ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

Pollo Libre: Aplicativo digital para la gestión eficiente de pedidos, pagos y almacenaje de pollo fresco, por parte del sector gastronómico, que promueve empleo digno y oportunidades laborales inclusivas en el mercado de Pueblo Libre

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

PRESENTADA POR

Susana Milena Pardo Delgado
DNI: 47322986, Perú

ASESOR

Jasmine Erika Mora Sifuentes
DNI: 42796130, Perú

JURADO

Arestegui Morales Jesus Antonio
Aste Vela Jose Antonio
Ariza Velasco Fabio

Lima, octubre 2025

Proyecto de Innovaci%C3%B3n TLS Milena Pardo V2.docx

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:508519062

Submission Date
Oct 6, 2025, 5:00 AM GMT-5

Download Date
Oct 6, 2025, 9:41 AM GMT-5

File Name
Proyecto de Innovación TLS Milena Pardo V2.docx

File Size
11.9 MB

34 Pages

4,804 Words

27,532 Characters

turnitin Page 1 of 40 - Cover Page Submission ID trn:oid:::11391:508519062

23% Overall Similarity

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

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Exclusions

- 17 Excluded Sources

Top Sources

13% Internet sources
1% Publications
18% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

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.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. Información general 7

1.1 Título del Proyecto de Innovación 7

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación 8

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación 9

II. Descripción de la innovación 10

2.1 Planteamiento del Problema 10

2.2 Población beneficiaria 12

2.3 Objetivo(s) del proyecto 14

2.3.1 Objetivo General 14

2.3.2 Objetivo Específicos 15

2.4 Marco referencial 15

2.5 Proceso creativo y experimentos 16

2.5.1 Información sobre el usuario(s) 16

2.5.2 Información sobre el Mercado 17

2.5.3 Concepto y propuesta de valor 23

2.5.4 Diseño de producto/servicio 23

2.5.5 Modelo de Negocio 25

2.5.6 Resultados esperados 26

2.5.7 Prototipos desarrollados 27

2.5.8 Experimentos 30

2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación 32

III. Estimación de costos 34

3.1 Presupuesto 34

IV. Conclusiones y recomendaciones 35

4.1 Conclusiones 35

4.2 Recomendaciones 35

V. Referencias Bibliográficas 36

VI. Anexos 37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Logotipo de la aplicación para realizar pedidos 8

Figura 2 Árbol de análisis del problema 12

Figura 3 Mapa de actores 14

Figura 4 Cuadro de Arquetipo - Usuario. 17

Figura 5 Foto del Mercado Municipal de Pueblo Libre 19

Figura 6 Foto del Mercado Municipal de Pueblo Libre 19

Figura 7 Foto de los alrededores del Mercado Municipal de Pueblo Libre 20

Figura 8 Foto de los alrededores del Mercado Municipal de Pueblo Libre 20

Figura 9 Foto frontal del Mercado Municipal de Pueblo Libre 21

Figura 10 Foto interna del Mercado Municipal de Pueblo Libre 21

Figura 11 Foto interna del Mercado Municipal de Pueblo Libre 22

Figura 12 Foto interna del Mercado Municipal de Pueblo Libre 22

Figura 13 Cuadro de Lienzo de Propuesta de Valor 1

Figura 14 Prototipo final de la aplicación “Pollo Libre” 24

Figura 15 Cuadro Lean Canvas - Toulouse Thinking 26

Figura 16 Gráfica de resultados del testeo del prototipo 27

Figura 17 Moodboard propuesta inicial. 28

Figura 18 Gráfica inicial de prototipo 28

Figura 19 Imagen del prototipo usado para el testeo. 29

Figura 20 Imagen del prototipo usado para el testeo. 29

Figura 21 Prototipo inicial para el testeo 31

Figura 22 Síntesis visual del proceso de testeo o validación de la solución 31

Figura 23 Arco argumental del proyecto 33

Figura 24 resumen de Blueprint del servicio 34

Figura 25 imagen resultados de Turnitin 37

I. Información general

1.1 Título del Proyecto de Innovación

"Pollo Libre: Aplicativo digital para la gestión eficiente de pedidos, pagos y almacenaje de pollo fresco, por parte del sector gastronómico, que promueve empleo digno y oportunidades laborales inclusivas en el mercado de Pueblo Libre."

Este proyecto de información tiene como finalidad presentar el desarrollo y validación de una aplicación digital destinada a optimizar el proceso de pedidos de pollo fresco entre proveedores y clientes del sector gastronómico. A través de una plataforma intuitiva, los usuarios pueden registrar sus pedidos con anticipación, realizar pagos seguros y coordinar despachos eficientes, y almacenaje del producto aviario.

El proyecto surge ante la necesidad de mejorar la organización y trazabilidad en los procesos de compra y distribución de pollo, reduciendo tiempos de espera, errores en la gestión de pedidos que favorecen a los usuarios y principalmente al sector proveedor de carne avícola del mercado municipal de Pueblo Libre, generando un ambiente laboral con horarios puntuales, definidos y respetados y fomentando oportunidades laborales vinculadas al despacho para jóvenes, mujeres vulnerables y/o migrantes.

El objetivo principal es demostrar cómo una solución digital puede transformar positivamente la gestión de pedidos, despachos y almacén de carne avícola ofreciendo eficiencia en la gestión de actividades laborales en el sector de proveedores.

Figura 1 Logotipo de la aplicación para realizar pedidos



Nota: La imagen muestra el logotipo que se utilizará en toda la aplicación.

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El presente proyecto se realizó con el **objetivo principal** de mejorar las condiciones laborales del sector de venta de carne avícola en el Mercado Municipal de Pueblo Libre, optimizando su jornada laboral, mejorando la organización de sus procesos y ofreciendo oportunidad laboral segura, digna, responsable e inclusiva para jóvenes, mujeres vulnerables o en abandono, y/o migrantes, en concordancia con los principios de la ODS 8.8.

Para el desarrollo del proyecto se usó una **metodología mixta** que combina técnicas de investigación cualitativa (entrevistas presenciales a 3 usuarios del Mercado Municipal de Pueblo Libre), técnicas de investigación cuantitativa (entrevistas online mediante el uso de plataforma Forms de Google con imágenes referenciales de la propuesta solución a 3 proveedores del mercado y 3 clientes proveedores del sector gastronómico aledaño), y el análisis de textos y referencias existentes con fines de apoyo científico.

Entre los principales **resultados** de las encuestas se encontraron los principales motivos y problemas que presentan nuestros actores centrales. Definiendo Insights que refuerzan el desarrollo de nuestra propuesta solución, teniendo como;

Principales motivos:

- Mejorar su economía.
- Aumentar y fidelizar su cartera de clientes.

- Aportar en la disminución de desperdicios de este producto.
- Calidad y tiempo de vida personal y familiar.

Principales problemas:

- Excedentes por pedidos no planificados.
- Pedidos a crédito.
- Extensión de actividades laborales fuera de la jornada laboral.
- No se abastece de tiempo para despachar todos sus pedidos.

Finalmente, este sistema de productos frescos o procesados en origen, se caracteriza por su alta demanda, impulsada por factores como la creciente población y la necesidad de alimentos proteicos lo que lo hace un mercado altamente sostenible en el tiempo.

Para esto se llegó a la **conclusión** que la solución más apta para esta problemática sería una aplicación digital que ayude a la gestión de pedidos anticipados por parte de los clientes del sector gastronómico, ahorrando tiempo y asegurando los pagos por adelantado, de esta manera las actividades del proveedor se verían reducidas optimizando su jornada laboral, además esta aplicación ofrecería un valor agregado en la sección; almacén seguro, para aquellos clientes que por excedentes de pedido y falta de espacio puede acceder a través de esta app por módicos costos, ofreciendo un servicio eficiente de empaquetado al vacío y en congeladores de alta eficiencia de congelamiento que aseguran el tiempo de uso del producto, esta opción a su vez ofrece un ingreso extra a los proveedores.

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

En el entorno del Mercado Municipal del distrito de Pueblo Libre, en Lima, Perú, el sector de venta de carne avícola, toma un papel muy importante tanto en el sector gastronómico aledaño como en el sector de consumo final (familias y amas de casa).

Este centro comercial se ubica entre el Jr. José Manuel Ugarteche y la ca. José Santiago Wagner, rodeado de un amplio sector gastronómico como restaurantes, menú, juguerías, cafeterías, panaderías, etc.

II. Descripción de la innovación

2.1 Planteamiento del Problema

Esta interrelación entre el sector de venta de carne avícola y el sector gastronómico aledaño del Mercado Municipal de Pueblo Libre, tiene una problemática directamente relacionada entre sí.

El proveedor como actor central de la problemática, es quien cada día entre tiempos de su jornada laboral, pero principalmente fuera de horarios de trabajo contacta a sus clientes del sector gastronómico para tomar nota de sus pedidos, seguir el tema de pagos(que en muchos casos son realizados a crédito) y realizar posteriormente la gestión de aprovisionamiento de materia prima para la venta del siguiente día.

Aquí encontramos una clara problemática en los proveedores del sector gastronómico, ya que al realizar estas actividades fuera de horario laboral, genera retrabajo, incomodidad, cansancio y estrés que afecta directamente a la salud física, mental y al entorno familiar del actor, además que como lo comentado anteriormente, muchos pedidos realizados a crédito implica hacer un seguimiento a los pagos de estos, que muchas veces no son remunerados de forma inmediata lo que genera un gasto por parte del proveedor para seguir cubriendo el abastecimiento de su materia prima y posteriormente continuar con el proceso de venta para su negocio.

Como parte del aprovisionamiento de materia prima por parte de los proveedores, existe un análisis estimado en cantidades que el proveedor debe realizar a diario antes de finalizar el día, este total estimado está dividido en la cantidad de pedidos del sector gastronómico (% considerable por cantidad) + la cantidad estimada de venta en puesto

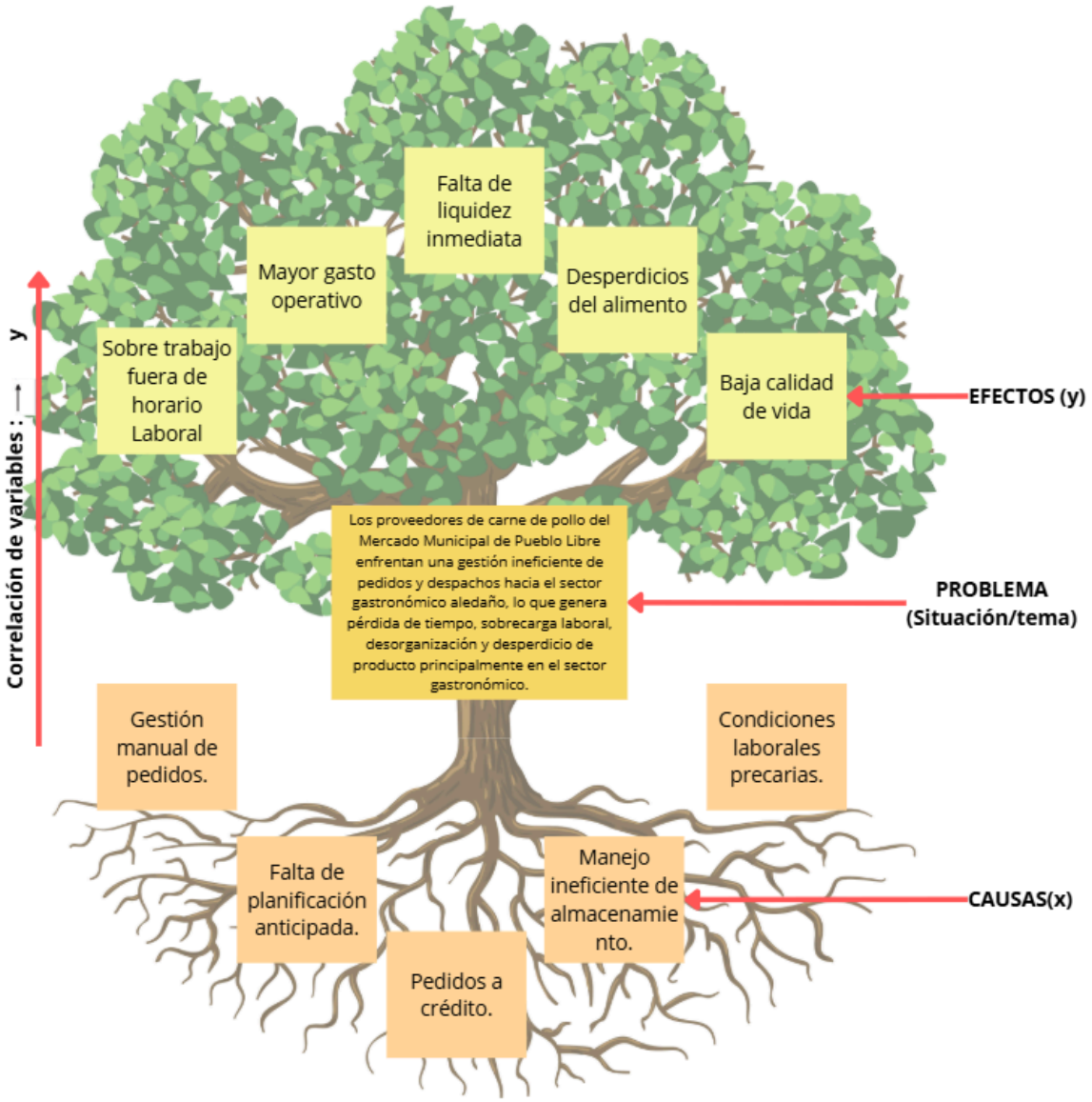
destinada generalmente para los clientes finales (familias, amas de casa), este total de cantidad estimada de materia prima muchas veces tiene excedentes para el proveedor quien termina congelando la carne de pollo, lo que le genera una reducción de aprovisionamiento para el siguiente día, para no generar mayores excedentes que se pueden acumular, lo que se evidencia en disminución de ingresos lo que sumado a pedidos a crédito por parte del sector gastronómico afecta directamente al bolsillo y al trabajo del proveedor.

Ahora viendo la contraparte de este entorno comercial, tenemos a los usuarios del sector gastronómico aledaño al mercado; administradores, dueños y/o cocineros de negocios relacionados a la venta de diversos platos para el consumo final del ciudadano de a pie.

Este sector también cuenta con problemáticas relacionadas a la compra y consumo de la carne cruda avícola, siendo una de ellas, realizar pedidos estimados que muchas veces o son preparados en su totalidad en sus platillos finales que muchas veces no logran venderse y se convierten en un potencial de desperdicios, o excedentes de materia prima que por evitar perder deben congelar, para extender su tiempo de vida y posterior consumo, pero consideremos que al ser un sector de preparación de diversos platos, la cantidad de productos frescos y/o procesados a almacenar y congelar termina siendo mayor a la capacidad con la que cuentan sus equipos frigoríficos, lo que posteriormente se ve reflejado en maltrato de sus productos alimenticios y posibles desperdicios.

El proyecto analizará la relación entre proveedores, comerciantes y usuarios del sector gastronómico para encontrar maneras de reducir el desperdicio y entender cómo este problema impacta en el empleo digno, la rentabilidad y el crecimiento económico local de los proveedores como actores centrales de la problemática.

Figura 2 Árbol de análisis del problema



Nota: La imagen plantea y detecta claramente las variables de un problema para resolverlo por interés particular o por encargo (tronco), indaga y detecta causas (raíces) y efectos (frutos en la copa).

2.2 Población beneficiaria

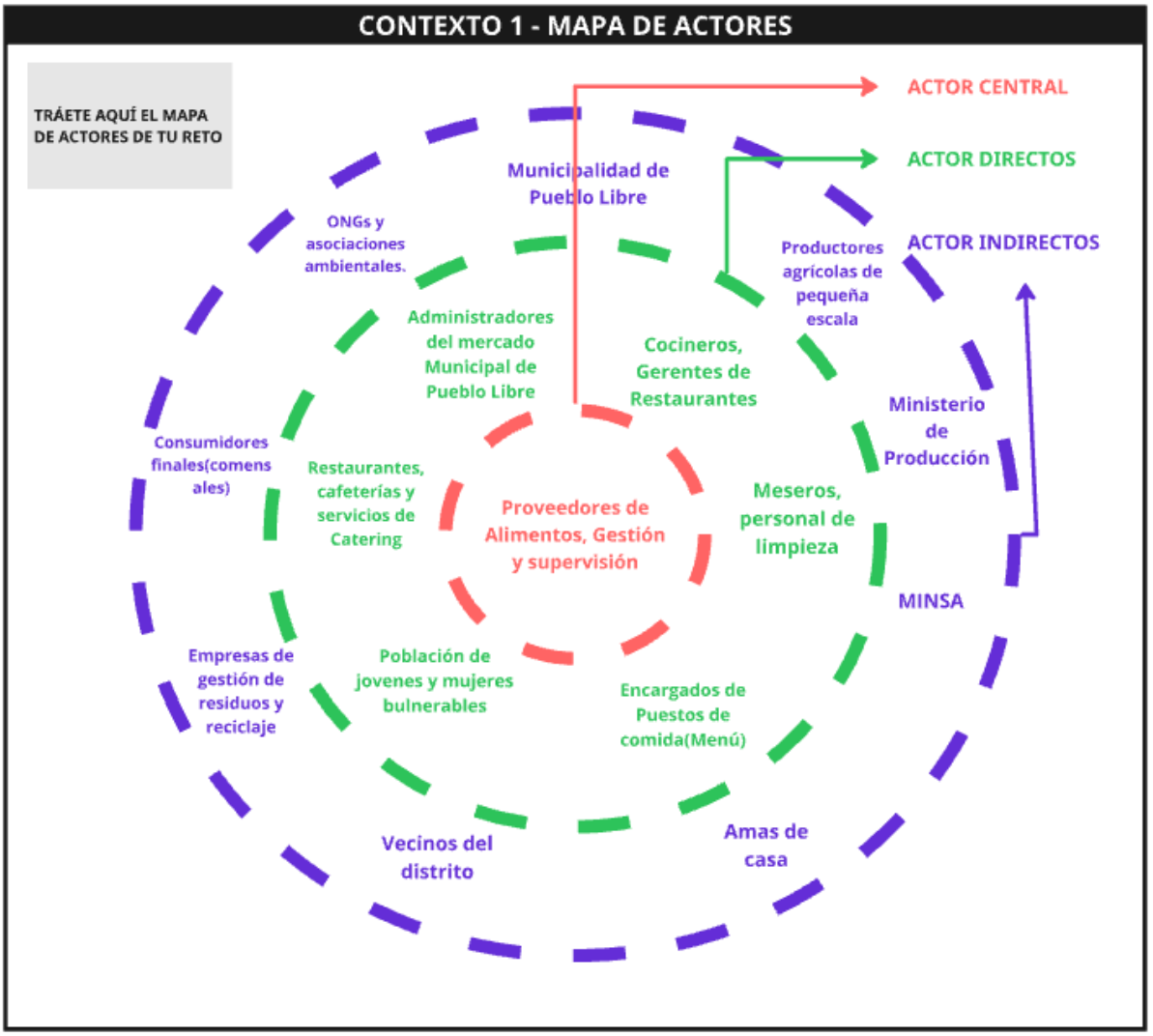
Como beneficiarios directos tenemos a los proveedores del sector de carne avícola del mercado de Pueblo Libre, grupo de trabajadores de mediana edad(35 - 60 años) en su mayoría comerciantes independientes, que se verán favorecidos con mejores ingresos, una

jornada laboral segura, con horarios definidos y una reducción de carga laboral y física y una mejora en uso de tiempos de calidad personal y familiar, gracias a que sus clientes del sector gastronómico generarán personalmente sus propios pedidos con pagos anticipados, facilitando estimar de manera más eficiente el aprovisionamiento de materia prima para la venta del siguiente día.

Como beneficiarios indirectos tenemos a los usuarios del sector gastronómico aledaño quienes tienen un mejor control y eficiencia en sus pedidos, que pueden realizar de manera personal y contar con una opción de almacenaje seguro y cercano en casos necesarios a precios accesibles lo que les ayudaría a controlar los excedentes de sus pedidos y así reducir o eliminar los desperdicios del alimento en mención.

También como beneficiarios indirectos a la población conformada por jóvenes y mujeres vulnerables en estado de abandono y/o migrantes que tendrán oportunidad y acceso a trabajo digno y respetuoso.

Figura 3 Mapa de actores



Nota: La imagen muestra el mapa para entender a todos los actores que nos encontramos en relación con la situación o problema planteado.

2.3 Objetivo(s) del proyecto

2.3.1 Objetivo General

Crear un servicio innovador a través del desarrollo de una aplicación que ofrezca una experiencia de compra rápida y segura para los usuarios del sector gastronómico aledaño al mercado de Pueblo Libre y que ayude a gestionar dichos pedidos a los proveedores del sector

de venta de carne avícola del mercado, permitiendo reducir los desperdicios dentro del sector gastronómico.

2.3.2 Objetivo Específicos

Desde los principios de la ODS 8.8: Trabajo decente y crecimiento económico, orientado al triple impacto:

- Social: Promover mejores condiciones de trabajo para los proveedores, asegurando empleo digno, justo y estable; además de sensibilizar a comerciantes y consumidores sobre la importancia de reducir el desperdicio.
- Económico: Mejorar la rentabilidad de los proveedores y negocios gastronómicos al optimizar el uso de los productos, reduciendo pérdidas y generando nuevas oportunidades de crecimiento económico local.
- Ambiental: Disminuir la huella ecológica del mercado mediante un mejor aprovechamiento de alimentos, reducción de residuos y fomento de prácticas sostenibles que contribuyan al cuidado del entorno.

2.4 Marco referencial

- Según la **Organización de las Naciones Unidas (2024)**, del total de alimentos desperdiciados en 2022, el 60% se desechó desde los hogares, mientras que el 28% correspondió a los proveedores de servicios alimentarios y el 12% al comercio minorista.
- Según la **SCM Latam - Gestión de Fuerza Laboral (2025)**, una buena gestión de turnos de trabajo considera aspectos como los tiempos de descanso, las preferencias horarias y el equilibrio entre vida laboral y personal, lo que contribuye a una mayor satisfacción de los trabajadores. Cuando las personas sienten que sus horarios son justos y que se respetan sus necesidades, aumenta su compromiso con la empresa.

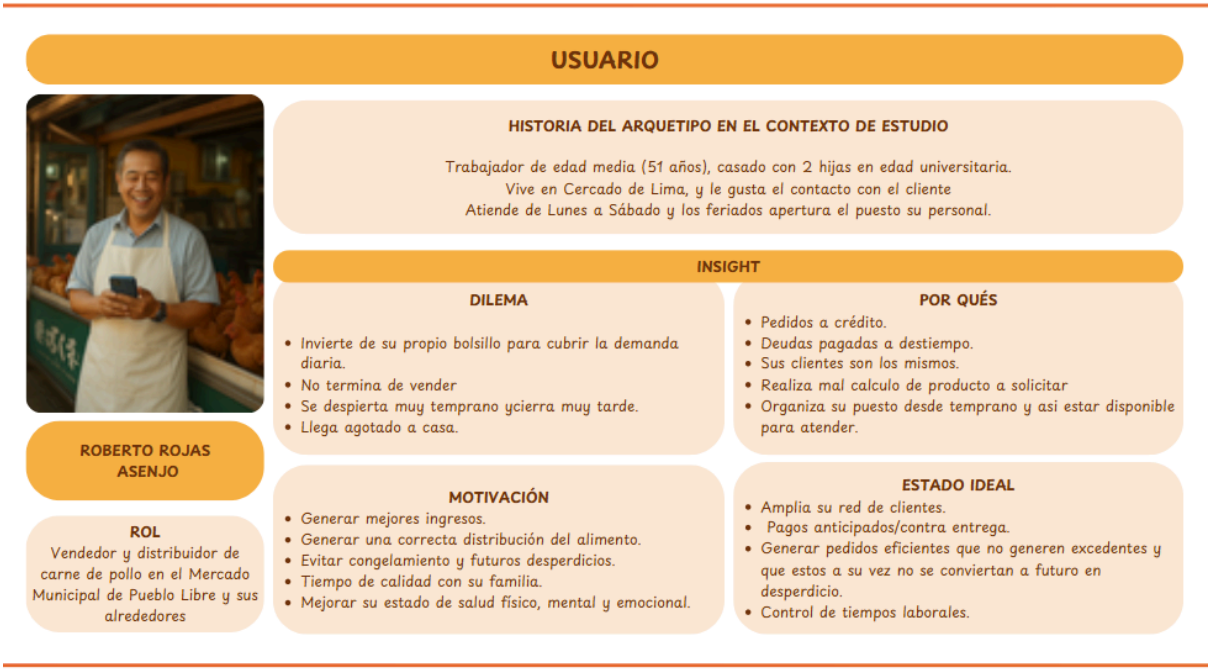
- Según el **Centro de Información Nutricional de la Carne de Pollo (2022)**, un correcto empaquetado ayuda a mantener la calidad de la carne de pollo y prevenir quemaduras causadas por el aire frío en contacto con la superficie de la carne. Las quemaduras por frío no afectan la seguridad del alimento, pero son partes secas que no son agradables a la hora de comer.
- Según la empresa **Saqqara Informática (2021)**, las aplicaciones informáticas de gestión comercial de Sage ayudan a controlar todo el ciclo de compras y ventas de una empresa, gestionando ofertas, presupuestos y pedidos, desde una única plataforma y 100% online para poder acceder desde cualquier lugar. Gracias a estas soluciones la empresa podrá: Ahorrar tiempo en la planificación de aprovisionamientos y agilizar las gestiones, supervisar y monitorizar las mercancías, lotes, órdenes de trabajo, etc., integrar toda la información sobre clientes y proveedores y aumentar la productividad de sus equipos.
- Según la empresa **Dimensiona (2020)**, las aplicaciones móviles son utilizadas por las empresas para la monitorización y gestión de procesos, así como para la planificación y coordinación de estrategias y actividades clave para las mismas. Estas tecnologías permiten realizar trabajos más eficientes, aumentar los beneficios o reducir costes. Además, son una herramienta fundamental en estrategias de marketing, cuando se ofrecen servicios exclusivos o cuando se quiere promover un aumento de la interacción con los clientes.

2.5 Proceso creativo y experimentos

2.5.1 Información sobre el usuario(s)

Como actor central de la problemática, tenemos a un proveedor de carne de pollo del Mercado Municipal de Pueblo Libre.

Figura 4 Cuadro de Arquetipo - Usuario.



Nota: La imagen muestra el usuario planteado para nuestra problemática.

2.5.2 Información sobre el Mercado

El sector de distribución de carne avícola del Mercado Municipal de Pueblo Libre, es un entorno que se encarga de la venta directa de la carne de pollo y sus derivados hacia el sector gastronómico aledaño y al cliente final (familia y amas de casa). Las características generales son:

- Tipo de mercado: Mercado municipal o tradicional minorista.
- Ubicación: El mercado está situado cerca de la zona histórica de Pueblo Libre, ubicado en una manzana rodeada por las intersecciones Jr. José Manuel Ugarteche, ca. Tupac Amaru y la ca. María Parado de Bellido.
- Estructura: El mercado se encuentra dividido en 2 sectores, el Mercado Municipal de Pueblo Libre en sí mismo y el Mercado Cooperativo.
    - Ambas estructuras tienen 3 ingresos respectivamente en diferentes calles.

  - Dispone de un estacionamiento para bicicletas y motos en la calle boulevard Tupac Amaru.
  - Estructura con techos altos en forma de bóvedas circulares.
  - Cuenta con puestos de diversas categorías; carnicería, frutas, verduras, quesos, abarrotes, bisutería, postres, reparaciones técnicas, mercería, moda, bazares, etc.
  - Se encuentra rodeado de diversos tipos de negocios del sector gastronómico, como heladerías, juguerías, panaderías, restaurantes, menú entre otros

- Forma de operación: La gestión de pedidos se realiza en el puesto de manera física, vía telefónica y/o WhatsApp, sin registros estandarizados, los pagos suelen ser en efectivo contra entrega, yape, plin y muchas veces a crédito.
- Proveedores: Centros mayoristas o distribuidores grandes de carne avícola, y granjas especializadas en la crianza de estas aves.
- Clientes: Restaurantes, pollerías, comedores, menú, juguerías y consumidores finales locales (familias y/ amas de casa).

Figura 5 Foto del Mercado Municipal de Pueblo Libre



Nota: La imagen muestra la vista de la calle María Parado de Vellido que separa el Mercado Municipal del Mercado Cooperativo.

Figura 6 Foto del Mercado Municipal de Pueblo Libre



Nota: La imagen muestra la vista de la intersección de la calle Boulevard Tupac Amaru y la calle María Parado de Bellido.

Figura 7 Foto de los alrededores del Mercado Municipal de Pueblo Libre



Nota: La imagen muestra la vista de la calle María Parado de Bellido, desde la calle Antonio Polo.

Figura 8 Foto de los alrededores del Mercado Municipal de Pueblo Libre



Nota: La imagen muestra la vista de la intersección del jirón José Santiago Wagner y la calle Antonio Polo.

Figura 9 Foto frontal del Mercado Municipal de Pueblo Libre



Nota: La imagen muestra la vista frontal desde el jirón José Santiago Wagner, extraída del Street View.

Figura 10 Foto interna del Mercado Municipal de Pueblo Libre



Nota: La imagen muestra el ingreso 2 vista desde la calle Boulevard Tupac Amaru.

Figura 11 Foto interna del Mercado Municipal de Pueblo Libre



Nota: La imagen muestra los puestos internos del sector carnes.

Figura 12 Foto interna del Mercado Municipal de Pueblo Libre



Nota: La imagen muestra el pasadizo del sector carnes.

2.5.3 Concepto y propuesta de valor

El concepto del proyecto **e**s una aplicación digital denominada “Pollo Libre”, cuya razón de ser es optimizar la transacción de compra y venta de carne de pollo entre el sector de ventas de carne avícola y el sector gastronómico del mercado de Pueblo Libre. Esta aplicación surge en respuesta a la necesidad de los proveedores avícolas de mejorar la organización de sus jornadas laborales y reducir la carga de trabajo que normalmente terminan realizando fuera de horario.

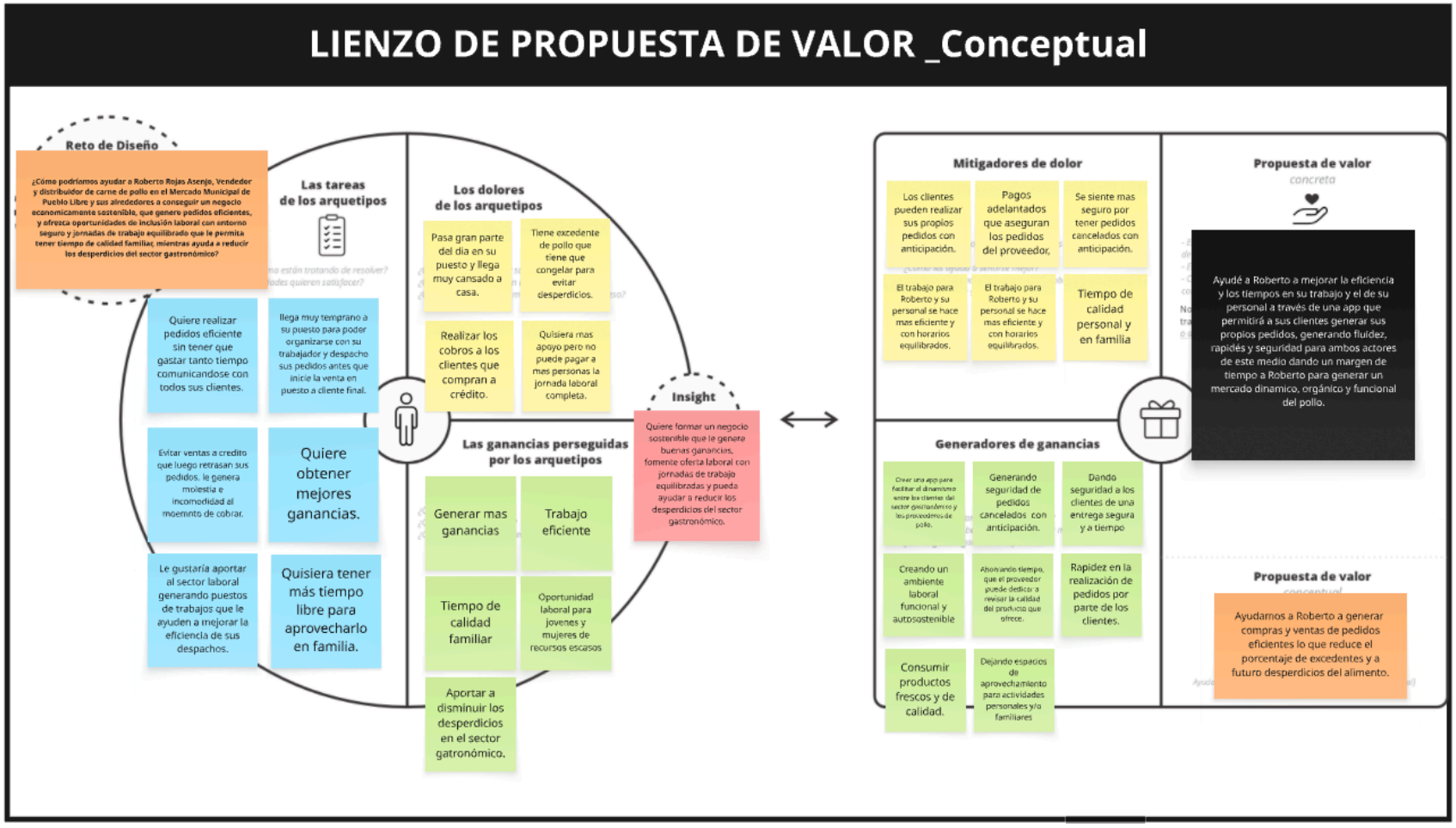
Este sistema a su vez permite que los clientes del sector gastronómico registren sus pedidos de forma anticipada y segura, facilitando el control de inventarios y tiempos de entrega.

La propuesta de valor del proyecto se logra visualizar la mejora de ingresos y calidad de vida de los proveedores mediante la gestión digital de pedidos y despachos, que reduce el tiempo de trabajo manual y facilita la organización de actividades, generando oportunidad laboral para jóvenes y mujeres vulnerables que colaboren en el proceso de despacho.

Esta nueva gestión digital de pedidos permitirá realizar cálculos estimados más exactos para abastecimiento de los proveedores avícolas, evitando tener menos porcentaje de excedentes cárnicos avícolas y así ofrecer un servicio complementario de almacenaje seguro para sus clientes del sector gastronómico permitiéndole optimizar sus recursos.

El proyecto busca no solo digitalizar los procesos tradicionales del comercio avícola, sino también dignificar el trabajo de los proveedores, promoviendo condiciones laborales más justas, seguras y sostenibles, en concordancia con la meta 8.8 del ODS 8.

Figura 13 Cuadro de Lienzo de Propuesta de Valor



Nota: La imagen muestra la descripción del tablero circular de observación del usuario y en función a este presenta la propuesta de valor.

2.5.4 Diseño de producto/servicio

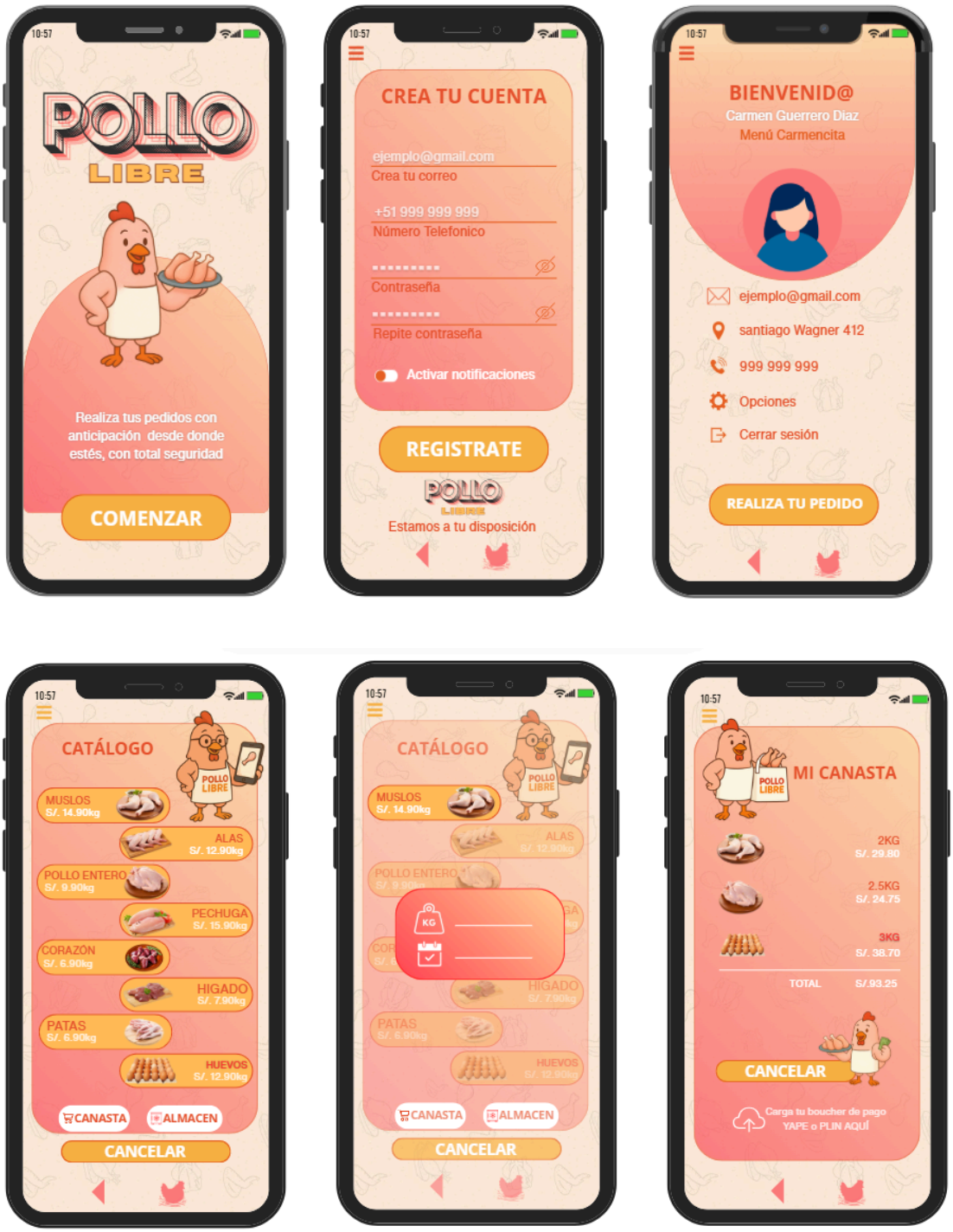
El proyecto “Pollo Libre” es una aplicación digital que se plantea como una solución tecnológica que permite la gestión de pedidos cárnicos aviarios en el Mercado Municipal de Pueblo Libre.

La propuesta está dirigida principalmente a los proveedores de carne de pollo del mercado de Pueblo Libre, quienes podrán gestionar desde la aplicación sus pedidos, pagos, despachos y almacenamiento de producto de manera más eficiente. Paralelamente, los clientes del sector gastronómico —como cocineros y dueños de puestos de menú— podrán realizar sus pedidos anticipadamente, garantizando disponibilidad, calidad y una mejor organización de su abastecimiento diario. El sistema integra tres componentes principales:

- Gestión de pedidos anticipados: los clientes registran sus requerimientos de pollo fresco desde la aplicación, especificando tipo de corte, cantidad y fecha de entrega.
- Pagos seguros y trazables: el aplicativo permite realizar pagos anticipados, reduciendo el riesgo de impagos y fortaleciendo la confianza entre proveedor y cliente.
- Servicio de almacenaje temporal: los proveedores ofrecen, mediante el mismo sistema, un espacio de almacenamiento en congeladoras para conservar el producto que el cliente no utiliza en el día, evitando pérdidas y desperdicios.

Desde el punto de vista del diseño, la aplicación presenta una interfaz simple, amigable y adaptada al perfil del usuario, considerando las recomendaciones y experiencia de los usuarios al momento de testear la app de forma visual. Las pantallas priorizan la claridad visual, la rapidez en las acciones y el uso de íconos comprensibles.

Figura 14 Prototipo final de la aplicación "Pollo Libre"





Nota: Las imágenes muestran el prototipo final de la aplicación.

2.5.5 Modelo de Negocio

La aplicación combina la funcionalidad de un sistema digital con un modelo de negocio orientado a la optimización laboral y logística del comercio avícola local, enfocado en mejorar la eficiencia operativa de los proveedores y a su vez fomenta empleo digno.

Su propuesta de valor radica en la digitalización y gestión de procesos de venta, despacho y almacén seguro para los clientes del sector gastronómico, generando una gestión amigable y automatizada de sus pedidos, lo que ayuda a reducir los desperdicios.

El sistema asegura su viabilidad económica mediante la combinación de ingresos recurrentes (Pedidos) y servicios variables (comisiones y almacenamiento), mientras que su impacto social se garantiza al integrar prácticas laborales justas, horarios eficientes y oportunidades de empleo formal, consolidándose como un modelo de negocio inclusivo y autosostenible, que transforma digitalmente la gestión tradicional de los mercados locales, generando beneficios económicos, organizativos y sociales en equilibrio.

Figura 15 Cuadro Lean Canvas - Toulouse Thinking



Nota: Las imágenes muestran la información que resume el modelo de negocio usado en el proyecto.

2.5.6 Resultados esperados

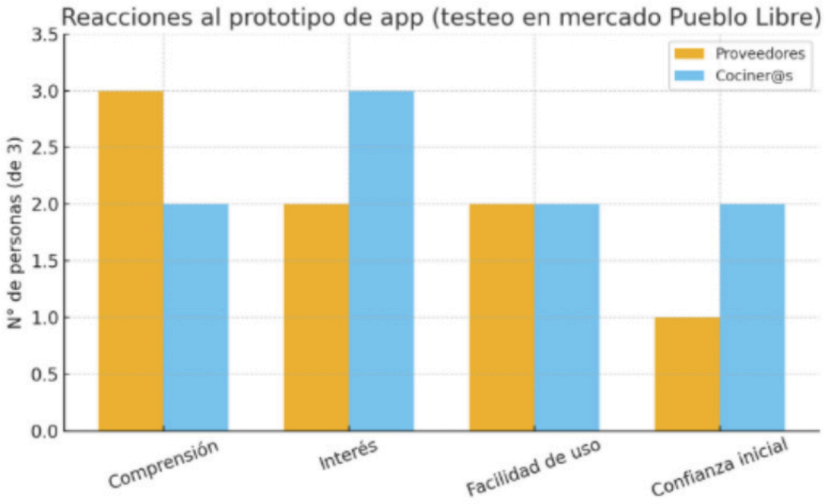
La aplicación “Pollo Libre” busca impactar positivamente en la gestión de comercio tradicional del mercado de carne aviar a través de la digitalización de pedidos.

Los resultados esperados se orientan a mejorar la eficiencia operativa, la organización del trabajo y la comunicación entre comerciantes y proveedores. Los resultados medibles esperados son:

- Reducción de tiempo en el proceso y gestión de pedidos.
- Disminución de errores en el cálculo de aprovisionamiento de carne de pollo a los grandes proveedores.
- Disminución de pérdidas por sobreabastecimiento o deterioro de productos en el sector gastronómico.
- Estandarización en los procesos de pedido y recepción de productos.

- Aumento de la productividad de los proveedores.
- Contribución al desarrollo económico del distrito de Pueblo Libre a través de la modernización del mercado municipal.
- Integración progresiva del sistema digital de pedidos en puestos de venta del mercado municipal.

Figura 16 Gráfica de resultados del testeo del prototipo



Nota: La imagen muestra el testeo realizado con 6 usuarios (3 proveedores y 3 usuarios del sector gastronómico)

2.5.7 Prototipos desarrollados

Durante el desarrollo del proyecto, se elaboraron diversos prototipos de la aplicación digital orientada a optimizar el proceso de pedidos entre los proveedores de carne avícola del Mercado Municipal de Pueblo Libre y sus clientes del sector gastronómico.

El objetivo principal fue validar la usabilidad, funcionalidad y aceptación de la herramienta antes de su implementación definitiva.

Figura 17 Moodboard propuesta inicial.



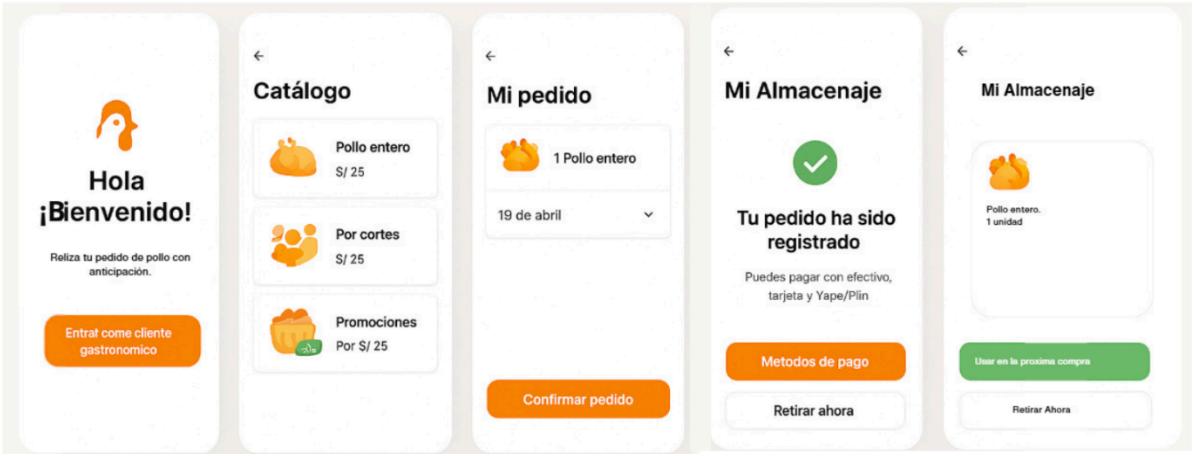
Nota: La imagen muestra el prototipo de fase inicial.

Figura 18 Gráfica inicial de prototipo



Nota: La imagen muestra una tipografía y estilo base de la interfaz principal del 1° prototipo.

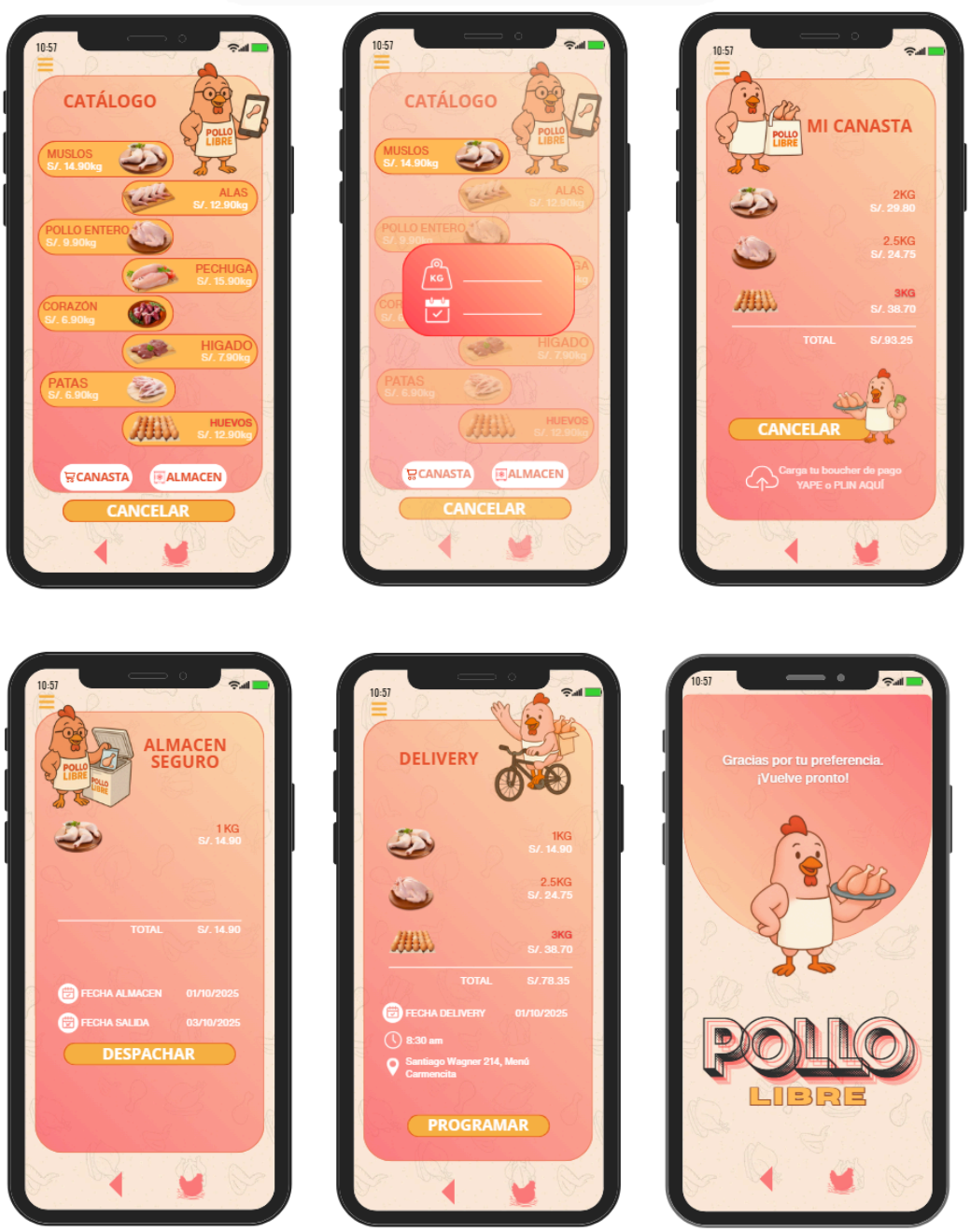
Figura 19 Imagen del prototipo usado para el testeo.



Nota: La imagen muestra las diferentes interfaces usadas para el testeo.

Figura 20 Imagen del prototipo usado para el testeo.



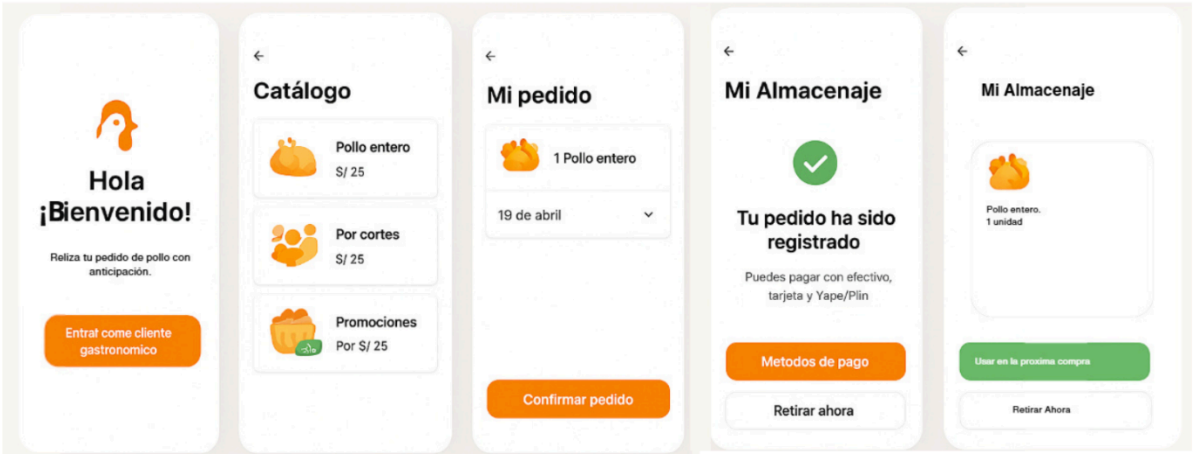


Nota: La imagen muestra las diferentes interfaces del prototipo final

2.5.8 Experimentos

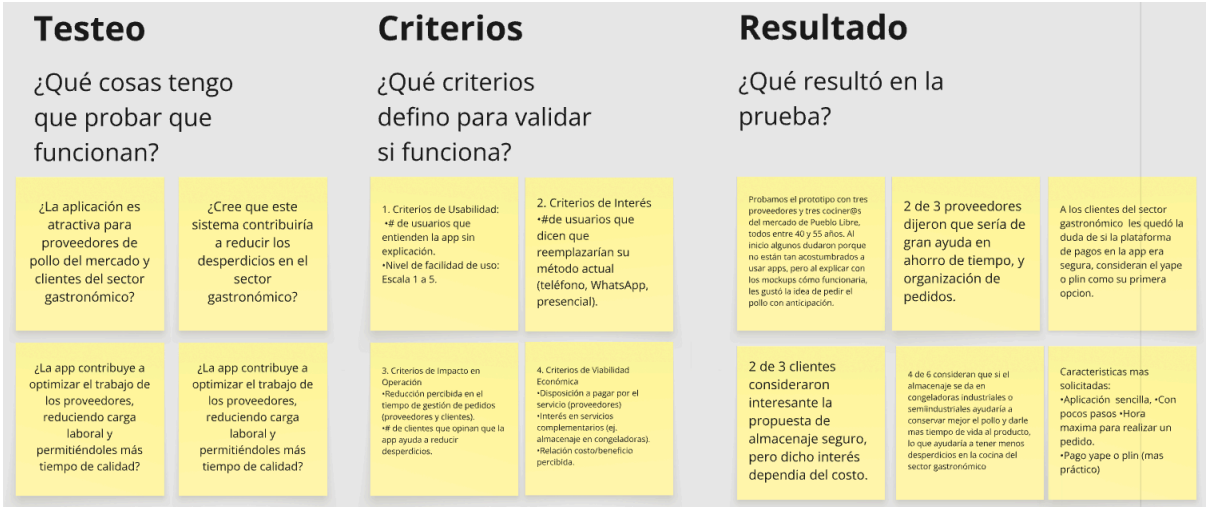
El procedimiento experimental usado en el proyecto fue el testeo de la aplicación mediante mockups impresos que muestran el funcionamiento y proceso de realizar un pedido, con una breve encuesta posterior sobre la aceptación y comentarios de la app.

Figura 21 Prototipo inicial para el testeo



Nota: La imagen muestra el prototipo realizado en Canva, resaltando las interfaces bases de la aplicación).

Figura 22 Síntesis visual del proceso de testeo o validación de la solución



Nota: La imagen muestra la fase de testeo realizada con proveedores de carne avícola y clientes del sector gastronómico del Mercado Municipal de Pueblo Libre.

Se evaluaron criterios de usabilidad, interés, impacto y viabilidad económica del aplicativo digital de pedidos. Los resultados evidencian aceptación positiva, especialmente en la reducción del tiempo de gestión y la optimización del trabajo de los proveedores.

2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación

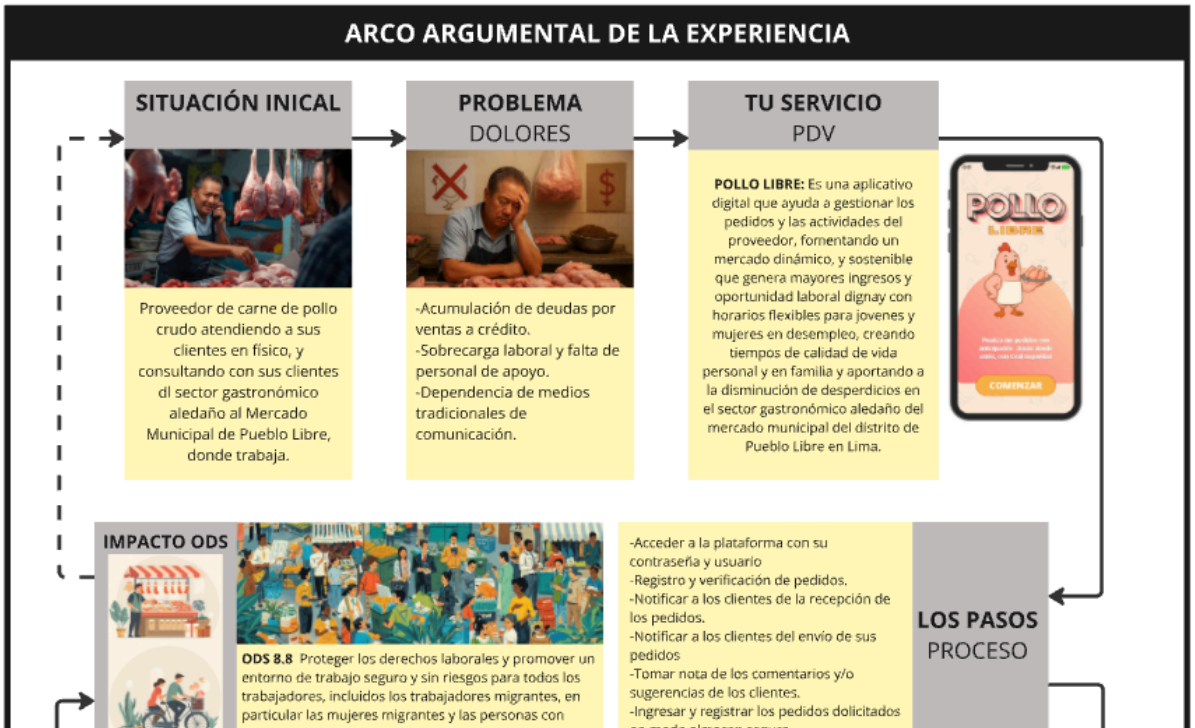
Este proyecto de innovación tiene como objetivo principal mejorar la gestión de pedidos y el control de abastecimiento en los comerciantes de carne avícola del Mercado Municipal del distrito de Pueblo Libre, Lima, mediante el desarrollo e implementación de una aplicación digital de gestión de pedidos.

Actualmente, este proceso se realiza de la manera tradicional, mediante el contacto físico en puesto, el uso de llamadas telefónicas y comunicación vía WhatsApp, lo que genera inconvenientes operativos, errores de estimación de pedidos, sobre trabajo fuera de horarios laborales, pérdidas económicas y desperdicio de productos perecibles. Ante esta problemática, el proyecto propone una solución tecnológica accesible y adaptable al entorno del mercado tradicional.

Esta aplicación permitirá gestionar los pedidos, mediante la digitalización de procesos facilitando la operatividad y mejorando la eficiencia laboral de los proveedores. El desarrollo del proyecto se enfoca en la comprensión de las necesidades del usuario y la validación del prototipo a través del testeo.

Entre los resultados esperados tenemos mejoras en la eficiencia de trabajo, la organización de los procesos de venta y la creación de oportunidades laborales dignas.

Figura 23 Arco argumental del proyecto



Nota: La imagen un resumen del proyecto con los principales puntos.

Figura 24 Resumen de Blueprint del servicio



Nota: La imagen muestra los puntos de frontstage, backstage y los principales soportes/recursos del servicio

III. Estimación de costos

3.1 Presupuesto

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO ASIGNADO
RECURSOS HUMANOS	Desarrollador de software(1MES)	S/.2500
	Diseñador UI/UX(Prototipo y mockups)	S/.1200
RECURSOS TECNOLÓGICOS	Licencias de software (Figma, dominio web, hosting)	S/.600
GASTOS OPERATIVOS	Transporte y comunicación	S/.400
	Materiales de presentación e impresión	S/.300
VALIDACIÓN Y TESTEO	Incentivos a proveedores y cocineros participantes	S/.300
	Materiales de testeo (encuestas, formularios)	S/.200
DIFUSIÓN DEL PROYECTO	Diseño de logotipo, video promocional y presentación final	S/.500
CONTINGENCIA (10%)	Fondo para imprevistos	S/.600
	TOTAL	S/.6600

IV. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

- La implementación de una aplicación digital al proceso de compra y venta de carne avícola en el mercado tradicional de Pueblo Libre representa una solución eficiente que optimiza los procesos de compra y comunicación entre proveedores y usuarios del sector gastronómico reduciendo errores y tiempos de atención.
- Los resultados del testeo inicial demuestran gran aceptación entre los usuarios del medio, y adaptabilidad al sistema digital.
- La aplicación aporta a la disminución de productos perecibles, fortaleciendo las prácticas de sostenibilidad dentro del sector gastronómico.
- La interfaz fácil y sencilla del prototipo favorece a una rápida comprensión y aceptación de la herramienta.
- La propuesta solución del proyecto (aplicación digital) presenta gran viabilidad económica y potencial de expansión hacia otros mercados gracias a su gran aceptación y manejo eficiente de procesos de compra y venta que portan gran beneficio para sus usuarios.
- Este proyecto constituye un paso importante hacia la modernización del comercio tradicional.

4.2 Recomendaciones

- Se recomienda una guía gráfica y visual que pueda acompañar a los usuarios de edad media en adelante para que puedan integrarse con más facilidad al sistema digital.
- Se sugiere integrar pasarelas de pago tradicionales y populares como Yape, Plin de modo que se garantice una transacción segura y mayor confianza por parte de los usuarios.

- Mostrar el proceso de empaquetado y almacenaje seguro de los pedidos para ofrecer seguridad y confianza por parte de los clientes.
- Los usuarios de edad adulta valoran pantallas claras, con botones grandes y pasos simples se recomienda la simplicidad en el estilo y funcionamiento de la aplicación con gráficos claros.

V. Referencias Bibliográficas

- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2024, 27 de marzo). El mundo desperdicia más de 1.000 millones de platos de comida al día - informe de la ONU. https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/el-mundo-desperdicia-mas-de-1000-millones-de-platos-de#:~:text=Del%20total%20de%20alimentos%20desperdiciados,alimentos%20es%20una%20tragedia%20mundial
- SCM Latam - Gestión de Fuerza Laboral. (2025, 25 de junio). Importancia de la gestión de turnos de trabajo en tu empresa. https://scmlatam.com/blog/importancia-de-la-gestion-de-turnos-de-trabajo/#:~:text=Una%20gesti%C3%B3n%20eficiente%20de%20turnos%20tambi%C3%A9n%20ayuda%20a%20reducir%20el,el%20cumplimiento%20de%20sus%20jornadas
- Centro de Información Nutricional de la Carne de Pollo. (2022, febrero). Conservación óptima de la carne de pollo en el freezer. https://www.cincap.com.ar/wp-content/uploads/2022/02/GACETILLA-CINCAP-Conservacion-en-freezer-Febrero-2022.pdf
- Saqqara Informática. (2021, 9 de diciembre). Beneficios de utilizar aplicaciones informáticas de gestión comercial. https://blog.saqqarainformatica.com/beneficios-utilizar-aplicaciones-informaticas-co

mercial#:~:text=Aplicaciones%20inform%C3%A1ticas%20de%20gesti%C3%B3n%20comercial%20Sage,la%20productividad%20de%20sus%20equipos

- Dimensiona. (2020, 9 de diciembre). 10 beneficios de las aplicaciones móviles para las empresas. https://www.dimensiona.com/es/beneficios-de-las-aplicaciones-moviles-para-las-empresas