ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

PapeaBien: App de alimentación saludable y económica para familias vulnerables

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL MULTIMEDIA

PRESENTADA POR

Antuane Milene Santillana Carrillo
Dni: 76548431, Perú

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN ARQUITECTURA DE INTERIORES

PRESENTADA POR

Marcia Rosie Alcala Guevara
Dni: 73063193, Perú

ASESOR

Moisés David Zabalbeascoa Marroquín
DNI: 43685292, Perú

JURADO

José Francisco Elías Rojas Acevedo
María del Carmen Farfán Ramos
José Alberto Vidaurre Arévalo

Lima, Septiembre 2025

Proyecto de Innovaci%C3%B3n TLS Dupla 4 Antuane Santillana - Marcia Alcal%C3%A1.docx

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID

trn:oid:::11391:489609526

Submission Date

Sep 1, 2025, 12:10 PM GMT-5

Download Date

Sep 1, 2025, 12:32 PM GMT-5

File Name

Proyecto de Innovación TLS Dupla 4 Antuane Santillana - Marcia Alcalá.docx

File Size

7.1 MB

56 Pages

7,643 Words

46,819 Characters

24% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

15% Internet sources
4% Publications
20% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Resumen del Trabajo de Investigación

El proyecto de innovación PapeaBien se desarrolla dentro del ámbito estratégico de seguridad alimentaria y de las actividades económicas vinculadas al comercio, la tecnología y la innovación social. Su objetivo es abordar la problemática del acceso desigual a alimentos frescos y nutritivos en las zonas populares de Villa El Salvador, donde muchas familias enfrentan limitaciones financieras que dificultan asegurar una alimentación adecuada. La población objetivo está compuesta principalmente por madres encargadas de la nutrición familiar, quienes deben equilibrar la alimentación del hogar con recursos limitados.

Se aplicó una metodología de resolución creativa de problemas, utilizando herramientas de Design Thinking para centrar el diseño en las necesidades de los usuarios, y Lean Startup para promover la implementación de los resultados. Estas herramientas fomentan la colaboración y el pensamiento visual, empleando técnicas como la creación de personas para definir arquetipos y validar usuarios, un mapa de actores para analizar el entorno y el mercado, un mapa de trayectoria para estructurar la dinámica de la propuesta, un canvas de propuesta de valor para consolidar el concepto innovador y un canvas de modelo de negocio para evaluar la viabilidad y sostenibilidad de la propuesta, entre otros, los cuales se describen en detalle en el documento.

La solución innovadora presentada es PapeaBien, una Aplicación Web Progresiva (PWA) que puede operar sin conexión a internet a través de almacenamiento en caché y sincronización progresiva. Esta aplicación genera listas de compras de alimentos optimizadas según el presupuesto disponible y los productos frescos en el

hogar. Además, ofrece recetas personalizadas que son nutritivas y económicas, contribuyendo a la prevención del desperdicio alimentario, así como servicios adicionales como alertas sobre programas sociales municipales (ej. Vaso de Leche) y notificaciones sobre ofertas en mercados populares del distrito. La propuesta genera un impacto triple: social (mejora en la nutrición y prevención de enfermedades), económico (ahorro y optimización del gasto familiar) y ambiental (reducción del desperdicio de alimentos). Asimismo, se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el ODS 2 (Hambre cero), ODS 3 (Salud y bienestar) y ODS 12 (Producción y consumo responsables).

Para la fase de experimentación, se desarrolló un prototipo funcional de PapeaBien que incluye todas las pestañas y características principales, con el fin de evaluar su usabilidad, claridad y utilidad en la interacción con los usuarios.

Se concluye que la solución propuesta es viable y posee un alto potencial de escalabilidad en el mercado nacional, consolidándose como una alternativa innovadora para fomentar un consumo responsable y sostenible en la alimentación familiar. Se recomienda continuar con el desarrollo iterativo del prototipo, ampliar las validaciones con un mayor número de usuarios y buscar alianzas con gobiernos locales y organizaciones sociales para su implementación a mayor escala.

Palabras clave: seguridad alimentaria; aplicación móvil; conectividad limitada; recetas saludables; consumo responsable; ODS.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. Información general **1**

1.1 Título del Proyecto de Innovación 1

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación 2

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación 3

II. Descripción de la innovación **5**

2.1 Planteamiento del Problema 5

2.2 Población beneficiaria 6

2.3 Objetivo(s) del proyecto 9

2.4 Marco referencial 9

2.5 Proceso creativo y experimentos 10

2.5.1 Información sobre el usuario(s) 10

2.5.2 Información sobre el Mercado 12

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor 17

2.5.4 Diseño de producto/servicio 18

2.5.5 Modelo de Negocio 19

2.5.6 Resultados esperados 20

2.5.7 Prototipos desarrollados 21

2.5.8 Experimentos 23

2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación 25

III. Estimación de costos **26**

3.1 Presupuesto 26

IV. Conclusiones y recomendaciones **29**

4.1 Conclusiones 29

4.2 Recomendaciones 30

V. Referencias Bibliográficas **31**

VI. Anexos **37**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 *Inversión Inicial* 26
Tabla 2 *Gastos Mensuales Estimados* 27
Tabla 3 *Ingresos Mensuales Estimados* 28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 *Árbol de Análisis de Problema para el Proyecto "PapeaBien"* 5
Figura 2 *Mapa de Actores para el Proyecto "PapeaBien"* 7
Figura 3 *Arquetipo de Usuario para el Proyecto "PapeaBien"* 12
Figura 4 *Ruta de Conceptualización para el Proyecto "PapeaBien"* 17
Figura 5 *Modelo de Negocio Canvas para el Proyecto "PapeaBien"* 20
Figura 6 *Tabla de Prototipo para el Proyecto "PapeaBien"* 22
Figura 7 *Tablero UX para el Proyecto "PapeaBien"* 23
Figura 8 *Tabla Receptora para el Proyecto "PapeaBien"* 24

I. Información general

1.1 Título del Proyecto de Innovación

El presente Proyecto de Innovación ha sido llevado a cabo por las estudiantes Antuane Milene Santillana Carrillo y Marcia Rosie Alcalá Guevara, bajo el título: "PapeaBien: App de alimentación saludable y económica para familias vulnerables". Este trabajo se enmarca en el Programa Creative LAB. La propuesta inicial de Antuane Santillana se enfocó en abordar el acceso desigual a alimentos frescos desde una perspectiva económica, sugiriendo el desarrollo de una aplicación similar a plataformas de entrega a domicilio como Rappi, que ofreciera cupones de bienvenida y descuentos para la adquisición rápida y económica de alimentos.

Por su parte, la propuesta inicial de Marcia Alcalá se centró en el conocimiento nutricional y la influencia de los alimentos en la salud, sugiriendo un recetario optimizado para las tres comidas principales del día. A partir de ambas iniciativas, se identificó un tema central compartido: la vulnerabilidad nutricional al planificar las compras alimentarias. Muchas familias enfrentan el riesgo de no contar con una alimentación adecuada debido a limitaciones económicas y a la falta de información, lo que los lleva a restringir su lista de alimentos, ya sea por considerar que los productos nutritivos están fuera de su alcance o por desconocer cuáles son realmente beneficiosos para su salud.

Frente a esta problemática, el proyecto propone una solución destinada a reducir las desigualdades en el acceso a alimentos frescos en zonas populares de Villa El Salvador, mediante PapeaBien, una Aplicación Web Progresiva (PWA) que opera sin conexión a internet mediante almacenamiento en caché y sincronización progresiva.

Esta herramienta ofrece la generación de listas de compras de alimentos optimizadas en función del presupuesto familiar y los productos frescos disponibles en el hogar, además de recetas personalizadas que previenen el desperdicio alimentario.

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación “PapeaBien: App de alimentación saludable y económica para familias vulnerables” se alinea con el área estratégica de desarrollo prioritario de seguridad alimentaria y las actividades económicas de comercio, tecnología e innovación social. Su objetivo principal es reducir las desigualdades en el acceso a alimentos frescos y nutritivos en zonas populares de Villa El Salvador, a través de una solución tecnológica accesible y capaz de funcionar sin conexión a internet.

La población beneficiaria está compuesta mayormente por mujeres responsables de la alimentación familiar, especialmente aquellas con hijos en etapa de crecimiento, quienes enfrentan limitaciones económicas e informativas al momento de planificar una dieta saludable y equilibrada.

Se utilizó una metodología centrada en la resolución creativa de problemas, integrando herramientas de Design Thinking, que coloca al usuario en el centro del proceso, y de Lean Startup, orientadas a facilitar la validación y la implementación efectiva de los resultados. Estas metodologías promueven la colaboración y el pensamiento visual, empleando técnicas como la construcción de personas para definir arquetipos y validar perfiles de usuarios, un mapa de actores para analizar el entorno y los actores del mercado, un mapa de trayectoria (customer journey map) para estructurar la dinámica de la propuesta, un canvas de propuesta de valor para consolidar el núcleo innovador, y un modelo de negocio canvas para evaluar su viabilidad y sostenibilidad. Todos estos instrumentos se detallan en el documento.

La solución innovadora propuesta consiste en PapeaBien, una Aplicación Web Progresiva (PWA) que funciona sin conexión a internet mediante almacenamiento en caché y sincronización progresiva. Está diseñada para generar listas de compras de alimentos optimizadas según el presupuesto familiar y los insumos disponibles en el hogar. Además, integra funcionalidades complementarias como recetas nutritivas y económicas para las tres comidas principales del día, una guía alimentaria, alertas sobre programas sociales como “Vaso de Leche” y notificaciones sobre ofertas en mercados populares.

Este proyecto promueve un impacto significativo en tres ámbitos. En el plano social, mejora la nutrición familiar y contribuye a la prevención de enfermedades no transmisibles; en el aspecto económico, permite optimizar el presupuesto del hogar mediante el ahorro y un acceso más eficiente a alimentos nutritivos; y en el ámbito ambiental, fomenta la reducción del desperdicio de alimentos, promoviendo un consumo responsable y sostenible.

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

Según la Organización de las Naciones Unidas (2021), Perú es el país con mayor inseguridad alimentaria en Sudamérica. Un estudio realizado para la Alimentación y la Agricultura reveló que el 51% de la población vive en inseguridad alimentaria, y que el 20% de ese grupo sufre inseguridad alimentaria aguda. La principal causa de esta situación es el aumento de la pobreza y la inflación, que son factores clave para comprender el impacto en los ingresos de los ciudadanos y su posible repercusión en la canasta básica (Dulanto, 2025). Como resultado, gran parte de la población se ve

obligada a satisfacer sus necesidades alimentarias con los recursos disponibles, sin priorizar una dieta que asegure un aporte nutricional suficiente en proteínas, vitaminas y minerales.

Esta problemática se manifiesta con mayor intensidad en distritos de Lima Metropolitana, como Villa El Salvador, donde la combinación de precios elevados en productos de primera necesidad y la escasa educación alimentaria aumentan la vulnerabilidad de sus habitantes. El director de la carrera de Economía (Mougenot, 2025) advierte que más del 50% de los hogares peruanos enfrenta inseguridad alimentaria, siendo el impacto particularmente severo en la infancia, lo que repercute directamente en el crecimiento físico y cognitivo. La crisis alimentaria en Perú se traduce en menores niveles de productividad laboral, mayores costos de salud y una mayor dificultad para salir de la pobreza (Mougenot, 2025).

A esta problemática se suma el desperdicio de alimentos que enfrenta el país. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2024), el año pasado se registró una pérdida de 12 millones de toneladas de alimentos, de las cuales el 16% ocurrió en los hogares peruanos. La recuperación de alimentos se ha señalado como una medida efectiva para mitigar la inseguridad alimentaria a corto plazo, según la representante de PMA en Perú (Laughton, 2024).

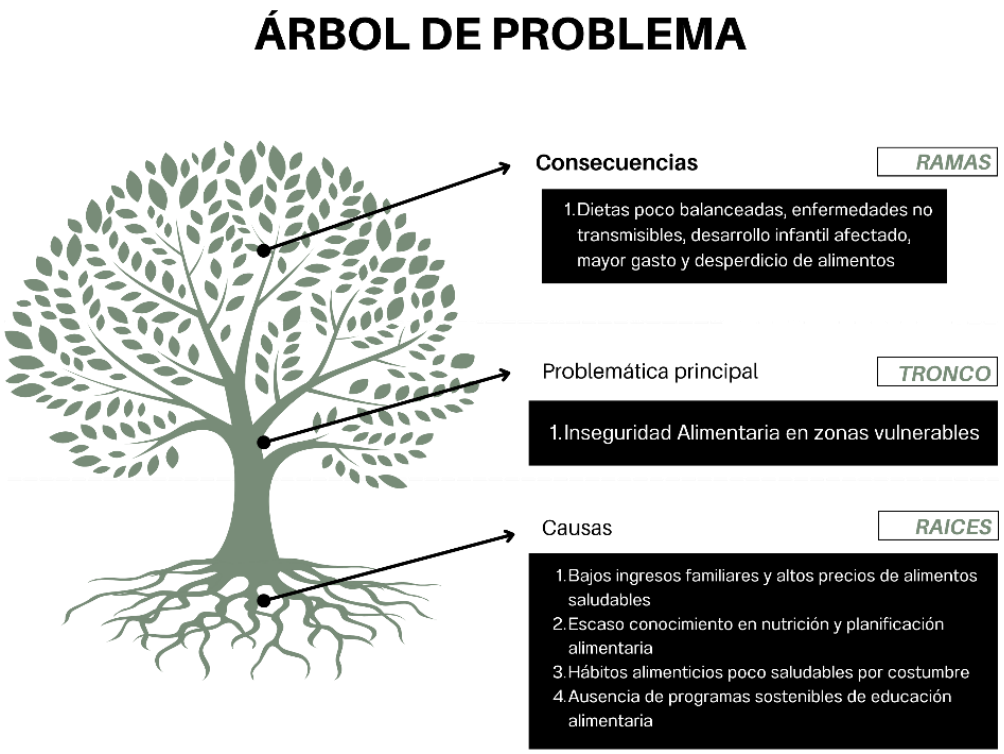
En este contexto, el presente proyecto se enfoca en el distrito de Villa El Salvador, una zona urbana con alta densidad poblacional y marcada vulnerabilidad social. La elección de este espacio responde a la necesidad de desarrollar soluciones viables

que contribuyan a enfrentar la inseguridad alimentaria, promoviendo mejores hábitos de consumo y acceso a alimentos que permitan una nutrición adecuada en la población local.

A continuación, en la Figura 1 se detalla con mayor precisión

Figura 1

Árbol de Análisis de Problema para el Proyecto "PapeaBien"



II. Descripción de la innovación

2.1 Planteamiento del Problema

La inseguridad alimentaria en Perú se ha convertido en un problema estructural que afecta a más de la mitad de la población, alcanzando al 51.7% de los peruanos, equivalente a 17.6 millones de personas, y situando al país como el de mayor prevalencia en Sudamérica (World Vision Perú, 2024; RPP, 2024). Esta situación no solo implica la falta de acceso a alimentos suficientes, sino también a dietas saludables y variadas, lo que tiene un fuerte impacto en la calidad de vida, especialmente en zonas rurales, donde el 66.8% de los hogares reporta algún grado de inseguridad alimentaria (Infobae, 2024). Las causas de este fenómeno son múltiples: la inflación alimentaria encarece la canasta básica y reduce la capacidad adquisitiva de las familias, además de influir la falta de planificación en las compras y el desconocimiento de alimentos nutritivos y accesibles que podrían mejorar la dieta familiar.

Las consecuencias son evidentes: la anemia infantil afecta al 43% de los niños menores de tres años, comprometiendo su desarrollo físico y cognitivo, mientras que en las ciudades proliferan los “desiertos alimentarios”, donde predominan los ultraprocesados frente a opciones frescas y saludables (World Vision Perú, 2024; RPP, 2024). Ante esta realidad, iniciativas como las ollas comunes, bancos de alimentos o mercados itinerantes, aunque son solidarias y necesarias, resultan insuficientes para cubrir la magnitud de la demanda (La República, 2025). Esta situación no solo vulnera el derecho a una alimentación adecuada, sino que también impacta negativamente en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, afectando el ODS 2 (Hambre Cero), el ODS 3 (Salud y Bienestar) y el ODS 12 (Producción y Consumo Responsables), que buscan garantizar el acceso a

alimentos nutritivos, mejorar la salud pública y promover sistemas alimentarios sostenibles que reduzcan pérdidas y fortalezcan la seguridad alimentaria en el país (Helvetas, 2024; Infobae, 2024).

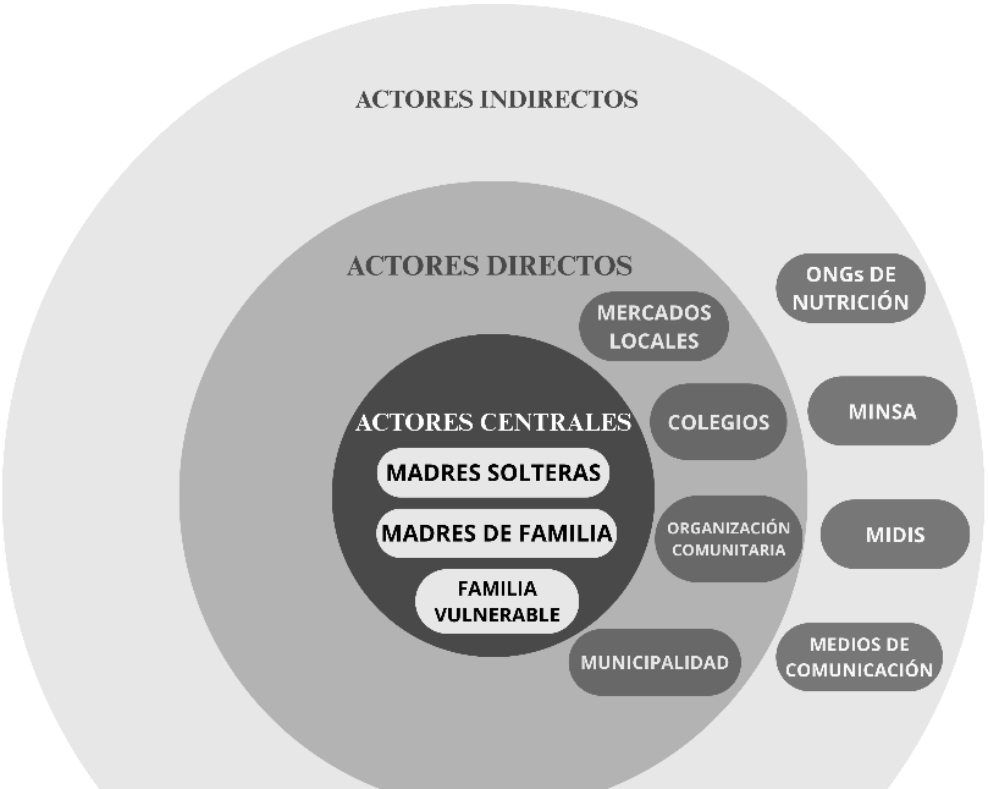
2.2 Población beneficiaria

Para esta investigación se llevaron a cabo entrevistas y encuestas con el objetivo de identificar a los beneficiarios del proyecto, estableciendo como actores centrales a las madres solteras y de familia entre 25 y 35 años, quienes son las responsables directas de la alimentación en sus hogares. Estas mujeres, en su mayoría, deben organizar presupuestos limitados y garantizar una adecuada nutrición para sus hijos en etapa de crecimiento, lo que las convierte en las principales usuarias y beneficiarias de la aplicación web progresiva PapeaBien, incluyendo también a familias vulnerables.

A continuación, en la Figura 2 se detalla los distintos niveles de participación e incidencia en el proyecto:

Figura SEQ Figura * ARABIC 2

Mapa de Actores para el Proyecto "PapeaBien"



El mapa de actores se dividió en tres categorías interconectadas. En los actores centrales se encuentran las madres que manejan la economía del hogar y deciden sobre la compra de alimentos; ellas tendrán la interacción más directa con la aplicación junto con madres de familia y familias vulnerables. En los actores directos se incluyen las familias que buscan planificar sus compras, los mercados de abastos, comerciantes locales y pequeños productores agrícolas que ofrecen alimentos frescos y nutritivos a precios accesibles. Finalmente, los actores indirectos comprenden instituciones públicas como el MIDIS, municipalidades que promueven ferias itinerantes, organizaciones sociales como las ollas comunes y ONGs que fomentan la educación alimentaria, los cuales complementan y refuerzan los objetivos de la propuesta.

En este contexto, se desarrolló un arquetipo de usuario denominado Carmen Soto, una madre de 30 años que vive en Lima y tiene dos hijos pequeños en etapa escolar. Como muchas madres peruanas, Carmen enfrenta la presión diaria de organizar un presupuesto limitado y ofrecer comidas saludables a su familia. Sin embargo, se encuentra con obstáculos como la restricción del presupuesto que la limita a comprar siempre lo mismo, la falta de tiempo para planificar una lista de compras, el desconocimiento sobre recetas nutritivas y económicas, y la constante tentación de optar por productos ultra procesados debido a su practicidad. Carmen busca una solución digital que le permita ahorrar, organizar mejor sus compras, aprender a identificar alimentos saludables y mejorar la alimentación de sus hijos sin exceder su presupuesto.

Por lo tanto, se concluye que los principales beneficiarios son las madres solteras y de familia responsables de la alimentación del hogar y las familias vulnerables que necesitan planificar sus compras de manera más eficiente. Estos usuarios constituyen el punto fundamental de la propuesta, ya que no solo serán consumidores del producto, sino también agentes de cambio en la adopción de prácticas de consumo responsable, educación alimentaria y bienestar familiar, contribuyendo directamente al cumplimiento de los ODS 2 (Hambre Cero), ODS 3 (Salud y Bienestar) y ODS 12 (Producción y Consumo Responsables).

2.3 Objetivo(s) del proyecto

Desarrollar e implementar PapeaBien, una aplicación web progresiva que funcione con o sin conexión a internet en dispositivos móviles, con el fin de ofrecer a los usuarios en situación vulnerable de Villa El Salvador listas de compras optimizadas según su presupuesto y los alimentos disponibles en el hogar, además de recetas nutritivas y económicas para las tres comidas diarias, contribuyendo a mejorar su alimentación, optimizar el uso de recursos y reducir el desperdicio de alimentos.

2.4 Marco referencial

El proyecto PapeaBien: Aplicación web progresiva de alimentación saludable y económica para familias vulnerables se fundamenta en la necesidad prioritaria de garantizar la seguridad alimentaria como un derecho humano esencial. Según el Banco Mundial (2019), el acceso a alimentos nutritivos y asequibles es uno de los mayores desafíos en América Latina y el Caribe, especialmente en áreas urbanas con alta vulnerabilidad socioeconómica. En el contexto peruano, la FAO (2022) ha

indicado que los programas de alimentación escolar y comunitaria son claves para mejorar la nutrición de las poblaciones en riesgo.

El contexto nacional revela que, de acuerdo con el INEI (2023), los hogares peruanos destinan un alto porcentaje de su gasto mensual a la compra de alimentos, lo que se ve agravado por el constante aumento de precios en productos básicos. La coyuntura inflacionaria, descrita por RPP Noticias (2024), ha afectado de manera desproporcionada a las familias de menores ingresos, limitando su capacidad de acceder a una dieta balanceada.

El MINSA (2021), en sus Guías Alimentarias para la Población Peruana, enfatiza la importancia de promover hábitos alimenticios saludables que se adapten a las costumbres locales y a los recursos disponibles.

A nivel internacional, la OMS (2022) destaca que una dieta saludable no solo previene enfermedades no transmisibles, sino que también mejora la productividad y la calidad de vida. Sin embargo, UNICEF (2023) advierte que la inflación y la inseguridad alimentaria están poniendo en riesgo la nutrición infantil, especialmente en contextos urbanos precarios.

Ante estos desafíos, el presente proyecto busca integrar la tecnología e innovación social como herramientas para empoderar a las madres y familias vulnerables en la toma de decisiones alimentarias. A través de un aplicativo que funcione con o sin conexión a internet, se pretende optimizar la compra y consumo de alimentos,

priorizando el valor nutricional y el aprovechamiento integral de los insumos disponibles. Esta propuesta responde a la necesidad de reducir desigualdades en el acceso a alimentos saludables, contribuyendo al bienestar social, la estabilidad económica familiar y la sostenibilidad ambiental mediante la reducción del desperdicio.

2.5 Proceso creativo y experimentos

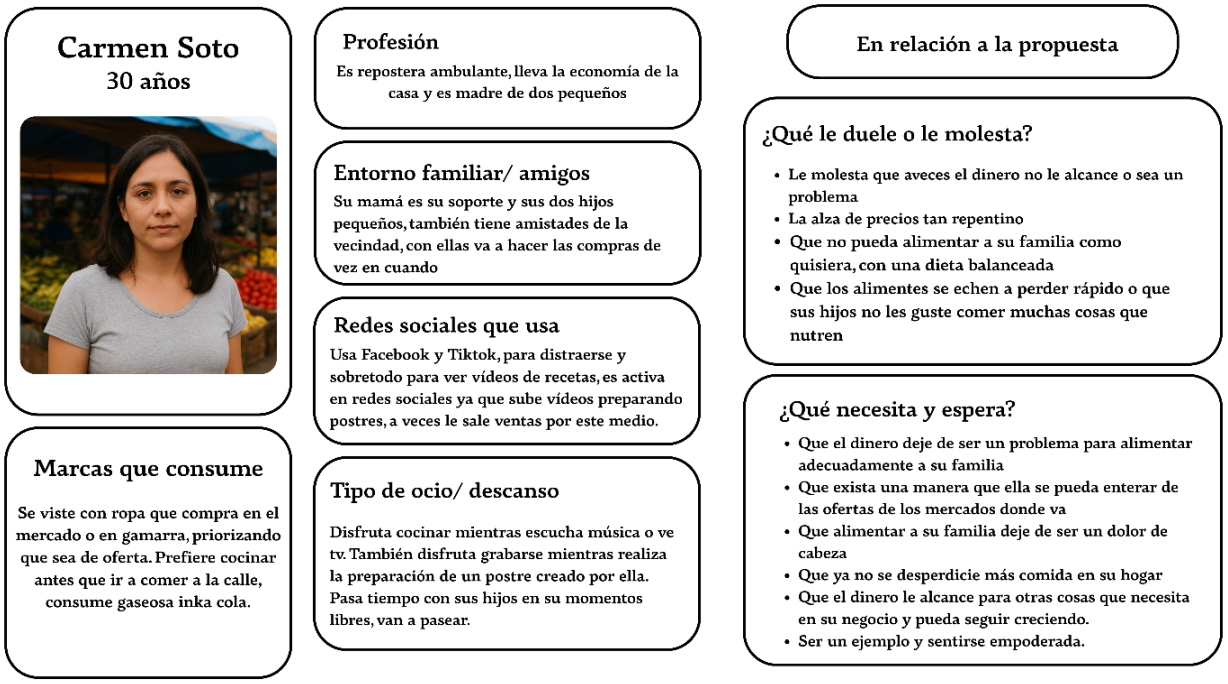
2.1.1 Información sobre el usuario(s)

A partir del análisis del arquetipo elaborado, se identificaron hallazgos relevantes que permiten comprender mejor las motivaciones, frustraciones y expectativas de nuestra usuaria, Carmen Soto. En primer lugar, se observa que la economía del hogar es la principal fuente de preocupación, ya que el dinero suele ser limitado y genera tensiones constantes al momento de decidir las compras. Asimismo, se evidencia que el acceso a alimentos nutritivos está condicionado por los precios y la falta de planificación, lo que frecuentemente deriva en dietas repetitivas y poco balanceadas. Otro hallazgo importante es la frustración que siente frente al desperdicio de alimentos, ya sea porque se deterioran rápidamente o porque sus hijos rechazan ciertos productos nutritivos. Además, se destaca que el uso de redes sociales no solo cumple un rol recreativo, sino también de aprendizaje y generación de ingresos, evidenciando una apertura hacia soluciones digitales que sean prácticas y aplicables a su vida cotidiana. En este sentido, la usuaria busca principalmente herramientas que le permitan ahorrar tiempo y dinero, reducir el desperdicio y planificar mejor sus compras, mientras persigue motivaciones emocionales como sentirse empoderada, ser un ejemplo para sus hijos y mejorar la calidad de la alimentación familiar. En conclusión, los hallazgos sugieren que la propuesta de valor debe orientarse a la

optimización de recursos, la reducción del desperdicio y la provisión de soluciones accesibles y personalizadas, respondiendo tanto a las necesidades económicas como emocionales de la usuaria. Como podemos apreciar en la Figura 3

Figura SEQ Figura * ARABIC 3

Arquetipo de Usuario para el Proyecto "PapeaBien"



2.1.2 Información sobre el Mercado

En Perú, una proporción significativa de hogares enfrenta desafíos relacionados con la alimentación y la planificación de compras. Según el INEI, en 2023 aproximadamente el 29.5% del gasto per cápita se destinó a alimentos consumidos dentro del hogar, subrayando la importancia de optimizar este rubro dentro del presupuesto familiar (INEI, 2024). Además, el 12% de los alimentos adquiridos en los hogares se pierde por desperdicio, evidenciando la necesidad de herramientas que ayuden a planificar compras y aprovechar inventarios disponibles (IPE vía INEI, 2024).

En cuanto al acceso digital, el 58.9% de los hogares peruanos contaba con conexión a internet en el primer trimestre de 2025, cifra que asciende al 80.3% en Lima Metropolitana, donde opera PapeaBien. Adicionalmente, el 91.3% de quienes utilizan internet accede a través del celular, lo que sugiere una oportunidad significativa para una aplicación web progresiva como la propuesta.

Estos indicadores revelan una clara oportunidad de mercado para PapeaBien. La alta proporción de gasto en alimentos, junto con el significativo desperdicio y la extendida conectividad móvil, especialmente en zonas urbanas vulnerables como Villa El Salvador, crean un escenario ideal para una herramienta digital que ayude a las familias a optimizar sus compras, planificar con base en su inventario doméstico y mejorar su alimentación de manera accesible y eficiente.

Por otro lado, entre nuestras principales competencias se encuentra Mealime, una aplicación internacional que genera planes de comida y listas de compras personalizadas, con una buena aceptación y una efectividad del 82% según reseñas de usuarios de Google Play App Store. También exploramos Yazio, un aplicativo desarrollado en Alemania que cuenta con un 95% de satisfacción, más de 10 millones de descargas y un enfoque en la nutrición, ofreciendo recetas saludables y listas de compras, aunque con un enfoque más centrado en dietas que en economía. Finalmente, Cookpad es una plataforma colaborativa de recetas donde los usuarios pueden planificar platos según ingredientes. Es popular en Perú y Latinoamérica, con más de 10 millones de descargas y una satisfacción del 80% en usabilidad.

Con estas competencias, podemos enriquecer nuestra propuesta de valor y medir su efectividad en otros países para implementarla en Perú. El gran diferenciador de PapeaBien se centra en la optimización del presupuesto familiar, el aprovechamiento de los insumos disponibles en casa para reducir el desperdicio y la combinación de economía y nutrición.

Una de las principales barreras de entrada para PapeaBien radica en la limitada conectividad a Internet en hogares vulnerables. Según el INEI (2025), solo el 58.9% de los hogares en Perú contaban con acceso a Internet en el primer trimestre del año, cifra que varía drásticamente entre zonas: mientras Lima Metropolitana alcanza el 80.3%, el área rural apenas llega al 20.5% (INEI, 2025).

Un panorama similar se observa en términos del uso de internet: aunque el 79% de la población de seis años o más accedió a la red, en el área rural solo lo hizo el 52.4%, en comparación con el 89.1% en Lima Metropolitana (INEI, 2025). Esto refleja una brecha digital persistente que complica la adopción de aplicaciones en áreas más densamente pobladas y vulnerables.

Sin embargo, una ventaja competitiva de PapeaBien es que ha sido diseñada como una aplicación web progresiva (PWA). Esto le permite funcionar sin conexión a internet, almacenando datos y listas de compras de manera local en el dispositivo del usuario. Además, al estar optimizada para ejecutarse en celulares de gama media y baja, reduce la dependencia de equipos de alto costo y favorece la inclusión digital. De esta manera, la aplicación no solo enfrenta las barreras de conectividad, sino que las

convierte en una oportunidad al ofrecer una herramienta práctica y accesible que se ajusta a las condiciones tecnológicas reales de los hogares peruanos.

El alcance esperado de PapeaBien se proyecta en tres niveles: social, educativo y comunitario, consolidándose como una herramienta de apoyo en la seguridad alimentaria de zonas vulnerables. Para ello, se plantea una estrategia de implementación conjunta con organizaciones no gubernamentales (ONGs), la Municipalidad de Villa El Salvador y actores locales, con el objetivo de ampliar la visibilidad del aplicativo y generar un impacto sostenible.

En Villa El Salvador, un distrito con más de 500 mil habitantes (INEI, 2023), existe una amplia red de mercados comunitarios y ferias locales que constituyen puntos estratégicos para acercar PapeaBien a los hogares de bajos recursos. Asimismo, la colaboración con colegios públicos permitiría integrar el uso de la aplicación en programas de educación alimentaria dirigidos a estudiantes y padres de familia, reforzando la práctica de hábitos de consumo saludables desde edades tempranas. De igual modo, las ONGs que operan en la zona en temas de nutrición y desarrollo social, como CARE Perú y Acción contra el Hambre, representan aliados clave para implementar capacitaciones y talleres donde se promueva el uso del aplicativo.

En este sentido, el alcance esperado de PapeaBien no solo radica en el número de usuarios que descarguen y utilicen la aplicación, sino también en su contribución a la formación de una cultura de alimentación nutritiva, económica y sostenible en Villa El Salvador. Con el apoyo de instituciones municipales, ONGs y espacios

comunitarios, se prevé que el aplicativo impacte directamente en al menos un 20% de las familias en situación de vulnerabilidad del distrito en un periodo inicial de dos años, con proyección de escalamiento a otros distritos de Lima Metropolitana.

De esta manera, PapeaBien busca trascender como una innovación tecnológica con enfoque social, combinando educación alimentaria, sostenibilidad económica y fortalecimiento comunitario, sentando las bases para su expansión a nivel nacional.

El mercado objetivo de PapeaBien son principalmente las madres encargadas de la alimentación familiar, incluidas madres solteras y familias vulnerables, con edades entre 25 y 35 años, residentes en zonas urbanas populares como Villa El Salvador, que cuentan con celulares de gama media y buscan optimizar su presupuesto alimentario mediante herramientas digitales accesibles y prácticas.

La demanda potencial de PapeaBien se ve favorecida por diversos factores estructurales. Según OSIPTEL (2023), el 92.8% de los hogares peruanos cuentan con un smartphone, alcanzando el 98% en Lima Metropolitana en 2023. Además, el 95.2% de los hogares dispone de telefonía móvil, y el 79% de la población utiliza internet, principalmente desde dispositivos móviles. Este contexto tecnológico facilita la adopción de una aplicación web progresiva como PapeaBien.

Aunque no se dispone de cifras específicas sobre inseguridad alimentaria en Villa El Salvador, se sabe que en distritos urbanos vulnerables una gran proporción de familias enfrenta dificultades económicas para garantizar una dieta saludable. Por

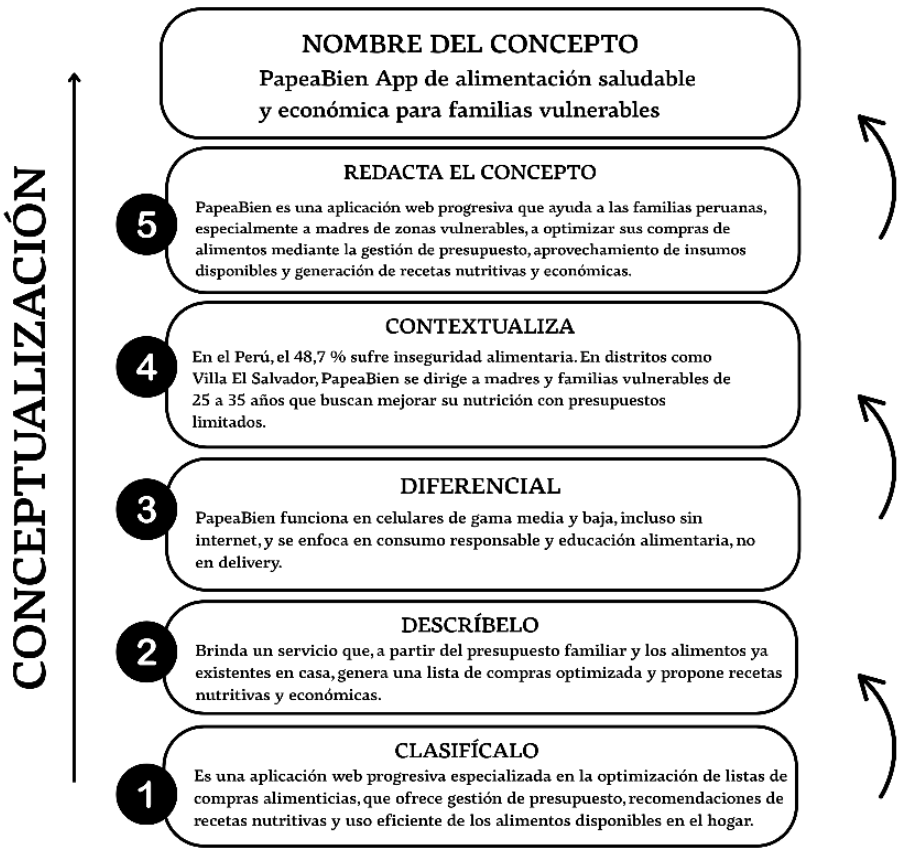
ejemplo, entre cuatro y cinco hogares urbanos destinan una parte significativa de su presupuesto al consumo alimentario. Dado ese contexto, se estima que PapeaBien podría alcanzar y ser valorada por entre el 25% y el 30% de las familias vulnerables urbanas, quienes buscan activamente herramientas para optimizar sus compras de alimentos, mejorar su nutrición y reducir el desperdicio.

2.1.3 Concepto y Propuesta de Valor

PapeaBien se clasifica dentro de las aplicaciones web progresivas (PWA) orientadas al consumo responsable de alimentos y gestión del hogar. Su enfoque no está en la entrega de comestibles, sino en la optimización de las compras alimenticias mediante la planificación eficiente y el aprovechamiento de los recursos disponibles en el hogar.

Figura SEQ Figura * ARABIC 4

Ruta de Conceptualización para el Proyecto "PapeaBien"



2.1.4 Diseño de producto/servicio

PapeaBien se presenta como una aplicación web progresiva (PWA) diseñada para ser operativa en teléfonos móviles de gama media y baja, optimizando el consumo de almacenamiento y adaptándose a dispositivos con recursos limitados. Además, incorpora funcionalidad sin conexión a internet, lo cual la hace especialmente viable para zonas con cobertura irregular.

Digitalmente, la interfaz incluye:

- Panel para gestión de presupuesto familiar.
- Inventario de insumos disponibles en el hogar.
- Generador automático de recetas nutritivas y económicas.
- Sección educativa con consejos prácticos de alimentación balanceada y ahorro.
- Notificaciones de aviso a programas sociales, eventos organizados por ONGs, charlas y descuentos en mercados de la zona de Villa el Salvador.

El flujo de uso es intuitivo:

a. La usuaria ingresa su presupuesto y los insumos disponibles.
b. El sistema sugiere recetas equilibradas y ajustadas al presupuesto.
c. Se promueven hábitos de planificación, consumo responsable y reducción del desperdicio.

A diferencia de aplicaciones de delivery, PapeaBien no vende ni distribuye alimentos; su valor está en educar y capacitar a las familias para maximizar sus recursos con enfoque nutricional y económico.

El diseño de PapeaBien genera un triple impacto: En lo económico, ayuda a las familias a optimizar su presupuesto alimentario al reducir gastos innecesarios; en lo social, contribuye a mejorar la seguridad alimentaria de madres y familias vulnerables mediante educación nutricional práctica; y en lo ambiental, promueve el consumo responsable y la reducción del desperdicio de alimentos, fortaleciendo así la sostenibilidad del hogar y de la comunidad.

2.1.5 Modelo de Negocio

Este modelo de negocio ha surgido a partir del análisis del mercado, realidad nacional y estatus económico del entorno del proyecto. A continuación, en la Figura 5 detallamos cada punto.

Figura SEQ Figura * ARABIC 5

Modelo de Negocio Canvas para el Proyecto "PapeaBien"



2.1.6 Resultados esperados

La implementación de PapeaBien como aplicación web progresiva orientada a la optimización de la lista de compras y la generación de recetas nutritivas y económicas se espera que genere impactos positivos tanto a nivel individual como comunitario. En primer lugar, se proyecta una reducción en el gasto mensual de los hogares vulnerables de entre un 15 % y 20 %, gracias a una planificación alimentaria

más eficiente. En segundo lugar, se prevé una mejora en los hábitos nutricionales, dado que la aplicación fomenta el consumo de alimentos de mayor aporte nutricional en función del presupuesto disponible.

Adicionalmente, se espera un incremento en la alfabetización alimentaria digital, especialmente en madres solteras y familias con limitaciones económicas, al brindar herramientas prácticas de gestión del presupuesto y preparación de menús. En un nivel comunitario, la aplicación podría contribuir a fortalecer la seguridad alimentaria local, al ser difundida mediante alianzas con ONG, municipalidades, colegios y mercados comunitarios.

Finalmente, dado que PapeaBien funciona sin necesidad de conexión a internet constante y es compatible con dispositivos móviles de gama media y baja, se espera alcanzar una alta tasa de adopción en zonas vulnerables, donde las barreras tecnológicas suelen limitar el acceso a soluciones digitales tradicionales. Esto representa una ventaja competitiva que puede consolidar a la aplicación como una herramienta innovadora y sostenible para enfrentar los desafíos alimentarios en sectores urbanos y periurbanos del Perú.

2.1.7 Prototipos desarrollados

Para el desarrollo del prototipo de Papeabien se buscó ofrecer una experiencia cercana y amigable para el usuario. Por tal motivo, se empleó un lenguaje coloquial característico de la identidad peruana, logrando que la aplicación web resultara intuitiva y fácil de utilizar en cada etapa de navegación. Respecto a la identidad visual, se consideraron diversas propuestas de logotipo; sin embargo, se optó por representar a una madre peruana como símbolo del ingenio y creatividad para cocinar con un presupuesto limitado.

En cuanto al acceso, el aplicativo solicita el registro de datos personales y, como medida adicional de seguridad, se implementó una clave de cuatro dígitos. El recorrido dentro de la aplicación es sencillo: el usuario ingresa su ubicación, lo que permite identificar mercados cercanos; posteriormente, introduce su presupuesto disponible y el stock de alimentos en casa. Con esta información, Papeabien genera automáticamente una lista optimizada de compras acompañada de recetas sugeridas, nutritivas y basadas en ingredientes económicos y rendidores. Asimismo, se incluye una pestaña que detalla el valor nutricional de cada plato. Finalmente, se presentan los planes de suscripción, donde se resalta que el plan básico es gratuito, mientras que las funcionalidades adicionales, que ofrecen mayores beneficios, se encuentran disponibles a un costo mínimo accesible para los hogares peruanos. El prototipo puede observarse con mayor detalle en los Anexos adjuntado como figuras.

A continuación, en la Figura 6 se presenta de manera detallada una de las herramientas utilizadas durante el proceso de investigación.

Figura SEQ Figura * ARABIC 6

Tabla de Prototipo para el Proyecto "PapeaBien"

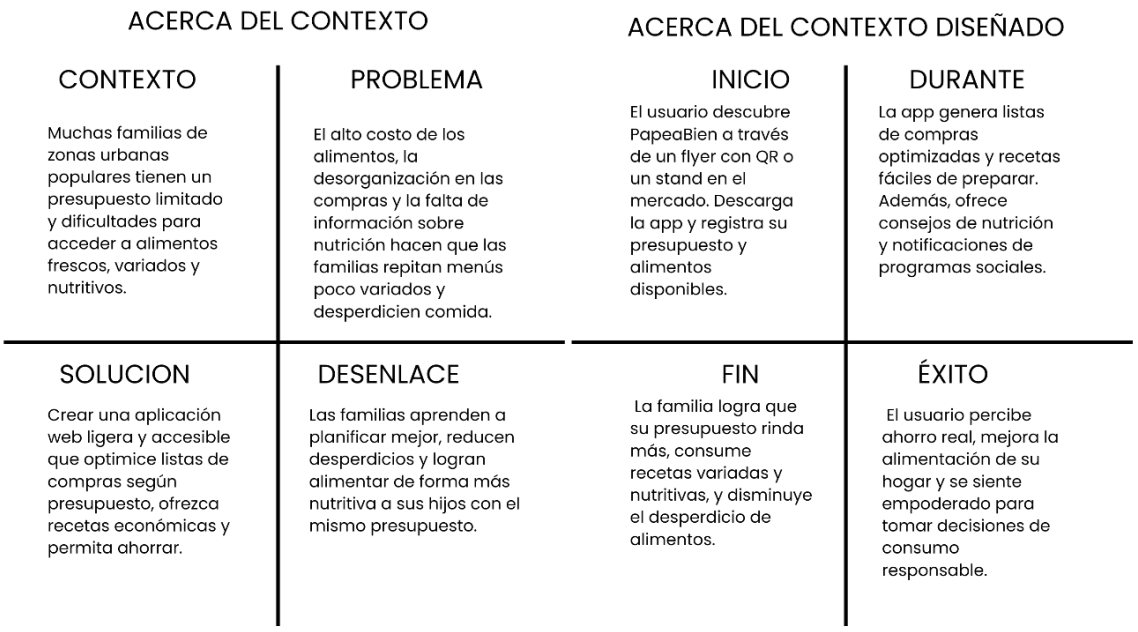
¿QUE PROBARÁ EL PROTOTIPO?	OBJETIVOS DEL PROTOTIPO	TRABAJO DE TALLER(ELABORACIÓN)
• QUÉ TAN ÚTIL LE RESULTA PAPEABIEN. • LA IMPORTANCIA DE QUE FUNCIONE CON O SIN INTERNET. • EN QUÉ MOMENTO USARÍA MÁS EL APLICATIVO. • QUÉ TAN IMPORTANTE ES PARA LOS USUARIOS CONSUMIR COMIDAS NUTRITIVAS.	• Validar la utilidad del aplicativo para la organización de la alimentación familiar. • Comprobar la relevancia de la función offline en zonas con limitado acceso a Internet. • Identificar momentos clave de uso del aplicativo. • Evaluar el interés y percepción de los usuarios respecto a la alimentación nutritiva y económica. • Recoger retroalimentación directa sobre mejoras y funcionalidades adicionales que el público objetivo considere necesarias.	RECURSOS HUMANOS: • Equipo de investigación y diseño • Facilitador del focus group. • Participantes: madres solteras, madres de familia y familias vulnerables de Villa El Salvador. RECURSOS TECNOLÓGICOS: • Prototipo del aplicativo • Proyector o pantalla para la explicación de la propuesta. RECURSOS MATERIALES: • Material impreso (guías de uso, encuestas, fichas de validación). • Espacio físico para la dinámica grupal. • Papelería para notas y retroalimentación.
CONTACTO USUARIO/ PROTOTIPO	Se realizó un focus group con madres solteras, madres de familia y familias vulnerables de Villa El Salvador. Durante la dinámica se explicó el aplicativo y se mostró su funcionamiento, validando así el nivel de comprensión, utilidad e interés por parte de los usuarios. La propuesta resultó atractiva y generó una interacción activa: revisaron las pestañas del prototipo, exploraron las funciones (listas de compras, menús y sugerencias nutricionales) y comentaron mejoras que les gustaría incorporar, como mayor variedad de recetas, recordatorios personalizados y alertas de promociones locales. Al finalizar la sesión, se aplicó una encuesta mediante Google Forms para recopilar la percepción general de la experiencia y registrar sugerencias adicionales de los beneficiarios.	

2.1.8 Experimentos

Como parte de la validación de la propuesta, se desarrolló el Tablero UX de Papeabien, el cual permite visualizar la experiencia del usuario (madres solteras, madres de familia y familias vulnerables) a lo largo del proceso de interacción con la aplicación web progresiva. Esta herramienta facilita identificar los momentos clave dentro del servicio digital y detectar oportunidades de mejora desde la perspectiva de los beneficiarios. A continuación, se presenta en la Figura 7 el recorrido planteado.

Figura SEQ Figura * ARABIC 7

Tablero UX para el Proyecto "PapeaBien"



Como parte del proceso de validación de Papeabien, se organizó un focus group en el que se presentó y explicó el funcionamiento del aplicativo web progresivo a los

participantes. Al finalizar la sesión, se aplicó una encuesta digital mediante Google Forms a un total de 20 entrevistados, quienes se encontraban en el rango de 20 a 35 años y residían principalmente en Villa El Salvador y distritos aledaños, las gráficas del resultado de la entrevista se encuentra en el Anexo 1.

Los resultados obtenidos fueron sistematizados en una Tabla Receptora, la cual permitió identificar los aspectos más valorados, las críticas, dudas y nuevas ideas sugeridas por los usuarios. Esta información resultó clave para reafirmar la pertinencia de la propuesta y realizar ajustes en el diseño inicial de la aplicación, asegurando que responda de manera más efectiva a las necesidades de madres

Figura SEQ Figura * ARABIC 8

Tabla Receptora para el Proyecto "PapeaBien"



solteras, madres de familia y familias vulnerables de la zona. Se detalla en la Figura 8.

2.1.9 Resumen del Proyecto de Innovación

El presente proyecto propone el diseño e implementación de un aplicativo web progresivo (PWA) orientado a mejorar la seguridad alimentaria de madres solteras, madres de familia y familias vulnerables en Villa El Salvador. La herramienta digital funciona tanto en línea como sin conexión a internet, lo que garantiza su accesibilidad en contextos de limitada conectividad. Entre sus principales funcionalidades destacan listas de compras optimizadas, menús económicos y nutritivos, así como recordatorios de programas sociales, contribuyendo al uso eficiente de los recursos familiares y a la mejora en la calidad de vida de los beneficiarios.

Desde la perspectiva de la sostenibilidad, el proyecto promueve hábitos alimenticios saludables, fomenta el aprovechamiento de recursos locales y asegura una solución tecnológica inclusiva y de bajo costo. Asimismo, se contempla la capacitación digital de los usuarios, la integración con comercios comunitarios y programas estatales, y la retroalimentación continua de los beneficiarios para asegurar la pertinencia de la herramienta en el tiempo.

El plan de actividades se estructura en tres fases:

Nueva iteración: validación de la PWA mediante pruebas piloto con nuevos grupos focales, incorporando mejoras como mayor variedad de recetas, notificaciones personalizadas y alertas de promociones locales.

Réplica: implementación del modelo en otros distritos con condiciones socioeconómicas similares, adaptando contenidos a las particularidades culturales y alimentarias de cada comunidad.

Masificación: expansión a gran escala mediante convenios con instituciones públicas, privadas y organizaciones no gubernamentales, asegurando sostenibilidad financiera, escalabilidad tecnológica y mayor cobertura poblacional.

En cuanto a los recursos necesarios, se identifican tres niveles:

Humanos: desarrolladores web, diseñadores de experiencia de usuario (UX/UI), nutricionistas, comunicadores sociales, capacitadores comunitarios y un equipo de soporte técnico.

Materiales: dispositivos móviles y tablets para pruebas piloto, material impreso para difusión (manuales, infografías, flyers) y espacios comunitarios para talleres de capacitación.

Tecnológicos: plataformas de desarrollo web progresivo (HTML5, CSS, JavaScript, frameworks como React o Angular), servidores en la nube para almacenamiento y actualización de contenidos, software de gestión de base de datos (SQL o NoSQL), herramientas de analítica de uso, así como sistemas de respaldo offline que aseguren el funcionamiento del aplicativo sin internet.

En síntesis, este proyecto plantea una solución tecnológica innovadora e inclusiva que combina accesibilidad offline, educación nutricional y participación comunitaria, contribuyendo al Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 (Hambre Cero) y al fortalecimiento de la seguridad alimentaria en comunidades vulnerables.

III. Estimación de costos

Presupuesto

Para el desarrollo de este proyecto se necesita una inversión inicial de S/. 21,184.00 nuevos soles, destinada a cubrir los gastos base de constitución legal, registro de marca, desarrollo y despliegue de la aplicación web progresiva en su versión beta,

producción de merchandising inicial (totebags y carritos de mercado) y la implementación de un stand portátil para actividades de promoción en ferias, mercados y colegios. El merchandising lo pueden encontrar en el **Anexo 7.**

Asimismo, se proyecta que el gasto mensual estimado sería de S/. 5,650.00 nuevos soles, cubriendo el pago de personal operativo, mantenimiento tecnológico, campañas digitales básicas, logística y otros imprevistos. Frente a estos costos, los ingresos generados alcanzarían un promedio mensual de S/. 8,650.00 nuevos soles, provenientes de suscripciones estándar y premium, venta de totebags y carritos de mercado en ferias de Surco, Barranco y Miraflores.

De esta manera, se obtendría una utilidad neta de S/. 3,000.00 nuevos soles mensuales, lo cual evidencia que el proyecto es rentable y sostenible, recuperando la inversión inicial en un periodo aproximado de 7 meses.

A continuación, se detalla el presupuesto en las tablas.

Tabla 1

Inversión Inicial

Concepto	Detalle	Monto
Constitución y permisos Legales	SUNARP, RUC, licencia municipal	1,000
Registro de marca (Indecopi)	Protección de nombre y logo	534
Desarrollo PWA (versión beta)	Diseño, programación hosting inicial	12,000
Tables para campo	2 und. (S/. 900 c/u)	1,800

Celulares para campo	2 und. (S/. 700 c/u)	1,400
Merchandising (lote 1)	Totebags 200 und. (S/.250) + carritos 100 und. (S/. 3000)	3,250
Stand portátil y materiales de difusión	Para ferias, mercados y colegios	1,200
Total		21,184

Tabla 2

Gastos Mensuales Estimados

Concepto	**Detalle**	**Monto**
Equipo Operativo	Coordinador (S/. 1800), Soporte Técnico (S/. 1200), Comunicador (S/.1200)	4,200
Hosting y mantenimiento	Servidores, actualizaciones, dominio	250
Campañas digitales mínimas	Facebook Ads, Instagram, WhatsApp Business	1000
Logística y movilidad	Traslados a colegios, ferias y programas sociales	100
Otros	Papelería, imprevistos	100
Total		5,650

Tabla 3

Ingresos Mensuales Estimados

Concepto	Unidades	Precio Unitario (S/.)	Total (S/.)
Suscripción Estándar	300	S/. 8	S/. 2,400
Suscripción Premium	100	S/. 15	S/. 1,500
Totebags	150	S/. 15	S/. 2,250
Carrito de compras	50	S/. 50	S/. 2,500
Total Ingresos Mensual			S/. 8,650

Este análisis refleja que PapeaBien cuenta con una base sólida para implementarse, cubrir sus costos y generar ingresos que aseguren su continuidad. Asimismo, el plan económico garantiza no solo la viabilidad financiera, sino también la capacidad de escalar y llegar a más beneficiarios, manteniendo siempre el propósito social que lo inspira.

IV. Conclusiones y recomendaciones

3.1 Conclusiones

En la actualidad, la inseguridad alimentaria sigue siendo un reto persistente en el Perú, especialmente en sectores urbanos vulnerables donde muchas familias tienen dificultades para acceder a una alimentación variada, nutritiva y ajustada a su presupuesto (FAO, 2023). Esta situación afecta de manera particular a madres solteras y hogares de bajos recursos, quienes enfrentan decisiones diarias sobre cómo distribuir sus limitados ingresos en alimentos esenciales (INEI, 2022). Ante esta problemática, PapeaBien se presenta como una solución innovadora y sostenible: un aplicativo web progresivo que funciona con o sin conexión a internet y que permite optimizar las compras, organizar menús y acceder a alertas de promociones y programas sociales. Los hallazgos del proceso de validación reflejan el interés y la aceptación de los beneficiarios, quienes valoraron su utilidad y facilidad de uso, lo que confirma su pertinencia. En esta línea, los próximos pasos estarán orientados a su réplica y masificación en otros distritos, acompañados de un sistema de monitoreo y mejora continua para garantizar su impacto real en la seguridad alimentaria de las familias peruanas (MIDIS, 2024).

3.2 Recomendaciones

Para garantizar la sostenibilidad y el impacto de PapeaBien, se recomienda fortalecer alianzas estratégicas con programas sociales y municipalidades, de modo que el aplicativo pueda ser parte de iniciativas de seguridad alimentaria en comunidades vulnerables (MIDIS, 2024a). Asimismo, resulta clave mantener procesos de actualización continua en el contenido nutricional y la inclusión de menús culturalmente adecuados, ya que la diversidad alimentaria es un factor determinante

para mejorar la aceptación y eficacia del proyecto (FAO, 2024). A nivel tecnológico, se sugiere priorizar el mantenimiento del aplicativo y la expansión de funcionalidades que permitan una mayor interacción con los usuarios, como recordatorios personalizados o integración con comercios locales, asegurando así un servicio útil incluso en contextos con conectividad limitada (FAO, 2024; MIDIS, 2024b). Finalmente, se plantea implementar un sistema de monitoreo y evaluación periódica que mida el impacto en la reducción de inseguridad alimentaria y optimización de presupuestos familiares, con el fin de ajustar las estrategias y garantizar resultados sostenibles a largo plazo (Gestión, 2024).

V. Referencias Bibliográficas

- Acción contra el Hambre. (2024). Proyectos en Perú. Acción contra el Hambre. https://www.accioncontraelhambre.org/es/peru
- Banco Mundial (2019). Seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe. https://www.bancomundial.org/es/topic/foodsecurity/publication/latin-america-and-caribbean
- Cámara de Comercio de La Libertad. (2024, 12 de julio). Innovación y tecnología potencian la industria alimentaria en el Perú. Cámara de Comercio de La Libertad. https://camaralalibertad.org.pe/innovacion-y-tecnologia-potencian-la-industria-alimentaria-en-el-peru/
- Cámara de Comercio de Lima. (2024, 20 de abril). Seguridad alimentaria en el Perú: retos críticos y estrategias urgentes. La Cámara. https://lacamara.pe/seguridad-alimentaria-en-el-peru-retos-criticos-y-estrategias-urgentes/
- CARE Perú. (2024). Nuestros proyectos. CARE Perú. https://care.org.pe/proyectos/

- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). (2023). Ficha de seguridad alimentaria R44-2023. Observatorio Nacional de Prospectiva y Planeamiento Estratégico. https://observatorio.ceplan.gob.pe/ficha/r44_2023
- ComexPerú – Sociedad de Comercio Exterior del Perú. (s. f.). La reforma digital del Estado en trámite. ComexPerú. https://www.comexperu.org.pe/en/articulo/acceso-a-internet
- El Comercio. (2024, 3 de junio). Gloria: La educación nutricional, la piedra angular de la seguridad alimentaria en Perú. El Comercio. https://elcomercio.pe/economia/opinion/gloria-la-educacion-nutricional-la-piedra-angular-de-la-seguridad-alimentaria-en-peru-noticia/
- FAO (en Gestión). (2024, 26 de julio). Inseguridad alimentaria severa afecta a más de 6 millones de peruanos. Gestión. https://canaln.pe/actualidad/fao-peru-seis-millones-personas-enfrentan-inseguridad-alimentaria-severa-n475346 Canal N
- FAO Perú. (2024, 10 de junio). Inseguridad alimentaria afecta a más de 6 millones de personas en el Perú. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. https://www.fao.org/peru/noticias/detail-events/en/c/1712376/
- Gestión. (2024, 15 de marzo). Inflación y canasta básica: familias peruanas destinan más del 40 % de sus ingresos en alimentos. Diario Gestión. https://gestion.pe
- INEI. (2023). Informe técnico: Seguridad alimentaria en el Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://www.inei.gob.pe
- INEI. (2025, junio 27). El 58,9 % de los hogares del país tiene acceso a Internet en el primer trimestre de 2025. GOB.pe.

https://www.gob.pe/es/institucion/inei/noticias/1195629-inei-58-9-of-the-households-in-the-country-have-access-to-the-internet-in-the-first-quarter-of-2025

- Infobae. (2024, 24 de diciembre). “Con 10 solcitos se hace un menú completo”: Dina Boluarte justifica irrisoria pensión alimenticia. Infobae Perú. https://www.infobae.com/peru/2024/12/24/lo-dijo-la-presidenta-abogado-cita-menu-de-10-solcitos-de-dina-boluarte-para-justificar-irrisoria-pension-alimenticia/
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2023). El 91,3 % de la población que usa Internet accedió a través de un celular. INEI – ENAHO Primer Trimestre 2023. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1663/
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2024, junio 27). Gasto per cápita en alimentos consumidos dentro del hogar, 2023. Infobae. Datos basados en el informe del INEI sobre el desembolso per cápita.

https://www.infobae.com/economia/2024/06/27/gasto-per-capita-en-alimentos-consumidos-dentro-del-hogar-2023-inei/

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2025, junio 27). El 58,9 % de los hogares del país tiene acceso a Internet en el primer trimestre de 2025. GOB.pe. https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/1195629-inei-58-9-de-los-hogares-del-pais-tienen-acceso-a-internet-en-el-primer-trimestre-de-2025
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). Estadísticas distritales: Villa El Salvador. INEI. https://www.inei.gob.pe

• Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2025, junio 27). El 58,9 % de los hogares del país tiene acceso a Internet en el primer trimestre de 2025. GOB.pe. https://www.gob.pe/es/institucion/inei/noticias/1195629-inei-58-9-of-the-households-in-the-country-have-access-to-the-internet-in-the-first-quarter-of-2025
• La República. (2025, julio 16). Desigualdad digital en Perú: la falta de internet fijo frena el desarrollo económico. La República. https://especial.larepublica.pe/peru-conectado/2024-2025/2025/07/15/desigualdad-digital-en-peru-la-falta-de-internet-fijo-frena-el-desarrollo-economico-1273110
• Lavado, P., & Barrón, M. (2019). Patrones de consumo de alimentos en el Perú: Determinantes y consecuencias. Pontificia Universidad Católica del Perú. https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/168904
• Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI). (2024, 15 de febrero). Más de mil familias de escasos recursos en Villa El Salvador abastecidas con alimentos saludables con mercados itinerantes. Gobierno del Perú. https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/302393-mas-de-mil-familias-de-escasos-recursos-en-villa-el-salvador-abastecidas-con-alimentos-saludables-con-mercados-irinerantes
• Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). (2024, 29 de diciembre). Programas sociales del MIDIS atendieron en el 2024 a más de 10.5 millones de peruanos en situación de vulnerabilidad. GOB.pe. https://www.gob.pe/institucion/midis/noticias/1082875-programas-sociales-del-midis-atendieron-el-2024-a-mas-de-10-5-millones-de-peruanos-en-situacion-de-vulnerabilidad Gobierno del Perú

• Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). (2024, 6 de septiembre). MIDIS implementa estrategia para fortalecer la seguridad alimentaria en el país a partir de estudios realizados ante emergencias. GOB.pe. https://www.gob.pe/institucion/midis/noticias/1017696-midis-implementa-estrategia-con-el-objetivo-de-fortalecer-la-seguridad-alimentaria-en-el-pais-a-partir-de-estudios-realizados-ante-emergenci
• Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). (2024a). Programas sociales y alimentación en comunidades vulnerables. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social del Perú. https://www.gob.pe/midis
• Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). (2024b). Acceso digital y oportunidades para la inclusión social. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social del Perú. https://www.gob.pe/midis
MINSA. (2021). Guías alimentarias para la población peruana. Ministerio de Salud del Perú. https://www.gob.pe/minsa
• ONU Perú. (2024, 30 de mayo). La crisis alimentaria avanza en Perú: más de la mitad de la población carece de comida suficiente. Naciones Unidas Perú. https://peru.un.org/es/208354-la-crisis-alimentaria-avanza-en-per%C3%BA-m%C3%A1s-de-la-mitad-de-la-poblaci%C3%B3n-carece-de-comida
• Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2024). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2024: Financiación para poner fin al hambre, la inseguridad alimentaria y todas las formas de malnutrición [Publicación]. FAO. https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd1254es Open Knowledge FAO+1

• Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2024). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2024. FAO. https://www.fao.org/publications

• OSIPTEL. (2024, octubre 22). 9 de cada 10 hogares peruanos cuentan con smartphones en 2023; Lima Metropolitana alcanza el 98 %. OSIPTEL. https://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario/noticias/erestel-el-92-8-de-las-familias-peruanas-conto-con-un-smartphone-en-2023

• RCR Peru. (2024, noviembre 29). INEI: hogares peruanos gastan en promedio 34 soles diarios en alimentos y bebidas; inseguridad alimentaria alcanza al 37 %. RCR Peru. https://www.rcrperu.com/inei-hogares-peruanos-gastan-en-promedio-34-soles-diarios-para-el-consumo-de-alimentos-y-bebidas/

RPP Noticias. (2024, 12 de marzo). El alza de precios de alimentos golpea a las familias más vulnerables. https://rpp.pe/economia

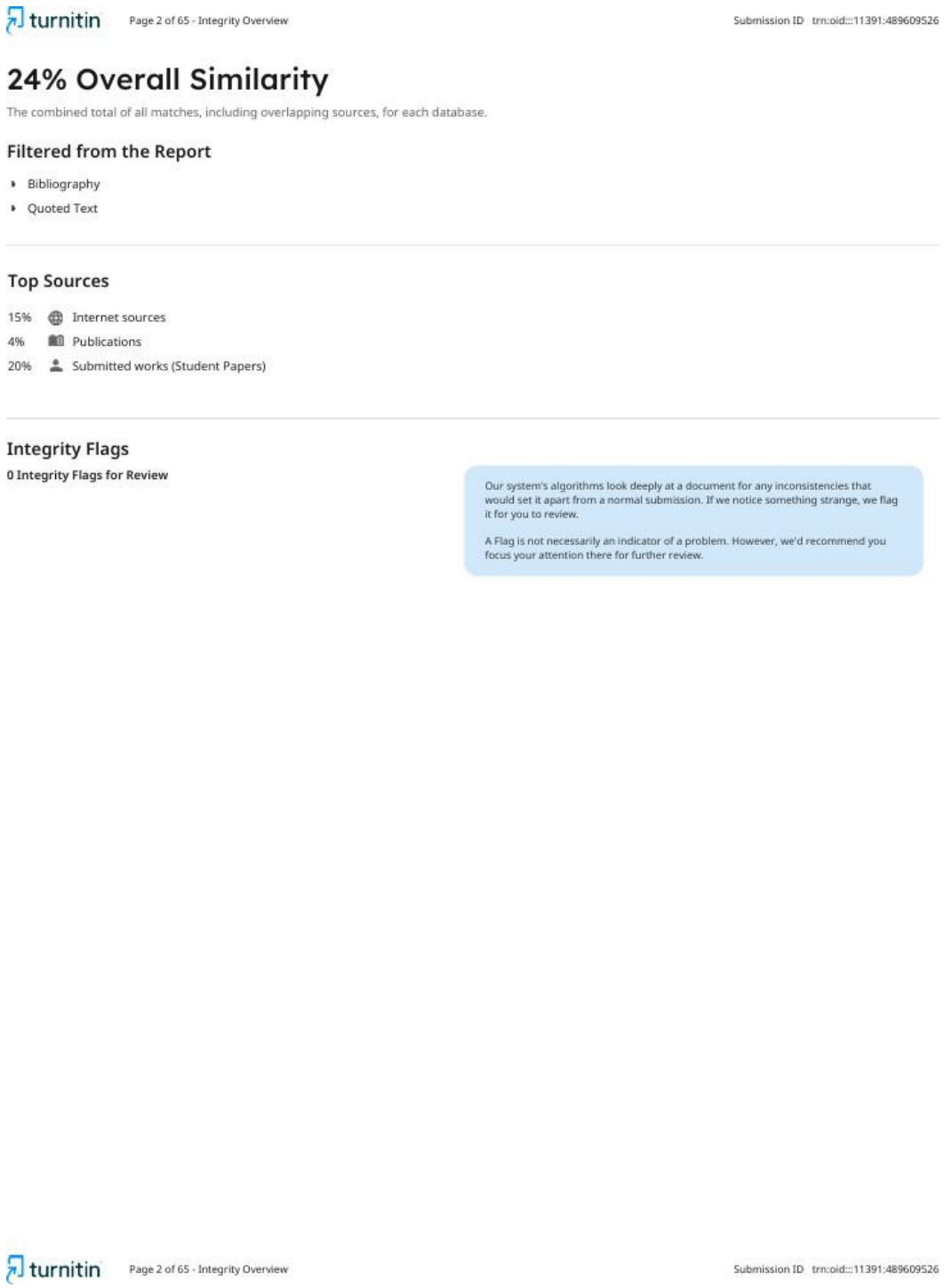
• Trome. (2024, 24 de diciembre). “Ni para la comida de mi perro”: indignación por declaración de Dina Boluarte sobre menú de 10 soles. Trome. https://trome.com/actualidad/politica/dina-boluarte-dice-que-con-10-soles-se-puede-hacer-menu-completo-y-genera-indignacion-en-madres-de-familia-ni-para-la-comida-de-mi-perro-video-noticia/?ref=tr

• UNICEF. (2023). Impacto de la inflación en la nutrición infantil en América Latina. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. https://www.unicef.org/lac/nutricion

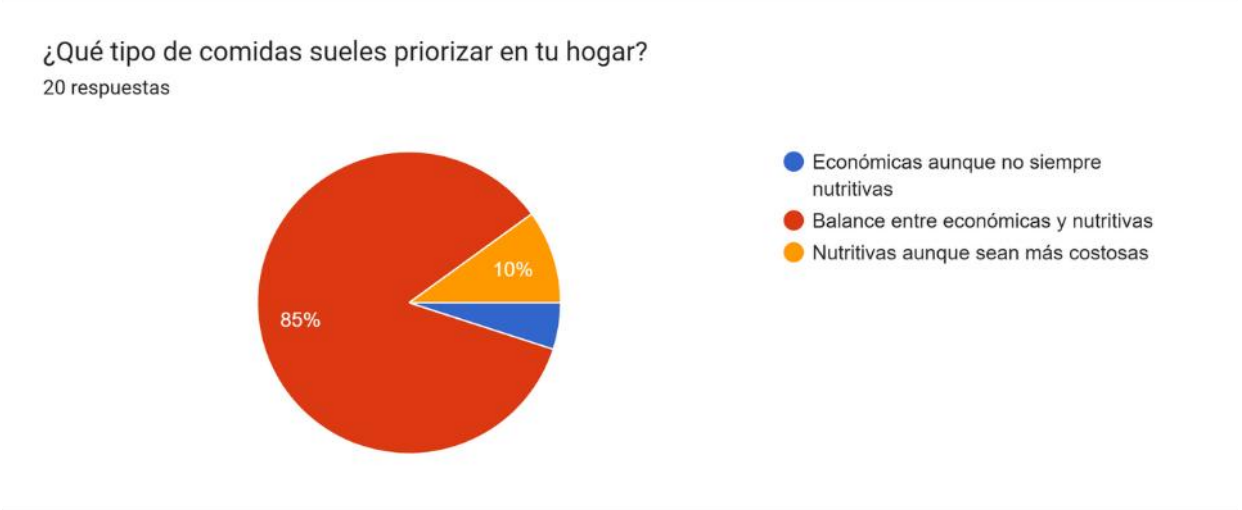
• WHO. (2022). Healthy diet. World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet

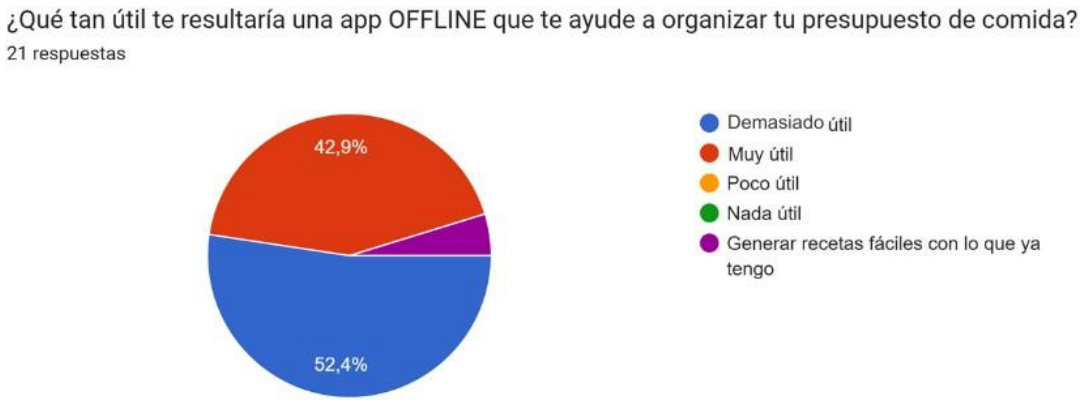
VI. Anexos

6.1 Informe de Turnitin



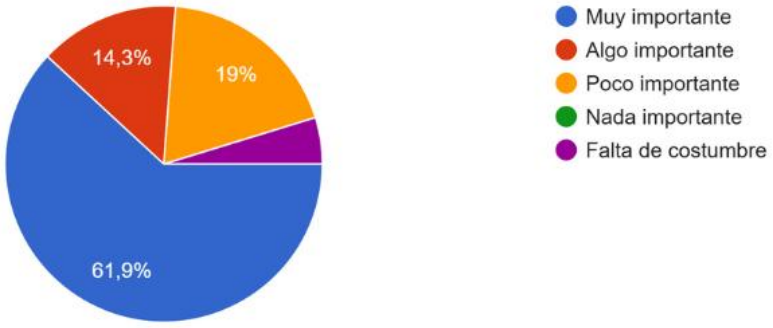
Anexo 1: Gráfico de Resultado





¿Qué tan importante es para ti que la aplicación funcione sin necesidad de internet (offline)?

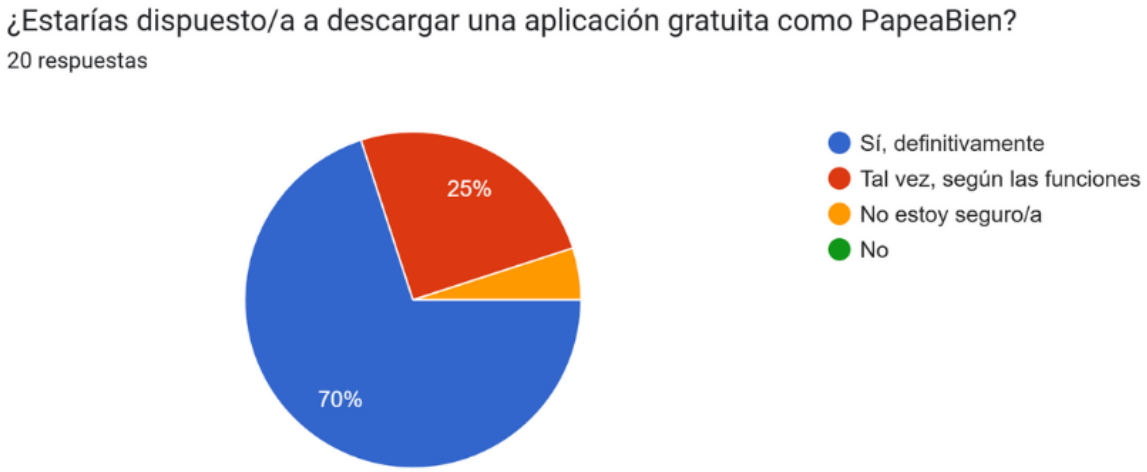
21 respuestas



¿En qué momento usarías más la app?

20 respuestas





Anexo 2: Prototipo de Alta Definición Logo

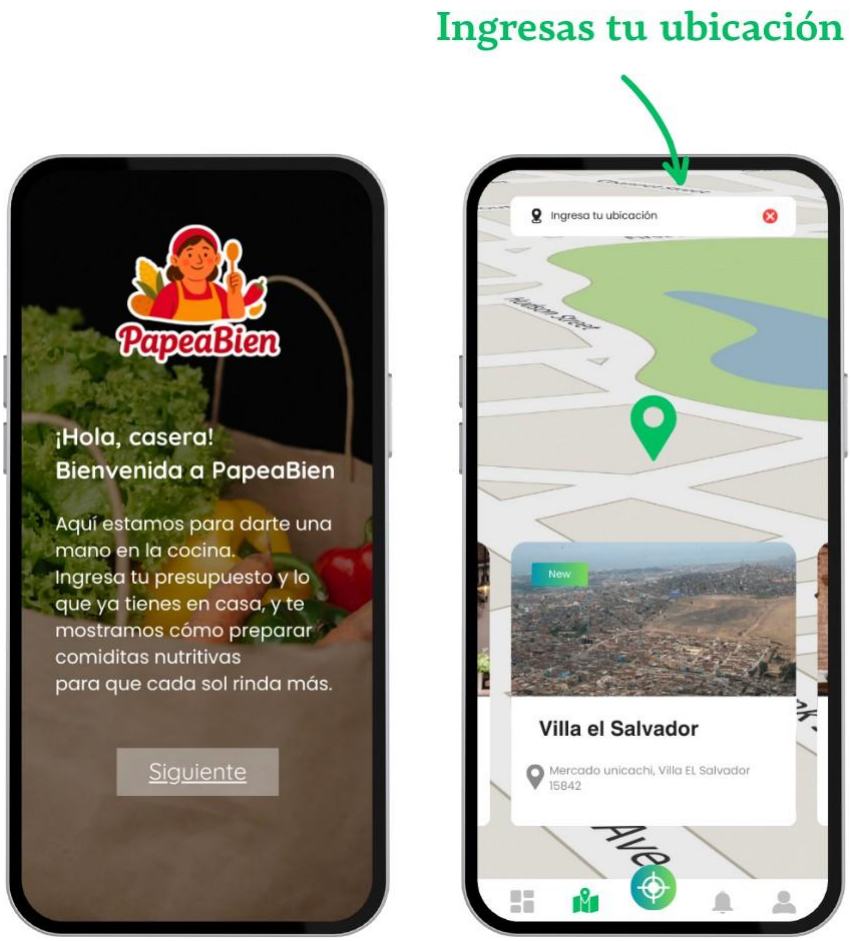


Anexo 3: Prototipo de Alta Definición Interfaz



Anexo 4: Prototipo de Alta Definición

- **Bienvenida y ubicación**

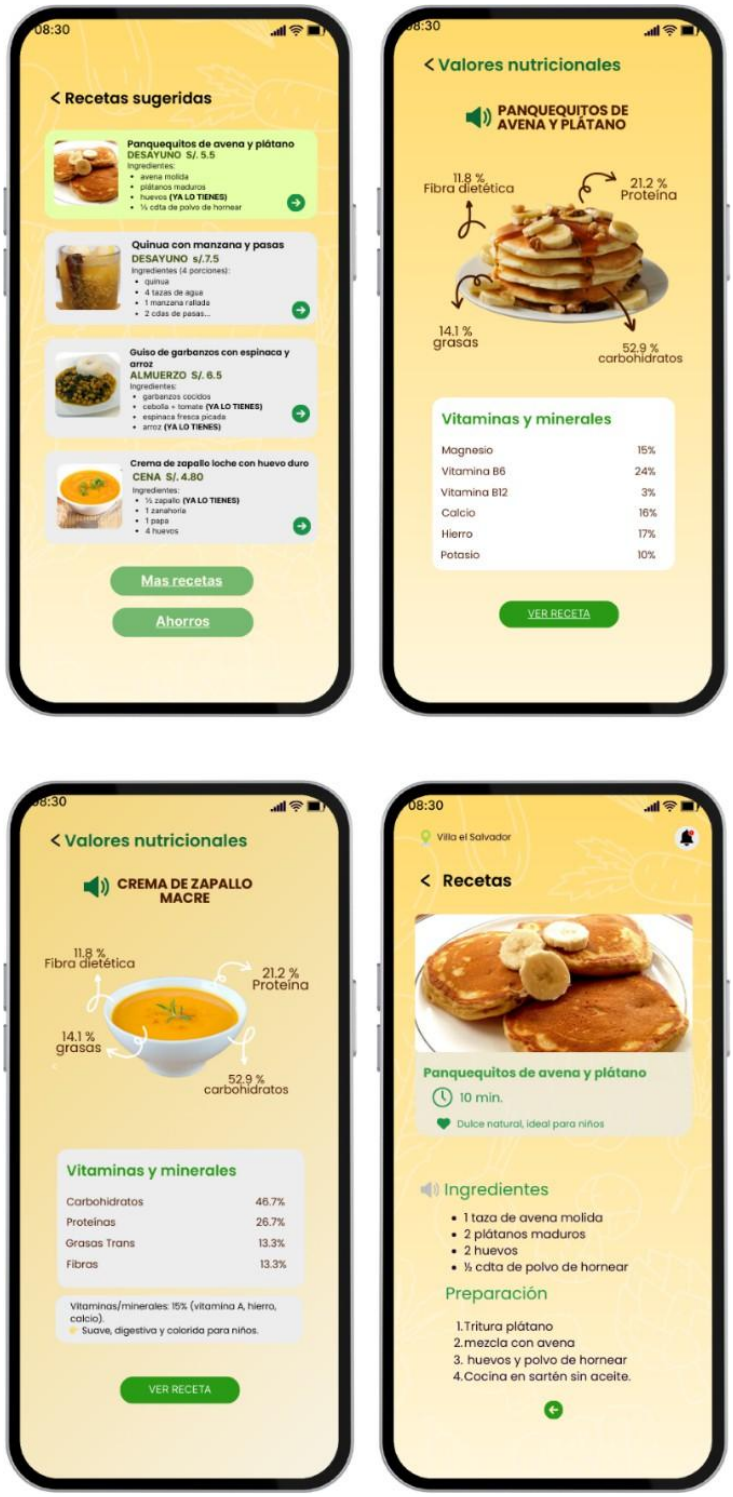


Anexo 5: Prototipo de Alta Definición

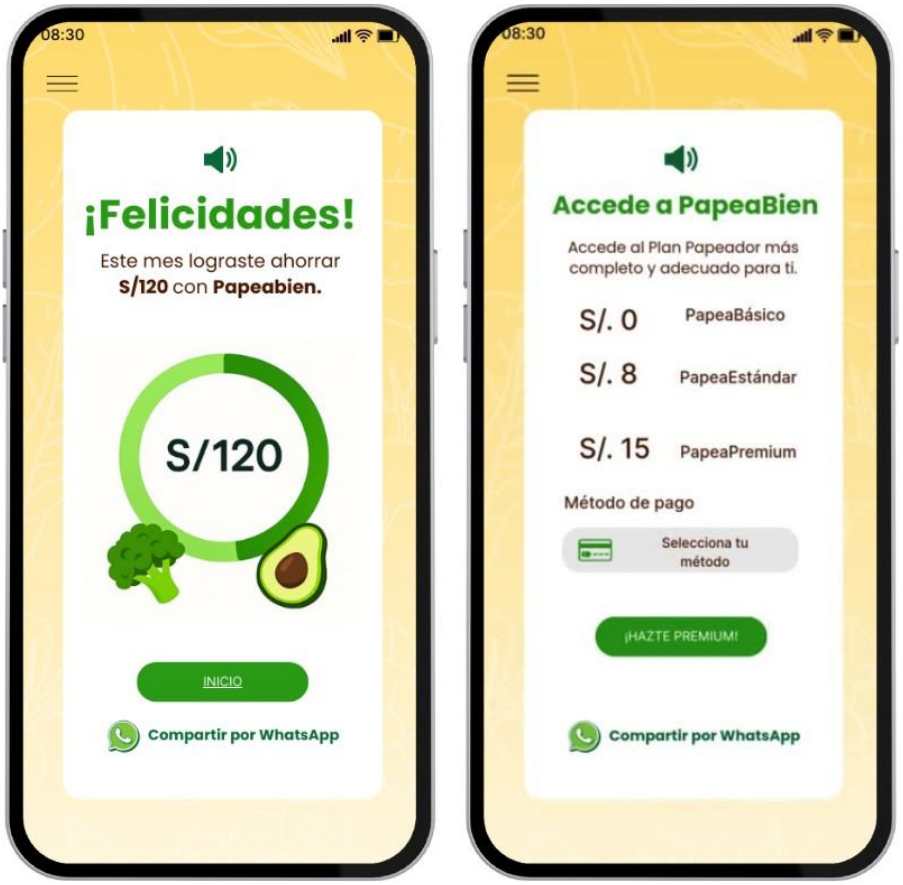
- **Funcionamiento**



- **Valor Nutricional y Recetas**



- **Resumen Mensual de ahorro y Planes de Suscripción**



Anexo 6: Prototipo de Alta Definición

- **Notificaciones Push**



Anexo 7: Merchandising

- **Totebag y Carrito de Compras**



La totebag y el carrito de mercado cuentan con un diseño atractivo y cercano, además estarán disponibles en las ferias de Surco, Barranco y Miraflores, donde se ofrecerán al público en general con el objetivo de generar ingresos adicionales.

- **Stand para eventos**



Así lucirá nuestro stand de Papeabien, el cual utilizaremos en todo tipo de eventos como programas sociales, activaciones, ferias y más. Buscamos generar reconocimiento en los usuarios, por lo que hemos diseñado un espacio llamativo, fácil de recordar y cercano.

- **Flyer**



Los flyers se colocarán en zonas estratégicas como alrededores de colegios, mercados y programas sociales. Incluirán una frase llamativa y un código QR que permitirá a

los usuarios acceder fácilmente a PapeaBien y conocer más a través de nuestras redes sociales.