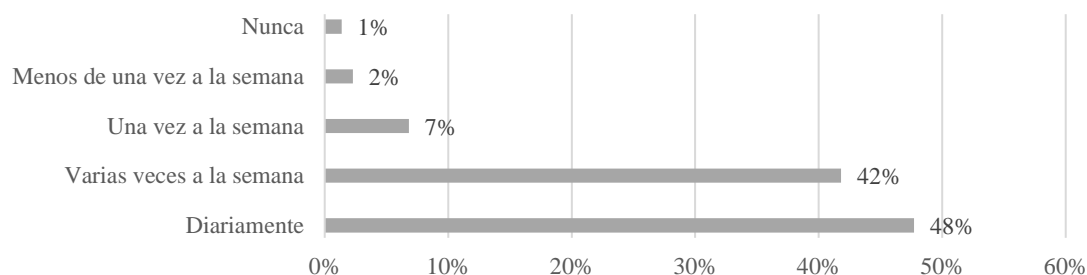
Pregunta 1: ¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?

Figura 21 Resultado 01 de Hipótesis 02



Nota: Elaborado en base a las 220 encuestas realizadas durante marzo del 2025

Pregunta 2: Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?

Figura 22 Resultado 02 de Hipótesis 02

Nota: Elaborado en base a las 220 encuestas realizadas durante marzo del 2025

El experimento demuestra un sólido interés en que las recetas se ajusten a su presupuesto mensual. Un 71% de los padres considera que es muy importante o importante que las recetas se alineen con sus capacidades económicas. Además, un 90% de los padres indicaron que usarían el aplicativo diariamente o varias veces a la semana si las recetas se ajustan a su presupuesto, lo que respalda la propuesta de valor del modelo de negocio donde los usuarios valoran la accesibilidad económica y están dispuestos a usar la aplicación con mayor frecuencia si se ajusta a sus necesidades financieras.

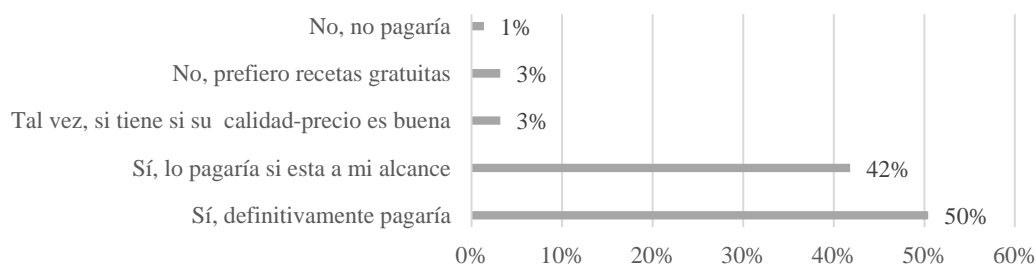
Experimento Hipótesis H3: “Creemos que las familias del segmento socioeconómico B y C de San Juan de Miraflores están dispuestas a pagar por un aplicativo que brinde soluciones alimenticias personalizadas, siempre que esté adaptado a su cultura y economía local”. El experimento se ejecutó mediante encuestas con un objetivo, métrica y criterio de éxito, basado en dos preguntas (Ver Tabla 10)

Tabla 10
Métrica y Criterio – Experimento 01 – Hipótesis 03

Objetivo	Métrica	Criterio de Éxito
Validar que los padres de familia están dispuestos a pagar por soluciones alimenticias personalizadas que se adapten a su cultura y situación económica.	Porcentaje de encuestados dispuestos a pagar por un aplicativo con recetas personalizadas y culturalmente adaptadas.	El 50% de los encuestados deben estar dispuestos a pagar por el servicio propuesto.

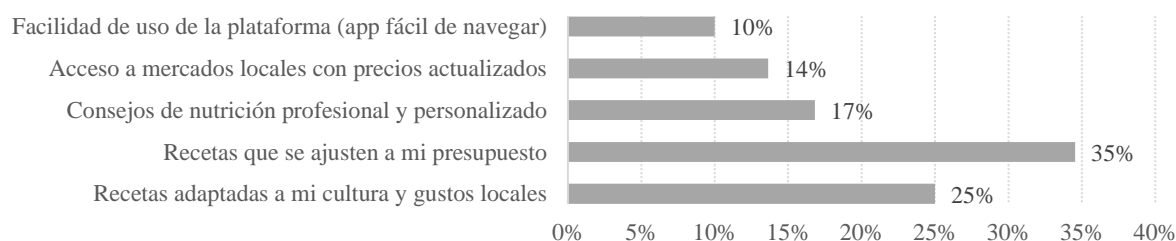
Nota: Validar interés de uso de aplicativo en base a la deseabilidad del usuario

Pregunta 1: ¿Pagarías por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?

Figura 23 Resultado 01 de Hipótesis 03

Nota: Elaborado en base a las 220 encuestas realizadas durante marzo del 2025

Pregunta 2: ¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?

Figura 24 Resultado 02 de Hipótesis 03

Nota: Elaborado en base a las 220 encuestas realizadas durante marzo del 2025

El experimento demuestra que 92% de los padres estaría dispuesto a pagar por un servicio que ofrezca recetas personalizadas adaptadas a su cultura y presupuesto, lo que valida la hipótesis de poder atraer a un segmento dispuesto a invertir en soluciones alimenticias personalizadas. Además, la mayor parte de los encuestados valora especialmente las recetas ajustadas al presupuesto (35%) y la adaptación cultural (25%). Esto valida que los padres del segmento B y C consideran que un aplicativo que ofrezca estas características es valioso y que estarían dispuestos a pagar por él.

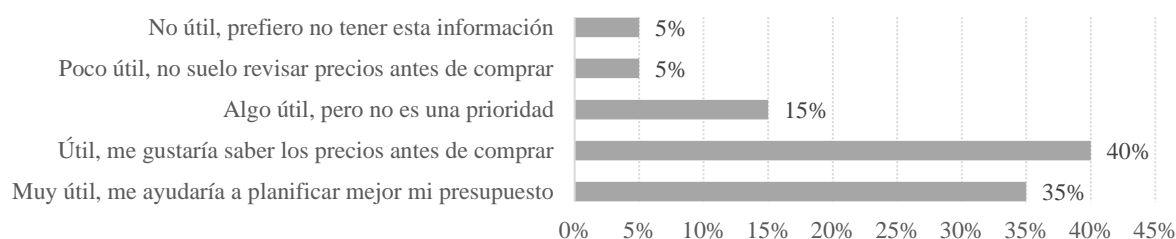
Experimento Hipótesis H4: “Creemos que los padres de familia de niños entre seis y 13 años preferirán usar recetas personalizadas para cada miembro de la familia, que vengán acompañado con costos de alimentos de mercados locales, ya que optimizará sus compras sin generar gastos innecesarios”. El experimento se ejecutó mediante encuestas con un objetivo, métrica y criterio de éxito, basado en dos preguntas.

Tabla 11 Métrica y Criterio - Experimento 01 - Hipótesis 04

Objetivo	Métrica	Criterio de Éxito
Validar si los padres prefieren recetas personalizadas acompañadas de los costos de alimentos de mercados locales para optimizar sus compras.	Porcentaje de encuestados que prefieren recetas personalizadas con los costos de alimentos locales.	Al menos el 70% de los encuestados deben preferir recetas personalizadas con información sobre los costos de los alimentos de mercados locales.

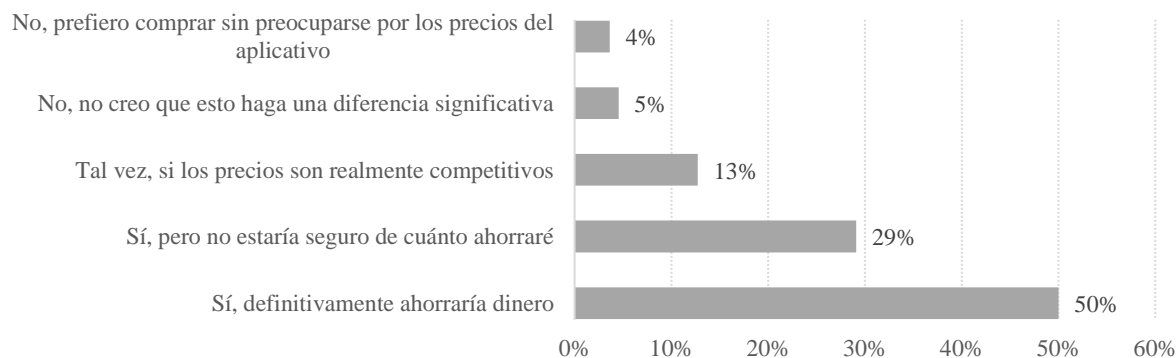
Nota: Validar interés de uso de aplicativo en base a la deseabilidad del usuario

Pregunta 1: ¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?

Figura 25 Resultado 01 de Hipótesis 04

Nota: Elaborado en base a las 220 encuestas realizadas durante marzo del 2025

Pregunta 2: ¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?

Figura 26 Resultado 02 de Hipótesis 03

Nota: Elaborado en base a las 220 encuestas realizadas durante marzo del 2025

El experimento demuestra que el 75% de los encuestados valoró positivamente la idea de conocer los costos de los alimentos en los mercados locales, lo cual apoya la propuesta del modelo de negocio de conectar a los usuarios con precios actualizados de los productos en mercados cercanos. Además, casi el 80% de los padres consideran que el acceso a esta información podría ayudarles a ahorrar en su compra mensual de alimentos. Esto respalda la

hipótesis de que proporcionar recetas personalizadas con información de precios locales es un valor agregado que optimiza la experiencia del usuario.

Experimento Hipótesis H7: “Creemos que ofrecer recetas personalizadas en base al presupuesto diario disponible disminuirá la tasa de desinstalación de la aplicación durante el primer mes”. El experimento se ejecutó mediante encuestas con un objetivo, métrica y criterio de éxito, basado en 02 preguntas.

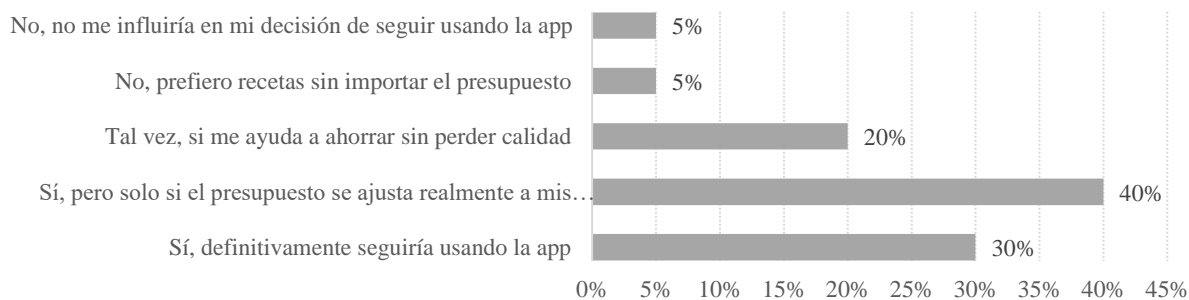
Tabla 12 Métrica y Criterio - Experimento 01 - Hipótesis 07

Objetivo	Métrica	Criterio de Éxito
Validar que las recetas ajustadas al presupuesto diario disponible mejorarán la retención de usuarios y disminuirán la tasa de desinstalación.	Porcentaje de usuarios que indican que seguirían usando la aplicación si las recetas se ajustan a su presupuesto diario.	Al menos el 60% de los encuestados deben indicar que seguirían usando el aplicativo si las recetas se ajustan a su presupuesto diario.

Nota: Validar interés de uso de aplicativo en base a la deseabilidad del usuario

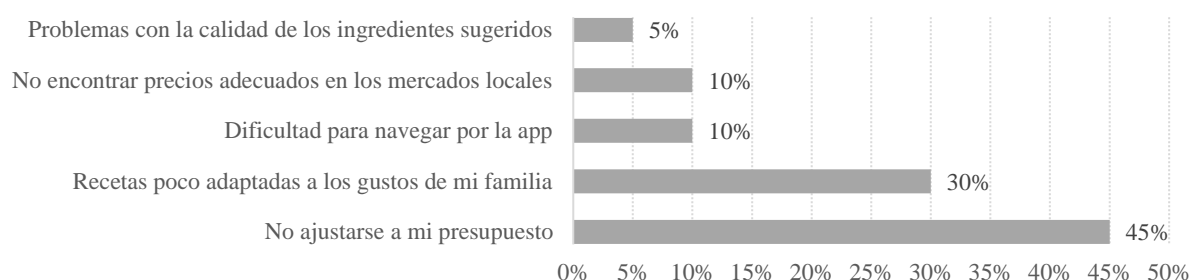
Pregunta 1: ¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?

Figura 27 Resultado 01 de Hipótesis 07



Nota: Elaborado en base a las 220 encuestas realizadas durante marzo del 2025

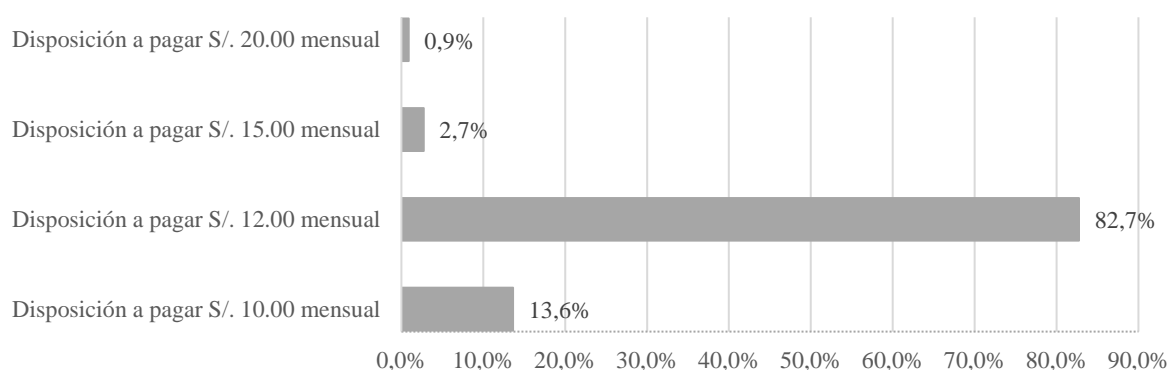
Pregunta 2: ¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?

Figura 28 Resultado 01 de Hipótesis 07

Nota: Elaborado en base a las 220 encuestas realizadas durante marzo del 2025

El experimento demuestra que el 75% de los encuestados indicó que dejarían de usar el aplicativo si las recetas ofrecidas no se ajustaran a su presupuesto diario ni fueran personalizadas. Esto es crucial para la retención de usuarios, ya que demuestra que los padres valoran una personalización en función del presupuesto diario. La capacidad del aplicativo para adaptarse a necesidades financieras de las familias es un factor clave para mantener a los usuarios activos y evitar la desinstalación.

Para respaldar el potencial uso de la solución en el segmento de usuario seleccionado, se evaluó la disposición de pago mensual por el servicio. El experimento decantó que un gran porcentaje de la muestra estaría dispuesto a pagar hasta S/ 12.00 soles mensuales con un porcentaje menor que podría pagar hasta S/ 15.00 soles mensuales. Estos precios se ajustan para la adopción del servicio sin perder accesibilidad.

Figura 29 Disposición de Pago por el Aplicativo

Nota: Elaborado en base a las 220 encuestas realizadas durante marzo del 2025

En base al desarrollo del modelo del aplicativo, se elaboró un experimento de prueba en cuanto a la accesibilidad de la plataforma de AppComerSaludable, contando con la participación de un diseñador experto en experiencia del usuario UX donde sometimos a evaluación cuatros aspectos relevantes.

Experto UX 1 – Orientación en diseño

Criterio evaluado 1: Contraste de color y visibilidad de botones.

Comentario: Si bien hay textos que tienen buen contraste con el fondo, los botones de acción (como "Iniciar sesión", "Planificar receta") podrían tener un contraste insuficiente, especialmente en pantallas pequeñas o en condiciones de luz fuerte.

Mejora sugerida: Asegurarse que los botones de acción sean visualmente destacables y ajustarlos para contraste más fuerte. Un fondo de color más oscuro o brillante en botones de acción clave, como el botón "Suscribirse".

Criterio evaluado 2: Consistencia en el uso de tipografía.

Comentario: En pantallas de flujo de información (calorías, alergias), la tipografía es algo inconsistente entre títulos y textos de información. Podría crear pequeño desajuste visual.

Mejora sugerida: Utilizar una única tipografía para todas las pantallas, diferenciando títulos y cuerpo de texto con un uso más consistente de tipos de letra (por ejemplo, asegurando que los títulos sean siempre en negrita y en un tamaño mayor al cuerpo del texto).

Criterio evaluado 3: Usabilidad en formulario de registro.

Comentario: El formulario de registro y solicitud de información personal parecen estar correctamente estructurados, pero los campos desplegados (para alergias y enfermedades) podrían resultar confusos si no se explican correctamente.

Mejora sugerida: Incluir etiquetas claras o información emergente que expliquen cómo seleccionar las alergias y enfermedades. Los campos desplegados deberían estar acompañados de ejemplos visuales o breves descripciones.

Criterio evaluado 4: Diseño visual de la suscripción.

Comentario: En pantalla de suscripción, las opciones de pago son claras, pero el diseño de los botones para seleccionar el plan parece algo plano y no visualmente atractivo.

Mejora sugerida: Mejorar el diseño de los botones de pago con esquinas redondeadas o tipo negrita, para hacerlos más destacables, y considerar colores llamativos que contrasten con el fondo para atraer más atención.

Experto UX 2 – Orientación en perfiles de usuario

Criterio evaluado 1: Simplificación en la navegación del presupuesto.

Comentario: La pantalla donde ingresan su presupuesto para las recetas tiene una interfaz algo compleja con opciones deslizantes que pueden causar confusión.

Mejora sugerida: Simplificar la interfaz del presupuesto utilizando el clásico teclado numérico. Esto facilitaría la interacción, especialmente para aquellos con menos familiaridad con interfaces complejas.

Criterio evaluado 2: Claridad en precios de ingredientes de mercados locales.

Comentario: La visualización de precios de los ingredientes es útil, pero no todos los usuarios podrán entender la relevancia de cada precio si no se contextualiza.

Mejora sugerida: Incluir explicación breve sobre por qué se muestran los precios y asociarlo con el producto específico, para que los usuarios entiendan la utilidad de la información y tomen decisiones más informadas.

Criterio evaluado 3: Optimización en móviles de baja gama.

Comentario: El diseño parece estar pensado para dispositivos móviles gama media alta, pero en el sector al cual va dirigido, los usuarios podrían tener móviles de gama baja.

Mejora sugerida: Optimizar diseño para dispositivos de gama baja, asegurando que el aplicativo sea liviano en cuanto a tamaño, evitar gráficos pesados o animaciones que ralenticen la experiencia, considerar que la carga debe ser rápida incluso con conexiones lentas.

Criterio evaluado 4: Optimización en la planificación de la semana.

Comentario: En planificación semanal, usuarios pueden sentirse confundidos al decidir qué comidas preparar debido a las opciones mostradas.

Mejora sugerida: Limitar opciones de comidas a un máximo de tres para cada tipo de comida y utilizar tarjetas visuales con imágenes de las comidas, facilitando toma de decisión y una experiencia más atractiva.

Para optimizar la experiencia y evaluar la eficiencia de las interacciones clave del aplicativo, se ejecutaron pruebas A/B de usabilidad con un grupo de 40 padres de familia, que estuvieron centradas en dos aspectos fundamentales del proceso de usuario: registro del presupuesto disponible y selección de recetas adaptadas a dicho presupuesto. El objetivo fue evaluar la interacción con funciones clave del aplicativo, identificando posibles inconvenientes en la experiencia de uso y recoger preferencias referidas a formatos de presentación que faciliten su exploración y con ello entender cómo las variaciones en el diseño de interfaz de usuario pueden optimizar la accesibilidad y eficiencia del proceso, lo que mejora la adopción y satisfacción del cliente. Con los resultados obtenidos, se pudo concluir que los formatos visuales como el teclado numérico para ingresar el presupuesto y las tarjetas visuales para la selección de recetas fueron los que mejoraron la eficiencia y la satisfacción del usuario, reduciendo tiempos de interacción y tasa de selección de recetas más alta cuando los usuarios interactuaron con una presentación visual clara y un diseño más intuitivo (Ver Tabla 13 y 14).

Tabla 13 Métricas y resultados pruebas A/B - Registro del presupuesto

Registro del presupuesto disponible	Formato presentación	Métricas	Resultados
Prueba A	El usuario ingresa su presupuesto utilizando un teclado numérico convencional con botones para cada cifra.	Se registra el tiempo que los usuarios tardan en introducir su presupuesto.	1.5 minutos
	El presupuesto se ajusta manualmente por el usuario, lo que puede resultar en una experiencia algo lenta, especialmente en dispositivos con pantallas pequeñas.	Se contabiliza el porcentaje de usuarios que completan el registro del presupuesto.	70%
Prueba B	El usuario ingresa su presupuesto utilizando teclado numérico con decimales seguido del punto.	Se registra el tiempo que los usuarios tardan en ajustar el presupuesto con el teclado numérico.	45 segundos
	El rango se ajusta fácilmente arrastrando el control deslizante y se muestra claramente en la pantalla.	Se contabiliza el porcentaje de usuarios que completan el registro del presupuesto.	85%

Nota: Elaborado en base a las pruebas realizadas por los 12 usuarios objetivos seleccionados para este ejercicio

Tabla 14 Métricas y resultados pruebas A/B – Selección de recetas

Selección de recetas	Formato presentación	Métricas	Resultados
Prueba A	Las recetas se muestran en una lista vertical con descripciones breves y botones de selección.	Se registra el tiempo que los usuarios pasan eligiendo las recetas de acuerdo con su presupuesto.	3 minutos
	Los ingredientes y la información nutricional se presentan en texto simple y sin imágenes. El usuario selecciona las recetas según sus preferencias y presupuesto.	Se contabiliza el porcentaje de usuarios que seleccionan al menos una receta después de ver las opciones disponibles.	50%
Prueba B	Las recetas se muestran en tarjetas visuales con imágenes de los platos, ingredientes destacados, y un breve resumen de los aportes nutricionales.	Se registra el tiempo que los usuarios pasan seleccionando recetas.	2 minutos
	El usuario puede deslizarse por las opciones y seleccionar las recetas que mejor se adapten a su presupuesto.	Se contabiliza el porcentaje de usuarios que seleccionan al menos una receta después de interactuar con las opciones visuales.	75%

Nota: Elaborado en base a las pruebas realizadas por los 12 usuarios objetivos seleccionados para este ejercicio

Siguiente el desarrollo del modelo del aplicativo, se elaboró un experimento de prueba en cuanto a la usabilidad del AppComerSaludable, contando con la retroalimentación de 12 futuros usuarios los cuales simularon la necesidad de obtener recetas personalizadas con el presupuesto disponible de casa. Se pusieron a prueba cuatro procesos vitales en la interacción del aplicativo, cada uno con su métrica y criterio de éxito (Ver Tabla 15, 16 y 17).

Tabla 15 Prueba de usabilidad de procesos claves

Proceso	Tarea	Acción	Objetivo
Registro de usuario	1. Completar formulario de registro.	Ingresar nombre, correo electrónico y contraseña.	Evaluar accesibilidad de uso del formulario de registro.
Registro del presupuesto disponible	2. Ingresar el presupuesto disponible para la compra de ingredientes.	Utilizar teclado numérico digital para definir el presupuesto.	Evaluar facilidad de uso del registro del presupuesto y comprensión de la función.
Selección de recetas dentro del presupuesto	3. Elegir las recetas que se ajustan al presupuesto disponible.	Seleccionar recetas visualmente atractivas, de acuerdo con el presupuesto.	Evaluar si presentación visual de recetas facilita la selección y la toma de decisiones.
Selección del mercado y consulta de precios de ingredientes	4. Seleccionar el mercado local para ver los precios de ingredientes.	Elegir el mercado cercano y consultar los precios de los ingredientes.	Evaluar la utilidad de la información de precios y cómo influye en las decisiones de compra.

Nota: Elaborado en base a las pruebas realizadas por los 12 usuarios objetivos seleccionados para este ejercicio

Tabla 16 Prueba de usabilidad: Métrica y criterio

Tarea	Métrica	Criterio
1. Completar formulario de registro.	El tiempo para completar el formulario de registro debe ser menos de 150 segundos.	El 80% o más de los participantes deben completar la tarea en menos de 150 segundos y valorar el proceso como "fácil" o "muy fácil" (por encima del 70%).
2. Ingresar el presupuesto disponible para la compra de ingredientes.	El tiempo para completar el registro del presupuesto debe ser menos de 90 segundos.	Más del 85% de los participantes deben completar la tarea en menos de 90 segundos, con una valoración positiva del 70% o más respecto a la facilidad de uso de la funcionalidad.
3. Elegir las recetas que se ajustan al presupuesto disponible.	El tiempo para seleccionar las recetas debe ser menos de 180 segundos.	Más del 80% de los participantes deben completar la tarea en menos de 180 segundos, con una valoración positiva de 70% o más sobre la facilidad para elegir recetas dentro del presupuesto.
4. Seleccionar el mercado local para ver los precios de ingredientes.	El tiempo para seleccionar el mercado y consultar los precios debe ser menos de 120 segundos.	Más del 75% de los participantes deben completar la tarea en menos de 120 segundos, con una valoración positiva de 70% o más sobre la utilidad y claridad de los precios de los ingredientes.

Nota: Elaborado en base a las pruebas realizadas por los 12 usuarios objetivos seleccionados para este ejercicio

Tabla 17 Resultados de prueba de usabilidad

Participantes	Tiempo - seg. - Tarea 1	Valoración - Tarea 1	Tiempo - seg. - Tarea 2	Valoración - Tarea 2	Tiempo - seg. - Tarea 3	Valoración - Tarea 3	Tiempo - seg. - Tarea 4	Valoración - Tarea 4	Problema encontrado
Padre 1	120	8	75	9	150	7	11	9	
Padre 2	140	9	60	9	160	8	100	9	Tarea 3: Filtro no ajustaba bien con el presupuesto.
Padre 3	130	8	90	8	150	9	115	8	
Padre 4	100	8	80	8	140	7	95	9	Tarea 3: Tiempo de carga recetas parece largo.
Padre 5	125	9	70	85	160	80	105	9	Tarea 3: Confusión en ajuste del presupuesto en recetas.
Padre 6	110	9	85	8	150	7	100	9	
Padre 7	140	8	90	8	170	8	120	9	
Padre 8	130	8	90	8	150	9	115	8	
Padre 9	100	8	80	8	140	7	95	9	
Padre 10	110	9	85	8	150	7	100	9	
Padre 11	140	9	60	9	160	8	100	9	
Padre 12	100	8	80	8	140	7	95	9	

Nota: Elaborado en base a las pruebas realizadas por los 12 usuarios objetivos seleccionados para este ejercicio

La muestra significativa de padres entrevistados valida la deseabilidad de la solución por las preferencias por recetas personalizadas ajustadas a su presupuesto, alineado con la propuesta de valor de accesibilidad económica, la adaptación cultural y la conexión con mercados locales. Además, los padres estarían dispuestos a pagar por un aplicativo móvil que ofrezca estas soluciones de personalización y optimización de compras.

Resultado de las pruebas de usabilidad, se identificaron áreas clave de mejora. Primero, se necesita optimizar los tiempos de carga de las recetas, ya que algunos usuarios experimentaron retrasos. Segundo, la interfaz para ajustar el presupuesto debe ser más intuitiva, facilitando la interacción. Con estas mejoras identificadas, la aplicación muestra ser eficaz y satisfactorio en general y puede ofrecer una experiencia más fluida y mejorar la adopción y retención de usuarios.

6.2. Validación de la factibilidad de la solución

Durante el desarrollo de la solución, la validación de la factibilidad es fundamental para lograr que el modelo de negocio sea deseable y viable para el público objetivo. La hipótesis central del plan de mercadeo que sustenta el enfoque principal es que, por medio de un plan de inversión de marketing eficaz, aseguraremos una alta eficiencia en la adquisición de usuarios, lo que nos permitirá alcanzar una proporción LTV/CAC superior a 4.5, con un 96% de probabilidad de éxito, logrando que el valor de vida del cliente (LTV) sea mayor que el costo de adquisición de clientes (CAC), con lo cual podremos asegurar una solución sostenibilidad del modelo de negocio a largo plazo.

Hipótesis (H8): "Creemos que, con un plan de mercadeo efectivo, podemos ofrecer una alta probabilidad que nuestro LTV/CAC sea superior a 4.5".

6.2.1. Plan de mercadeo

El éxito de la solución depende de una estrategia de marketing estructurada que permita atraer y retener a los usuarios y en la calidad de sus funcionalidades. El plan de mercadeo está basado en las 4Ps (producto, precio, plaza y promoción), 4Cs (consumidor, costo, conveniencia y comunicación) y 4Es (experiencia, intercambio, cualquier lugar y evangelización).

En primer lugar, presentaremos las 4Ps, diagramadas con objetivo, estrategias y medidas de control por cada variable (Ver Tabla 18).

Tabla 18 Evaluación de las 4Ps – Enfoque desde la empresa

4P/Factor	Objetivo	Estrategia	Control
Producto	Desarrollar una aplicación funcional y técnicamente estable que ofrezca recetas saludables ajustadas al presupuesto familiar.	Optimizar el desarrollo tecnológico y UX, asegurando compatibilidad con dispositivos de gama media y actualización periódica de funcionalidades.	Medición de uso de funcionalidades clave, tasa de error técnico y calificación en tiendas digitales.
Precio	Ofrecer un modelo de suscripción competitivo que asegure ingresos sostenibles y percepción de valor.	Implementar un esquema freemium con opción premium a S/11.90 mensual, manteniendo un balance entre accesibilidad y rentabilidad.	Seguimiento del ratio LTV/CAC, tasa de conversión freemium a premium y cancelaciones mensuales.
Plaza	Garantizar la disponibilidad del aplicativo en los principales canales digitales.	Publicar la app en Google Play y desarrollar una página web funcional para refuerzo institucional.	Métrica de descargas, sesiones activas por mes y tiempo medio en la app.
Promoción	Dar a conocer la solución entre padres de familia del sector C y D con énfasis en digital.	Campañas en Facebook e Instagram + activaciones con influencers gastronómicos afines.	Evaluación del ROI publicitario (ROAS), tasa de clics (CTR) y participación en redes.

Nota: Evaluación de las 4Ps AppComerSaludable

Respecto al costo de la suscripción, en base a lo analizado debe ser:

Tabla 19 Costo del servicio mensual

Tipo	Costo	Beneficio
Freemium	S/ 0.00	Introducción de parámetros de salud general y detalle calórico ideal por usuario.
Premium	S/ 11.90	Recetas personalizadas, acceso a precios locales, historial recetas, consulta nutricional, seguimiento detalle calórico.

Nota: En base a las entrevistas se determinó el precio de 11.90 por suscripción mensual

Esta versión gratuita donde se permite ingresar parámetros de salud, alergias y otras restricciones para brindar un cálculo calórico personalizado, valida hipótesis fundamentales del negocio. Permitiendo la experimentación personalizada y gestión de salud desde el inicio, aumenta la posibilidad de uso del aplicativo diariamente. El 75% de entrevistados valoran positivamente la personalización y sin ello se perdería la deseabilidad de mantener activo el aplicativo, lo que refleja que el modo gratuito genera compromiso y retención al facilitar la conversión de la solución y con ello la adopción al servicio.

En segundo lugar, las 4Cs, presentamos el objetivo, estrategia y medidas de control por cada variable (Ver Tabla 20).

Tabla 20 Evaluación de las 4Cs – Enfoque desde el cliente

4C/Factor	Objetivo	Estrategia	Control
Consumidor	Comprender profundamente las necesidades y restricciones alimenticias de cada familia usuaria.	Crear perfiles de usuario con datos de salud, alergias y preferencias para entregar recetas 100% personalizadas.	Revisión de satisfacción por segmento, calidad del perfilado, e incremento de retención mensual.
Costo	Reducir la percepción de alto costo en la alimentación saludable.	Ofrecer recetas económicas con precios comparativos en mercados locales y uso de insumos estacionales.	Medición de uso de recetas económicas, análisis de feedback y tasa de repetición de estas recetas.
Conveniencia	Aumentar el uso frecuente de la app como herramienta práctica para el día a día.	Diseñar una interfaz rápida, intuitiva y adaptable a la rutina diaria de las madres de familia.	Tasa de uso diario/semanal de funciones clave, y tiempo promedio por sesión.
Comunicación	Fomentar una relación cercana, clara y bidireccional con el usuario.	Integrar pop ups de feedback o encuestas de satisfacción en el app, complementados con contenidos educativos a través de las redes sociales.	Análisis de interacciones en redes, mensajes recibidos y mejoras aplicadas gracias al feedback.

Nota: Evaluación de las 4Cs AppComerSaludable

Este enfoque permite comprender más profundamente las motivaciones, expectativas y barreras que enfrentan los usuarios potenciales del aplicativo.

En primer lugar, se prioriza al consumidor entendiendo sus necesidades específicas, como restricciones alimentarias y preferencias familiares, lo cual permite personalizar la experiencia del usuario. En segundo lugar, el costo se aborda no solo desde el precio monetario, sino desde la percepción de valor y accesibilidad a alimentos saludables. Tercero, la conveniencia se expresa en la facilidad de uso del aplicativo y su incorporación natural en las rutinas diarias de las familias. Finalmente, la comunicación se plantea como un canal bidireccional donde el usuario puede expresar comentarios y recibir información clara y oportuna.

Este modelo complementa la visión de las 4P, permitiendo ajustar la propuesta de valor de forma más empática, efectiva y adaptada al contexto de los padres de familia que buscan opciones prácticas y saludables para alimentar a sus hijos.

Por último, realizamos el análisis de las 4E, donde presentamos el objetivo, estrategia y control por cada variable (Ver tabla 21).

Tabla 21 Las 4E de AppComerSaludable

4E/Factor	Objetivo	Estrategia	Control
Experiencia	Generar satisfacción y disfrute en la planificación alimentaria familiar.	Gamificar la experiencia con menús sorpresa, badges por logros y contenido visual llamativo.	Encuestas de satisfacción, NPS (Net Promoter Score) y métricas de participación en dinámicas.
Intercambio	Que el cliente sienta que recibe más valor del que paga.	Ofrecer beneficios exclusivos al ser premium (consultas, historial, IMC), reforzando percepción de valor.	Ratio de upgrade, comentarios en reseñas y encuestas de percepción de valor.
Cualquier lugar	Acompañar al usuario en todos los momentos de compra y cocina.	Integrar notificaciones útiles, recomendaciones personalizadas según ubicación y clima, acceso offline.	Tasa de interacción con notificaciones, uso por franjas horarias, y retención en días no laborales.
Evangelización	Motivar a que los usuarios recomienden la app a otros padres.	Implementar programa de referidos y contenidos que generen orgullo por pertenecer a la comunidad.	Número de referidos activos, menciones orgánicas, reseñas positivas en tienda y redes.

Nota: Evaluación de las 4Es AppComerSaludable

El modelo de las 4E nos permitió profundizar en el vínculo emocional entre los usuarios y la solución propuesta. A diferencia de los enfoques tradicionales, este marco pone énfasis en cómo se siente, vive y comparte el usuario su interacción con el aplicativo. En primer lugar, se trabaja en brindar una experiencia significativa y personalizada, facilitando la planificación alimentaria desde una interfaz atractiva e intuitiva. En segundo lugar, se busca un intercambio de valor percibido que supere el costo monetario, integrando beneficios tangibles como consultas nutricionales o herramientas exclusivas. La dimensión de “everyplace” asegura que el aplicativo acompañe al usuario en cualquier momento de su rutina diaria, fortaleciendo la continuidad de uso. Finalmente, se promueve la evangelización

a través de mecanismos que motivan a los usuarios a compartir la solución con otros, convirtiéndolos en promotores activos del cambio hacia hábitos más saludables.

Como complemento a este enfoque, se consideraron también los hallazgos del análisis competitivo desarrollado en el capítulo 2.2, donde se identificaron fortalezas y vacíos en propuestas como DCasa Food, Pan de Árbol y Manzana Verde. Estas empresas ofrecen soluciones enfocadas en la venta de platos preparados, con precios elevados y menor flexibilidad frente a los hábitos y presupuestos de familias del segmento C y D. En este contexto, AppComerSaludable se posiciona con una estrategia diferenciada que se articula en cuatro ejes clave:

- Diferenciación de producto y propuesta de valor: AppComerSaludable se posiciona en el mercado a través de una propuesta centrada en la personalización nutricional y la economía familiar. A diferencia de competidores como DCasa Food o Pan de Árbol, que se enfocan en la venta de platos saludables a precios relativamente altos, el aplicativo permite optimizar las decisiones alimenticias diarias según el presupuesto disponible de cada familia. Esta diferenciación se sustenta en la actualización continua de precios de insumos en mercados locales, lo que permite generar recetas personalizadas, accesibles y contextualizadas. La suscripción mensual de S/ 11.90 equivalente a menos de S/ 0.40 diarios ha sido diseñada considerando el estilo de vida y las prioridades del público objetivo. Este precio es altamente competitivo, especialmente frente a familias que prefieren preparar alimentos en casa por razones económicas y por el deseo de involucrarse activamente en la alimentación de sus hijos. A diferencia de otros servicios que entregan platos preparados, AppComerSaludable promueve la autonomía familiar mediante herramientas prácticas para cocinar en casa, utilizando ingredientes

accesibles y saludables. Así, no solo se ofrece un modelo económico, sino también un valor percibido tangible: la posibilidad de reducir el gasto mensual en alimentos y, al mismo tiempo, fortalecer hábitos alimenticios saludables desde el hogar.

- Estrategia de precios y valor competitivo: El precio se consolida como uno de los principales diferenciadores estratégicos de AppComerSaludable. Mientras competidores como DCasa Food o Pan de Árbol ofrecen platos preparados con precios que oscilan entre S/ 13 y S/ 30 por unidad, la propuesta del aplicativo una suscripción mensual de S/ 11.90 resulta significativamente más accesible. Esta estrategia no solo responde al perfil económico del público objetivo, sino que también refuerza el valor percibido del servicio al permitir a las familias organizar su alimentación semanal de manera más eficiente y económica. Al ofrecer alternativas ajustadas a la realidad financiera de los hogares, AppComerSaludable se convierte en una opción altamente competitiva, no solo por el precio en sí, sino por el beneficio adicional de empoderar a las familias para ahorrar en su gasto mensual sin renunciar a una alimentación saludable y personalizada.
- Fidelización y Marketing relacional: Si bien algunos competidores implementan programas de fidelización basados en descuentos u ofertas puntuales, AppComerSaludable se diferencia al integrar un enfoque relacional más profundo. A través de recompensas por el uso continuo del aplicativo, contenido personalizado y herramientas ajustadas a las necesidades de cada familia, se fomenta una conexión duradera con el usuario. Esta estrategia no solo incrementa la retención, sino que fortalece el vínculo emocional con la marca al adaptarse a los cambios en la dinámica alimentaria del hogar.

- Accesibilidad y facilidad de uso: La accesibilidad representa un componente crítico de la propuesta de valor de AppComerSaludable. A diferencia de modelos tradicionales que dependen de servicios de delivery o espacios físicos, el aplicativo se presenta como una solución 100% digital, sin barreras logísticas ni costos adicionales. Su diseño está optimizado para brindar una experiencia de uso fluida, intuitiva y eficiente, especialmente pensada para padres de familia que buscan herramientas prácticas para mejorar la alimentación de sus hijos sin complicaciones. Esta facilidad de acceso posiciona al aplicativo como una alternativa inclusiva, alineada a las rutinas reales de su público objetivo.

Este análisis estratégico asegura que AppComerSaludable no solo sea una solución técnicamente viable, sino también deseable, accesible y emocionalmente significativa para las familias. Al combinar acciones orientadas a la estructura del producto, la comprensión profunda del usuario y la conexión emocional con la experiencia de uso, se fortalece la propuesta de valor y se incrementan las probabilidades de adopción sostenida en el mercado objetivo. El enfoque planteado sienta las bases para una implementación coherente, medible y alineada con los objetivos de impacto social del proyecto.

Descripción del segmento.

Compuesto principalmente por padres y cuidadores de niños de seis a trece años en el sector socioeconómico B y C de San Juan de Miraflores, que se caracteriza por un fuerte compromiso con el bienestar de sus hijos y constituido por familias biparentales con uno a tres niños por hogar. Este segmento en su mayoría por madres (Ver Figura 57), en base a las encuestas realizadas y un reducido grupo de padres que toman responsabilidad en la alimentación del hogar.

En San Juan de Miraflores, para el año 2024 el número de habitantes consta de 429,975 personas. Además, tenemos el dato de Datum que por familia son 3.94 personas, permitiendo así un segmento familiar objetivo de habitantes de 109,130 familias.

El segmento elegido, forma parte del Nivel Socioeconómico (NSE) B y C con el 63.7% de las familias, y que representa a 69,516 familias, además de ello según información del Ministerio de Educación, el 47.26% de dichas familias, tienen un niño entre 6 a 13 años, quedando así un objetivo de 32,853 familias que podrían acceder a soluciones tecnológicas y podrían adoptar hábitos saludables invirtiendo en nutrición para sus hijos. Estos grupos de familias representan usuarios activos dado su acceso a tecnología y herramientas digitales para planificar la alimentación de casa. (Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores, 2024)

En cuanto al presupuesto de marketing está diseñado para asegurar la estrategia de crecimiento sólida por medio de publicidad digital y promoción de la aplicación en plataformas sociales. La asignación de presupuesto considera inversiones en agencias de marketing, influencers locales, optimización web y publicidad interna para lograr el alcance del público objetivo de manera efectiva (Ver Tabla 22). A continuación, explicamos las consideraciones tomadas para cada propuesta de inversión en el plan:

- La creación de página web establece presencia digital. El presupuesto considerado cubre los costos de diseño, desarrollo, contenido inicial asegurando que la propuesta se posicione en resultados de búsqueda y genere tráfico orgánico. El primer año de operación, la inversión es destinada para la creación y optimización de la página web, para crear identidad de marca. En los años siguientes, la inversión en mantenimiento web es reducida ya que el sitio contará con menor modificaciones y actualizaciones.
- La inversión en hosting web asegura operatividad de la página web y que funcione correctamente. En el primer año, la inversión asegura un servicio

confiable de hosting y garantiza tiempos de carga rápidos desde cualquier dispositivo. En los años siguientes, los costos son constantes, dado que el servicio se adecua a la capacidad de tráfico de la aplicación.

- El dominio web es el costo por registrar el dominio web necesario para la operación de marketing digital, su costo no cambia con el paso de los años y cubre la renovación del dominio y asegura que la aplicación tenga un nombre de dominio único.
- La inversión en mantenimiento web incluye las actualizaciones de contenido y el seguimiento de seguridad del sitio web. A partir del segundo año, los costos de mantenimiento son estables y utilizados para actualizaciones periódicas y mejoras menores.
- La inversión con una agencia de marketing remarca la estrategia digital, con roles como Community Manager, Diseñador y Programador que puedan garantizar el éxito de la solución efectiva con presencia en redes sociales, la creación de contenido e implementación de campañas. El primer año demanda una mayor inversión dado que genera un alto compromiso inicial destinado a construir la presencia digital, pruebas de mercado y atracción de usuarios. En los años siguientes, el presupuesto disminuye toda vez que la marca está establecida con menor esfuerzo para sostenerla presencia digital.
- La inversión en influencers locales aumenta la visibilidad de la aplicación y atrae usuarios potenciales en redes sociales, generando confianza y credibilidad. En el primer año, el rol de los influencers será crear contenido atractivo para llegar al público objetivo de forma rápida. En los siguientes años, el presupuesto disminuye ya que el enfoque se dirige a otras formas de publicidad más económicas.

- La inversión en pauta publicitaria en redes sociales permite desplegar campañas segmentadas que lleguen a los padres de familia con niños entre 6 y 13 años en San Juan de Miraflores. El primer año la inversión es mayor para exponer el aplicativo y generar compromiso de usuarios. En los próximos años, el presupuesto se reduce esperando se logre presencia orgánica fuerte.
- Los ingresos por publicidad dentro del aplicativo son construidos a partir de anuncios intersticiales, banners y videos, fuente esencial de monetización proporcionalmente al crecimiento de usuarios. En el primer año, los ingresos son bajos debido a la reducida base de usuarios, pero con la inversión en marketing se espera que los ingresos aumenten y justifica el presupuesto de inversión inicial.

Tabla 22 Presupuesto de la Mezcla de marketing (2025-2030), en soles

Publicidad y Marketing	1	2	3	4	5
Página web	3,500				
Host web (1)	434	434	434	434	434
Dominio Web	-	73	73	73	73
Mantenimiento Web		1,000	1,000	1,000	1,000
Agencia Marketing (2)	96,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Influencers (3)	35,102	35,102	17,551	17,551	17,551
Pauta (4)	24,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total inversión	159,037	120,610	103,058	103,058	103,058
Ingresos	1	2	3	4	5
Publicidad dentro del App (5)	12,913	70,908	128,526	197,169	277,696
Total ingresos	12,913	70,908	128,526	197,169	277,696

Nota: Elaborado en base a la proyección de gastos evaluados según la estructura organizacional del proyecto.

(1) (Web Empresa)

(2) (On Demand) Inc. Community Manager, 01 Diseñador y 1 Programador (4 diseños post/semana, 8 diseños historia/semana, 1-2 programaciones al mes, servicio de PR)

(3) (Influencers) Nelly Rossinelli, Majo con Sabor 300 usd/historia 15 seg; 500 usd reel 15-30 seg.

(4) Pauta (Mínima de 1,000 soles/mes)

(5) Por video 0.37 soles/CPM (costo por mil impresiones), por intersticial 0.18 soles/CPM, por banner 0.11 soles/ CPM.

Con el plan de inversión, terminaremos el cuarto año cubriendo la demanda estimada de número de familias de San Juan de Miraflores y para el quinto año las expectativas estarán centradas en la expansión de mercados en distrito aledaños.

Expansión con Asociación de Padres de Familia (APAFAs)

Para conseguir un impacto real, la propuesta de socio estratégico con las APAFAs (Asociaciones de Padres de Familia) de los colegios públicos y privados representan un canal directo, confiable y organizado para llegar a más familias. Para ello, la propuesta considera 02 ejes claves que generarán valor inmediato a las familias, y posicionarán al aplicativo como una solución cercana y promovida desde espacios confiables como los colegios.

- Capacitaciones gratuitas nutricionales en colegios, enfocadas a padres y madres de familia, dictadas por nutricionistas certificados del staff del aplicativo.
- Demostraciones y exposición del uso del aplicativo, sustentando cómo puede ayudar en la planificación de comidas económicas y saludables.

Como primera fase, se considera trabajar con cinco colegios piloto, ubicados entre las zonas norte, centro y sur de San Juan de Miraflores. Cada colegio, será intervenido con dos sesiones presenciales durante una semana, una capacitación nutricional y una sesión sobre cómo instalar y usar el aplicativo. Las capacitaciones serán en horarios flexibles (entre semana por la tarde o sábados por la mañana), con un aforo máxima de 20 padres por taller. El staff operativo estará compuesto por dos nutricionistas y un facilitador especializado en experiencia de usuario para acompañar la parte tecnológica. El objetivo es capacitar a más de 1,600 padres de familia semestralmente en temas de nutrición saludable, lograr adopción del aplicativo en al menos el 90% de las familias, establecer una red distrital de APAFAs para replicar el modelo en más colegios.

6.2.2. Plan de operaciones

El plan de operaciones de AppComerSaludable está creado para garantizar un funcionamiento óptimo, escalable, eficiente y sostenible del aplicativo en todas sus etapas, desde la interacción inicial con el usuario hasta la actualización constante de información relevante sobre insumos alimentarios y recomendaciones nutricionales. El diseño del flujo de procesos operativos se ha basado en los objetivos del proyecto: personalización, facilidad de uso, disponibilidad de datos en tiempo real y conectividad con el entorno local del usuario.

A continuación, se detalla la estructura operativa que da soporte a la propuesta:

Flujo de Servicio

El modelo operativo contempla una serie de etapas secuenciales que guían la experiencia del usuario desde su registro hasta la visualización de la ubicación y datos referenciales de precios de los alimentos, donde la interacción del usuario con el app será en dos momentos: el primero es la navegación en el aplicativo con un promedio de tiempo total de 10 minutos y un segundo momento es la permanencia en el aplicativo durante la preparación de la comida por un promedio total de tiempo de 50 minutos, (ver Figura 30). Este flujo busca facilitar la adopción del aplicativo y garantizar que las funcionalidades estén alineadas con las necesidades de las familias usuarias:

1. Descarga e instalación del aplicativo móvil: para esta primera entrega, el aplicativo estará disponible en tiendas móviles Google Play, con una interfaz intuitiva adaptada a dispositivos de gama media.
2. Registro del perfil familiar: datos básicos y obligatorios como número de hijos, edades, talla, peso, restricciones alimentarias y enfermedades preexistentes.
3. Registro de preferencias: el aplicativo adaptará sus opciones de recetas según el plan de recetas que seleccione y presupuesto económico disponible que registre el usuario.

4. Opciones de recetas personalizadas: se contará con el trabajo de “Nutricionistas” y un “Chef”, quienes se encargarán de elaborar recetas nutricionales previamente analizadas e investigadas para abordar el primer trimestre de funcionamiento del aplicativo móvil, en paralelo se continuará elaborando recetas con la base de datos que se vaya recabando con la suscripción de los usuarios. Con ello vamos a cubrir la variedad de opciones de recetas que se ajusten a las preferencias de nuestros usuarios.
5. Visualización de mercados locales y precios de alimentos: como opción, se le brindará al usuario la visibilidad de la ubicación de mercados locales más cercanos a su vivienda y los precios referenciales de los ingredientes necesarios para cocinar el plato seleccionado con su receta.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI, 2016), al año 2016 el distrito de San Juan de Miraflores cuenta con 64 mercados distribuidos en los 6 sectores del distrito. Para maximizar los recursos asegurando que datos recolectados sean representativos, se seleccionarán 16 mercados los cuales se prioriza su tamaño por número de puestos de venta, variedad de productos que ofrezcan una amplia gama de alimentos fresco y la frecuencia de variabilidad de precios dado que impacta directamente en la frecuencia de actualización.

Para asegurar la operatividad, contaremos con un trabajador, que será llamado “Chasqui”, inspirándonos en los antiguos mensajeros del Tahuantinsuyo, serán los encargados de recolectar y actualizar los precios en los mercados locales, de manera amena y generando conexión con los “caseros” de los mercados, ellos consultarán y actualizarán los precios de los productos más sensibles al cambio, es decir, aquellos cuyo valor varía con mayor frecuencia y que afecta directamente el presupuesto familiar.

En el primer año, cuatro Chasquis recorrerán mercados seleccionados de acuerdo con su distribución estratégica, asignando dos Chasquis por cada sector, según la cercanía de mercados y puntos de recolección, lo que mejora el tiempo y mejora la calidad de los datos. En el segundo año, se aumenta el número de Chasquis a 8, ampliando la cobertura de mercados y productos. El plan de recorridos asegura el tiempo necesario para la recolección eficiente de precios de alimentos en los principales mercados. El tiempo total por día es de aproximadamente 2 horas 15 minutos a 2 horas 30 minutos, permitiendo una cobertura eficiente y continua, que asegura que datos sean actualizados y precisos para los usuarios.

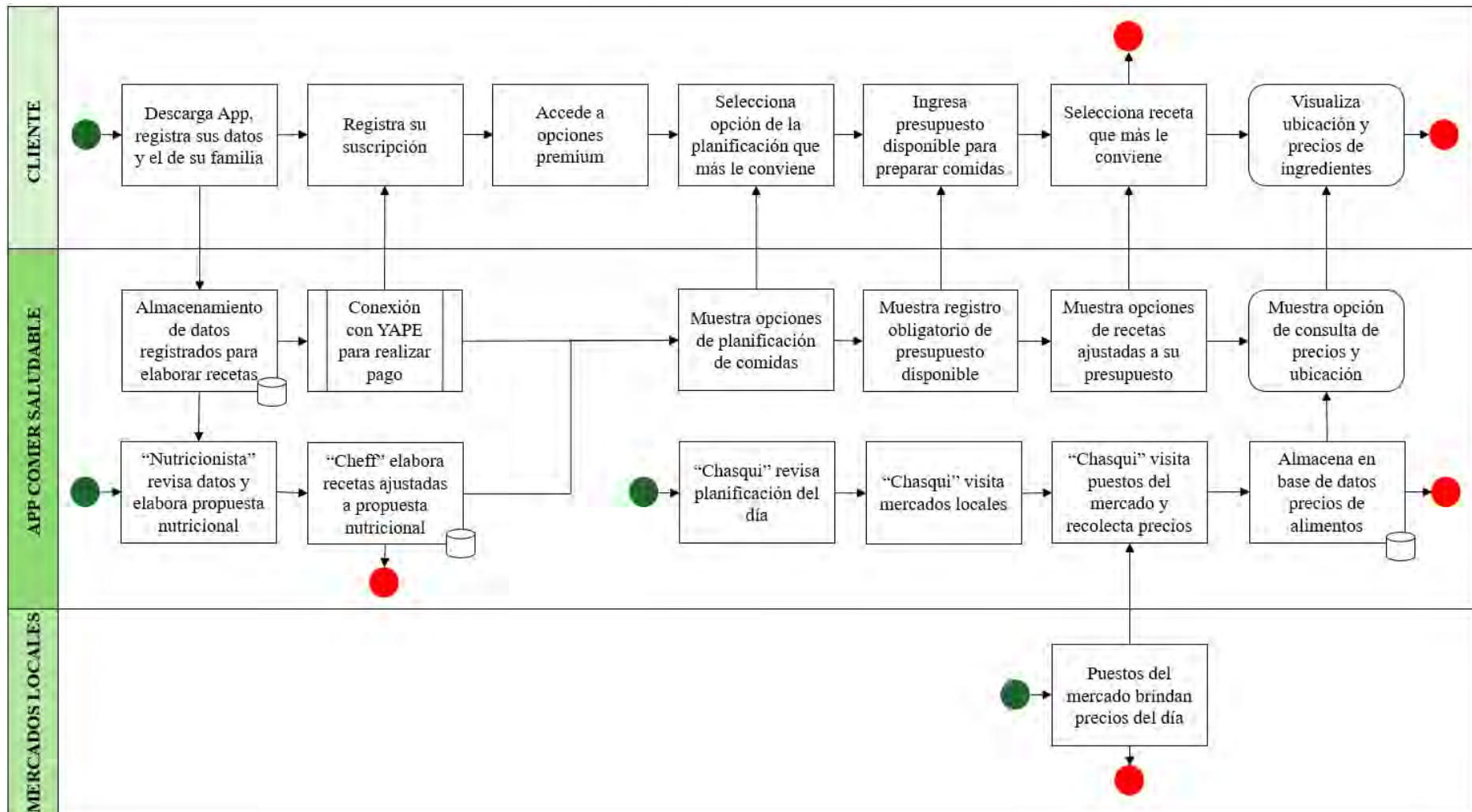
Cada Chasqui es responsable de un sector específico para cubrir los recorridos. Cada Chasqui cubrirá dos mercados dentro de su sector, el cual será visitado diaria o quincenalmente. El tiempo destinado de permanencia depende de la variedad de precios y el tamaño del mercado. Los de alta variabilidad de precios necesitarán más tiempo. El tiempo estimado total abarca la permanencia en ambos mercados y el traslado entre ellos. Este tiempo deberá dedicar una Chasqui para recolectar datos en un día (Ver Tabla 23).

Tabla 23 *Plan de Recorrido de Chasquis*

Chasqui	Mercado 1	Permanencia Mercado 1	Traslado a Mercado 2	Mercado 2	Permanencia Mercado 2	Total, Tiempo por Día
Chasqui 1	Mercado María Parado de Bellido (diario)	90 minutos	15 minutos	Mercado Umamarca (quincenal)	60 minutos	2 horas 30 minutos
Chasqui 2	Mercado Ciudad de Dios (diario)	90 minutos	10 minutos	Mercado América (quincenal)	60 minutos	2 horas 30 minutos
Chasqui 3	Mercado José María Arguedas (diario)	90 minutos	20 minutos	Mercado Santa Rosa (quincenal)	45 minutos	2 horas 15 minutos
Chasqui 4	Mercado Familias Unidas (diario)	90 minutos	15 minutos	Mercado Elycielo (quincenal)	45 minutos	2 horas 15 minutos
Chasqui 5	Mercado Avelino Cáceres (diario)	90 minutos	15 minutos	Mercado Valle de Sarón (quincenal)	60 minutos	2 horas 30 minutos
Chasqui 6	Mercado Primero de Mayo (diario)	90 minutos	15 minutos	Mercado Las Torres (quincenal)	60 minutos	2 horas 30 minutos
Chasqui 7	Mercado Nuevo Milenio (diario)	90 minutos	15 minutos	Mercado Santa Úrsula (quincenal)	60 minutos	2 horas 30 minutos
Chasqui 8	Mercado Pacífico 1 (diario)	90 minutos	10 minutos	Mercado Municipal 1 (quincenal)	60 minutos	2 horas 30 minutos

Nota: Elaborado en base a la infraestructura operativa.

Figura 30 Diagrama de flujo operativo



Nota: Flujo realizado con la interacción digital del recorrido del proceso de manera integral.

Recursos humanos y tecnológicos, para garantizar el flujo operativo, se dispone de una infraestructura mixta que combina soluciones digitales en la nube con participación de recursos humanos en campo (ver Tabla 24).

Tabla 24 *Infraestructura funcional*

Recursos	Función operativa principal
1. Plataforma en la nube	Aloja el backend, la base de datos de usuarios y el motor de planificación.
2. App móvil (Android)	Interfaz para el usuario, incluyendo funciones educativas e interactivas.
3. Servidores Cloud	Escalables según número de usuarios activos y tráfico simultáneo.
4. Nutricionistas Asesores/Cheff	Validación de contenido nutricional, sugerencias y materiales educativos.
5. Chasquis	Actualización diaria/quincenal de precios referenciales de alimentos locales.
6. Equipo TI soporte	Mantenimiento del sistema, monitoreo de funcionamiento y atención de incidencias.

Nota: Elaborado en base a la infraestructura operativa y tecnológica del aplicativo móvil.

Costos de mantenimiento, para asegurar la continuidad operativa del aplicativo post implementación se ha considerado la contratación de un servicio de soporte especializado (Ver Tabla 25).

Tabla 25 *Costos de servicio de soporte (dólares)*

Concepto	Costo mensual
Servicios de Soporte post implementación (7x24): Incidencias, ambientes productivos (5x8) y estadísticas de servicio.	2,200
Costo AWS (ambiente productivo MVP1)	1,500
Total	3,700

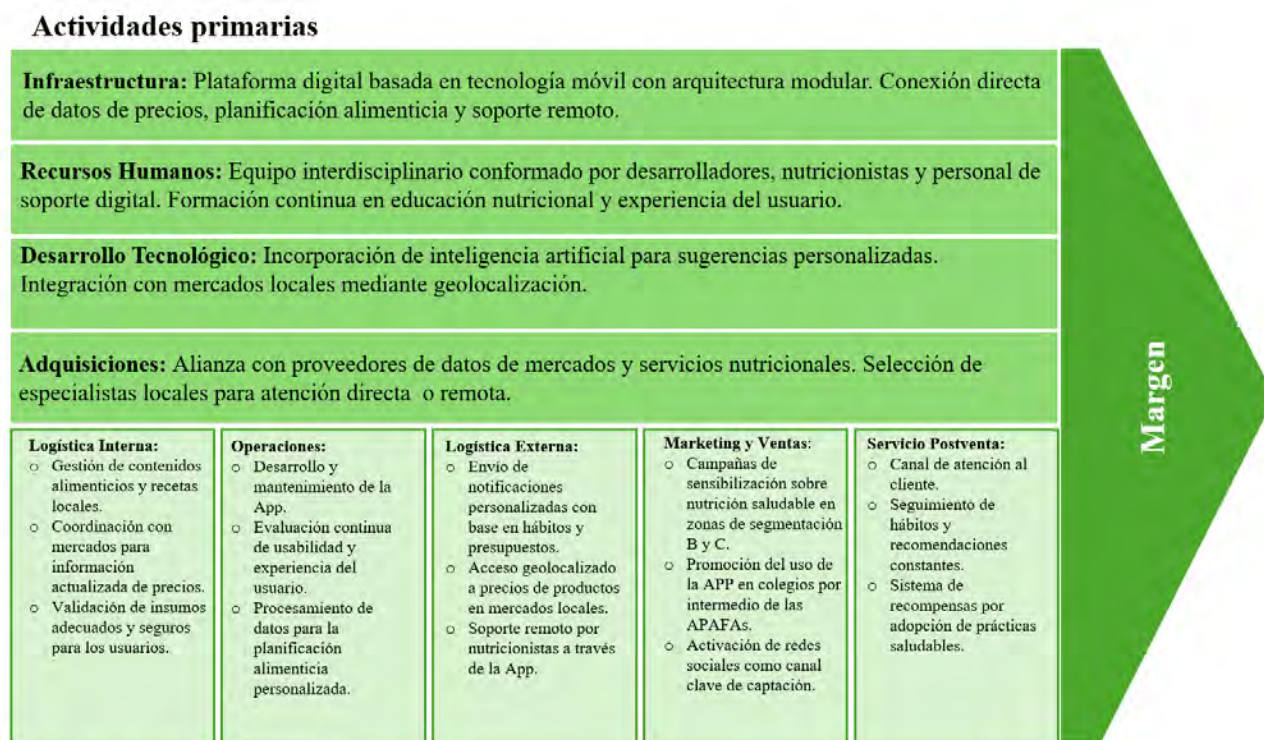
Nota: Elaborado en base a la propuesta técnica comercial brindado por el proveedor tecnológico.

Control de calidad y mejora continua, con el fin de reforzar la factibilidad operativa de AppComerSaludable, se ha definido un modelo de gestión en línea con la excelencia operativa y enfoque centrado en el usuario. Esta visión busca no solo asegurar la funcionalidad de la solución en el corto plazo, sino garantizar su sostenibilidad, escalabilidad y capacidad de adaptación a nuevos contextos.

En particular, el diseño de la operación se apoya en el enfoque de gestión por procesos, que permite definir con claridad cada actividad crítica y establecer mecanismos de control, mejora y aprendizaje organizacional. A continuación, se describen los cinco procesos clave:

- Actualización periódica de precios locales: información validada con frecuencia diaria/quincenal realizada en campo por los “Chasquis”.
- Monitoreo del desempeño del motor de recetas: evaluación de la pertinencia de las sugerencias mediante algoritmos de retroalimentación.
- Validación continua de contenido nutricional: ajustes realizados por “nutricionistas” y “chefs” según cambios en guías alimentarias oficiales.
- Evaluación de usabilidad: medición de tiempo promedio en la planificación, tasa de abandono del proceso y reportes de experiencia del usuario.

Para sintetizar estas funciones y su rol en la cadena de valor de la solución, se presenta a continuación un modelo basado en el enfoque de Porter (1985), adaptado al contexto de servicios digitales de salud. En él se visualizan tanto las actividades primarias, asociadas a la entrega directa del servicio, como las actividades de soporte, responsables de garantizar su eficacia técnica, organizacional y estratégica (Ver Figura 31)

Figura 31 Diagrama de Cadena de Valor**Actividades de soporte**

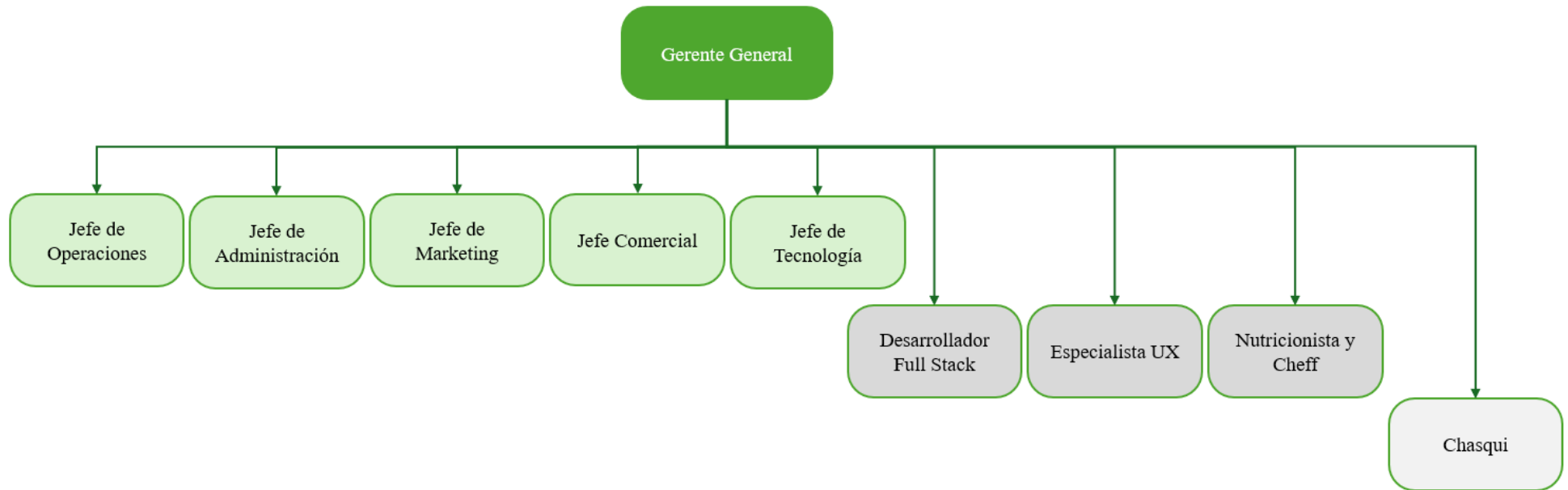
Nota: Adaptado a la estructura planificada para AppComerSaludable.

AppComerSaludable empleará una ejecución progresiva y adaptativa en función al crecimiento del proyecto. Durante el primer año, la operación será liderada por los socios del proyecto bajo un esquema de trabajo de “Ad honorem”, acompañados por servicios externos únicamente en el área de atención al cliente, así como también se contará con personal de planilla para los roles clave de “Chasqui”, nutricionista y chef, dada su alta importancia directa en la generación del valor y contenidos del aplicativo.

- A partir del segundo año, se considera la formalización completa de la estructura organizacional mediante la contratación de personal adicional en planilla, de acuerdo con los siguientes puestos clave, (Ver Figura 32). Gerente General: responsable de la representación legal y notarial de la organización, así como la toma de decisiones estratégicas y formales. Desarrollador Full Stack: encargado de ejecutar pruebas funcionales y aplicar mejoras al aplicativo a partir de los aprendizajes técnicos obtenidos. Especialista UX: asegura la experiencia del

usuario, mediante la interacción con el aplicativo, satisfaciendo los estándares de diseño y usabilidad esperada. Jefe de Marketing: encargado de implementar el plan de marketing y coordinar acciones promocionales para proporcionar el producto en el mercado. Jefe de Tecnología: encargado de la supervisión de la infraestructura técnica, liderando las pruebas del sistema, garantizando una operación eficiente en el entorno digital. Jefe de Administración: encargado de gestionar los recursos físicos y logísticos, asegurando la disponibilidad de herramientas y ambientes de trabajo. Jefe de Operaciones: responsable de monitorear las funcionalidades operativas internas del aplicativo, incluyendo suscripciones, servicios de publicidad y desempeño mediante indicadores clave (KPIs). Jefe Comercial: responsable de liderar las estrategias comerciales para optimizar los ingresos y asegurar un adecuado relacionamiento con clientes y aliados. “Chasquis”: encargados de recolectar y actualizar datos de precios en los mercados de San Juan de Miraflores. Nutricionistas y Chef: responsables del diseño de recetas saludables, sencillas y culturalmente pertinentes, alineadas con las necesidades nutricionales de los usuarios.

Figura 32
Organigrama funcional



Nota: Adaptado a la estructura organizacional planificada para AppComerSaludable.

A continuación, presentamos los costos administrativos anuales estructurados en función de los requerimientos operativos y organizacionales de AppComerSaludable, (Ver tabla 26).

Tabla 26 *Costos Administrativos (Soles)*

Costos Administrativos	1	2	3	4	5
Alquiler de oficina (Wework)	42,622	73,066	75,258	75,258	75,258
Telefonía	1,200	1,200	1,219	1,219	1,219
Planilla	52,000	401,800	405,818	409,876	413,975
Estudio contable	12,800	19,200	19,699	20,211	20,737
Estudio legal	12,000	18,000	18,450	18,911	19,384
Chasquis	19,200	57,600	58,867	58,867	58,867
Total de Costos Administrativos	139,822	570,866	579,311	584,343	589,440

Nota: Elaborado en base a la proyección de gastos evaluados según la estructura organizacional del proyecto.

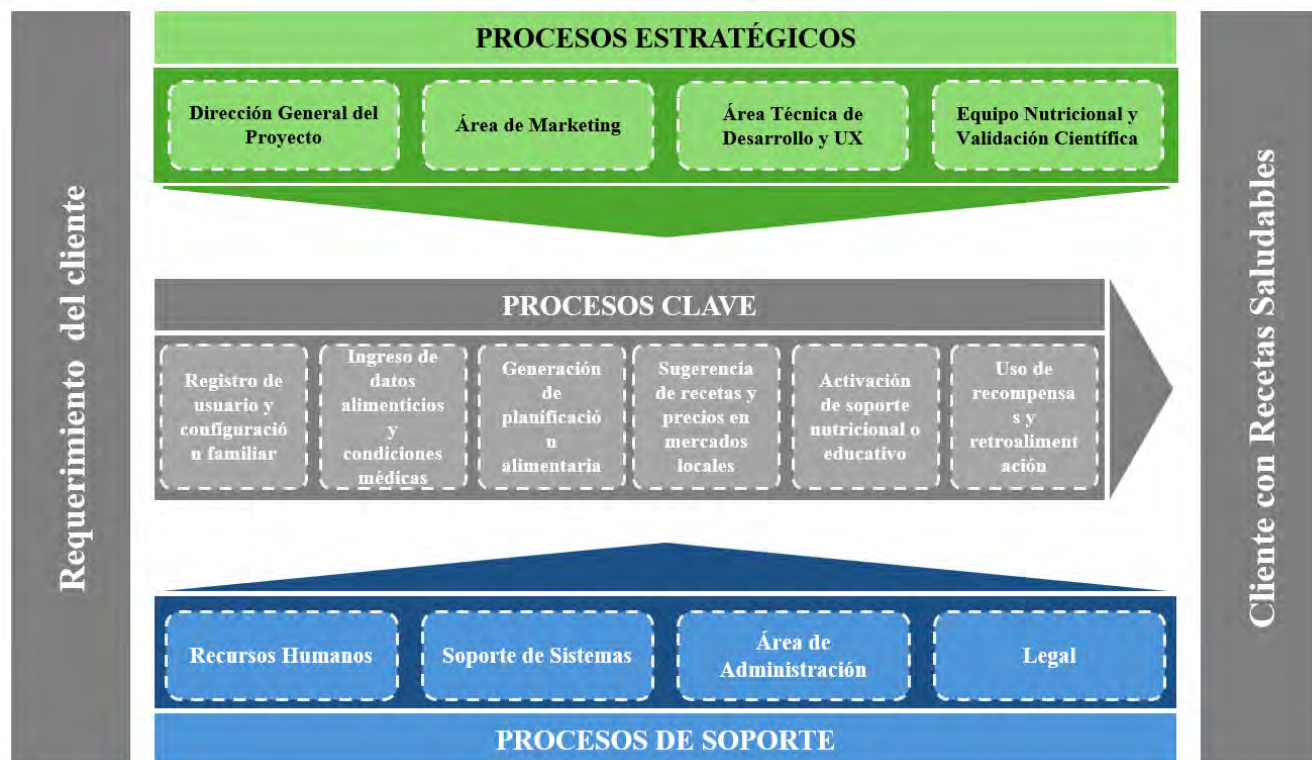
A fin de reflejar de manera sistémica cómo se articula operativamente la solución AppComerSaludable, se ha elaborado un mapa de procesos alineado al organigrama funcional del equipo. Este modelo permite observar la secuencia lógica desde el requerimiento del usuario hasta la entrega del servicio digital validado, identificando los procesos que generan valor, los que orientan estratégicamente la operación y aquellos que la soportan, (Ver Figura 33).

El mapa se estructura en tres niveles:

- Procesos estratégicos, liderado por áreas que definen los lineamientos generales, objetivos de impacto y estrategias de mejora continua para garantizar la sostenibilidad y pertinencia del servicio.
- Procesos Clave, que conforman el núcleo operativo del aplicativo, abordan desde el registro del usuario hasta la entrega de recomendaciones nutricionales personalizadas, la interacción con precios de mercados locales y el soporte educativo o nutricional.

- Procesos de soporte, que brindan infraestructura técnica, talento humano y respaldo legal a los procesos clave, permitiendo su ejecución eficaz y segura.

Figura 33 Mapa de Procesos



Nota: Adaptado a la estructura planificada para AppComerSaludable.

Este plan de operaciones asegura que AppComerSaludable funcione como un sistema inteligente, eficiente y sensible al entorno local del usuario, adaptable a sus condiciones socioeconómicas y orientado a generar valor a través de hábitos alimentarios sostenibles. El diseño modular de los procesos facilita su escalabilidad y replicabilidad en otros distritos urbanos con características similares.

6.2.3. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

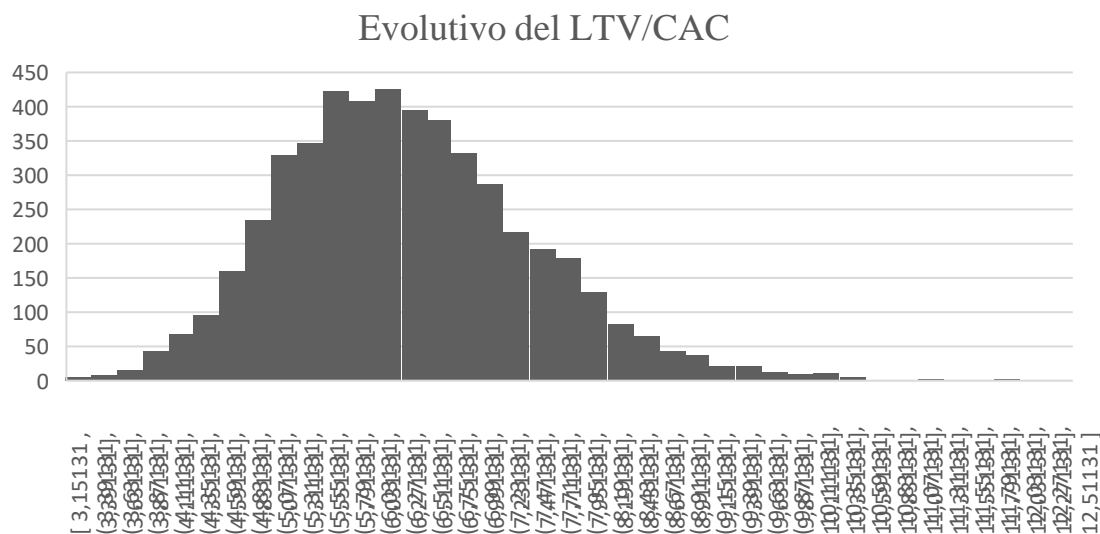
Para validación del desempeño y factibilidad del plan de mercadeo, se utilizó simulación Montecarlo y formula del Costo de adquisición de un cliente (CAC) y valor de tiempo de vida del Cliente (LTV). Con esta evaluación podremos obtener una visión precisa de posibles escenarios y eficiencia del plan.

El análisis muestra que el LTV/CAC promedio se posiciona en 6.20, indicando que, por cada sol invertido en la adquisición de clientes, AppComerSaludable genera un retorno significativo, superior a los 4.5 considerado un nivel de alta eficiencia. Esto se refuerza con el análisis de Montecarlo el cual expresa una probabilidad del 95.74% de que el LTV/CAC esté por encima de 4.5, asegurando que el plan producirá más ingresos que pérdidas en los próximos cinco años. Pero no solo aseguramos viabilidad financiera del plan, también confirma que AppComerSaludable presenta una estrategia eficiente de adquisición de clientes, con retorno de la inversión positivo, rentable y creciente a largo plazo (Ver Tabla 27).

Tabla 27 Resultados de simulación de Montecarlo del plan de Mercadeo

Indicadores	1	2	3	4	5	Prom.
LTV	43.20	121.39	130.96	135.03	137.24	113.57
CAC	64.75	13.48	6.37	4.18	2.99	18.35
LTV/CAC	0.67	9.01	20.56	32.29	45.90	6.19
Análisis de sensibilidad	Variación	LTV	CAC	LTV/CAC		
Escenario muy pesimista	-15%	96.53	15.60	6.19		
Escenario pesimista	-10%	102.21	16.52	6.19		
Escenario esperado	0	113.57	18.35	6.19		
Escenario optimista	10%	124.92	20.19	6.19		
Escenario muy optimista	15%	130.60	21.11	6.19		
	Prom	113.57	18.35	6.19		
	Desv. Estd.	14.48	2.34	-		
LTV/CAC Prom		6.34				
LTV/CAC Desv. Estándar		1.18				
LTV/CAC Mínimo		3015				
LTV/CAC Máximo		12.34				
Alta eficiencia LTV/CAC ≥ 4.5		95.98%				

Nota: Montecarlo ejecutado en base a 5,000 simulaciones

Figura 34 Histograma del LTV/CAC

Nota: Campana de gauss para simulación normal

6.3. Validación de la viabilidad de la solución

A continuación, vamos a proceder la evaluación financiera del modelo de negocio, para poder determinar los diferentes factores que la afectan, además de comprender el proyecto como estará compuesto.

6.3.1. Presupuesto de inversión

El presupuesto para poder implementar la propuesta se consideró la inversión de 317,236 soles que está compuesta por activos tangibles y la inversión en el desarrollo del App (ver Tabla 28)

Tabla 28 Cálculo del Presupuesto de Inversión (Soles)

Inversión Total	317,236
Activos Fijos	34,100
Laptops	32,500
Celulares	1,600
Activos Intangibles	283,136
Implementación Solución	248,618
Ethical Hacking	19,416
Implementación DRP Cloud	15,101

Nota: Se considera la compra de activos fijos a la empresa Ripley SAC y los activos intangibles están elaborados en base al presupuesto del proveedor ITSM GROUP SAC

Además, en línea de lo explicado en el capítulo 5.2, para la inversión de 317,236 soles, será bajo aporte del 21% por fondos de los cuatro accionistas por partes iguales y el restante de 250,000 es por préstamo financiero (ver Tabla 29).

Tabla 29 Estructura del capital

Tipo	Monto	%
Deuda	250,000.00	79%
Patrimonio Socio 1	16,808.91	5%
Patrimonio Socio 2	16,808.91	5%
Patrimonio Socio 3	16,808.91	5%
Patrimonio Socio 4	16,808.91	5%

Nota: Se considera mayor el préstamo, debido a que los accionistas acordaron aportar el 21% del valor del proyecto con recursos propios.

6.3.2. Análisis financiero

En base al plan de inversión explicado en el capítulo previo, el plan de marketing y publicidad y gastos administrativos, se elaboró el flujo de caja proyectado para los primeros cinco años de funcionamiento del aplicativo, donde se aspira alcanzar a las 33,421 familias objetivo, pero con un alcance de 45,000 familias.

Este número es un cálculo en base a tres fuentes de información, en base a la fuente del INEI, son 429,975 habitantes para el Año 2024 en el distrito de San Juan de Miraflores, según información de Datum en el Perú por familia son 3.94 habitantes por familia (Torrado, 2024), es decir podríamos suponer que son 109,130 familias. Para poder validar este cálculo en base al Ministerio de Educación (MINEDU) del portal Escale (Ministerio de Educación [MINEDU], 2025), sacamos la información de estudiantes del año 2024 de jardín de 5 años hasta niños de primer año de secundaria, tenemos en total 51,575 estudiantes.

En base a estos cálculos y reafirmando que la información es correcta, en el NSE B y C, nuestro nicho será 70,716 familias, pero con niños de 6 a 13 años será 33,421 familias. Nuestra proyección, será lograr al finalizar en diciembre del año 2025 un total de 6,322 familias y para fines de diciembre del año 2028 un total de 30,056 familias, con una expectativa de expandir el mercado a distritos aledaños después de ese periodo, además aplicamos un volumen

de usuarios que cancelarán su suscripción en un rango entre 4.50% a 5.50%, debido a que es la información que nos proporcionaron en nuestras entrevistas realizadas.

Adicional a las suscripciones, se tiene un ingreso por publicidad en el aplicativo y venta de la data de información de productos recopilada por nuestros recolectores a una conocida marca de retail minorista que le interesa ingresar a dicho mercado. En línea con ello la proyección de ingresos, (Ver Tabla 30):

Tabla 30 *Proyección de ventas anuales, primeros cinco años, en soles*

INGRESOS	1	2	3	4	5
Mercado meta	29,568	29,568	29,568	29,568	45,00
Participación en el mercado	20%	41%	69%	97%	89%
Cantidad de clientes	6,012	12,085	20,283	29,703	39,938
Frecuencia de pedidos mes	1	1	1	1	1
Total de suscriptores cierre de año	6,012	12,085	20,283	28,703	39,938

Nota: Evolutivo de suscriptores, considerando que habrá suscriptores de distritos aledaños que se sumen al aplicativo.

En base a ello presentaremos el flujo de caja proyectado para los primeros cinco años.

Tabla 31 *Proyección del Flujo de caja anual (2025-2030), en soles*

FFCC	Inicial	1	2	3	4	5
+Ventas	233,811	1,278,036	2,310,897	3,519,639	4,921,900	
-Costo de Ventas	-127,714	-191,571	-191,571	-191,571	-191,571	
=Utilidad Bruta	106,097	1,086,465	2,119,325	3,328,068	4,730,328	
-Gastos Administrativos	-139,822	-570,866	-586,885	-594,245	-605,152	
-Gastos de venta y marketing	-159,037	-120,610	-103,058	-103,058	-103,058	
=EBITDA	-192,761	394,990	1,432,671	2,630,764	4,022,118	
+Otros ingresos	135,780	744,055	1,403,970	2,160,372	2,987,476	
-Depreciación	-8,525	-8,525	-8,525	-8,525		0
=EBIT	-65,506	1,130,519	2,828,116	4,782,611	7,009,594	
-Impuestos	0	-333,503	-834,294	-1,410,870	-2,067,830	
+Crédito Fiscal		19,324				
+Depreciación	8,525	8,525	8,525	8,525		0
=NOPAT	-56,981	824,865	2,002,347	3,380,266	4,941,764	
-Inversión Inicial	-317,236					
=Flujo Caja Libre	-317,236	-56,981	824,865	2,002,347	3,380,266	4,941,764
- Amortizaciones	-33,424	-40,195	-48,339	-58,132	-69,910	
- Intereses	-50,650	-43,878	-35,735	-25,941	-14,164	
+ Crédito Fiscal	14,942	12,944	10,542	7,653	4,178	
=Flujo Caja Financiero	-317,236	-126,113	753,736	1,928,815	3,303,845	4,861,869

Nota: Flujo de caja primeros cinco años de puesta en producción.

Conociendo el cálculo del WACC en el capítulo 5.3, las ratios serían:

Tabla 32 *Ratios Financieros del Flujo Caja Económico y Financiero*

Indicadores		
WACC	12.59%	
Económico	soles	dólares
VAN	S/ 6,519,914.94	\$ 1,783,102.68
TIR	163.09%	
Indice de Rentabilidad	20.55	
PR	3	
Financiero	soles	dólares
VAN	S/ 6,259,187.85	\$ 17113,797.58
TIR	152.39%	

Nota: Ratios financieros y económicos en base a la proyección de los primeros cinco años

6.3.3. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

En base a la tarjeta de prueba (Ver Apéndice B) se establece que una condición para validar el presente proyecto es que al menos 10% de los resultados de la simulación de Montecarlo tengan un VAN económico menor a 3 millones de soles. Para poder validar ello hacemos un análisis de sensibilidad para 5 escenarios, donde tenemos la siguiente información:

Tabla 33 *Análisis de sensibilidad para 4 escenarios adicionales Económico y Financiero*

Análisis de sensibilidad	Var %	VAN
Escenario muy pesimista	-15%	5,541,928
Escenario pesimista	-10%	5,867,923
Escenario esperado	0%	6,519,915
Escenario optimista	10%	7,171,906
Escenario muy optimista	15%	7,497,902
	Promedio	6,519,915
	Desv. Estándar	831,129

Nota: Los escenarios se aplican una variación a la original +/- 10% y 15%

En base a 5,000 evaluaciones ejecutadas en MonteCarlo y la hipótesis planteada logramos poder dar certeza que existe solo un riesgo mínimo de 0.02% que lograría un VAN menor a 3 millones de soles, que se encuentra dentro del rango aceptado por los inversionistas, por lo cual este negocio es totalmente.

Los escenarios de -15%, -10%, 0%, +10% y +15% responden a la necesidad de analizar cómo cambios en las condiciones externas (como una desaceleración o aceleración del mercado, fluctuaciones en la demanda de productos, cambios regulatorios o costos imprevistos) pueden influir en la rentabilidad del proyecto. Estos escenarios permiten entender el impacto del riesgo y la exposición del proyecto ante diferentes condiciones económicas y operativas.

Escenario Muy Pesimista (-15%):

En este escenario, se considera una reducción de condiciones del mercado mucho más adversa, como una caída significativa en las ventas o un aumento inesperado de los costos, lo que lleva a un VAN de S/ 5,541,928. Este escenario podría reflejar una recesión económica grave o factores externos como la inestabilidad política o económica en el país, que pueden afectar negativamente la demanda o el flujo de caja del proyecto.

Escenario Pesimista (-10%):

Aquí se asume una disminución más moderada en las variables clave, como un descenso en el crecimiento de usuarios o un aumento de costos moderado, lo que lleva a un VAN de S/ 5,867,923. En un escenario pesimista, el negocio sigue siendo rentable, pero se enfrenta a mayores desafíos en comparación con las expectativas iniciales.

Escenario Esperado (0%):

Este es el escenario base o esperado, donde no se asume ninguna variación en las variables clave. Aquí se espera que las condiciones del mercado sigan un comportamiento similar al de las proyecciones iniciales. El VAN esperado es de S/ 6,519,915, lo que refleja el rendimiento más probable del proyecto bajo condiciones estables.

Escenario Optimista (+10%):

En este escenario, se asume que el mercado es más favorable de lo previsto, con un crecimiento superior al esperado, como un mayor número de usuarios o menores costos. Este escenario da

como resultado un VAN de S/ 7,171,906, lo que muestra una mayor rentabilidad de lo proyectado inicialmente.

Escenario Muy Optimista (+15%):

Este es el escenario más favorable, donde se espera un crecimiento excepcional del mercado y del número de usuarios, lo que lleva a un VAN de S/ 7,497,902. En este escenario, las condiciones del mercado son altamente favorables, con un crecimiento económico sostenido y una gran aceptación del aplicativo.

La variación del 5% en cada escenario responde a la necesidad de evaluar cómo pequeñas fluctuaciones en las variables clave del modelo de negocio pueden afectar los resultados finales del proyecto. En términos prácticos, un aumento del 5% en el crecimiento de usuarios o una reducción del 5% en los costos puede tener un impacto significativo en la rentabilidad del proyecto, lo que se refleja en el VAN y la TIR. Del mismo modo, permite simular una variedad de escenarios para comprender cómo el proyecto se comportaría en condiciones favorables y desfavorables. Este enfoque es crucial en contextos de incertidumbre económica, como la realidad nacional peruana en 2025, que podría estar influenciada por factores como inflación, fluctuaciones en el tipo de cambio, cambios regulatorios, y condiciones políticas que afectan el comportamiento del mercado.

Tabla 34 Resultados de validar las hipótesis de negocio

Dimensión	Hipótesis	Prueba	Resultado	¿Se acepta?
Deseabilidad	Creemos que brindar recetas ajustadas al monto que el usuario tiene disponible aumentará la tasa de uso diario del aplicativo frente a mostrar recetas genéricas.	Encuesta donde preguntamos a usuarios sobre la importancia que recetas se ajusten a su presupuesto mensual y frecuencia que usarían el aplicativo si las recetas se ajustaran a su presupuesto.	El 71% de padres considera muy importante o importante que recetas se ajusten a su presupuesto. Además, un 90% indicaron que usarían el aplicativo diariamente o varias veces a la semana si las recetas se ajustaran a su presupuesto disponible.	Si
	Creemos que las familias del segmento socioeconómico B y C de San Juan de Miraflores están dispuestas a pagar por un aplicativo que brinde soluciones alimenticias personalizadas, siempre que esté adaptado a su cultura y economía local	Encuesta donde preguntamos a padres si estarían dispuestos a pagar por un servicio que brinde recetas personalizadas adaptadas a su cultura y presupuesto, además de identificar las características más valoradas al pagar por este servicio.	El 92% de los padres estaría dispuesto a pagar por un servicio que ofrezca recetas personalizadas adaptadas a su cultura y presupuesto, destacando la importancia de ajustes culturales y económicos para los usuarios.	Si
	Creemos que los padres de familia de niños entre seis y 13 años preferirán usar recetas personalizadas para cada miembro de la familia, que vengan acompañadas con costos de alimentos de mercados locales, ya que optimizará sus compras sin generar gastos innecesarios.	Encuesta preguntando a padres qué tan útil les parece conocer los costos de los ingredientes en mercados cercanos al recibir recetas personalizadas y si consideran que esto les ayudaría a ahorrar en sus compras mensuales.	El 75% de los encuestados valoró positivamente la opción de conocer los precios de los ingredientes en mercados locales y un 80% considera que esta funcionalidad les ayudaría a ahorrar en sus compras mensuales de alimentos.	Si
	Creemos que ofrecer recetas personalizadas en base al presupuesto diario disponible disminuirá la tasa de desinstalación de la aplicación durante el primer mes.	Encuesta donde preguntamos a los padres si seguirían usando el aplicativo si las recetas ofrecidas se ajustaran a su presupuesto diario y cuál sería el principal motivo para dejar de usar la aplicación.	El 70% de los encuestados indicó que seguirían usando el aplicativo si las recetas ofrecidas se ajustaran a su presupuesto diario. Además, los usuarios mencionaron que el principal motivo de desinstalación sería no ajustarse al presupuesto.	Si
Factibilidad	Creemos que la estrategia de marketing propuesta generará un LTV/CAC superior a 4.5, lo que garantizará la rentabilidad del negocio a largo plazo.	Simulaciones de Montecarlo, utilizando el costo de adquisición de clientes y el valor de tiempo de vida del cliente, considerando el presupuesto de marketing de S/ 159,037 inicial.	Por simulación de Montecarlo, la probabilidad de éxito del LTV/CAC superior a 4.5 es del 96.08%, indicando que la estrategia generará un retorno positivo. En el 95% de los escenarios, el LTV supera al CAC, confirmando que ingresos generados por cliente serán mayores que el costo de adquisición.	Si

(continúa)

(continuación)

Viabilidad	Existirá un riesgo menor del 10% y que la inversión ofrezca a los inversionistas un VAN (Valor Actual Neto) menor a 3 millones de soles en el peor de los escenarios.	Simulaciones financieras, aplicando variaciones en los supuestos clave como el Crecimiento de Ingresos, Costos de Operación y Tasa de Descuento (WACC). También se utilizarán métodos de simulación Montecarlo para obtener un rango de valores posibles del VAN en distintos escenarios.	Con las simulaciones realizadas, el VAN promedio está por encima de 6.5 millones de soles, con riesgo de VAN menor a 3 millones de soles de solo 0.02% en el peor de los casos. La desviación estándar es relativamente alta, con valor de 831,129 soles, lo que indica cierta volatilidad en estimaciones, pero el valor promedio sigue siendo atractivo.	Si
------------	---	---	--	----



Capítulo VII. Solución sostenible

AppComerSaludable se posiciona como una solución tecnológica diseñada para transformar los hábitos alimentarios infantiles en los sectores socioeconómicos B y C. Desde sus inicios, el desarrollo del aplicativo ha estado guiado por un contacto directo y permanente con las familias, recogiendo de forma constante sus necesidades y sugerencias. Este enfoque participativo ha permitido validar tempranamente sus funcionalidades, asegurando así su viabilidad operativa, su pertinencia en el contexto real y su impacto social tangible.

En este capítulo exploramos cómo el modelo de AppComerSaludable puede sostenerse en el tiempo y generar un impacto real en la vida de las familias. Más allá de ser solo una aplicación, su valor está en ayudar a crear hábitos alimenticios saludables que se mantengan en el día a día. Al analizar su aporte social y el ahorro que puede significar para las familias, se confirma que esta propuesta preventiva, educativa y accesible, no solo mejora el bienestar de los niños, sino que también se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, impulsando una alimentación más consciente desde el hogar.

7.1. Relevancia social de la solución

Como se desarrolló en capítulos anteriores, la inadecuada alimentación infantil no solo constituye una problemática de salud pública, sino también un reflejo de barreras estructurales que van desde el acceso de información confiables hasta la persistencia de patrones culturales normalizados en los hogares. Durante el desarrollo de este trabajo, se ha evidenciado cómo estos factores, especialmente en zonas como San Juan de Miraflores, influyen negativamente en el estado nutricional de los niños, marcando hábitos poco saludables desde edades tempranas.

AppComerSaludable surge como una solución integral a esta problemática, al presentar y promover una plataforma digital, accesible y contextualizada que permite a los padres de familia mejorar sus decisiones alimentarias cotidianas a partir de tres ejes importantes:

1. Educación nutricional simple y personalizada: basada en recolección de datos de preferencias de los usuarios, la aplicación ofrece recetas saludables ajustadas al presupuesto familiar, facilitando decisiones alimenticias informadas y realistas.
2. Optimización del presupuesto familiar: al conectar a los usuarios con mercados cercanos y mostrar precios referenciales actualizados por los chasquis, la aplicación promueve el consumo de productos frescos, compras más eficientes y una mejor planificación alimentaria, ayudando a reducir el desperdicio y ajustarse al presupuesto disponible.
3. Mejorar los hábitos culturales: mediante contenido educativo que reconoce las costumbres tradicionales, pero también invita a repensarlas, como el consumo excesivo de carbohidratos o las loncheras cargadas de productos ultraprocesados, promoviendo cambios graduales, consientes y sostenibles en la alimentación familiar.

Como parte fundamental del monitoreo del mejoramiento de los hábitos alimentarios, el aplicativo dispone registrar indicadores de salud infantil como la talla, peso e IMC, para emitir alertas preventivas, lo cual lo convierte en una herramienta de salud pública complementaria que puede integrarse con estrategias locales lideradas por colegios.

Al estar dirigido a familias de los niveles socioeconómicos B y C, AppComerSaludable democratiza el acceso a educación nutricional de calidad, cumpliendo con rol de equidad y reducción de brechas sociales. Esto lo posiciona como una iniciativa alineada con el ODS 3: Salud y Bienestar, específicamente con la meta 3.4, que promueve la reducción de enfermedades no transmitibles mediante estrategias de prevención. También impacta positivamente con el ODS 2: Hambre Cero, con las metas 2.1, 2.2 y 2.C relacionadas con el acceso a una alimentación sana, nutritiva, suficiente y la mejora de la nutrición infantil, así

como el apoyo a pequeños productores de alimentos en mercados de la zona. Finalmente, impacta también con el ODS 12: Producción y Consumo Responsable, con las metas 12.3, 12.5 y 12.8, contribuyendo a la reducción del desperdicio de alimentos, la gestión eficiente de residuos y la promoción de patrones de consumo más sostenibles.

Tabla 35 Metas impactadas por AppComerSaludable

ODS	Meta Impactada	Motivación y Acción
ODS 3	Meta 3.4: Reducir la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles	Promoción de la salud preventiva mediante educación nutricional y monitoreo de indicadores de salud infantil (peso, talla).
ODS 2	Meta 2.1: Asegurar el acceso a una alimentación sana y nutritiva	Promoción de alimentación saludable ajustada a presupuestos familiares a través de recetas personalizadas.
ODS 2	Meta 2.2: Eliminar todas las formas de malnutrición	Combate de la malnutrición infantil mediante hábitos alimenticios saludables.
ODS 2	Meta 2.C: Mejorar los ingresos de los pequeños productores de alimentos	Conexión con pequeños productores locales para una compra de productos frescos y nutritivos.
ODS 12	Meta 12.3: Reducir el desperdicio de alimentos	Promoción de compras eficientes y optimización del consumo familiar para reducir el desperdicio de alimentos.
ODS 12	Meta 12.5: Reducir la cantidad de desechos generados por cada persona	Fomento de la gestión sostenible de residuos alimentarios y reducción de desperdicios.
ODS 12	Meta 12.8: Lograr que las personas tengan la información necesaria sobre patrones de consumo más sostenibles	Educación sobre consumo responsable y hábitos alimenticios sostenibles a través de la aplicación.

Para el cálculo del TSRI, utilizamos lo siguiente:

$$\text{TSRI} = \frac{\text{Metas de ODS impactadas}}{\text{Total de metas del ODS}} \times 100\%$$

ODS 3: Salud y Bienestar

$$\text{TSRI} = \frac{1}{13} \times 100\% = 7.69\%$$

ODS 2: Hambre Cero

$$\text{TSRI} = \frac{3}{4} \times 100\% = 75\%$$

ODS 12: Producción y Consumo Responsables

$$\text{TSRI} = \frac{3}{5} \times 100\% = 60\%$$

ODS	Nº de metas de las ODS impactadas	TSRI
3	1	7.69%
2	3	75%
12	3	60%

AppComerSaludable demuestra un impacto en las metas de los ODS 2, 3 y 12, lo que posiciona a la solución como una herramienta valiosa y alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

ODS 2 tiene el mayor impacto con un TSRI de 75%, lo que refleja el enfoque en nutrición saludable y acceso a alimentos sanos.

ODS 12 sigue con un TSRI de 60%, debido a su contribución al consumo responsable y la reducción del desperdicio de alimentos.

ODS 3 tiene un impacto moderado con 7.69% debido a la prevención de enfermedades no transmisibles a través de la educación nutricional y el seguimiento de salud infantil.

En resumen, AppComerSaludable presenta un TSRI promedio de 42.56%, lo que demuestra que la solución está alineada con los principios de sostenibilidad social, económica y ambiental.

7.2. Rentabilidad social de la solución

El valor de AppComerSaludable no se limita al beneficio individual de cada familia, sino que se proyecta en una rentabilidad social a nivel comunitario al contribuir a la reducción de enfermedades crónicas y a la formación de hábitos saludables desde la infancia.

Desde un enfoque de impacto, los beneficios esperados son:

- Reducción de la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en zonas urbanas, mediante intervenciones educativas y tecnológicas constantes. Según informe de (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF Perú], 2023): En el Perú, se estima que el 8.6% de las niñas y niños menores de 5 años, así como el 38.4% de los niños, niñas y adolescentes entre 6 y 13 años, viven con sobrepeso.
- Existe un enfoque de ahorro, debido a que el presupuesto familiar para la canasta básica está en 744 soles por persona para el año 2024, (ENADES, 2024) mediante el uso del aplicativo el costo de alimentos por persona al mes es la suma de 446 por habitante (INEI, 2023), permitiéndonos así optimizar la inversión en alimentos de la canasta familiar en un 40%.
- Muchas personas dedican tiempo valioso pensando qué cocinar, sin lograr una solución clara o eficiente. En nuestra recolección de datos, este fue identificado como uno de los principales dolores al inicio de la rutina diaria de alimentación. AppComerSaludable busca aliviar esta carga incorporando herramientas de planificación.
- Si consideramos que el sueldo mínimo en el Perú es de S/ 1,025 mensuales (equivalente a aproximadamente S/ 4.80 por hora), este ahorro diario representa entre S/ 48 y S/ 72 al mes en tiempo valioso que puede ser redirigido a otras actividades productivas o familiares. Así, el aplicativo no solo optimiza la

alimentación, sino también el uso del tiempo, aportando valor tangible al hogar. Esta rentabilidad se evidencia no solo en la mejora de los hábitos alimentarios y la prevención de enfermedades crónicas, sino también en ahorros para el sistema de salud, mejoras en la calidad de vida y eficiencia en el uso de recursos familiares.

Con base en los beneficios sociales estimados y los costos operativos proyectados, se ha realizado una estimación el Valor Actual Neto Social (VAN Social), incorporando no solo los beneficios directos derivados del uso del aplicativo, sino también los costos ambientales relacionados con el consumo de energía necesario para su funcionamiento, (Ver tabla 35).

Estimaciones para el cálculo del VAN Social:

- Inversión inicial: 317,236 soles
- Horizonte de análisis: cinco años
- Cobertura: 6,012 familias (primer año), 39,938 familias (quinto año)

Estimaciones de beneficios sociales, se desarrollaron en base a los tres componentes identificados, además con la siguiente información complementaria, (ver Tabla 34).

- El costo de consumo de alimento se estima en 14.87 soles/día, nuestra propuesta sería generar menús que permitan generar con 10.90 soles/día por persona un menú saludable.
- Consideramos que la adaptación del aplicativo, las familias que cuenten con un niño con obesidad en casa serán los primeros en afiliarse a nuestro aplicativo, en línea con ello se generará una cultura de prevención en los padres de familia que vean los resultados favorables.
- Es importante reaprovechar el tiempo de las personas en otros quehaceres en las familias, por eso en base a nuestra estimación la persona decisora de la cocina ahorrará

3 horas al mes, porque ya sabrá claramente que preparar y tendrá opciones rápidas y que se adecúen a su presupuesto.

Respecto al costo social, se usará la siguiente información complementaria (ver Tabla 34):

- Factor de emisión SEIN: 0.4521 Ton CO₂/MWh, en base a (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021).
- Precio social del carbono: 7.17 usd, en base a (Ministerio de Economía y Finanzas, 2023).
- El consumo de uso de laptop de 300 W/h, consumo de celular de 10 W/h en base a (Osinergmin, 2025).
- El consumo de uso de servidor AWS T3 micro es de 5.3 W/h.

AppComerSaludable, en base a los cálculos del beneficio y costo sociales, da por determinado que es económicamente sostenible y viable, adicionalmente representa una solución de alto valor para el bienestar colectivo. Este análisis demuestra un impacto significativo en términos de ahorro familiar, salud preventiva y eficiencia alimentaria, obteniendo un bajo costo ambiental y un VAN Social neto de 19,930,947 dólares en cinco años.

Para poder garantizar que AppComerSaludable no solo sea sostenible por el frente técnico y financiero, sino también desde el enfoque de impacto social, se ha definido indicadores que permitan evaluar su contribución directa al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N° 3: Salud y Bienestar, en particular a la meta 3.4 orientada a reducir las enfermedades no transmisibles mediante la prevención y promoción de estilos de vida saludables.

Estos indicadores están alineados con tres dimensiones claves: nutricional, preventiva y de accesibilidad económica, y se han diseñado para ser medidos dentro del aplicativo de forma periódica, respetando los principios de trazabilidad, simplicidad y protección de datos personales (Ver Tabla 32).

Tabla 36 Estimación del flujo de beneficios, costos sociales y VAN Social del emprendimiento en soles (Ver Apéndice F Detalle)

Beneficios Sociales del Proyecto	1	2	3	4	5	
Beneficio por ahorro de tiempo preparación	272,700	1,424,175	2,426,976	3,483,635	4,587,429	
Beneficio ahorro en inversión alimentación por persona	1,953,337	10,378,905	18,114,975	26,585,667	35,746,412	
Beneficio por Ahorro de prevención enfermedades de obesidad	226,856	826,900	1,495,225	2,277,338	3,184,700	
TOTAL	2,452,893.44	12,629,980.11	22,037,176.02	32,346,639.58	43,518,540.41	
Costos Sociales del Proyecto	1	2	3	4	5	
Costo por emisión de CO2 uso aparatos electrónicos (celular y laptops)	60	314	488	691	927	
Costo por emisión de CO2 por uso de servidor AWS	0	1	1	1	1	
TOTAL	61	314	488	691	927	
VAN SOCIAL	0	1	2	3	4	5
Beneficio Social		2,452,893	12,629,980	22,037,176	32,346,640	43,518,540
Costo Social		61	314	488	691	927
Resultado Social	(317,236)	2,452,833	12,629,666	22,036,688	32,345,948	43,517,613
Tasa Social		12%				
VAN soles		S/ 72,875,862				
VAN dólares		\$ 19,930,497				

Tabla 37 *Indicadores para la medición del impacto de la AppComerSaludable*

Dimensión	Indicador	Descripción	Método de medición	Frecuencia
Nutricional	% de usuarios que reportan mejora en sus hábitos alimenticios	Mide si los usuarios indican que comen más saludable tras usar la app.	Encuesta máxima de 1 pregunta dentro de la app (después de 3 meses de uso)	Trimestral
Preventiva	% de usuarios con disminución del índice de Masa Corporal (IMC)	Mide si hay cambios positivos en el indicador físico reportado.	Pop up (obligatorio) con solicitud de ingreso de datos de: talla y peso.	Semestral
Económica y de Accesibilidad	% de usuarios que logran planificar compras dentro de su presupuesto	Evalúa si la app permite planificar comidas saludables sin exceder gastos.	Reportes de planificación con control de presupuesto	Trimestral

Capítulo VIII. Decisión e implementación

La implementación de AppComerSaludable se ha organizado en tres áreas clave: la gestión administrativa, el desarrollo técnico del aplicativo y su despliegue operativo en el campo. Si bien cada etapa tiene su propio ritmo y responsabilidades, todas se articulan de forma flexible bajo una metodología ágil, que permite validar y adaptar la solución de forma continua junto con las familias del segmento B y C de San Juan de Miraflores.

8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo

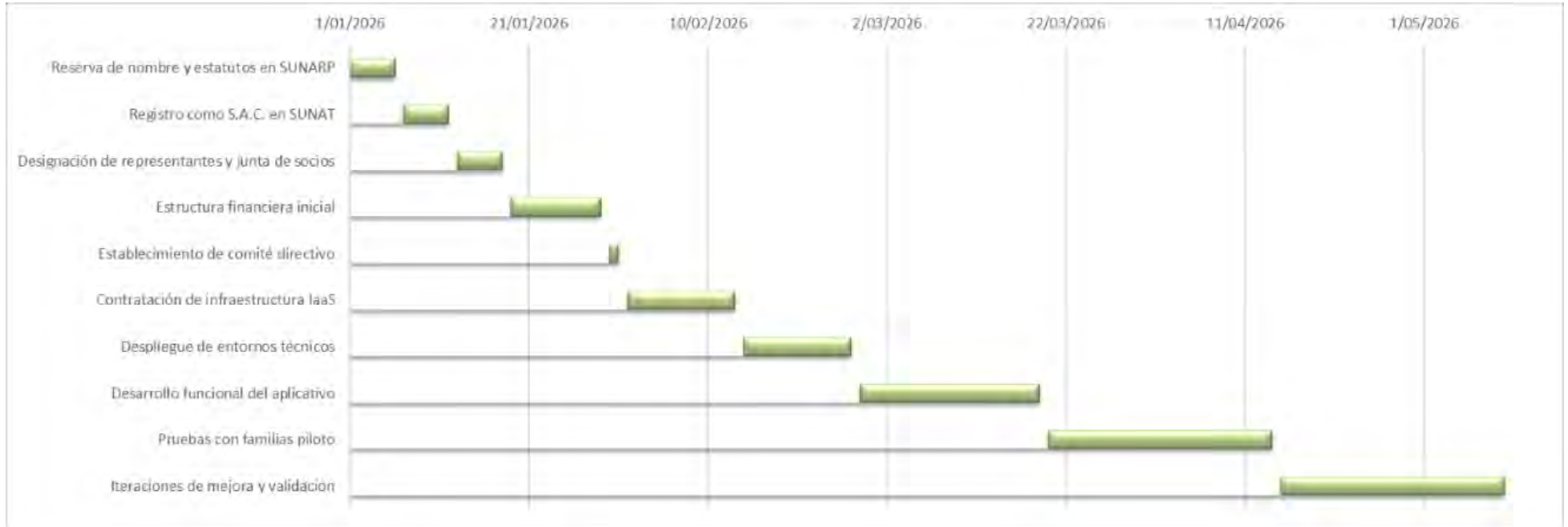
Gestión Administrativa, en esta primera etapa se busca dar estructura legal y organizacional al proyecto para garantizar su funcionamiento formal y su sostenibilidad a largo plazo (Ver Figura 35).

- Formalización legal: Se gestionará la reserva del nombre “AppComerSaludable” ante SUNARP, la elaboración de los estatutos y la inscripción de la empresa como Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) ante SUNAT. También se establecerá la gerencia general y se definirá la participación de los socios fundadores.
- Estructura financiera inicial: La inversión requerida es de S/ 317,236, financiada en un 70% mediante un préstamo bancario y en un 21% con aportes de los accionistas. Los resultados del análisis financiero muestran un VAN positivo de USD 1,711,797 y una TIR del 152.39%, lo que permite proyectar una operación rentable y sostenible en el tiempo.
- Gobernanza: Se formará un comité directivo compuesto por el Gerente General, el Director de Tecnología, el Coordinador de Nutrición y el responsable de Alianzas Estratégicas. Este equipo será responsable de definir lineamientos clave sobre expansión, calidad del servicio, uso del presupuesto y relaciones institucionales.

Gestión Técnica, el desarrollo del aplicativo considera tres fases principales, enfocadas en la construcción de una herramienta funcional, segura y fácil de usar.

- Infraestructura tecnológica, el aplicativo funcionará sobre la plataforma de Amazon Web Services (AWS), servicio que será contratado por la empresa desarrolladora como parte de la entrega inicial. Se habilitarán entornos separados para desarrollo, pruebas y producción, lo que facilitará el trabajo del equipo de tecnología en tareas como seguridad de datos, copias de respaldo y almacenamiento de la información tanto de los usuarios (presupuestos, preferencias, condiciones de salud) como del contenido propio del aplicativo, incluyendo recetas y sugerencias nutricionales.
- Desarrollo del aplicativo: se trabajará bajo una arquitectura modular, que facilite la evolución del producto a lo largo del tiempo. Las funciones clave incluyen: registro familiar, ingreso de presupuesto, recomendaciones personalizadas por inteligencia artificial, planificador semanal, alertas nutricionales, vínculo con mercados locales y acceso a orientación profesional en nutrición.
- Validación y mejoras: se realizarán pruebas (sprints) junto a familias del distrito, que permitirán ajustar la experiencia de uso, solucionar fallas técnicas y afinar las sugerencias personalizadas. Esta etapa será clave para asegurar que la aplicación se adapte realmente a las dinámicas cotidianas del hogar.

Figura 35 Diagrama de Gantt - Implementación de la Empresa



Nota: Adaptado a la estructura organizacional, implementación de la empresa y desarrollo AppComerSaludable.

Gestión Operativa: en esta última etapa, se pondrá a prueba el modelo en condiciones reales, garantizando una transición ordenada del prototipo al producto final.

- Prueba piloto: se trabajará con un grupo representativo de 40 familias del distrito, observando aspectos como el nivel de uso, la comprensión de las funciones, el impacto en los hábitos de compra y la percepción general del servicio.
- Campaña de lanzamiento: se activará una campaña comunicacional que incluirá redes sociales (Facebook, TikTok) y acciones presenciales en colegios, en colaboración con APAFA. Se ofrecerán contenidos gratuitos, talleres, sorteos y retos comunitarios para incentivar el uso inicial de la aplicación.
- Soporte al usuario: se pondrá en marcha un sistema de atención al cliente disponible por WhatsApp, correo y call center. El equipo de soporte será capacitado para resolver dudas frecuentes y brindar orientación básica en temas alimentarios, con un enfoque claro en cercanía y empatía.
- Plan de escalabilidad, el proyecto está diseñado para expandirse de forma progresiva hacia otros distritos con características similares. Se dará prioridad a zonas donde existan barreras de acceso a educación nutricional y donde la app pueda representar un aporte real para mejorar la planificación alimentaria desde casa. En regiones como: Piura, un estudio realizado a estudiantes universitarios de medicina reveló que el 21.65% tenía un nivel bajo de conocimiento nutricional y el 34.27% seguía una dieta de muy baja calidad, lo que sugiere que esta problemática también está presente en la población general (Celi Vásquez, 2021). Por otro lado, tenemos la región del Cusco, donde investigaciones etnográficas han identificado una pérdida progresiva del conocimiento tradicional sobre nutrición, pese a la riqueza de los insumos locales. Esto genera una desconexión entre los patrones alimentarios ancestrales y la aplicación actual de prácticas equilibradas (Ricalde Gonzales, 2018). Por último, en la región

Huánuco, informes del Ministerio de desarrollo e inclusión social (MIDIS) revelan una correlación entre inseguridad alimentaria y limitada educación nutricional, siendo esta última un factor clave que afecta las decisiones alimenticias en los hogares, independientemente de su capacidad adquisitiva (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) y Programa Mundial de Alimentos (WFP), 2018). Por ello, se propone escalar el aplicativo hacia las regiones descritas donde, si bien existe disponibilidad de alimentos, la educación nutricional sigue siendo una brecha crítica.

AppComerSaludable cuenta con las características necesarias para adaptarse a esta realidad: una interfaz intuitiva diseñada para usuarios con distintos niveles de alfabetización digital, un sistema de recomendaciones personalizadas basado en inteligencia artificial que respeta el contexto económico y cultural de cada familia, y staff de nutricionistas que valida el contenido educativo ofrecido. Además, el aplicativo incorpora ingredientes locales en sus recetas sugeridas, promueve el consumo responsable a través de la planificación semanal y conecta a los usuarios con mercados de su zona, fomentando prácticas sostenibles y empoderando a las familias desde su propia realidad.

Esta propuesta no solo responde a una necesidad latente, sino que se posiciona como una herramienta transformadora, accesible, escalable y culturalmente pertinente para comunidades donde el conocimiento sobre balance nutricional debe ser fortalecido de forma cercana, práctica y sin imposiciones.

8.2. Conclusión

La propuesta AppComerSaludable representa una solución integral, innovadora y socialmente responsable frente a la problemática del desconocimiento nutricional en los hogares peruanos, especialmente en sectores urbanos populares. A través de un enfoque centrado en la educación nutricional personalizada, el aprovechamiento de la tecnología y la

conexión con mercados locales, se plantea una herramienta capaz de impactar positivamente en la salud infantil y la dinámica alimentaria del hogar.

El modelo combina accesibilidad, conveniencia cultural y viabilidad financiera, permitiendo su implementación sostenible en contextos reales y su futura expansión geográfica. La validación del PMV en San Juan de Miraflores demuestra que es posible empoderar a las familias con información práctica, soluciones ajustadas a su presupuesto y hábitos saludables desde la cotidianidad, sin imponer restricciones ajenas a su realidad.

Asimismo, AppComerSaludable se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente con el ODS 3 (Salud y Bienestar), fortaleciendo su carácter transformador desde una perspectiva educativa, tecnológica y comunitaria.

8.3. Recomendación

Fortalecer alianzas con actores públicos y privados: Se recomienda establecer convenios con municipalidades, instituciones educativas y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) locales para ampliar el alcance del aplicativo y facilitar el acceso a capacitaciones nutricionales complementarias.

- Ampliar la red de nutricionistas aliados: A fin de brindar acompañamiento constante, se recomienda ampliar la base de profesionales nutricionistas del aplicativo, integrando también a estudiantes de los últimos ciclos mediante convenios con universidades.
- Implementar un sistema de retroalimentación continua: Para mantener la relevancia y utilidad del aplicativo, se aconseja integrar encuestas breves dentro de la app que permitan conocer las necesidades, dificultades y sugerencias de los usuarios.
- Desarrollar métricas de impacto en salud y economía familiar: Se propone establecer indicadores que permitan medir la evolución del IMC de los niños usuarios, así como el ahorro promedio mensual por una mejor planificación alimentaria.

- Explorar oportunidades de escalabilidad regional e internacional: Finalmente, se recomienda realizar estudios de factibilidad en otras regiones del país y países vecinos con contextos similares, como Ecuador o Bolivia, para evaluar la viabilidad de expansión de AppComerSaludable como modelo replicable y adaptable.



Referencias

- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) y Programa Mundial de Alimentos (WFP). (2018). *Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito*. https://evidencia.midis.gob.pe/wp-content/uploads/2021/05/3_WFA-MIDIS_Inseguridad-alimentaria_v2.pdf
- (2023), C. I. (s.f.). *Informe sobre startups de salud digital en América Latina: Enfoque en modelos B2C para consumidores de niveles medios*. CB Insights.: <https://www.cbinsights.com/research/report/digital-health-trends-2024/>
- AppsFlyer. (2023). *AppsFlyer*. <https://www.appsflyer.com/resources/reports/app-uninstall-benchmarks/>
- AppTopia. (2023). <https://apptopia.com/en/blog/health-fitness-app-performance-january-21-device-connected-apps-see-revenue-grow/>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (15 de 01 de 2025). Series Diarias de Bonos del Tesoro EE.UU. 10 años (%): <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04719XD/html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (16 de 01 de 2025). *Diferencial de Rendimientos del Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBIG) - Perú*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01129XM/html>
- BID. (2022). <https://publications.iadb.org/es/talento-digital-en-el-peru-2022-que-demanda-el-mercado-laboral-resultados-de-una-muestra-de>
- Celi Vásquez, V. M. (2021). *UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO*. https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/8976/REP_VALERIA.CELI_NIVEL.DE.CONOCIMIENTO.NUTRICIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Congreso de la República del Perú. (15 de 12 de 2024). *Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes*. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/118470-30021>
- Diario Gestión. (21 de 04 de 2023). Peruanos con vida saludable: ¿Cuánto invierten al mes y en qué productos? <https://gestion.pe/economia/empresas/peruanos-con-vida-saludable-cuanto-invierten-al-mes-y-en-que-productos-empresas-deporte-vida-saludable-noticia/>
- ENADES. (2024). *Segunda Edición Encuesta Nacional de Percepción de Desigualdades*.
- Euromonitor Internacional . (2023). [euromonitor.com/article/key-factors-shaping-food-consumption-in-latin-america](https://www.euromonitor.com/article/key-factors-shaping-food-consumption-in-latin-america)
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF Perú]. (06 de 2023). *UNICEF*. <https://www.unicef.org/lac/informes/analisis-del-panorama-del-sobrepeso-y-obesidad-infantil-y-adolescente-en-peru>
- Gobierno del Perú. (2022). *Decreto Supremo N° 003-2022-TR*.
- INEI. (2016). <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/al-ano-2016-a-nivel-nacional-existen-2-mil-612-mercados-de-abastos-9794/>
- INEI. (2020). *Planos estratificados de Lima Metropolitana a nivel de manzana*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1744/1ibro.pdf
- INEI. (05 de 2023). *Resultados de la pobreza monetaria en el Perú 2023*. <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/951234-pobreza-monetaria-afecto-al-29-0-de-la-poblacion-el-ano-2023>

- INEI. (20 de 12 de 2024). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*.
<https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-005-2024-inei.pdf>
- Instituto de Estadística e Informática. (15 de 02 de 2025). Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública: <https://estadist.inei.gov.pe/map>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2022). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. <https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-006-2022-inei.pdf>
- Instituto Nacional de Salud. (2023). *Vigilancia de la situación del sobrepeso obesidad y sus determinantes en el marco del observatorio de nutrición y estudio del sobrepeso y obesidad informe técnico*. Técnico. <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/5146110-vigilancia-de-la-situacion-del-sobrepeso-obesidad-y-sus-determinantes-en-el-marco-del-observatorio-de-nutricion-y-estudio-del-sobrepeso-y-obesidad-informe-tecnico-2023>
- La Tercera. (21 de 04 de 2023). Estudio revela preferencia por alimentos saludables a pesar de desafíos económicos. <https://www.latercera.com/publirreportajes/noticia/estudio-revela-preferencia-por-alimentos-saludables-a-pesar-de-desafios-economicos/2QPQ5HSKVVG NHLFB UWAX22QMEE/>
- Mayo Clinic. (2023). <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/childhood-obesity/symptoms-causes/syc-20354827>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). *Nota Técnica para el uso del precio social del carbono en la evaluación social de proyectos de inversión*.
https://www.mef.gov.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo3_RD006_2021EF6301.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2023). *Nota Técnica para el uso del Precio Social de Carbono en la Evaluación Social de Proyectos de Inversión en tipologías: Servicios de movilidad urbana, recuperación de ecosistemas forestales degradados y espacios públicos urbanos que incluyan áreas verdes*.
https://www.mef.gov.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Nota_tecnica_uso_precios_sociales_de_carbono.pdf
- Ministerio de Educación [MINEDU]. (15 de 02 de 2025). *Padrón de Instituciones Educativas*. ESCALE Estadística de la calidad educativa:
<http://escale.minedu.gov.pe/magnitudes-portlet/reporte/>
- Ministerio de Salud [MINSAL]. (2021). *Encuesta de vigilancia alimentaria y nutricional*.
- Ministerio de Salud del Perú [MINSAL]. (2021). *Informe técnico: Hábitos y consumo de alimentos saludables del niño de 5 a 11 años - Encuesta Vigilancia Alimentaria y Nutricional por Etapas de Vida - VIANEV 2021*. Informe técnico .
<https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/4202387-informe-tecnico-habitos-y-consumo-de-alimentos-saludables-del-nino-de-5-a-11-anos-encuesta-vigilancia-alimentaria-y-nutricional-por-etapas-de-vida-vianev-2021>
- MINSAL. (2024). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/318389-minsa-aprueba-lineamientos-para-promover-una-alimentacion-saludable-en-ninos-menores-de-dos-anos>
- MINSAL. (20 de 12 de 2024). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/314037-guias-alimentarias-para-la-poblacion-peruana>
- Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores. (2024). *Presupuesto Institucional de Apertura Ejercicio Fiscal 2024*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5620312/4982505-acuerdo-de-concejo-n-069-2023-mdsjm-parte-i.pdf>

- Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores. (2024). *Presupuesto Institucional de Apertura Ejercicio Fiscal 2024*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5620312/4982505-acuerdo-de-concejo-n-069-2023-mdsjm-parte-i.pdf>
- New York University. (17 de 12 de 2024). Damodaran Betas:
https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (03 de 03 de 2023).
<https://www.paho.org/es/noticias/3-3-2023-ops-insta-hacer-frente-obesidad-principal-causa-enfermedades-no-transmisibles>
- Osinermin. (15 de 03 de 2025). *Como ahorrar energía eléctrica*.
https://www.osinermin.gob.pe/seccion/centro_documental/Folleteria/5%20Quieres%20saber%20cuanto%20consumen%20tus%20artefactos.pdf
- PIGNEUR, Y., & OSTERWALDER, A. (2010). *Business Model Generation*. Canada: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
https://vace.uky.edu/sites/vace/files/downloads/9_business_model_generation.pdf
- Torrado, U. (2024). *Nueva Dinámica en las Familias Peruanas*. DATUM:
https://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/nuevas_dinamicas_en_las_familias_peruanas.pdf
- Ugarte. (2018). *Universidad San Ignacio de Loyola*.
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/25ff871a-f11a-418a-af58-92bbfe21100d/content>
- World Health Organization. (2023). <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/malnutrition>
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) y Programa Mundial de Alimentos (WFP). (2018). *Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito*. https://evidencia.midis.gob.pe/wp-content/uploads/2021/05/3_WFA-MIDIS_Inseguridad-alimentaria_v2.pdf
- (2023), C. I. (s.f.). *Informe sobre startups de salud digital en América Latina: Enfoque en modelos B2C para consumidores de niveles medios*. CB Insights.:
<https://www.cbinsights.com/research/report/digital-health-trends-2024/>
- AppsFlyer. (2023). *AppsFlyer*. <https://www.appsflyer.com/resources/reports/app-uninstall-benchmarks/>
- AppTopia. (2023). <https://apptopia.com/en/blog/health-fitness-app-performance-january-21-device-connected-apps-see-revenue-grow/>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (15 de 01 de 2025). Series Diarias de Bonos del Tesoro EE.UU. 10 años (%):
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04719XD/html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (16 de 01 de 2025). *Diferencial de Rendimientos del Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBIG) - Perú*.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01129XM/html>
- BID. (2022). <https://publications.iadb.org/es/talento-digital-en-el-peru-2022-que-demanda-el-mercado-laboral-resultados-de-una-muestra-de>
- Celi Vásquez, V. M. (2021). *UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO*.
https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/8976/REP_VALERIA.CELI_NIVEL.DE.CONOCIMIENTO.NUTRICIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Congreso de la República del Perú. (15 de 12 de 2024). *Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes*. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/118470-30021>
- Diario Gestión. (21 de 04 de 2023). Peruanos con vida saludable: ¿Cuánto invierten al mes y en qué productos? <https://gestion.pe/economia/empresas/peruanos-con-vida-saludable-cuanto-invierten-al-mes-y-en-que-productos-empresas-deporte-vida-saludable-noticia/>
- ENADES. (2024). *Segunda Edición Encuesta Nacional de Percepción de Desigualdades*.
- Euromonitor Internacional . (2023). euromonitor.com/article/key-factors-shaping-food-consumption-in-latin-america
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF Perú]. (06 de 2023). *UNICEF*. <https://www.unicef.org/lac/informes/analisis-del-panorama-del-sobrepeso-y-obesidad-infantil-y-adolescente-en-peru>
- Gobierno del Perú. (2022). *Decreto Supremo N° 003-2022-TR*.
- INEI. (2016). <https://m.inei.gov.pe/prensa/noticias/al-ano-2016-a-nivel-nacional-existen-2-mil-612-mercados-de-abastos-9794/>
- INEI. (2020). *Planos estratificados de Lima Metropolitana a nivel de manzana*. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1744/ibro.pdf
- INEI. (05 de 2023). *Resultados de la pobreza monetaria en el Perú 2023*. <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/951234-pobreza-monetaria-afecto-al-29-0-de-la-poblacion-el-ano-2023>
- INEI. (20 de 12 de 2024). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. <https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-005-2024-inei.pdf>
- Instituto de Estadística e Informática. (15 de 02 de 2025). Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública: <https://estadist.inei.gov.pe/map>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2022). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. <https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-006-2022-inei.pdf>
- Instituto Nacional de Salud. (2023). *Vigilancia de la situación del sobrepeso obesidad y sus determinantes en el marco del observatorio de nutrición y estudio del sobrepeso y obesidad informe técnico*. Técnico. <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/5146110-vigilancia-de-la-situacion-del-sobrepeso-obesidad-y-sus-determinantes-en-el-marco-del-observatorio-de-nutricion-y-estudio-del-sobrepeso-y-obesidad-informe-tecnico-2023>
- La Tercera. (21 de 04 de 2023). Estudio revela preferencia por alimentos saludables a pesar de desafíos económicos. <https://www.latercera.com/publireportajes/noticia/estudio-revela-preferencia-por-alimentos-saludables-a-pesar-de-desafios-economicos/2QPQ5HSKVVG NHLFB UWAX22QMEE/>
- Mayo Clinic. (2023). <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/childhood-obesity/symptoms-causes/syc-20354827>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). *Nota Técnica para el uso del precio social del carbono en la evaluación social de proyectos de inversión*. https://www.mef.gov.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo3_RD006_2021EF6301.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2023). *Nota Técnica para el uso del Precio Social de Carbono en la Evaluación Social de Proyectos de Inversión en tipologías: Servicios de movilidad urbana, recuperación de ecosistemas forestales degradados y espacios públicos urbanos que incluyan áreas verdes*.

- https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Nota_tecnica_uso_precios_sociales_de_carbono.pdf
- Ministerio de Educación [MINEDU]. (15 de 02 de 2025). *Padrón de Instituciones Educativas*. ESCALE Estadística de la calidad educativa:
<http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes-portlet/reporte/>
- Ministerio de Salud [MINSA]. (2021). *Encuesta de vigilancia alimentaria y nutricional*.
- Ministerio de Salud del Perú [MINSA]. (2021). *Informe técnico: Hábitos y consumo de alimentos saludables del niño de 5 a 11 años - Encuesta Vigilancia Alimentaria y Nutricional por Etapas de Vida - VIANEV 2021*. Informe técnico .
<https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/4202387-informe-tecnico-habitos-y-consumo-de-alimentos-saludables-del-nino-de-5-a-11-anos-encuesta-vigilancia-alimentaria-y-nutricional-por-etapas-de-vida-vianev-2021>
- MINSA. (2024). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/318389-minsa-aprueba-lineamientos-para-promover-una-alimentacion-saludable-en-ninos-menores-de-dos-anos>
- MINSA. (20 de 12 de 2024). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/314037-guias-alimentarias-para-la-poblacion-peruana>
- Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores. (2024). *Presupuesto Institucional de Apertura Ejercicio Fiscal 2024*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5620312/4982505-acuerdo-de-concejo-n-069-2023-mdsjm-parte-i.pdf>
- Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores. (2024). *Presupuesto Institucional de Apertura Ejercicio Fiscal 2024*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5620312/4982505-acuerdo-de-concejo-n-069-2023-mdsjm-parte-i.pdf>
- New York University. (17 de 12 de 2024). Damodaran Betas:
https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (03 de 03 de 2023).
<https://www.paho.org/es/noticias/3-3-2023-ops-insta-hacer-frente-obesidad-principal-causa-enfermedades-no-transmisibles>
- Osinermin. (15 de 03 de 2025). *Como ahorrar energía eléctrica*.
https://www.osinermin.gob.pe/seccion/centro_documental/Folleteria/5%20Quieres%20saber%20cuanto%20consumen%20tus%20artefactos.pdf
- PIGNEUR, Y., & OSTERWALDER, A. (2010). *Business Model Generation*. Canada: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
https://vace.uky.edu/sites/vace/files/downloads/9_business_model_generation.pdf
- Torrado, U. (2024). *Nueva Dinámica en las Familias Peruanas*. DATUM:
https://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/nuevas_dinamicas_en_las_familias_peruanas.pdf
- Ugarte. (2018). *Universidad San Ignacio de Loyola*.
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/25ff871a-f11a-418a-af58-92bbfe21100d/content>
- World Health Organization. (2023). <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/malnutrition>

Apéndices

Apéndice A: Guía de Entrevista Perfil de Usuario

Sección 1: BIO	Sección 4: FAMILIA
1 ¿Cuál es su edad, distrito de residencia, estado civil y ocupación?	17 ¿Cuántos miembros componen su familia? ¿Qué edades tienen los niños y los adultos?
2 ¿Cuántos menores tiene a su cargo y qué edades tienen?	18 ¿Algún miembro de la familia presenta sobrepeso u obesidad?
3 ¿Cuál es su nivel educativo y el de los miembros adultos del hogar?	19 ¿Cómo toman decisiones alimentarias en familia? ¿Quién tiene la mayor influencia en estas decisiones? ¿Sus hijos han comentado alguna vez sobre alimentos que prefieren debido a influencias externas, como amigos, televisión o redes sociales?
Sección 2: ACTIVIDADES	20
4 ¿A qué se dedica principalmente durante el día? ¿Cuántas horas dedica al trabajo o estudio?	Sección 5: SOCIAL
5 ¿Cuántas horas dedica a preparar las comidas de su hogar diariamente?	21 ¿Con qué frecuencia interactúa con otros padres en el entorno escolar de sus hijos? ¿Comparten ideas sobre alimentación? ¿Cómo describiría el entorno social en relación con la alimentación? ¿Siente alguna presión o influencia por parte de su círculo social?
6 ¿Realiza alguna actividad física junto con sus hijos? ¿Qué tipo de actividades?	22
7 ¿Ha consultado con un nutricionista para usted o para sus hijos en los últimos años? Si sí, ¿qué aspectos valora más de la consulta?	23 ¿Participa en actividades escolares o comunitarias relacionadas con alimentación saludable? Si sí, ¿cuál ha sido su experiencia?
8 ¿Qué alimentos considera básicos en la dieta diaria de sus hijos? ¿Por qué los elige?	24 ¿Qué opina de las campañas públicas o escolares sobre loncheras saludables? ¿Le parecen claras o útiles?
9 ¿Considera que las loncheras que prepara para sus hijos cumplen con las recomendaciones escolares? ¿Qué desafíos enfrenta al momento de planificarlas?	
10 ¿Utiliza recursos digitales (apps, redes sociales, influencers) para obtener ideas o guías sobre alimentación infantil? Si sí, ¿cuáles?	
Sección 3: PROBLEMA	
11 Desde su perspectiva, ¿cuáles son las principales complicaciones para proporcionar una dieta balanceada en su hogar?	
12 ¿Cómo cree que las creencias sobre “alimentación saludable” en su familia afectan las decisiones que toma al momento de cocinar o comprar alimentos?	
13 ¿Qué alimentos suelen ser los favoritos de sus hijos? ¿Cree que estos son saludables?	
14 ¿Qué papel juega la publicidad o las ofertas en sus elecciones de compra de alimentos?	
15 ¿Qué información le motivaría o le resultaría útil para mejorar la dieta de su familia?	
16 ¿Ha intentado hacer cambios en la alimentación de sus hijos? ¿Qué lo motivó a intentarlo y qué obstáculos encontró?	

Apéndice B: Tarjetas de prueba para las hipótesis del modelo de negocio

Figura 36 Hipótesis de Deseabilidad H2

Tarjeta de prueba (Strategyzer)	
Actividad	H2 - Deseabilidad uso de recetas
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Hipótesis (Riesgo 3 3 3)	
Creemos que	brindar recetas ajustadas al monto que el usuario tiene disponible aumentará la tasa de uso diario del aplicativo frente a mostrar recetas genéricas
Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 3 3 3)	
Para verificarlo, nosotros	realizamos encuesta donde preguntamos a usuarios sobre la importancia que recetas se ajusten a su presupuesto mensual y frecuencia que usarían el aplicativo si las recetas se ajustaran a su presupuesto.
Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 3 3 3)	
Además, mediremos	el porcentaje de usuarios que prefieren recetas ajustadas al presupuesto frente a las recetas genéricas, así como la frecuencia con la que usarían el aplicativo.
Paso 4: Criterio	
Estamos bien si	al menos el 60% de los encuestados prefieren las recetas ajustadas al presupuesto y utilizan el aplicativo diariamente o varias veces a la semana

Figura 37 Hipótesis de Deseabilidad H3

Tarjeta de prueba (Strategyzer)	
Actividad	H3 - Deseabilidad de pago
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Hipótesis (Riesgo 3 3 3)	
Creemos que	Creemos que las familias del segmento socioeconómico B y C de San Juan de Miraflores están dispuestas a pagar por un aplicativo que brinde soluciones alimenticias personalizadas, siempre que esté adaptado a su cultura y economía local
Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 3 3 3)	
Para verificarlo, nosotros	realizamos encuesta donde preguntamos a padres si estarían dispuestos a pagar por un servicio que brinde recetas personalizadas adaptadas a su cultura y presupuesto, además de identificar las características más valoradas al pagar por este servicio.
Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 3 3 3)	
Además, mediremos	el porcentaje de usuarios dispuestos a pagar por el servicio y las características más valoradas (adaptación cultural, presupuesto, etc.).
Paso 4: Criterio	
Estamos bien si	al menos el 50% de los encuestados están dispuestos a pagar por el servicio, con una valoración positiva de las recetas personalizadas adaptadas al presupuesto.

Figura 38 Hipótesis de Deseabilidad H4

Tarjeta de prueba (Strategyzer)	
Actividad	H4 - Deseabilidad personalización
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚩🚩🚩)	
Creemos que	Creemos que los padres de familia de niños entre seis y 13 años preferirán usar recetas personalizadas para cada miembro de la familia, que vengan acompañadas con costos de alimentos de mercados locales, ya que optimizará sus compras sin generar gastos innecesarios.
Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊📊📊)	
Para verificarlo, nosotros	realizamos encuesta preguntando a padres qué tan útil les parece conocer los costos de los ingredientes en mercados cercanos al recibir recetas personalizadas y si consideran que esto les ayudaría a ahorrar en sus compras mensuales.
Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)	
Además, mediremos	el porcentaje de usuarios que prefieren recetas personalizadas con información de precios de mercados locales y la percepción de ahorro en su compra mensual de alimentos.
Paso 4: Criterio	
Estamos bien si	menos el 70% de los encuestados prefieren recetas personalizadas con información sobre los precios de los ingredientes en mercados locales y creen que esto les ayuda a ahorrar en su compra mensual.

Figura 39 Hipótesis de Deseabilidad H7

Tarjeta de prueba (Strategyzer)	
Actividad	H7 - Deseabilidad de permanencia
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚩🚩🚩)	
Creemos que	Creemos que ofrecer recetas personalizadas en base al presupuesto diario disponible disminuirá la tasa de desinstalación de la aplicación durante el primer mes.
Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊📊📊)	
Para verificarlo, nosotros	realizamos encuesta donde preguntamos a los padres si seguirían usando el aplicativo si las recetas ofrecidas se ajustaran a su presupuesto diario y cuál sería el principal motivo para dejar de usar la aplicación.
Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)	
Además, mediremos	el porcentaje de usuarios dispuestos a continuar usando el aplicativo si las recetas se ajustan a su presupuesto diario, y las razones por las cuales podrían desinstalarlo.
Paso 4: Criterio	
Estamos bien si	al menos el 60% de los encuestados indican que continuarían usando el aplicativo si las recetas se ajustan a su presupuesto diario, y que las razones de desinstalación no están relacionadas con la personalización del presupuesto.

Figura 40 Hipótesis de Factibilidad H8

Tarjeta de prueba (Strategyzer)	
Actividad	H8 – Validación de la factibilidad
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Hipótesis (Riesgo 高 高 高)	
Creemos que	que la estrategia de marketing propuesta generará un LTV/CAC superior a 4.5, lo que garantizará la rentabilidad del negocio a largo plazo.
Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 中 中 中)	
Para verificarlo, nosotros	realizaremos simulaciones de Montecarlo, utilizando el costo de adquisición de clientes y el valor de tiempo de vida del cliente, considerando el presupuesto de marketing de S/ 159,037 inicial.
Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 中 中 中)	
Además, mediremos	el LTV/CAC promedio durante los primeros 5 años del negocio para asegurar una adquisición de clientes rentable. El LTV debe superar al CAC para asegurar un retorno positivo.
Paso 4: Criterio	
Estamos bien si	el LTV/CAC en la simulación se mantiene por encima de 4.5 con una probabilidad de éxito superior al 90% durante los próximos 5 años, asegurando que, por cada sol invertido clientes, se lograrán ingresos representativos.

Figura 41 Hipótesis de Viabilidad H9

Tarjeta de prueba (Strategyzer)	
Actividad	H9 – Validación de la viabilidad
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Hipótesis (Riesgo 高 高 高)	
Creemos que	Existirá un riesgo menor del 10% y que la inversión ofrezca a los inversionistas un VAN (Valor Actual Neto) menor a 3 millones de soles en el peor de los escenarios.
Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 中 中 中)	
Para verificarlo, nosotros	Realizaremos simulaciones financieras, aplicando variaciones en los supuestos clave como el Crecimiento de Ingresos, Costos de Operación y Tasa de Descuento (WACC). También se utilizarán métodos de simulación Montecarlo para obtener un rango de valores posibles del VAN en distintos escenarios.
Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 中 中 中)	
Además, mediremos	Un VAN considerando diferentes escenarios (pesimista, optimista, esperado), la probabilidad de riesgo, asegurándonos de que el porcentaje de escenarios en los que el VAN cae por debajo de 3 millones de soles sea inferior al 10%, la variabilidad de los resultados del VAN para comprender mejor la incertidumbre financiera.
Paso 4: Criterio	
Estamos bien si	El VAN mín. proyectado superior a 3 millones de soles en al menos el 95% de los escenarios. El riesgo del VAN inferior a 3 millones de soles se mantiene por debajo del 10%. La desviación estándar se mantiene aceptable (menor o igual 500,000 soles), lo que indica que la estimación es razonablemente precisa.

Apéndice C: Tarjetas de aprendizaje de la evidencia generada por las hipótesis

Figura 42 Hipótesis de Deseabilidad H2

Tarjeta de Aprendizaje (Strategyzer)	
Actividad	H2 - Deseabilidad uso de recetas
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Creemos que	
	Creemos que brindar recetas ajustadas al monto que el usuario tiene disponible aumentará la tasa de uso diario del aplicativo frente a mostrar recetas genéricas.
Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos)	
Observamos que,	El 71% de padres considera muy importante o importante que recetas se ajusten a su presupuesto. Además, un 90% indicaron que usarían el aplicativo diariamente o varias veces a la semana si las recetas se ajustaran a su presupuesto disponible.
Paso 3: Aprendizaje y reflexiones	
De ello Aprendimos que	La hipótesis está respaldada por la evidencia, ya que un alto porcentaje de los encuestados prefiere recetas ajustadas a su presupuesto, y la mayoría estaría dispuesta a usar el aplicativo de manera regular si esta característica está presente.
Paso 4: Decisiones y acciones	
Por lo Tanto, nosotros	Priorizaremos la personalización de recetas según el presupuesto, lo que refuerza la propuesta de valor del aplicativo y fomenta el uso diario del mismo.

Figura 43 Hipótesis de Deseabilidad H3

Tarjeta de Aprendizaje (Strategyzer)	
Actividad	H3 - Deseabilidad de pago
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Creemos que	
	Creemos que las familias del segmento socioeconómico B y C de San Juan de Miraflores están dispuestas a pagar por un aplicativo que brinde soluciones alimenticias personalizadas, siempre que esté adaptado a su cultura y economía local.
Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos)	
Observamos que,	El 92% de los padres estaría dispuesto a pagar por un servicio que ofrezca recetas personalizadas adaptadas a su cultura y presupuesto, destacando la importancia de ajustes culturales y económicos para los usuarios.
Paso 3: Aprendizaje y reflexiones	
De ello Aprendimos que	Hay un segmento dispuesto a pagar por soluciones personalizadas que se adapten tanto a sus necesidades culturales como a su capacidad económica.
Paso 4: Decisiones y acciones	
Por lo Tanto, nosotros	Continuaremos con el desarrollo de funciones personalizadas que se adapten a las necesidades culturales y económicas del segmento B y C de San Juan de Miraflores, asegurando que el modelo sea atractivo y viable para los usuarios.

Figura 44 Hipótesis de Deseabilidad H4

Tarjeta de Aprendizaje (Strategyzer)	
Actividad	H4 - Deseabilidad personalización
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Creemos que	
	Creemos que los padres de familia de niños entre seis y 13 años preferirán usar recetas personalizadas para cada miembro de la familia, que vengan acompañadas con costos de alimentos de mercados locales, ya que optimizará sus compras sin generar gastos innecesarios.
Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 📊 📈 📉)	
Observamos que,	El 75% de los encuestados valoró positivamente la opción de conocer los precios de los ingredientes en mercados locales y un 80% considera que esta funcionalidad les ayudaría a ahorrar en sus compras mensuales de alimentos.
Paso 3: Aprendizaje y reflexiones	
De ello Aprendimos que	Los padres valoran la posibilidad de consultar los precios locales y consideran que esto optimiza sus decisiones de compra, lo que confirma que esta funcionalidad es un valor agregado importante.
Paso 4: Decisiones y acciones	
Por lo Tanto, nosotros	potenciaremos la integración de precios actualizados de los mercados locales dentro del aplicativo, lo que optimiza la experiencia de compra y ahorra dinero a las familias.

Figura 45 Hipótesis de Deseabilidad H7

Tarjeta de Aprendizaje (Strategyzer)	
Actividad	H3 - Deseabilidad de permanencia
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Creemos que	
	Creemos que ofrecer recetas personalizadas en base al presupuesto diario disponible disminuirá la tasa de desinstalación de la aplicación durante el primer mes.
Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 📊 📈 📉)	
Observamos que,	El 70% de los encuestados indicó que seguirían usando el aplicativo si las recetas ofrecidas se ajustaran a su presupuesto diario. Además, los usuarios mencionaron que el principal motivo de desinstalación sería no ajustarse al presupuesto.
Paso 3: Aprendizaje y reflexiones	
De ello Aprendimos que	Un alto porcentaje de usuarios valora la personalización en función del presupuesto y considera que este ajuste sería clave para reducir la tasa de desinstalación del aplicativo.
Paso 4: Decisiones y acciones	
Por lo Tanto, nosotros	Aseguraremos que el ajuste del presupuesto diario sea una característica fundamental del aplicativo, mejorando la retención de usuarios y reduciendo la tasa de desinstalación.

Figura 46 Hipótesis de Factibilidad H8

Tarjeta de Aprendizaje (Strategyzer)	
Actividad	H8 – Validación de la factibilidad
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Creemos que	
	que la estrategia de marketing propuesta generará un LTV/CAC superior a 4.5, lo que garantizará la rentabilidad del negocio a largo plazo.
Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos ۞ ۞ ۞)	
Observamos que,	Por simulación de Montecarlo, la probabilidad de éxito del LTV/CAC superior a 4.5 es del 96.08%, lo que indica que la estrategia generará un retorno positivo. En el 95% de los escenarios, el LTV supera al CAC, confirmando que los ingresos generados por cliente serán mayores que el costo de adquisición.
Paso 3: Aprendizaje y reflexiones	
De ello Aprendimos que	la estrategia es viable y alineada con proyecciones financieras, ya que la simulación muestra eficiencia del presupuesto. La relación LTV/CAC demuestra que las propuestas generarán retorno de inversión (ROI), con un 95% de probabilidades de alcanzar umbral de rentabilidad superior a 4.5.
Paso 4: Decisiones y acciones	
Por lo Tanto, nosotros	Mantendremos la estrategia del plan de mercadeo, asegurando la adquisición de clientes a largo plazo y optimizaremos campañas ajustando estrategias en función de resultados, para potenciar el LTV y reducir el CAC aún más.

Figura 47 Hipótesis de Viabilidad H9

Tarjeta de Aprendizaje (Strategyzer)	
Actividad	H9 – Validación de la viabilidad
Responsable	MBA 191 - Grupo 4
Paso 1: Creemos que	
	Existirá un riesgo menor del 10% y que la inversión ofrezca a los inversionistas un VAN (Valor Actual Neto) menor a 3 millones de soles en el peor de los escenarios.
Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos ۞ ۞ ۞)	
Observamos que,	Con las simulaciones realizadas, el VAN promedio está por encima de 3.7 millones de soles, con riesgo de VAN menor a 3 millones de soles de solo 0.02% en el peor de los casos. La desviación estándar es relativamente alta, con valor de 831,129 soles, lo que indica cierta volatilidad en estimaciones, pero el valor promedio sigue siendo atractivo.
Paso 3: Aprendizaje y reflexiones	
De ello Aprendimos que	A pesar de los riesgos, el aplicativo tiene alta probabilidad de crecimiento, y el retorno sobre la inversión (TIR) es muy alto (163%). Aunque hay algunas variables inciertas, la viabilidad económica sigue siendo positiva, con una alta probabilidad de éxito.
Paso 4: Decisiones y acciones	
Por lo Tanto, nosotros	Mantendremos márgenes de seguridad en proyecciones financieras, utilizando análisis de sensibilidad para identificar las áreas de mayor incertidumbre y monitorearemos las variables de crecimiento y costos operativos durante los primeros años, ajustando las estrategias de marketing y operativas para reducir el riesgo.

Apéndice D: Encuestas

Encuesta entorno al Problema Social Relevante – 220 participantes

Nota: Realizadas durante marzo y mayo del 2025.

Figura 48 Nivel de educación de Padres de Familia

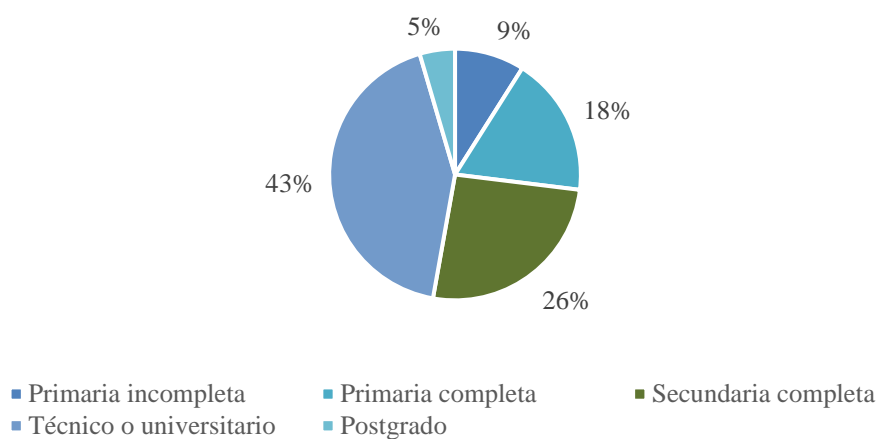


Figura 49 Composición familiar

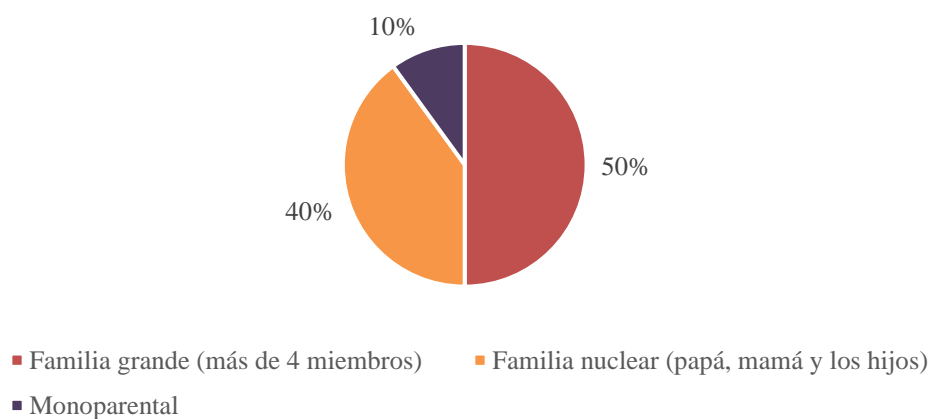


Figura 50 Ingreso familiar

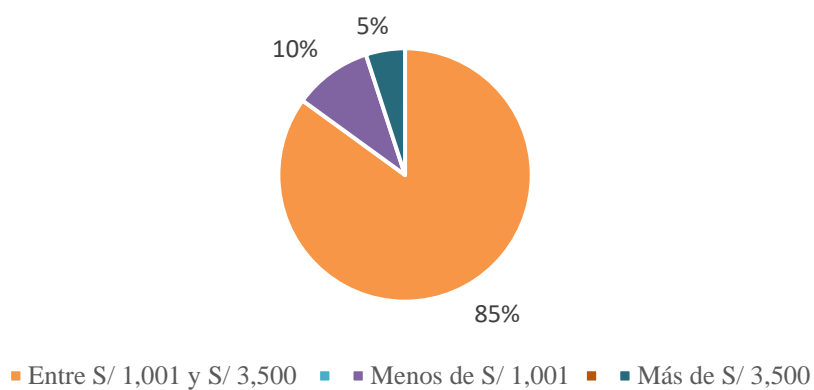


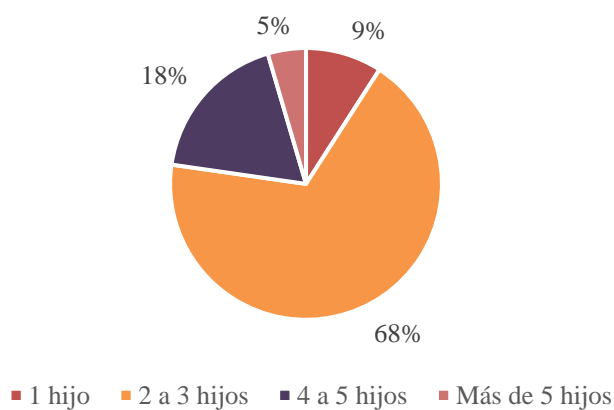
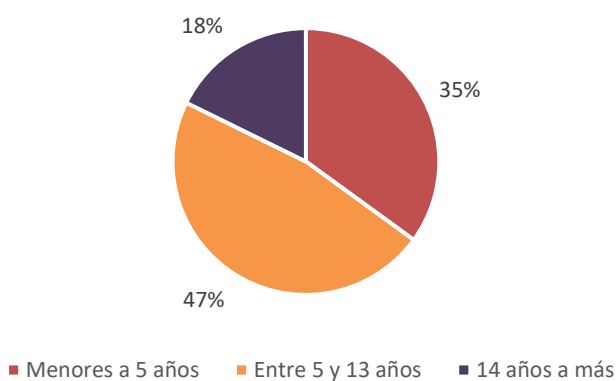
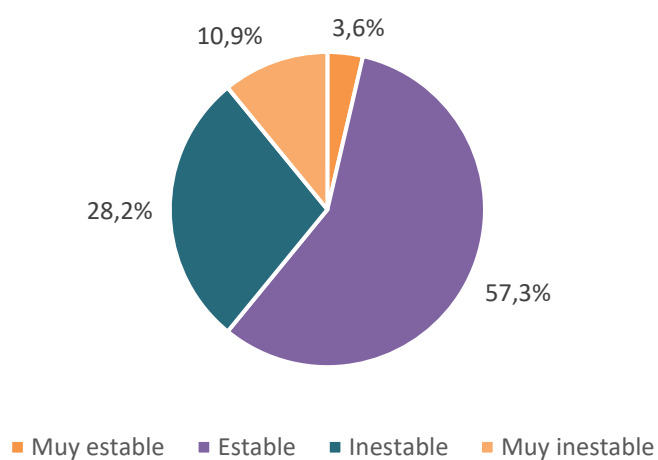
Figura 51 *Número de Hijos por Familia***Figura 52** *Edades de hijos***Figura 53** *Percepción Económica de la Familia*

Figura 54 *Familias con Wifi en Casa*

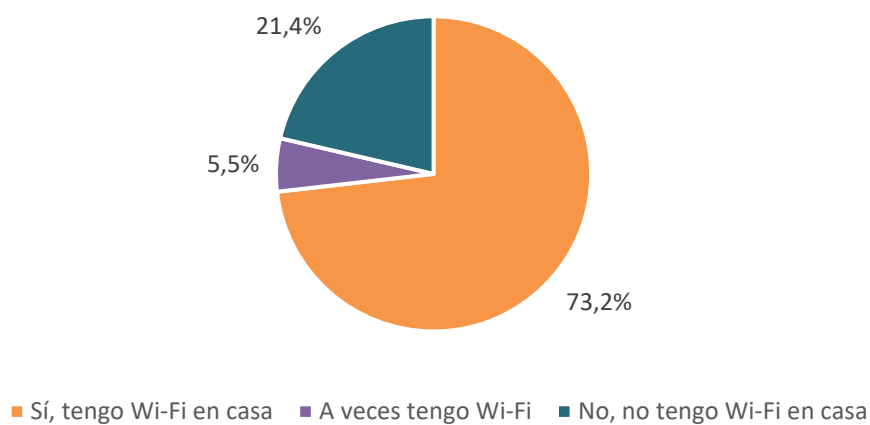


Figura 55 *Al menos un miembro de la familia tiene celular*

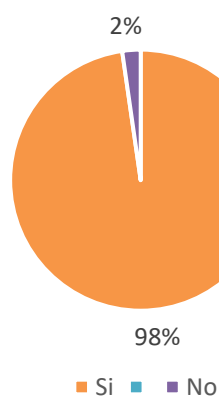


Figura 56 *Padres con Plan de Datos Móviles*

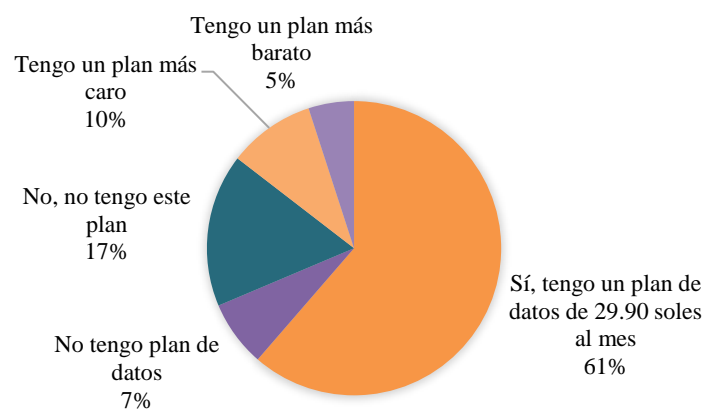


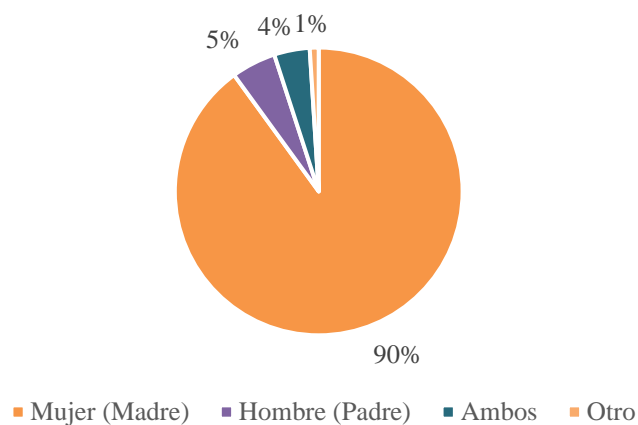
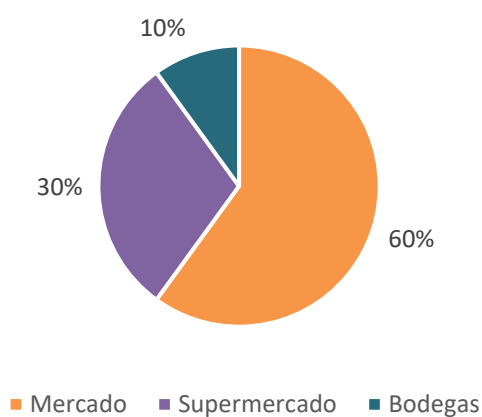
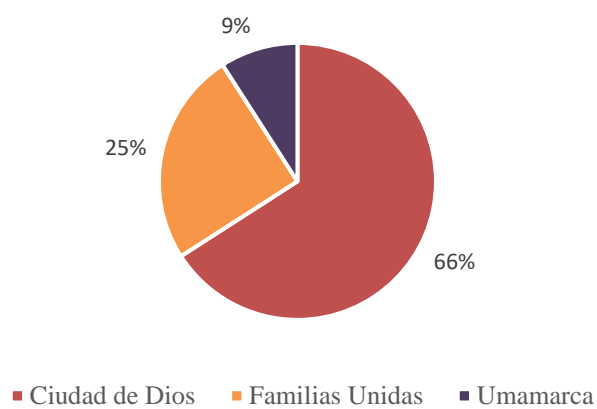
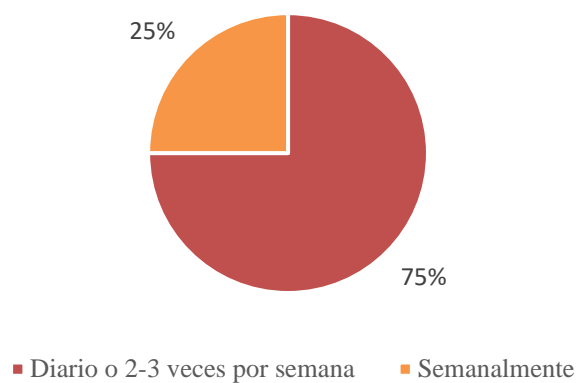
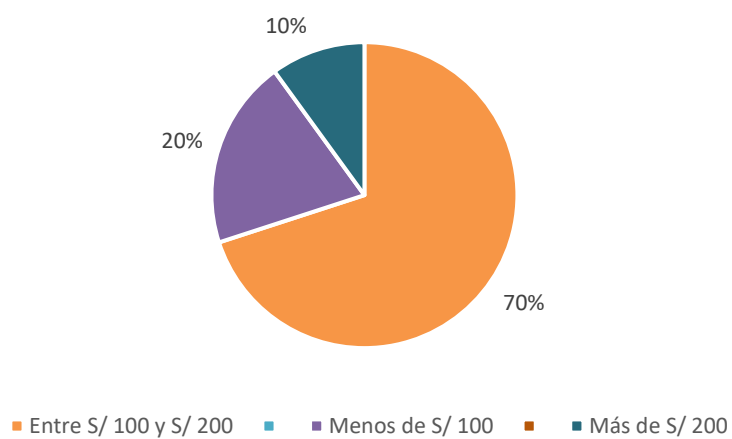
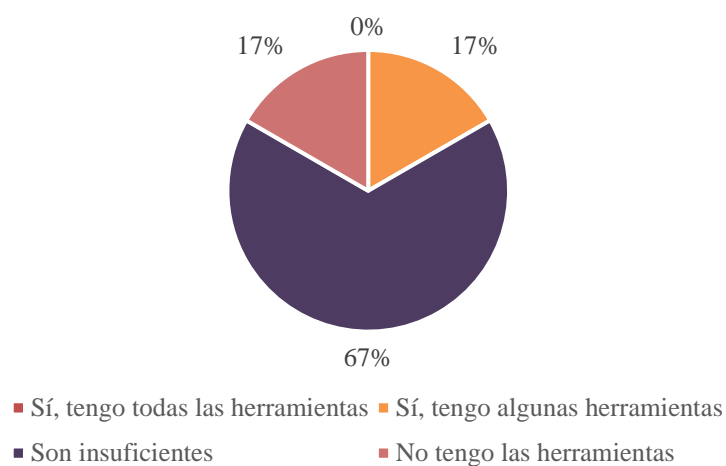
Figura 57 Responsable de la Alimentación**Figura 58** Dónde realiza la compra de alimentos**Figura 59** Mercado de preferencia

Figura 60 *Frecuencia de Compra de Alimentos***Figura 61** *Presupuesto Semanal Destinado a la Compra de Alimentos*

Entrevista entorno a la promoción de alimentación saludable en colegios – 06 participantes

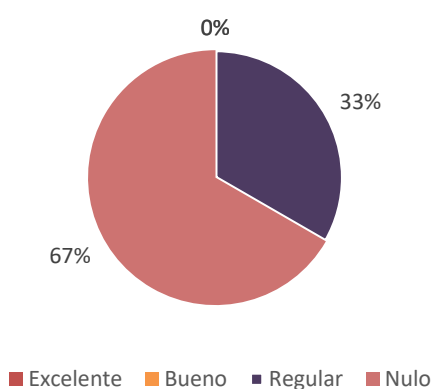
¿Considera que tiene las herramientas necesarias para promover una alimentación saludable en los niños?

Figura 62 *Herramientas de Promoción de Alimentación Saludable*



¿Cuál es el nivel de apoyo que recibe del gobierno entorno a la alimentación saludable de los niños?

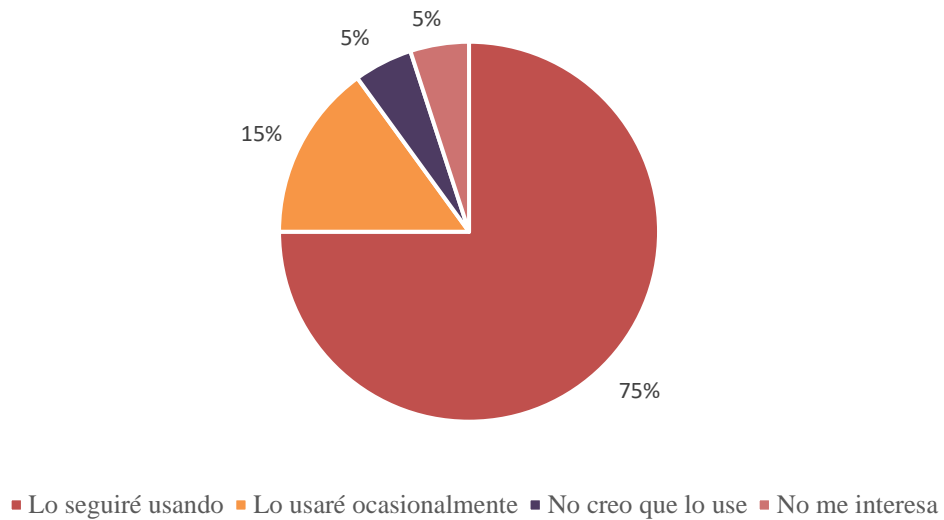
Figura 63 *Apoyo del Gobierno en Colegios*



Encuesta entorno a la hipótesis de la factibilidad y viabilidad– 40 participantes

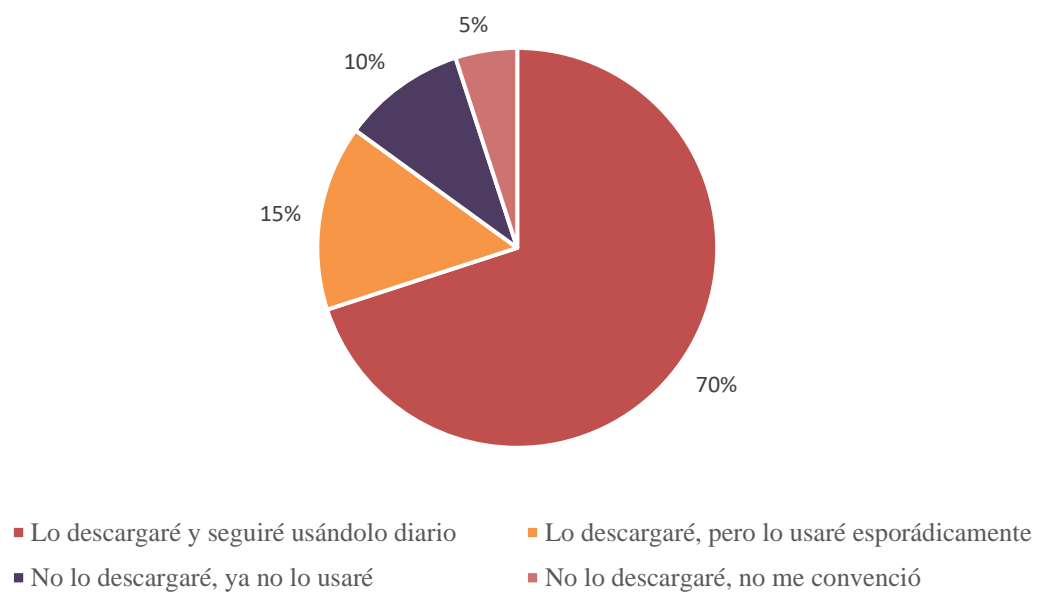
Después de probar el aplicativo, ¿qué tan probable es que lo siga utilizando en el futuro?

Figura 64 *Prueba de usabilidad*



¿Qué harías después de esta prueba del aplicativo?

Figura 65 *Prueba de usabilidad*



Apéndice E: Encuestas tipo -Padres de Familia

Nombre Angela Vargas Edad 23
 Estado civil Casada # Hijos 2

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es necesario

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Siempre Varias veces a la semana Una vez a la semana Menos de una vez a la semana Nunca

¿Pagarías por un aplicativo que brindó recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaré Si, si pagaría pero en ocasiones Tal vez, si me lo sugieren por un tiempo No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaré

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas ajustadas a mi presupuesto Consejo nutricional y personalización Acceso a precios de mercados Facilidad para navegar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayuda con mi presupuesto Útil, es bueno saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no todos compran antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no lo utilizaría a menudo Tal vez, si los precios son buenos No, no es una alternativa satisfactoria No, prefiero el mercado abierto a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero recetas gratis No, no habría que seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No disfrutaría el funcionamiento Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encontraría recetas que se ajusten a mi trabajo Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientas la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Siempre A veces tengo Nunca tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20 GB o más al mes No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 20 GB Tengo un plan prepago

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$1.000 Hasta \$1.200 Hasta \$1.400 Hasta \$1.500

Nombre Angela Puentes Edad 25
 Estado civil conviviente # Hijos 1

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es necesario

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Siempre Varias veces a la semana Una vez a la semana Menos de una vez a la semana Nunca

¿Pagarías por un aplicativo que brindó recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaré Si, si pagaría si me lo sugieren Tal vez, si me lo sugieren por un tiempo No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaré

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas ajustadas a mi presupuesto Consejo nutricional y personalización Acceso a precios de mercados Facilidad para navegar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayuda con mi presupuesto Útil, es bueno saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no todos compran antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no lo utilizaría a menudo Tal vez, si los precios son buenos No, no es una alternativa satisfactoria No, prefiero el mercado abierto a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero recetas gratuitas No, no habría que seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No disfrutaría el funcionamiento Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encontraría recetas que se ajusten a mi trabajo Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientas la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Siempre A veces tengo Nunca tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20 GB o más al mes No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 20 GB Tengo un plan prepago

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$1.000 Hasta \$1.200 Hasta \$1.400 Hasta \$1.500

Nombre Estefany Soto Edad 40
 Estado civil Casada # Hijos 3

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es relevante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Siempre Varias veces a la semana Una vez a la semana Menos de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si esto es mi elección Tal vez, si tiene el precio adecuado No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gusto de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto Consejos nutricionales y personalizados Acceso a recetas de mercados Facilidad para manejar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayuda a mi presupuesto Útil, es bueno saber los precios antes de comprar Algo útil, pero en mi caso no es necesario Poco útil, no necesito precios antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero en el orden de ahorros Tal vez, si los precios son buenos No, no es una gran diferencia significativa No, prefiero el mercado directo al comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguramente Si, pero si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si las recetas ahorran No, prefiero recetas gratis No, no habría que pagar nada en el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 Me aburra a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encuentro recetas que se ajusten a mi familia Problemas con la calidad de las alternativas sugeridas

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Si, todo el tiempo A veces tengo No tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, abona 25.000 colones al mes No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 25.000 Tengo un plan promedio

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Menos de 10.000 Menos de 12.000 Menos de 14.000 Menos de 20.000

Nombre Aurelia Mena Edad 32
 Estado civil Casada # Hijos 2

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es relevante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Siempre Varias veces a la semana Una vez a la semana Menos de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si esto es mi elección Tal vez, si tiene el precio adecuado No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gusto de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto Consejos nutricionales y personalizados Acceso a recetas de mercados Facilidad para manejar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayuda a mi presupuesto Útil, es bueno saber los precios antes de comprar Algo útil, pero en mi caso no es necesario Poco útil, no necesito precios antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero en el orden de ahorros Tal vez, si los precios son buenos No, no es una diferencia significativa No, prefiero el mercado directo al comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguramente Si, pero si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero recetas gratis No, no habría que pagar nada en el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 Me aburra a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encuentro recetas que se ajusten a mi familia Problemas con la calidad de las alternativas sugeridas

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Si, todo el tiempo A veces tengo No tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, abona 25.000 colones al mes No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 25.000 Tengo un plan promedio

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Menos de 10.000 Menos de 12.000 Menos de 14.000 Menos de 20.000

Nombre: Dora Rivera Garcia Edad: 32
 Estado civil: Casada # Hijos: 2

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?

Muy importante Importante Algo importante Poco importante No me interesa

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?

Días enteros Varios veces a la semana Una vez a la semana Más de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?

Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si me alcanza Tal vez, si tiene el su calidad precio es buena No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?

Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto Consejos nutricionales y personalizados Ayuda a precios de mercado Facilidad para navegar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?

Muy útil, ayudaría con mi presupuesto Útil, es buena saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no en esta realidad Poco útil, no reviso precios antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?

Si, definitivamente Si, pero no al ciento por ciento Tal vez, si los precios son buenos No, no me interesa demasiado No, prefiero ir al mercado directo a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?

Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto se acomoda a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero otras recetas No, no iría para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?

No ajustarse a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encuentro precios que se ajusten a mi bolsillo Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?

Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?

Siempre Si tengo A veces tengo No tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?

Si, plan de 20 GB todos los meses No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 20 GB Tengo un plan prepago

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?

Hasta \$1.00 Hasta \$1.20 Hasta \$1.50 Hasta \$2.00

Nombre: Elizabeth Vichez Rodriguez Edad: 38
 Estado civil: Casada # Hijos: 3

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?

Muy importante Importante Algo importante Poco importante No me interesa

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?

Días enteros Varios veces a la semana Una vez a la semana Más de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?

Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si me alcanza Tal vez, si tiene el su calidad precio es buena No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?

Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto Consejos nutricionales y personalizados Ayuda a precios de mercado Facilidad para navegar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?

Muy útil, ayudaría con mi presupuesto Útil, es buena saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no en esta realidad Poco útil, no reviso precios antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?

Si, definitivamente Si, pero no al ciento por ciento Tal vez, si los precios son buenos No, no me interesa demasiado No, prefiero ir al mercado directo a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?

Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto se acomoda a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero otras recetas No, no iría para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?

No ajustarse a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encuentro precios que se ajusten a mi bolsillo Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?

Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?

Siempre Si tengo A veces tengo No tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?

Si, plan de 20 GB todos los meses No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 20 GB Tengo un plan prepago

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?

Hasta \$1.00 Hasta \$1.20 Hasta \$1.50 Hasta \$2.00

Nombre: Esther Mariam Mercado Edad: 27
 Estado civil: conviviente # Hijos: 1

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Menos importante Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Siempre Varios veces a la semana Una vez a la semana Pocas veces a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si esto aminorara Tal vez, si tiene el sueldo suficiente en su bolsillo No, prefiero hacerlo gratis No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas ajustadas a mi presupuesto Contenido nutricional y personalización Acceso a precios de mercado Facilidad para navegar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayudaría con mi presupuesto Útil, es buena saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no ayuda a saber los precios antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no es una buena idea Tal vez, si los precios son bajos No, creo que no me ayudaría a ahorrar No, prefiero ir al mercado directo a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero recetas gratis No, no seguiría para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ajustarse a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encuentro recetas que me interesen a mi bolsillo Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wifi?
 Siempre Siempre A veces Nunca

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20-30 mbps al mes No tengo plan de datos Tengo un plan mayor a 20.00 Tengo un plan menor

Si le brindaré una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$1.00 Hasta \$1.50 Hasta \$1.75 Hasta \$1.99

Nombre: Albertina Sando Edad: 25
 Estado civil: casada # Hijos: 1

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Menos importante Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Siempre Varios veces a la semana Una vez a la semana Pocas veces a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si esto aminorara Tal vez, si tiene el sueldo suficiente en su bolsillo No, prefiero hacerlo gratis No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas ajustadas a mi presupuesto Contenido nutricional y personalización Acceso a precios de mercado Facilidad para navegar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayudaría con mi presupuesto Útil, es buena saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no ayuda a saber los precios antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no es una buena idea Tal vez, si los precios son bajos No, creo que no me ayudaría a ahorrar No, prefiero ir al mercado directo a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero recetas gratis No, no seguiría para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ajustarse a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encuentro recetas que me interesen a mi bolsillo Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wifi?
 Siempre Siempre A veces Nunca

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20-30 mbps al mes No tengo plan de datos Tengo un plan mayor a 20.00 Tengo un plan menor

Si le brindaré una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$1.00 Hasta \$1.50 Hasta \$1.75 Hasta \$1.99

Nombre Carla Cobenas Edad 37
 Estado civil Separada # Hijos 1

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?

Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?

Distante Nunca voy a la cocina Una vez a la semana Pocas veces a la semana Siempre

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?

Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si era a mi alcance Tal vez, si fuera a un precio justo No, prefiero cocinar por mí misma No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?

Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas que se adapten a mi presupuesto Comidas nutritivas y personalizadas Acceso a precios de mercados Facilidad para comprar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?

Muy útil, ayudaría con mi presupuesto Útil, es bueno saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no me interesa saber los precios de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?

Si, definitivamente Si, pero no es el método ideal Tal vez, si los precios son baratos No, no es una diferencia significativa No, prefiero ir al mercado físico a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?

Si, seguramente Si, tal vez si el aplicativo me ayudara a ahorrar Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero cocinar por mí misma No, no tendría que seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?

No ajustaría a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encontraría precios que me interesaran Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?

Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?

Siempre A veces Nunca

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?

Si, plan de 20 GB o más No tengo plan de datos Tengo un plan mayor a 20 GB Tengo un plan menor

Si te brindará una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?

Mensual \$ 10.00 Mensual \$ 12.00 Mensual \$ 15.00 Mensual \$ 20.00

Nombre Ledy Ericas Edad 25
 Estado civil Conviviente # Hijos 1

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?

Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?

Distante Nunca voy a la cocina Una vez a la semana Pocas veces a la semana Siempre

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?

Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si era a mi alcance Tal vez, si fuera a un precio justo No, prefiero cocinar por mí misma No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?

Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas que se adapten a mi presupuesto Comidas nutritivas y personalizadas Acceso a precios de mercados Facilidad para comprar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?

Muy útil, ayudaría con mi presupuesto Útil, es bueno saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no me interesa saber los precios de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?

Si, definitivamente Si, pero no es el método ideal Tal vez, si los precios son baratos No, no es una diferencia significativa No, prefiero ir al mercado físico a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?

Si, seguramente Si, tal vez si el aplicativo me ayudara a ahorrar Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero cocinar por mí misma No, no tendría que seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?

No ajustaría a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encontraría precios que me interesaran Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?

Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?

Siempre A veces Nunca

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?

Si, plan de 20 GB o más No tengo plan de datos Tengo un plan mayor a 20 GB Tengo un plan menor

Si te brindará una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?

Mensual \$ 10.00 Mensual \$ 12.00 Mensual \$ 15.00 Mensual \$ 20.00

Nombre: Juanita Marán Edad: 30
 Estado Civil: Casada # Hijos: 2

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante No me interesa

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Constantemente Frecuentemente la semana Una vez a la semana Pocas de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si me ahorra Tal vez, si tiene un costo bajo No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas especiales a mi presupuesto Consejos nutricionales y personalizados Acceso a precios de mercados Facilidad para comprar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayuda con mi presupuesto Util, es bueno saber los precios para comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no sería necesario Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no es el único ahorro Tal vez, si los precios son bajos No, no es una alternativa significativa No, prefiero el mercado directo a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero recetas gratis No, no influye para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ahorra a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encuentro recetas que se ajusten a mi familia Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Siempre A veces siempre No siempre

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20 GB o más al mes No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 20 GB Tengo un plan prepago

Si te brindará una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$ 10.00 Hasta \$ 12.00 Hasta \$ 14.00 Hasta \$ 20.00

Nombre: Juha Carbajal Edad: 37
 Estado Civil: Conviviente # Hijos: 2

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante No me interesa

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Constantemente Frecuentemente la semana Una vez a la semana Pocas de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si me ahorra Tal vez, si tiene un costo bajo No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas especiales a mi presupuesto Consejos nutricionales y personalizados Acceso a precios de mercados Facilidad para comprar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayuda con mi presupuesto Util, es bueno saber los precios para comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no sería necesario Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no es el único ahorro Tal vez, si los precios son bajos No, no es una alternativa significativa No, prefiero el mercado directo a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero recetas gratis No, no influye para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ahorra a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No encuentro recetas que se ajusten a mi familia Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Siempre A veces siempre No siempre

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20 GB o más al mes No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 20 GB Tengo un plan prepago

Si te brindará una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$ 10.00 Hasta \$ 12.00 Hasta \$ 14.00 Hasta \$ 20.00

Nombre Kelly Sugman Edad 41
 Estado civil Conviviente # Hijos 3

¿Que tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Constantemente Varies veces a la semana Una vez a la semana Menos de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si definitivamente pagaría Si lo pagaría si me o mi familia Tal vez, si tiene el sueldo ganado en la semana No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto Correcciones nutricionales y personalizadas Acceso a recetas de mercados Facilidad para navegar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado prefiriendo al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayudaría enormemente Útil, es bueno saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no estoy seguro antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si definitivamente Si, pero con ciertas condiciones Tal vez, si los precios son bajos No, no es una diferencia significativa No, prefiero ir al mercado físico a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto me acomoda a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero recetas gratis No, me gustaría para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ajustara a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No recibiría precios que se ajustan a mi familia Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Si tengo A veces tengo No tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20.00 veces al mes No tengo plan de datos Tengo un plan mayor a 20.00 Tengo un plan pequeño

Si te brindará una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$ 10.00 Hasta \$ 12.00 Hasta \$ 15.00 Hasta \$ 20.00

Nombre Rosmery Muñoz Edad 38
 Estado civil soltera - madre soltera # Hijos 2

¿Que tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Constantemente Varies veces a la semana Una vez a la semana Menos de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si definitivamente pagaría Si lo pagaría si me o mi familia Tal vez, si tiene el sueldo ganado en la semana No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto Correcciones nutricionales y personalizadas Acceso a recetas de mercados Facilidad para navegar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado prefiriendo al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayudaría enormemente Útil, es bueno saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no estoy seguro antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si definitivamente Si, pero con ciertas condiciones Tal vez, si los precios son bajos No, no es una diferencia significativa No, prefiero ir al mercado físico a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto me acomoda a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero recetas gratis No, me gustaría para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ajustara a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No recibiría precios que se ajustan a mi familia Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Si tengo A veces tengo No tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20.00 veces al mes No tengo plan de datos Tengo un plan mayor a 20.00 Tengo un plan pequeño

Si te brindará una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$ 10.00 Hasta \$ 12.00 Hasta \$ 15.00 Hasta \$ 20.00

Nombre Milagros Mantilla Edad 36
 Estado civil Casada # hijos 2

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante Menos importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Diariamente Varias veces a la semana Una vez a la semana Más de una vez a la semana Nunca

¿Pagarías por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaré Si, lo pagaré si está a mi alcance Tal vez, si tiene el su valor por el tiempo No, prefiero recetas genéricas No, no pagaré

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas ajustadas a mi presupuesto Diversas opciones de personalización Acceso a ofertas de mercados Facilidad para navegar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayudaría a mi presupuesto Útil, es buena saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no necesito precios antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no al 100% al menos Tal vez, si los precios son buenos No, no es una alternativa significativa No, prefiero ir al mercado libremente a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, mucho Si, algo Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, preferiría recetas genéricas No, no tendría que seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ajustarse a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo Hay opciones mejores que se ajustan a mi bolsillo Problemas con la calidad de las alternativas sugeridas

¿Cómo percibes / sientas la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Si, todo el tiempo A veces No tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20 GB todos los meses No tengo plan de datos Tengo un plan que vale a 20 GB Tengo un plan limitado

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$ 15.00 Hasta \$ 10.00 Hasta \$ 15.00 Hasta \$ 20.00

Nombre Patricia Murga Edad 40
 Estado civil Casada # hijos 2

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante Menos importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Diariamente Varias veces a la semana Una vez a la semana Más de una vez a la semana Nunca

¿Pagarías por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaré Si, lo pagaré si está a mi alcance Tal vez, si tiene el su valor por el tiempo No, prefiero recetas genéricas No, no pagaré

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas ajustadas a mi presupuesto Diversas opciones de personalización Acceso a ofertas de mercados Facilidad para navegar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayudaría a mi presupuesto Útil, es buena saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no necesito precios antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no al 100% al menos Tal vez, si los precios son buenos No, no es una alternativa significativa No, prefiero ir al mercado libremente a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, mucho Si, algo Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, preferiría recetas genéricas No, no tendría que seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ajustarse a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo Hay opciones mejores que se ajustan a mi bolsillo Problemas con la calidad de las alternativas sugeridas

¿Cómo percibes / sientas la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Si, todo el tiempo A veces No tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20 GB todos los meses No tengo plan de datos Tengo un plan que vale a 20 GB Tengo un plan limitado

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$ 15.00 Hasta \$ 10.00 Hasta \$ 15.00 Hasta \$ 20.00

Nombre Rozana Zapata Edad 34
 Estado civil Casada # Hijos 3

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante **Muy importante** Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Siempre Varios veces a la semana **Una vez a la semana** Pocas veces a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brindara recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si esto me ahorrara Tal vez, si vale la pena el costo No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gusto de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto **Combinación personalizada y personalizada** Acceso a precios de mercados Facilidad para manejar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayuda mucho en el presupuesto Útil, es bueno saber los precios antes de comprar **Algo útil, pero no es una necesidad** Poco útil, no cambia mucho antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no sé cuánto ahorraría Tal vez, si los precios son buenos No, pero sí me ahorraría algo de dinero No, prefiero ir al mercado físico a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usándolo Si, solo si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero recetas gratuitas No, no tendría que seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ajustaría a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para manejar en el aplicativo No encuentro recetas que se ajusten a mi familia Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Si siempre A veces siempre No tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20.00 pesos al mes No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 20.00 Tengo un plan mayor

Si te brindará una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$1.000 **Hasta \$1.000** Hasta \$1.500 Hasta \$2.000

Nombre Marianella Correo Edad 28
 Estado civil Soltera - mamá soltera # Hijos 1

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante **Importante** Algo importante Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Siempre **Varios veces a la semana** Una vez a la semana Pocas veces a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brindara recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si esto me ahorrara **Tal vez, si vale la pena el costo de tenerlo** No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gusto de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto **Combinación personalizada y personalizada** Acceso a precios de mercados **Facilidad para manejar en el aplicativo**

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayuda mucho en el presupuesto Útil, es bueno saber los precios antes de comprar **Algo útil, pero no es una necesidad** Poco útil, no cambia mucho antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no sé cuánto ahorraría Tal vez, si los precios son buenos No, pero sí me ahorraría algo de dinero No, prefiero ir al mercado físico a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usándolo Si, solo si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero recetas gratuitas No, no tendría que seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ajustaría a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para manejar en el aplicativo No encuentro recetas que se ajusten a mi familia Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable **Inestable** Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Si siempre **A veces siempre** No tengo

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, plan de 20.00 pesos al mes No tengo plan de datos **Tengo un plan mayor a 20.00** Tengo un plan menor

Si te brindará una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$1.000 Hasta \$1.500 Hasta \$2.000 Hasta \$3.000

Nombre Edad

Estado civil # Hijos

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?

Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?

Diariamente Varios veces a la semana Una vez a la semana Pocas de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?

Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría a una tarifa mensual Tal vez, si tiene un costo limitado para su familia No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?

Recetas adaptadas a mi forma o gustos de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto Conceptos nutricionales y personalizados Acceso a personas de confianza Facilidad para manejar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?

Muy útil, ayuda a control mi presupuesto Útil, no he usado los servicios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no voy a comprar antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?

Si, definitivamente Si, pero no es un ahorro abrumador Tal vez, si los precios son baratos No, no es una diferencia significativa No, prefiero ir al mercado directo a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?

Si, según sea posible Si, solo si el presupuesto se acomoda a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, preferiría comprar en otras No, no indicaría para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?

No funciona en mi dispositivo Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No recuerdo precios que se ajustan a mi bolsillo Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?

Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?

Siempre A veces No siempre

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?

Si, al menos 20 MB por día No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 20 MB Tengo un plan prepago

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?

Más de \$5.00 Entre \$3.00 y \$4.99 Entre \$1.00 y \$2.99 Entre \$0.00 y \$0.99

Nombre Edad

Estado civil # Hijos

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?

Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?

Diariamente Varios veces a la semana Una vez a la semana Pocas de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?

Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría a una tarifa mensual Tal vez, si tiene un costo limitado para su familia No, prefiero recetas gratuitas No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?

Recetas adaptadas a mi forma o gustos de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto Conceptos nutricionales y personalizados Acceso a personas de confianza Facilidad para manejar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?

Muy útil, ayuda a control mi presupuesto Útil, he usado los servicios antes de comprar Algo útil, pero no es una necesidad Poco útil, no voy a comprar antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?

Si, definitivamente Si, pero no es un ahorro abrumador Tal vez, si los precios son baratos No, no es una diferencia significativa No, prefiero ir al mercado directo a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?

Si, según sea posible Si, solo si el presupuesto se acomoda a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, preferiría comprar en otras No, no indicaría para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?

No funciona en mi dispositivo Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para navegar en el aplicativo No recuerdo precios que se ajustan a mi bolsillo Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?

Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?

Siempre A veces No siempre

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?

Si, plan de 20 MB por día No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 20 MB Tengo un plan prepago

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?

Más de \$5.00 Entre \$3.00 y \$4.99 Entre \$1.00 y \$2.99 Entre \$0.00 y \$0.99

Nombre Elizabeth Llatas Edad 37
 Estado civil Casada # Hijos 3

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Diariamente Varias veces a la semana Una vez a la semana Menos de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si está a mi alcance Tal vez, si tiene el costo cubierto por el sistema No, prefiero hacerlas yo misma No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto Corrección de errores y personalización Acceso a precios de mercados Facilidad para manejar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayudaría con mi presupuesto Útil, es bueno saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es tan necesario Poco útil, no necesito servicios antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no al máximo ahorro Tal vez, si los precios son buenos No, no me ahorraría significativamente No, prefiero ir al mercado directo a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero hacer las mías No, no tendría para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ajustara a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para manejar en el aplicativo No necesito recetas más ajustadas a mi bolsillo Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Siempre A veces No siempre

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, desde 20 GB o más al mes No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 20 GB Tengo un plan mayor

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$1.000 Hasta \$1.500 Hasta \$1.500 Hasta \$2.000

Nombre Margarita Alayo Edad 30
 Estado civil Casada # Hijos 3

¿Qué tan importante es que una receta dada por un aplicativo se acomode a tu presupuesto familiar?
 Muy importante Importante Algo importante Poco importante No es importante

Si un aplicativo te mostrara recetas dentro de tu presupuesto familiar, ¿con qué frecuencia lo usarías?
 Diariamente Varias veces a la semana Una vez a la semana Menos de una vez a la semana Nunca

¿Pagarias por un aplicativo que brinde recetas personalizadas para tus hijos, adaptadas a tu forma de cocinar y presupuesto?
 Si, definitivamente pagaría Si, lo pagaría si está a mi alcance Tal vez, si tiene el costo cubierto por el sistema No, prefiero hacerlas yo misma No, no pagaría

¿Qué valorarías más por pagar un servicio de recetas personalizadas para tu familia?
 Recetas adaptadas a mi forma y gustos de cocinar Recetas adaptadas a mi presupuesto Corrección de errores y personalización Acceso a precios de mercados Facilidad para manejar en el aplicativo

¿Consideras útil saber los precios de alimentos de tu mercado preferido al recibir recetas personalizadas?
 Muy útil, ayudaría con mi presupuesto Útil, es bueno saber los precios antes de comprar Algo útil, pero no es tan necesario Poco útil, no necesito servicios antes de comprar Nada útil

¿Crees que un aplicativo con recetas personalizadas y con precios de alimentos de mercados cercanos te ayudaría a ahorrar?
 Si, definitivamente Si, pero no al máximo ahorro Tal vez, si los precios son buenos No, no me ahorraría significativamente No, prefiero ir al mercado directo a comprar

¿Te motivaría seguir usando el aplicativo si las recetas brindadas se ajustaran a tu presupuesto diario?
 Si, seguiría usando Si, solo si el presupuesto se ajustara a mi presupuesto Tal vez, si me ayuda a ahorrar No, prefiero hacer las mías No, no tendría para seguir usando el aplicativo

¿Cuál sería la razón principal para dejar de usar una aplicación de recetas personalizadas?
 No ajustara a mi presupuesto Recetas poco adaptadas a mi forma de cocinar Dificultad para manejar en el aplicativo No necesito recetas más ajustadas a mi bolsillo Problemas con la calidad de los alimentos sugeridos

¿Cómo percibes / sientes la economía en tu familia?
 Muy estable Estable Inestable Muy inestable

¿Cuentas en casa con internet / wi fi?
 Siempre A veces No siempre

¿Cuentas con algún plan de datos en tu celular?
 Si, desde 20 GB o más al mes No tengo plan de datos Tengo un plan menor a 20 GB Tengo un plan mayor

Si te brindara una solución digital / aplicativo ¿Cuál sería tu disposición de pago mensual?
 Hasta \$1.000 Hasta \$1.500 Hasta \$1.500 Hasta \$2.000

Apéndice F: Estimación del flujo de los beneficios y costos sociales en el primer año del emprendimiento, en soles

Datos

Sueldo Mínimo Viable	1,025.00	soles/mes
Costo Hora cliente	4.75	soles/hora
Costo canasta básica	744.00	soles/persona
Costo consumo alimentos y no alimentos	446.00	soles/persona
Costo canasta por día	14.87	soles/día

Año	Mes	Suscriptores Netos	Días de uso de apps	Horas de Ahorro de tiempo por preparación/mes	Beneficio por ahorro de tiempo	Precio Promedio de alimentación día persona	Beneficio alimentación por persona	Suscriptores con niños sin sobrepeso	Beneficio por Ahorro de prevención enfermedades de obesidad
1	5	600	26	3.00	8,542	10.90	61,880	369	
1	6	799	25	2.99	11,318	10.91	79,016	492	
1	7	1,118	26	2.97	15,757	10.92	114,669	688	
1	8	1,565	25	2.96	21,947	10.93	153,915	964	
1	9	2,191	26	2.94	30,572	10.94	223,478	1,349	
1	10	3,068	25	2.93	42,595	10.95	300,055	1,889	
1	11	4,295	26	2.91	59,333	10.97	435,636	2,645	
1	12	6,012	25	2.90	82,636	10.98	584,688	3,703	226,856
2	1	6,366	26	2.88	87,065	10.99	642,063	3,921	
2	2	6,748	23	2.87	91,828	11.00	600,356	4,156	
2	3	7,153	26	2.85	96,852	11.01	717,350	4,406	
2	4	7,582	25	2.84	102,148	11.02	729,041	4,670	
2	5	8,037	26	2.82	107,736	11.03	801,400	4,950	
2	6	8,520	25	2.81	113,640	11.04	814,536	5,248	
2	7	9,031	26	2.80	119,853	11.05	895,332	5,563	
2	8	9,572	25	2.78	126,398	11.06	909,823	5,896	
2	9	10,147	26	2.77	133,321	11.08	1,000,137	6,250	
2	10	10,756	25	2.75	140,616	11.09	1,016,409	6,625	
2	11	11,401	26	2.74	148,303	11.10	1,117,167	7,023	
2	12	12,085	25	2.73	156,414	11.11	1,135,293	7,444	826,900
3	1	12,630	26	2.71	162,651	11.12	1,230,303	7,780	

3	2	13,186	23	2.70	168,962	11.13	1,132,884	8,122	
3	3	13,766	26	2.69	175,512	11.14	1,332,998	8,479	
3	4	14,372	25	2.67	182,322	11.15	1,334,149	8,853	
3	5	15,004	26	2.66	189,388	11.16	1,444,179	9,242	
3	6	15,664	25	2.65	196,730	11.18	1,445,345	9,649	
3	7	16,353	26	2.63	204,357	11.19	1,564,526	10,073	
3	8	17,073	25	2.62	212,287	11.20	1,565,811	10,516	
3	9	17,825	26	2.61	220,530	11.21	1,694,981	10,980	
3	10	18,609	25	2.59	229,078	11.22	1,696,257	11,463	
3	11	19,428	26	2.58	237,964	11.23	1,836,080	11,967	
3	12	20,283	25	2.57	247,195	11.24	1,837,462	12,494	1,495,225
4	1	20,959	26	2.56	254,156	11.25	1,968,523	12,910	
4	2	21,567	23	2.54	260,221	11.27	1,786,319	13,285	
4	3	22,192	26	2.53	266,424	11.28	2,071,336	13,670	
4	4	22,836	25	2.52	272,784	11.29	2,043,028	14,066	
4	5	23,498	26	2.50	279,289	11.30	2,179,448	14,474	
4	6	24,180	25	2.49	285,958	11.31	2,149,615	14,894	
4	7	24,881	26	2.48	292,777	11.32	2,293,095	15,326	
4	8	25,603	25	2.47	299,766	11.33	2,261,634	15,771	
4	9	26,345	26	2.45	306,911	11.34	2,412,503	16,228	
4	10	27,109	25	2.44	314,233	11.36	2,379,297	16,699	
4	11	27,895	26	2.43	321,727	11.37	2,537,977	17,183	
4	12	28,703	25	2.42	329,391	11.38	2,502,893	17,681	2,277,338
5	1	29,477	26	2.41	336,581	11.39	2,664,480	18,157	
5	2	30,302	23	2.39	344,272	11.40	2,415,071	18,666	
5	3	31,150	26	2.38	352,137	11.41	2,797,247	19,188	
5	4	32,022	25	2.37	360,184	11.42	2,755,817	19,725	
5	5	32,919	26	2.36	368,422	11.44	2,936,556	20,278	
5	6	33,840	25	2.35	376,836	11.45	2,892,935	20,845	
5	7	34,788	26	2.33	385,456	11.46	3,082,584	21,429	
5	8	35,762	25	2.32	394,267	11.47	3,036,765	22,029	
5	9	36,763	26	2.31	403,276	11.48	3,235,674	22,646	
5	10	37,793	25	2.30	412,502	11.49	3,187,545	23,280	

5	11	38,851	26	2.29	421,930	11.50	3,396,241	23,932	
5	12	39,938	25	2.28	431,566	11.52	3,345,497	24,601	3,184,700

Costo Social

Costo Social - Datos														
Datos														
Factor emisión SEIN		0.4521 tonCO2/MWh		tonCO2/KWh										
Precio social del carbono		7.17 usd/TonCO ₂		<u>26.22 soles/TonCO₂</u>										
Consumo de Laptop		300 W/h		0.3 KW/h										
Consumo Celular		10 W/h		0.01 KW/h										
AWS t3 micro		5.3 W/h		0.0053 KW/h										
Año	Mes	Suscriptores Netos (#usuarios)	Días de uso de app (días/mes)	Horas uso app al día (hora/día)	# de Chasquis	Horas de trabajo Chaski al mes (hora/mes)	Lapt ops	Celul ares	horas trabajo por día (hora/día)	Días de trabajo (días/mes)	Emisión CO ₂ Aparatos tecnológicos	Costo CO ₂	Emisión CO ₂ Servidores	Costo CO ₂
1	5	600	26	0.67	4	129.90	4	2	8	22	0.15	4	25	0.045
1	6	799	25	0.67	4	129.90	4	2	8	21	0.16	4	25	0.045
1	7	1,118	26	0.67	4	129.90	4	2	8	23	0.19	5	25	0.045
1	8	1,565	25	0.67	4	129.90	4	2	8	21	0.21	6	25	0.045
1	9	2,191	26	0.67	4	129.90	4	2	8	22	0.27	7	25	0.045
1	10	3,068	25	0.67	4	129.90	4	2	8	23	0.34	9	25	0.045
1	11	4,295	26	0.67	4	129.90	4	2	8	20	0.43	11	25	0.045
1	12	6,012	25	0.67	4	129.90	4	2	8	23	0.56	15	25	0.045
2	1	6,366	26	0.67	8	129.90	13	2	8	23	0.83	22	25	0.045
2	2	6,748	23	0.67	8	129.90	13	2	8	20	0.76	20	25	0.045
2	3	7,153	26	0.67	8	129.90	13	2	8	21	0.86	23	25	0.045
2	4	7,582	25	0.67	8	129.90	13	2	8	22	0.89	23	25	0.045

2	5	8,037	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	22	0.95	25	0.0017 25	0.045
2	6	8,520	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	21	0.94	25	0.0017 25	0.045
2	7	9,031	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	1.04	27	0.0017 25	0.045
2	8	9,572	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	21	1.02	27	0.0017 25	0.045
2	9	10,147	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	22	1.11	29	0.0017 25	0.045
2	10	10,756	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	1.14	30	0.0017 25	0.045
2	11	11,401	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	20	1.18	31	0.0017 25	0.045
2	12	12,085	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	1.24	33	0.0017 25	0.045
3	1	12,630	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	1.32	35	0.0017 25	0.045
3	2	13,186	23	0.67	8	129.9 0	13	2	8	20	1.20	32	0.0017 25	0.045
3	3	13,766	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	21	1.38	36	0.0017 25	0.045
3	4	14,372	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	22	1.40	37	0.0017 25	0.045
3	5	15,004	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	22	1.49	39	0.0017 25	0.045
3	6	15,664	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	21	1.48	39	0.0017 25	0.045
3	7	16,353	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	1.61	42	0.0017 25	0.045
3	8	17,073	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	21	1.59	42	0.0017 25	0.045
3	9	17,825	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	22	1.71	45	0.0017 25	0.045
3	10	18,609	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	1.73	45	0.0017 25	0.045
3	11	19,428	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	20	1.81	47	0.0017 25	0.045
3	12	20,283	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	1.86	49	0.0017 25	0.045
4	1	20,959	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	1.97	52	0.0017 25	0.045
4	2	21,567	23	0.67	8	129.9 0	13	2	8	20	1.78	47	0.0017 25	0.045

4	3	22,192	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	21	2.04	54	0.0017 25	0.045
4	4	22,836	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	22	2.04	53	0.0017 25	0.045
4	5	23,498	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	22	2.16	57	0.0017 25	0.045
4	6	24,180	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	21	2.12	56	0.0017 25	0.045
4	7	24,881	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	2.28	60	0.0017 25	0.045
4	8	25,603	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	21	2.23	59	0.0017 25	0.045
4	9	26,345	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	22	2.38	62	0.0017 25	0.045
4	0	27,109	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	2.37	62	0.0017 25	0.045
4	1	27,895	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	20	2.47	65	0.0017 25	0.045
4	2	28,703	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	2.49	65	0.0017 25	0.045
5	1	29,477	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	2.64	69	0.0017 25	0.045
5	2	30,302	23	0.67	8	129.9 0	13	2	8	20	2.39	63	0.0017 25	0.045
5	3	31,150	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	21	2.74	72	0.0017 25	0.045
5	4	32,022	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	22	2.73	72	0.0017 25	0.045
5	5	32,919	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	22	2.90	76	0.0017 25	0.045
5	6	33,840	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	21	2.85	75	0.0017 25	0.045
5	7	34,788	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	3.06	80	0.0017 25	0.045
5	8	35,762	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	21	3.00	79	0.0017 25	0.045
5	9	36,763	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	22	3.20	84	0.0017 25	0.045
5	0	37,793	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	3.18	83	0.0017 25	0.045
5	1	38,851	26	0.67	8	129.9 0	13	2	8	20	3.33	87	0.0017 25	0.045
5	2	39,938	25	0.67	8	129.9 0	13	2	8	23	3.34	88	0.0017 25	0.045

**Apéndice G: Inversión de Servicios de Implementación de la Solución - Llave en mano,
en dólares**

Servicio de implementación	
Análisis y Diseño de la Solución	
Desarrollo de la Aplicación	\$57,622
Pruebas de la Aplicación	
Implementación de la Aplicación	
Servicio de Seguridad –Ethical Hacking	\$4,500
Servicio de Implementación DRP CLOUD	\$3,500
Sin IGV	\$65,622

Servicio de Soporte - Post Implementación	
<i>Soporte 24x7</i>	
Atención de Requerimientos e Incidentes de la aplicación	
Aseguramiento de la disponibilidad del servicio para los ambientes	
Soporte 7x24 para ambientes productivos.	\$2,200
Soporte 5x8 para ambientes no productivos	
Informes de gestión y de estadísticas del servicio.	
Acompañamiento en la definición de nuevos proyectos de TI	
Sin IGV	\$2,200

Costos AWS (mensual)	
Ambiente Productivo (MVP 1)	\$1,500
Sin IGV	\$1,500

Apéndice H: Matriz general de flujos y estimaciones

App%20Acomersv2.0.
xlsx

Apéndice I: Propuesta Técnico-Económica del Desarrollo del software del Aplicativo

Presentación
Propuesta Comercial

Apéndice J: Link del PMV

<https://marvelapp.com/prototype/cibf02j/screen/97624481>

