

COURSE PROJECT

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas



**Ingeniería de Software - 2025-1
Aplicaciones Web - 4366
Profesor: Alex Humberto Sánchez Ponce**

Informe del Trabajo Final

**Startup: AyniTech
Producto: Stock Wise**

Team Members:

Member	Code
Jocelyn Damaly Almerco Rojas	U20221g068
Sanchez Rios, Camila Cristina	U202210973
Henry Kalet Esteban Roman	U202310210
Maria Fernanda Peña Riofrio	U202113279
Fabiola Del Rocio Saldaña Ayala	U202313773
Sebastian Alonso Bustinza Muñoz	U202123362

Abril, 2025

Registro de versiones del Informe

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificaciones
TB1	07/04/2025	<ul style="list-style-type: none"> • Jocelyn Damaly Almerco Rojas • Camila Sanchez • Maria Fernanda Peña • Fabiola Del Rocio Saldaña Ayala • Henry Kalet Esteban Roman 	<ul style="list-style-type: none"> • Capítulo I: Introducción • Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis • Capítulo III: Requirements Specification • Capítulo IV: Product Design • Avance del Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment hasta el punto 5.2.1.8 • Avance de Conclusiones, Bibliografía y Anexos
TP1	15/05/2025	<ul style="list-style-type: none"> • Jocelyn Damaly Almerco Rojas • Camila Sanchez • Maria Fernanda Peña • Fabiola Del Rocio Saldaña Ayala • Henry Kalet Esteban Roman • Sebastian Alonso Bustinza Muñoz 	<ul style="list-style-type: none"> • Capítulo V: Sprint 2 Web Application - Frontend • Mejoras continuas • Avance del Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment hasta el punto 5.2.1.8 • Avance de Conclusiones, Bibliografía y Anexos

Project Report Collaboration Insights

[Link de repositorio del reporte](https://github.com/upc-pre-202510-1asi0730-4366-AyniTech/Report):: <https://github.com/upc-pre-202510-1asi0730-4366-AyniTech/Report>

Contenido

Student Outcome

Capítulo I: Introducción

- 1.1. Startup Profile
 - 1.1.1. Descripción de la Startup
 - 1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo
- 1.2. Solution Profile
 - 1.2.1 Antecedentes y problemática
 - 1.2.2 Lean UX Process
 - 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements
 - 1.2.2.2. Lean UX Assumptions
 - 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements
 - 1.2.2.4. Lean UX Canvas
- 1.3. Segmentos objetivo

Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

- COURSE PROJECT
- Project Report Collaboration Insights
- Contenido
- Student Outcome
- Capítulo I: Introducción
 - 1.1. Startup Profile
 - 1.1.1. Descripción de la Startup

- 1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo
- 1.2. Solution Profile
 - 1.2.1 Antecedentes y problemática
 - 1.2.2 Lean UX Process
 - 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements
 - 1.2.2.2. Lean UX Assumptions
 - 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements
 - 1.2.2.4. Lean UX Canvas
- 1.3. Segmentos objetivo
- Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis
 - 2.1. Competidores
 - 2.1.1. Análisis competitivo
 - 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores
 - 2.2. Entrevistas
 - 2.2.1. Diseño de entrevistas
 - 2.2.2. Registro de entrevistas
 - 2.2.3. Análisis de entrevistas
 - 2.3. Needfinding
 - 2.3.1. User Personas
 - 2.3.2. User Task Matrix
 - 2.3.3. User Journey Mapping
 - 2.3.4. Empathy Mapping
 - 2.3.5. As-is Scenario
 - 2.4. Ubiquitous Language
- Capítulo III: Requirements Specification
 - 3.1. To-Be Scenario Mapping
 - 3.2. User Stories
 - Technical Stories
 - 3.3. Impact Mapping
 - Segmento Objetivo 1: Bodegas especializadas por rubro
 - Segmento Objetivo 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas
 - 3.4. Product Backlog
- Capítulo IV: Product Design
 - 4.1. Style Guidelines
 - 4.1.1. General Style Guidelines
 - 4.1.2. Web Style Guidelines
 - 4.2. Information Architecture
 - 4.2.1. Organization Systems.
 - 4.2.2. Labeling Systems.
 - 4.2.3. SEO Tags and Meta Tags
 - 4.2.4. Searching Systems.
 - 4.2.5. Navigation Systems.
 - 4.3. Landing Page UI Design.
 - 4.3.1. Landing Page Wireframe.
 - 4.3.2. Landing Page Mock-up.
 - 4.4. Web Applications UX/UI Design.
 - 4.4.1. Web Applications Wireframes.
 - 4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams.
 - 4.4.2. Web Applications Mock-ups.
 - 4.4.3. Web Applications User Flow Diagrams.
 - 4.5. Web Applications Prototyping.
 - 4.6. Domain-Driven Software Architecture.
 - 4.6.1. Software Architecture Context Diagram.
 - 4.6.2. Software Architecture Container Diagrams.
 - 4.6.3. Software Architecture Components Diagrams.
 - 4.7. Software Object-Oriented Design.
 - 4.7.1. Class Diagrams.
 - 4.7.2. Class Dictionary.
 - 4.8. Database Design.
 - 4.8.1. Database Diagram.
- Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment

- 5.1. Software Configuration Management.
 - 5.1.1. Software Development Environment Configuration
 - 5.1.2. Source Code Management.
 - 5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions.
 - 5.1.4. Software Deployment Configuration.
- 5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation
 - 5.2.1. Sprint 1
 - 5.2.1.1. Sprint Planning 1
 - 5.2.1.2. Aspect Leaders and Collaborators.
 - 5.2.1.3. Sprint Backlog n.
 - 5.2.1.4. Development Evidence for Sprint Review.
 - 5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review.
 - 5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.
 - 5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.
 - 5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint.
 - 5.2.2. Sprint 2
 - 5.2.2.1. Sprint Planning 2
 - 5.2.2.2. Aspect Leaders and Collaborators.
 - 5.2.2.3. Sprint Backlog 2.
 - 5.2.2.4. Development Evidence for Sprint Review.
 - 5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review.
 - 5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.
 - 5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.
 - 5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint.
- Conclusiones
 - Conclusiones y recomendaciones.
- Conclusiones
- Bibliografía
- Anexos

Student Outcome

ABET – EAC - Student Outcome 5

Criterio: La capacidad de funcionar efectivamente en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno de colaboración e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos.

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
Trabaja en equipo para proporcionar liderazgo en forma conjunta.	<p>Henry Kalet Esteban Roman</p> <p>TB1: Asumí un rol activo de liderazgo dentro del equipo, tomando la iniciativa con el apartado de Antecedentes y Problemática, así como en la definición de los segmentos. Objetivo: Esto permitió al grupo tener una base para el enfoque del proyecto. También lideré la elaboración del To-be Scenario Mapping y participé activamente con user stories y el diseño de wireframes y mockups, promoviendo una visión común del producto final.</p>	<p>TB1: Nosotros demostramos un liderazgo compartido y una colaboración efectiva, estableciendo objetivos claros, planificando tareas de manera organizada y cumpliendo los entregables en los plazos establecidos.</p>
	<p>TP1: Durante el Sprint 2, demostré liderazgo compartido</p>	<p>TP1: Seguimos demostrando liderazgo, compromiso y solidaridad con</p>

dentro del equipo al participar activamente en la toma de decisiones clave relacionadas con el diseño e implementación de la funcionalidad de inventario. Coordiné con mis compañeros la asignación de tareas según las fortalezas individuales, promoví espacios de retroalimentación técnica y me aseguré de que todos los miembros comprendieran el objetivo común. Esta colaboración no solo fortaleció la cohesión del equipo, sino que también permitió avanzar de manera eficiente en la construcción de una solución técnica funcional.

...

TB2:**TF:****Fabiola del Rocío Saldaña Ayala**

TB1: Colaboré con el desarrollo del needfinding para el cual tuve que coordinar con mi grupo para definir bien a nuestros user personas y sus necesidades. También apoyé en el diseño del c4 y en el apartado Software Object-Oriented Design

TP1: Colaboré con el desarrollo de las pantallas como el dashboard y el perfil de usuario. También ayudé para unir el código.

TB2:**TF:****Camila Sanchez Rios****TB1:**

Me encargue de crear la organización y los repositorios en el github. Colabore con Capítulo IV: Product Design (Landing y Web), Capítulo III: User Stories, Capítulo II: Entrevistas

TP1:

Aporte con la creacion del repositorio y los archivos para esta entrega, colabore con la rama iam que abarca el Registro e Iniciar Sesion del usuario, ayude a desplegar la pagina web una vez unido y con las actualizaciones del capitulo 5

nuestros compañeros cuando tienen dificultades durante el desarrollo de esta entrega.

TB2:**TF:**

TB2:**TF:****Maria Fernanda Peña Riofrio****TB1:**

Me encargue del análisis competitivo y a definir estrategias frente a competidores.

TP1: Colaboré con el desarrollo de una pantalla como el Kits de productos.

TB2:**TF:****Jocelyn Damaly Almerco Rojas****TB1:**

Me encargué de la elaboración de los diagramas C4, apoyé en el registro de entrevistas y también colaboré en el desarrollo de wireframes y mockups.

TP1:**TB2:****TF:****Sebastian Alonso Bustinza Muñoz****TB1:**

...

TP1:

Durante el proyecto, trabajé en equipo implementando la vista de Stock Alert y aplicando mejoras continuas para optimizar su funcionamiento. También colaboré activamente en la elaboración del informe grupal, aportando ideas y apoyando la coordinación de tareas.

TB2:

...

TF:

...

Crea un entorno colaborativo e inclusivo, estable metas, planifica tareas y cumple objetivos.

Henry Kalet Esteban Román

TB1: Fomenté un entorno colaborativo al integrar los aportes de mis compañeros durante la edición y análisis de entrevistas. Coordiné con el equipo para definir a nuestras user personas dentro del needfinding asegurando que todas las voces fueran consideradas. Además, apoyé en el apartado Software Object-Oriented Design, cumpliendo con los objetivos establecidos en los plazos definidos.

TB1: Nosotros creamos un entorno colaborativo e inclusivo, establecimos metas claras, planificamos las tareas de manera eficiente y cumplimos todos los objetivos dentro

TP1: Para el desarrollo de la funcionalidad de inventario, contribuí a la creación de un entorno inclusivo donde todas las ideas fueron consideradas y discutidas abiertamente. Propusimos metas claras para el sprint, como completar el diseño de interfaz del módulo, implementar el backend de registro de lotes y realizar pruebas funcionales. A través de herramientas de planificación como el backlog priorizado y reuniones de revisión, logramos cumplir con los objetivos establecidos, garantizando que el módulo de inventario funcione correctamente y se integre con el sistema general de manera efectiva.

..

TB2:

..

TF:

..

Fabiola del Rocío Saldaña Ayala

TB1: Coordiné con mis compañeros para el desarrollo del needfinding y para todos el apartado de Software Object-Oriented Design

TP1: Coordiné con mis compañeros para la distribución de pantallas en base a los bounded contexts y en el desarrollo de las pantallas.

..

TB2:

..

TF:

..

Camila Sanchez Rios**TB1:**

Me encargue de crear la organización y los repositorios en el github. Colabore con Capítulo IV: Product Design (Landing y Web), Capítulo III: User Stories, Capítulo II: Entrevistas

TP1:

de los plazos acordados.

TP1: Hemos creamos un entorno colaborativo y unido donde todos hemos colaborado y hemos cumplido con las metas propuestas.

TB2:

..

TF:

..

Aporte con la creacion del repositorio y los archivos para esta entrega, colabore con la rama iam que abarca el Registro e Iniciar Sesión del usuario, ayude a desplegar la pagina web una vez unido y con las actualizaciones del capitulo 5

TB2:

...

TF:

...

Maria Fernanda Peña Riofrio**TB1:**

Coordiné el diseño y análisis de entrevistas, propuse términos para el ubiquitous language y ayudé a distribuir tareas dentro del equipo

TP1: Coordiné con mis compañeros sobre la distribución de pantallas creando un entorno colaborativo entre todos.

TB2:

...

TF:

...

Jocelyn Damaly Almerco Rojas**TB1:**

Estuve atento a las reuniones y me encargué de registrar mi entrevista a tiempo. Además, participé en las reuniones de coordinación y evaluación de las user stories, con el objetivo de elaborar los wireframes y mockups."

TP1:

...

TB2:

...

TF:

...

Sebastian Alonso Bustinza Muñoz**TB1:**

...

TP1:

Contribuí activamente creando la vista de Stock Alert, aplicando mejoras continuas y colaborando en la redacción del informe grupal. Estas acciones me permitieron fomentar un entorno colaborativo e inclusivo, ayudando a definir metas claras, planificar tareas en conjunto.

TB2:

...

TF:

...

Capítulo I: Introducción

1.1. Startup Profile

1.1.1. Descripción de la Startup

StockWise es una plataforma web de gestión de inventarios dirigida a pequeñas y medianas empresas, startups y bodegas especializadas. Su objetivo principal es facilitar el control eficiente de entradas y salidas de productos, la gestión de usuarios, la configuración de alertas inteligentes y la generación de reportes detallados, todo a través de una interfaz intuitiva y accesible desde cualquier dispositivo.

La solución responde a una problemática concreta: muchos negocios aún utilizan métodos manuales (como hojas de cálculo o registros en papel) para administrar sus inventarios, lo cual genera errores, desorganización, sobrecompras y pérdidas económicas. StockWise busca resolver este problema digitalizando y centralizando el control del inventario, permitiendo a los negocios tomar decisiones basadas en datos y optimizar su operación.

Misión: Brindar a pequeñas y medianas empresas una solución de gestión de inventarios sencilla, accesible y eficiente, que les permita digitalizar su operación, reducir errores logísticos y tomar decisiones basadas en datos reales, apoyando así su crecimiento sostenible.

Visión: StockWise se enfoca en ser la plataforma preferida de los empresarios que buscan una gestión de inventarios, herramientas de alto valor con un modelo escalable, adaptable y centrado en el usuario.

1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo



Jocelyn Damaly Almerco Rohas

Soy estudiante de Ingeniería de Software y actualmente curso el 5to ciclo. En mi tiempo libre me gusta tocar ukelele, leer libros, resolver sudoku, escuchar música y ver series.



Saldaña Ayala, Fabiola del Rocio

Soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Software, actualmente me encuentro en el quinto ciclo. Me gusta viajar, aprender nuevos idiomas, leer y me interesa aprender más acerca de nuevas tecnologías.

Sánchez Ríos, Camila Cristina

Soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, actualmente me encuentro en el setimo ciclo. Me gusta escuchar música y leer en los



ratos libres y aprender más sobre la carrera.



Peña Riofrio, Maria Fernanda

Soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, actualmente me encuentro en el sexto ciclo. En mismo tiempos libres me gusta leer sobre temas diversos y ver películas.



Esteban Román, Henry Kalet

Soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Software. Actualmente me encunetro en 5to ciclo y me gusta mucho escuchar música y pasear.



Bustinza Muñoz, Sebastian Alonso

Mi nombre es Sebastian Alonso Bustinza Muñoz, tengo 23 años, estoy estudiando la carrera de ingeniería de software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, elegí la carrera porque cuando era niño me encantaba la idea de viajar a otro mundo, me gustaría especializarme en Realidad Virtual.

1.2. Solution Profile

1.2.1 Antecedentes y problemática

- **Who (¿Quiénes?)**

Emprendedores, startups y pequeñas/medianas empresas con bodegas físicas que almacenan productos de distintos rubros como ropa, calzado, electrodomésticos, ferretería o alimentos.

- **What (¿Qué sucede?)**

A medida que sus negocios escalan, la gestión manual del inventario con hojas de cálculo o registros físicos se vuelve ineficiente, generando pérdidas, errores, quiebres de stock, sobrecompras y desorden logístico.

- **When (¿Cuándo ocurre?)**

En el momento en que el negocio empieza a crecer, aumentar su variedad de productos o abrir múltiples canales de venta, como tiendas físicas y plataformas online.

- **Where (¿Dónde ocurre?)**

En bodegas físicas propias, espacios alquilados o incluso en el hogar del emprendedor, especialmente en etapas tempranas o de expansión del negocio.

- **Why (¿Por qué es un problema?)**

La falta de un sistema centralizado y en tiempo real impide tomar decisiones estratégicas basadas en datos. Esto afecta la planificación de compras, genera pérdidas económicas, y daña la experiencia del cliente final.

- **How (¿Cómo lo solucionan hoy?)**

Mediante herramientas manuales como hojas de Excel, inventarios escritos o software no especializado, que resultan limitados, propensos a errores y poco escalables.

- **How much (¿Cuánto cuesta no resolverlo?)**

El costo se traduce en pérdidas económicas significativas por productos no vendidos, errores de stock, tiempo invertido en tareas manuales y menor competitividad frente a negocios más organizados.

1.2.2 Lean UX Process

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements

El propósito de StockWise es proporcionar una plataforma web intuitiva y accesible para que pequeñas y medianas empresas, startups y bodegas especializadas puedan gestionar su inventario de forma eficiente, digitalizada y sin complicaciones técnicas ni altos costos.

El problema se encuentra en que muchos de estos negocios aún dependen de métodos manuales como hojas de cálculo, cuadernos físicos o herramientas no especializadas para registrar y controlar su stock. Esto genera errores frecuentes, pérdidas de productos, compras innecesarias, falta de trazabilidad y escasa visibilidad sobre la operación logística.

Hemos observado que esta situación impacta negativamente en la productividad del negocio, la satisfacción del cliente y la capacidad de tomar decisiones basadas en datos. A medida que estos negocios escalan, el desorden operativo se vuelve insostenible, provocando sobrecostos y afectando su crecimiento.

¿Cómo podríamos diseñar una plataforma de gestión de inventarios que sea lo suficientemente simple, funcional y adaptable para cubrir las necesidades reales de estos negocios en expansión, facilitando el control del inventario, reduciendo errores y mejorando la toma de decisiones, con métricas que midan eficiencia operativa, precisión del stock y satisfacción del usuario?

1.2.2.2. Lean UX Assumptions

Business Assumptions:

- 1.Creamos que los negocios emergentes necesitan digitalizar su gestión de inventarios.
- 2.Estas necesidades se pueden satisfacer con una plataforma web intuitiva, escalable y accesible.
- 3.Nuestros clientes iniciales serán emprendedores y start ups con bodegas especializadas.
- 4.El valor más importante que un cliente quiere de nuestros servicios es control y visibilidad de su inventario.
- 5.El cliente también va a obtener alertas inteligentes, reportes automáticos y una experiencia intuitiva.
- 6.Vamos a obtener la mayoría de los clientes mediante publicidad en línea y asociaciones con comunidades de emprendedores.
- 7.Vamos a obtener ingresos mediante un modelo freemium con upgrade a planes premium.
- 8.Nuestra competencia en el mercado serán herramientas genéricas como Excel, Google Sheets y ERPs complejos.
- 9.Vamos a tener ventaja frente a nuestra competencia debido a nuestra simplicidad, enfoque en pymes, y especialización en inventarios.
- 10.El mayor riesgo del servicio es la baja adopción o la percepción de que es complejo o costoso.
- 11.Lo resolveremos realizando pruebas con usuarios reales, iteraciones constantes y una estrategia clara de onboarding.

User Assumptions:

¿Quién es el usuario? Dueños de negocios, encargados de bodegas o logística en pymes/startups.

¿Qué problemas tiene nuestro producto que busca resolver? Falta de control de stock, errores manuales, sobrecostos, quiebres de stock.

¿Qué características son importantes? Registro de productos, historial de movimientos, alertas, reportes, roles y permisos.

¿Dónde encaja nuestro producto en su vida/trabajo? En la gestión diaria del inventario, decisiones de compra, y control de logística.

¿Cuándo y cómo es usado nuestro producto? A diario, desde computadoras o móviles, al inicio y cierre de turnos, y durante reposiciones.

¿Cómo debe verse y comportarse? Simple, rápida, intuitiva, con interfaz limpia, adaptable a cualquier dispositivo.

Feature Assumptions:

Creemos que la aplicación debe contar con una interfaz de usuario intuitiva y responsive que permitirá a los encargados de almacén, emprendedores y administradores adoptarla sin dificultad, reduciendo la curva de aprendizaje.

Creemos que la plataforma debe proporcionar notificaciones y alertas personalizables (como stock bajo o fechas próximas de vencimiento) que mantendrán a los usuarios informados de manera oportuna para evitar errores logísticos y quiebres de stock.

Creemos que el sistema debe incluir herramientas de generación de reportes y gráficos que permitan visualizar fácilmente información clave del inventario (productos más rotados, niveles de stock, tendencias de ventas), ayudando a los usuarios a tomar decisiones informadas.

1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements

Creemos que los usuarios valorarán las alertas inteligentes.

sabremos que es cierto.

cuando recibamos al menos un 80% de los usuarios, un feedback positivo y alta frecuencia de uso en esta funcionalidad.

Creemos que los usuarios encontrarán valiosos los reportes visuales.

sabremos que es cierto .

cuando observemos mínimamente un 20% mayor retención y uso del módulo de reportes.

Creemos que ofrecer una versión gratuita con funcionalidades limitadas incentivará la adopción inicial.

sabremos que es cierto.

cuando el número de registros y usuarios activos supere nuestras métricas objetivo durante el primer mes.

Creemos que implementar alertas inteligentes por stock bajo y fechas de vencimiento reducirá los quiebres de stock.

Sabremos que tenemos razón

Cuando comparemos el número de productos con quiebre antes y después de la activación de alertas por parte del usuario.

1.2.2.4. Lean UX Canvas

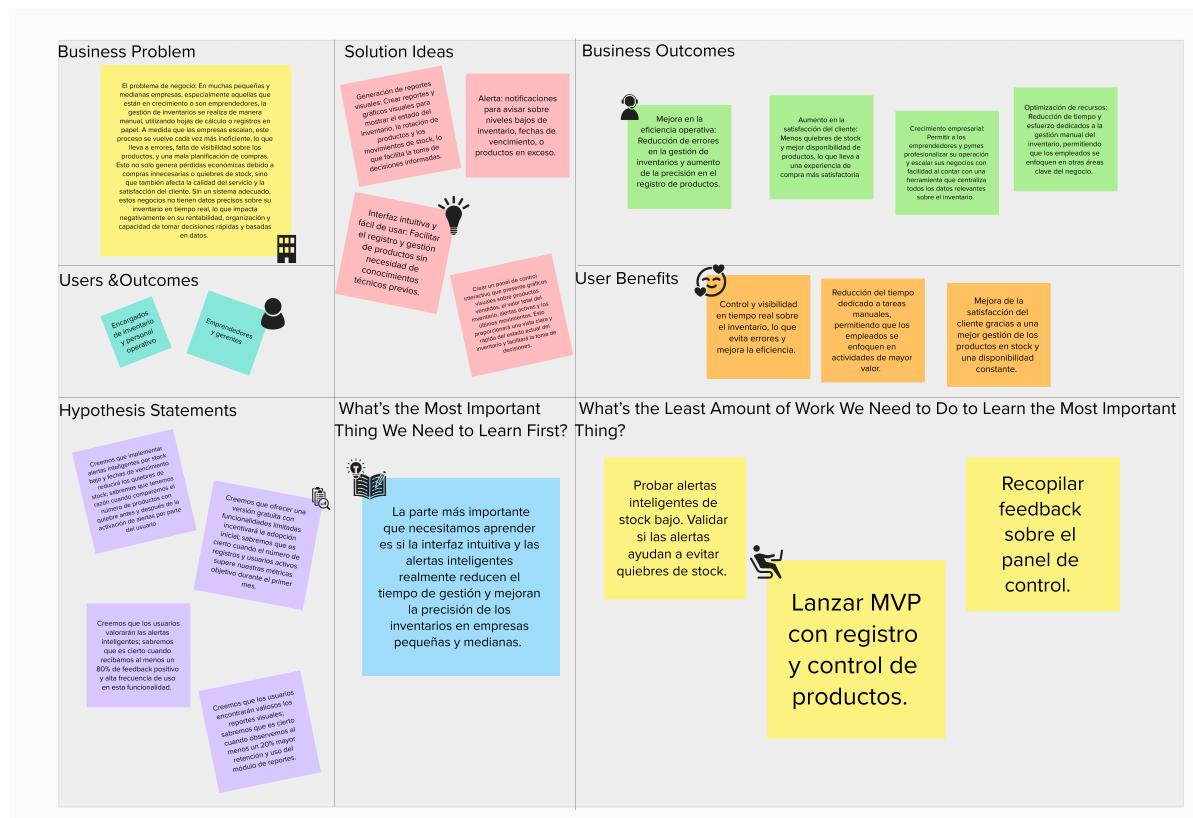


Imagen (Nº1). Elaboración propia. Realizado en Canva

1.3. Segmentos objetivo

Segmento 1: Bodegas especializadas por rubro

Aspectos demográficos:

- Sexo: Femenino, Masculino
- Edades: 28 a 50 años
- Nivel socioeconómico: Clases B y C
- Aspectos geográficos:
- Nacionalidad: Peruana
- Zona geográfica: Urbana
- Departamento: Lima Metropolitana y otras ciudades con fuerte actividad comercial

Aspectos psicográficos:

- Dirigen negocios mayoristas o minoristas que gestionan inventario con productos variados en tallas, colores, fechas de vencimiento o dimensiones técnicas.
- Enfrentan desafíos como alta rotación de productos, pérdidas por desorden o falta de trazabilidad y decisiones poco informadas de compra.
- Buscan soluciones para profesionalizar su operación, evitar errores y mantener el control del stock.
- Valoran herramientas tecnológicas, que les permite ordenar su inventario, recibir alertas según el tipo de producto y tomar decisiones basadas en reportes visuales y detallados

Segmento 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas**Aspectos demográficos:**

- Sexo: Masculino
- Edades: 20 a 30 años
- Nivel socioeconómico: Clases B y C
- Aspectos geográficos:
- Nacionalidad: Peruana
- Zona geográfica: Urbana
- Departamento: Lima Metropolitana y otras ciudades con fuerte actividad comercial

Aspectos psicográficos:

- Están en una etapa de crecimiento empresarial y buscan escalar su operación de manera eficiente.
- Tienen una mentalidad emprendedora y están dispuestos a invertir en herramientas que optimicen su logística.
- Reconocen que el desorden en su inventario afecta su productividad y atención al cliente.
- Valoran las soluciones tecnológicas que profesionalicen su negocio y les permitan competir a mayor escala.

Además de definir los segmentos por criterios psicográficos, hemos incorporado datos demográficos concretos para fundamentar mejor la selección de segmentos y mejorar las estrategias de mercado hacia los usuarios reales de nuestra app.

Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

2.1. Competidores

2.1.1. Análisis competitivo

Elemento	Stock Wise	MECALUX	VENDUS	DUX Software
¿Por qué llevar a cabo este análisis?	Este análisis se lleva a cabo con la finalidad de identificar a nuestros competidores y generar estrategias que nos diferencien, brindando información clave para tomar decisiones estratégicas en el desarrollo y crecimiento de nuestra aplicación.			

Elemento	Stock Wise	MECALUX	VENDUS	DUX Software
Perfil				 Dux Software
Overview	Plataforma web para gestionar inventarios de pymes, startup y bodegas	Plataforma web especializada en soluciones logísticas e inventarios industriales	Plataforma web de punto de venta e inventario enfocada en pequeños comercios	Software peruano de gestión para negocios minoristas y distribuidores
Ventaja Competitiva – ¿Qué valor ofrece a los clientes?	Fácil de usar, accesible, con alertas inteligentes y reportes visuales. Optimiza inventarios, reduce errores y mejora decisiones con datos en tiempo real	Tecnología avanzada y soluciones integrales para almacenes. Automatización del almacenamiento, control de stock en tiempo real	Facilidad de uso y precios accesibles. Ofrece una gestión rápida de ventas, inventario, facturación electrónica	Adaptado al mercado local. Ofrece control de inventarios, ventas y caja con cumplimiento tributario local
Perfil de Marketing				
Mercado objetivo	Emprendedores y pymes	Empresas medianas y grandes con necesidades logísticas complejas	Tiendas pequeñas, emprendedores, minoristas	Comercios pequeños y medianos del Perú
Estrategias de Marketing	Publicidad en redes sociales, alianzas con MYPES, contenido educativo	Ferias industriales, redes sociales	Publicidad digital, redes sociales, prueba gratuita	Marketing local, publicidad en redes, presencia en eventos MYPE
Perfil de Productos				
Productos & Servicios	Gestión de stock, alertas, reportes, control de usuarios, versión gratuita	Software de gestión de almacenes (WMS), estanterías, robots logísticos	POS, control de stock, reportes, gestión de clientes	Gestión de stock, ventas, compras, reportes contables
Precios y Costos	Bajo costo inicial, modelo freemium con planes escalables	Precios altos ya que tiene soluciones personalizadas según la empresa	Modelos de suscripción mensuales accesibles desde 10 a 25 dólares	Modelos por licencia o suscripción, accesible para MYPES
Precios específicos	Plan gratuito / Plan básico desde \$9.99/mes	Desde \$2000 por proyecto personalizado	\$9 mesual / \$80 anual	\$80 licencia única o \$15 mensual
Canales de distribución (Web y/o Móvil)	Web, soporte técnico local	Web corporativa, atención directa con ejecutivos de ventas	Web y app móvil, soporte técnico local	Web, soporte técnico local
Análisis SWOT				

Elemento	Stock Wise	MECALUX	VENDUS	DUX Software
Fortalezas	Intuitiva, enfocada en negocios en crecimiento, funciones clave bien integradas	Tecnología robusta, experiencia global, soluciones a medida	Bajo costo, interfaz amigable, soporte en español	Cumplimiento legal en Perú, lenguaje y enfoque local
Debilidades	Marca nueva, validación en proceso	Costos elevados, poca accesibilidad para pymes	Funcionalidades limitadas frente a soluciones más avanzadas	Poca expansión internacional, interfaz no tan moderna
Oportunidades	Alta demanda de digitalización en LATAM, posible integración con e-commerce	Expansión hacia software más accesible para negocios pequeños	Crecimiento en mercados emergentes, integración con apps externas	Ampliación de módulos (delivery, e-commerce); expansión a LATAM
Amenazas	Competencia establecida, resistencia al cambio	Competencia con soluciones más simples y económicas	Alta competencia en el segmento de POS económicos	Competencia extranjera con mejor tecnología y marketing

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

StockWise destaca frente a la competencia aprovechando sus ventajas clave frente a competidores como Mecalux, Vendus y Dux Software. A continuación, se detallarán algunas estrategias y tácticas que podríamos considerar:

Diferenciación del Producto:

Estrategia: Resaltar los aspectos únicos de StockWise frente a competidores como Mecalux, Vendus y Dux Software.

Táctica: Enfatizar la simplicidad, accesibilidad y bajo costo del producto, junto con la oferta de una versión freemium que facilite la adopción en negocios pequeños.

Optimización de la experiencia del usuario

Estrategia: Fomentar la satisfacción y fidelidad del usuario mediante una interfaz intuitiva y fácil de usar.

Táctica: Mejorar continuamente la interfaz de usuario, simplificando la navegación, e incorporar funcionalidades clave como alertas inteligentes y reportes visuales que faciliten la gestión.

Expansión de la base de usuarios

Estrategia: Atraer nuevos usuarios para incrementar la presencia de StockWise en el mercado de pymes y startups.

Táctica: Implementar un modelo freemium para incentivar la adopción inicial, y ejecutar campañas digitales dirigidas a pequeñas empresas que busquen una solución eficiente de gestión de inventarios.

2.2. Entrevistas

La finalidad de realizar entrevistas es obtener un alcance más completo sobre las experiencias, perspectivas y opiniones de los segmentos de mercado definidos. Nuestro objetivo es recolectar información valiosa que nos permita conocer mejor a nuestro público objetivo. Con estas entrevistas se tendrá una visión más clara de las necesidades y expectativas de nuestros usuarios.

2.2.1. Diseño de entrevistas

Segmento #1: Bodegas especializadas por rubro

Preguntas principales

1. ¿Podrías contarme cómo gestionas actualmente el inventario de tu bodega?
2. ¿Cuáles son los mayores retos que enfrentas al momento de organizar tus productos?
3. ¿Has tenido pérdidas o problemas por errores en el inventario? ¿Cómo los resolviste?
4. ¿Qué tan importante es para ti tener un control en tiempo real de tu stock?
5. ¿Utilizas algún sistema o herramienta digital? ¿Cuál y cómo te va con ella?

Preguntas complementarias

1. ¿Cómo te enteras cuando falta un producto o está a punto de vencerse?
2. ¿Qué tipo de reportes o información te gustaría tener sobre tu inventario?

3. ¿Qué dispositivos usas más en tu trabajo (laptop, celular, tablet)?
4. ¿Cómo crees que una plataforma digital podría ayudarte a mejorar tu operación?

Segmento #2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

Preguntas principales

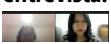
1. ¿Cómo manejas actualmente el inventario de tu negocio?
2. ¿En qué momentos has sentido que el control del stock te limita o te hace perder tiempo?
3. ¿Cómo llevas el registro de entradas y salidas de productos?
4. ¿Qué te gustaría mejorar de tu proceso logístico actual?
5. ¿Has considerado usar alguna plataforma para gestionar tu inventario? ¿Por qué sí o por qué no?

Preguntas complementarias

1. ¿Qué herramientas digitales usas en tu negocio actualmente?
2. ¿Dónde almacenas tus productos?
3. ¿Qué tan seguido necesitas revisar el stock?
4. ¿Qué redes sociales o canales digitales usas para vender?

2.2.2. Registro de entrevistas

Segmento 1: Bodegas especializadas por rubro

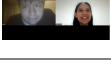
Entrevista	1	Nombre	Milagros Almerco
Edad	28	Distrito	San Martín de Porres
Captura de la entrevista: 	En la entrevista, la estudiante Milagros Almerco comenta que lleva el control de su bodega en un cuaderno, anotando manualmente las ventas y compras. Reconoce que su sistema es básico y que a veces se olvida de registrar productos, lo que dificulta llevar un control claro del inventario. Además, le resulta complicado encontrar información específica entre tantas hojas. Señala como uno de sus principales problemas la falta de control sobre las fechas de vencimiento, lo que ha ocasionado pérdidas por productos que no logró vender a tiempo. También menciona que no siempre actualiza los cambios de precio. Para prevenir esto, trata de revisar los estantes y adelantar los productos por vencer. Respecto a herramientas digitales, indica que usa el celular y la calculadora por practicidad. Pero le gustaría contar con un sistema que le avise qué productos están por vencer, cuáles debe reponer y cómo están cambiando los precios. Además, considera importante poder visualizar su inventario en tiempo real. Le gustaría recibir alertas y reportes que le ayuden a organizar mejor su negocio.		
URL de la grabación	Ver grabación		
Timing	05:24 - 11:12		

Entrevista	2	Nombre	Elvis Aranga Mesa
Edad	31	Distrito	Santiago de Surco
Captura de la entrevista: 	Elvis Aranga Meza, de 31 años y encargado de la administración en su bodega en Santiago de Surco, gestiona el inventario de forma manual, sin un sistema digital, basándose en el control visual y el registro de ventas totales. Reconoce que esta falta de control sistematizado dificulta hacer proyecciones, identificar los productos con mayor rotación o margen de ganancia, y manejar adecuadamente las mermas, especialmente en productos perecibles como frutas y abarrotes. Ha enfrentado pérdidas por productos vencidos y robos, y señala la necesidad de implementar un sistema digital para actualizar precios en tiempo real, controlar vencimientos y facilitar la gestión por parte del personal. Considera que una plataforma digital mejoraría la eficiencia, permitiría delegar tareas y evitar errores en la rotación y precios, aportando mayor libertad y control en la operación diaria.		
URL de la grabación	Ver grabación		
Timing	11:12 - 17:11		

Entrevista	3	Nombre	Kerry Baquerrizo
Edad	21	Distrito	San Luis
Captura de la	Kerry Baquerrizo tiene 21 años y trabaja en la bodega de sus padres. A lo largo de la entrevista menciona la falta de un sistema para poder organizar mejor su inventario y manejo de stock, teniendo como un ejemplo las frutas, siendo agotador para ella estar yendo al mercado para abastecer las frutas ya que se malogran muy rápido por la temporada o los clientes simplemente no compran la cantidad suficiente que los vendedores esperan que compren, por lo que se deteriora y pierden ganancias. También		

entrevista: 	menciona la importancia de poder adquirir una herramienta que pueda gestionar, alertar y registrar sus productos, pues considera que podrían mejorar enormemente su manera de organizar sus productos en su tienda.
URL de la grabación	Ver grabación
Timing	00:00 - 5:24

Segmento 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

Entrevista	4	Nombre	Alexander Miranda
Edad	25	Distrito	Villa el Salvador
Captura de la entrevista: 	En la entrevista, Alexander Miranda comentó que se dedica a la venta texti. Explicó que hace sus registros de manera manual lo que es agotador para él y que siente que pierde mucho tiempo ya que le puede tomar horas. Mediante excel controla sus ingresos y luego revisa las boletas para actualizar el inventario y llevar un conteo general. Nos dice que le gustaría automatizar sus procesos y ha considerado emplear tecnologías que le apoyen a modernizar su negocio para la gestión de inventarios.		
URL de la grabación	Ver grabación		
Timing	20:45 - 23:50		
Entrevista	5	Nombre	Juan Carlos Ramírez
Edad	49	Distrito	Surquillo
Captura de la entrevista: 	Juan Carlos Ramírez, emprendedor de 49 años, gestiona su inventario principalmente de forma manual, registrando entradas y salidas mediante boletas y facturas sin un control digital completo. Actualmente está en proceso de digitalizar su sistema con un programa y una máquina POS que escanea códigos de barra, aunque aún no emite boletas ni facturas electrónicas. La revisión del stock se realiza visualmente y las ventas se gestionan principalmente por WhatsApp con entrega a domicilio. Busca mejorar la eficiencia y liberar tiempo mediante la implementación de herramientas digitales más integradas.		
URL de la grabación	Ver grabación		
Timing	17:11 - 20:45		
Entrevista	6	Nombre	Octavio
Edad	23	Distrito	Jesus Maria
Captura de la entrevista: 	En la entrevista, Octavio comentó que se dedica a vender productos ecológicos para el hogar, nos cuenta que para gestionar su inventario lo hace de forma manual a través de un excel en google sheets pero ya se queda corto pq no se sincroniza con sus canales de venta y que ha estado investigando sobre buscar una plataforma para gestionar su inventario pero estas lo detiene por su cruda de aprendizaje, cuenta que si va a pagar por una plataforma quiere que sea intuitiva y fácil de utilizar para que valga la pena la inversión que esta haciendo		
URL de la grabación	Ver grabación		
Timing	23:50 - 27:02		

2.2.3. Análisis de entrevistas

Análisis del segmento de bodegas especializadas por rubro

En este segmento, los entrevistados muestran una tendencia a gestionar el inventario de forma manual, utilizando herramientas como cuadernos, calculadoras o simplemente observación visual.

Por ejemplo, **Milagros Almerco** reconoce que lleva el control de su bodega anotando manualmente las ventas y compras, lo cual le genera dificultades para mantener un inventario claro. Menciona que se le dificulta encontrar productos específicos y ha tenido pérdidas por no controlar adecuadamente las fechas de vencimiento. Le gustaría tener un sistema que le brinde alertas de productos próximos a vencer, cambios de precio y reportes automáticos en tiempo real.

En el caso de **Kerry Baquerizo**, quien trabaja en la bodega familiar, destaca la necesidad de contar con una herramienta que le permita gestionar, alertar y registrar sus productos. Se muestra especialmente preocupada por productos perecibles como las frutas, que suelen deteriorarse por falta

de control en el abastecimiento y baja demanda estacional. Resalta el deseo de contar con una plataforma que optimice el proceso logístico y de stock.

Por su parte, **Juan Carlos Ramírez**, un emprendedor de 49 años, aún depende de facturas y boletas físicas, aunque se encuentra en proceso de transición hacia un sistema digital apoyado en un POS con escáner de código de barras. La revisión del stock se hace de manera visual y la gestión de ventas se da por WhatsApp. Su motivación para digitalizar es mejorar la eficiencia operativa y ahorrar tiempo.

En resumen, todos los entrevistados coinciden en la necesidad de implementar herramientas tecnológicas que les ayuden a mejorar el control del inventario, recibir alertas sobre productos críticos y facilitar la organización general del negocio. Se evidencia una apertura al cambio tecnológico, aunque actualmente muchos aún operan con métodos tradicionales.

Análisis del segmento de startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

Este segmento se caracteriza por emprendedores que, si bien han adoptado ciertas herramientas básicas como Excel, enfrentan dificultades para escalar su sistema de gestión de inventarios debido a la falta de integración, automatización o facilidad de uso de las plataformas actuales.

Octavio, quien comercializa productos ecológicos para el hogar, gestiona su inventario a través de Google Sheets. Sin embargo, expresa que esta herramienta se queda corta, ya que no se sincroniza con sus canales de venta. Ha evaluado el uso de plataformas de gestión, pero le preocupa la curva de aprendizaje. Señala que si va a pagar por un sistema, espera que sea intuitivo y fácil de usar, para justificar la inversión.

Elvis Aranga Meza, de 31 años, administra una bodega en Santiago de Surco. Su gestión se basa en el control visual y registros manuales de ventas totales. Reconoce limitaciones para proyectar inventario, controlar mermas y actualizar precios, lo cual le ha ocasionado pérdidas por vencimientos y robos. Considera que una plataforma digital podría mejorar la eficiencia operativa, permitir la delegación de tareas y reducir errores humanos, aportando mayor libertad en la gestión.

Por otro lado, **Alexander Miranda**, quien se dedica a la venta de productos textiles, registra su inventario manualmente. Indica que este proceso es agotador y le consume horas. Usa Excel para controlar ingresos y luego compara con boletas para llevar un conteo. Está interesado en automatizar sus procesos y considera implementar tecnologías para modernizar su gestión de inventario.

En conjunto, estos emprendedores muestran disposición a adoptar herramientas tecnológicas, pero enfrentan barreras relacionadas a la complejidad de uso, falta de sincronización con otros procesos comerciales y la necesidad de una solución simple y adaptada a sus necesidades logísticas específicas.

2.3. Needfinding

En el siguiente apartado, analizaremos a nuestros segmentos objetivos para identificar sus necesidades y en base a esto ofrecerles soluciones óptimas a sus problemas.

2.3.1. User Personas

NOMBRE
Carla Rodríguez

TAMAÑO DEL MERCADO
40 %

TIPO
Guardian



Demografía

- Femenino 38 Años
- Perú
- Casada
- Gerente de operaciones / dueña de una tienda mayorista

HABILIDADES

Atención al cliente	Comunicación efectiva	Manejo del dinero y finanzas	Perseverancia
<div style="width: 85%;"></div>	<div style="width: 85%;"></div>	<div style="width: 85%;"></div>	<div style="width: 85%;"></div>
0 25 50 75 100	0 25 50 75 100	0 25 50 75 100	0 25 50 75 100

Metas

- Tener control total del stock de sus productos (evitar quiebres y sobrestock).
- Minimizar pérdidas por productos vencidos o mal almacenados.
- Optimizar la reposición de productos con alertas automáticas.
- Tomar decisiones basadas en reportes visuales (ventas, rotación, márgenes).
- Reducir el tiempo invertido en conteos físicos y registros manuales.

Frase

Quiero hacer crecer mi negocio y agilizar todos los procesos posibles

Trasfondo

Carla comenzó ayudando en el negocio familiar desde joven. Luego estudió una carrera técnica en Administración de Empresas con enfoque en logística. Hace más de 10 años decidió tomar las riendas de la bodega mayorista que hoy lidera, enfocada en distribución de productos de consumo masivo (alimentos, limpieza y bebidas) hacia tiendas minoristas y restaurantes.

Ha aprendido a negociar precios, manejar inventarios grandes y liderar un pequeño equipo de operarios y asistentes administrativos. Aunque no es experta en tecnología, si está acostumbrada a usar herramientas como Excel, WhatsApp Business y apps bancarias para gestionar partes de su operación.

Motivaciones

- Tener tiempo libre real para compartir con su familia:** Le gustaría poder desconectarse del negocio después del horario de atención, simplemente descansar sin preocuparse por el inventario.
- Modernizar su bodega y sentirse profesionalmente realizada:** Más allá de lo operativo, quiere sentir que su esfuerzo vale la pena y que su negocio está al nivel de empresas más grandes, usando herramientas modernas y eficientes.
- Tener mayor control sin depender de su presencia constante:** Quiere que el negocio funcione aunque ella no esté, para poder delegar tareas con confianza y dedicar más tiempo a sí misma y su familia.
- Reducir el estrés del día a día:** Busca simplificar su rutina y eliminar tareas repetitivas o manuales que la agotan, con el objetivo de sentirse más tranquila y con energía para otras áreas de su vida.

Frustraciones

- Carga operativa excesiva genera estrés laboral:** Carla se siente sobrepasada por las tareas del negocio, ya que muchos procesos se hacen de forma manual y repetitiva, lo que le consume tiempo y energía diariamente.
- Depende demasiado de su presencia en el almacén:** Si no está físicamente presente, el control del inventario se vuelve inexacto o desorganizado, y le cuesta delegar por falta de una herramienta confiable.
- Le cuesta entender reportes complicados o usar herramientas muy técnicas:** Aunque domina lo básico de Excel, se le complica generar reportes detallados y visualizar tendencias en su inventario, lo que dificulta tomar decisiones informadas.
- Hace pedidos de forma reactiva y no planificada:** Normalmente espera a que el stock esté muy bajo o se acabe para hacer pedidos, lo que genera retrasos en la atención de clientes y estrés logístico.

Segmento 1: Bodegas especializadas por rubro

Imagen (Nº2). Elaboración propia. Realizado en UXPressia

Segmento 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

NOMBRE
Sebastián Torres

TAMAÑO DEL MERCADO
45 %

TIPO
Idealista

Metas

- Tener control del stock de insumos (telas, hilos, botones) y productos terminados.
- Asegurar entregas a tiempo a clientes mayoristas o boutiques.
- Evitar quiebres de stock y sobreproducción.
- Visualizar fácilmente qué productos se mueven más y cuáles se estancan.
- Automatizar reportes semanales de entradas, salidas y devoluciones.

Frase
Mi emprendimiento crecerá con esfuerzo y perseverancia

Demografía

- Masculino 25 años
- Perú
- Soltero
- Dueño de taller textil independiente

Habilidades

Autonomía y multitarea	Uso de herramientas ofimáticas	Comunicación efectiva con clientes	Proactividad para aprender
85	88	82	89

Trasfondo

Sebastián siempre fue creativo. Desde la universidad, donde estudió Publicidad, tuvo inclinación por el diseño y el emprendimiento. Tiene experiencia trabajando con talleres externos. Empezó su marca de ropa y con el tiempo, fue ganando seguidores en Instagram y generando ventas por DM. Hoy tiene una pequeña comunidad de clientes fieles y una meta clara: convertir su emprendimiento en su fuente principal de ingresos.

Motivaciones

- Vivir de su emprendimiento sin sacrificar su bienestar:** Sueña con convertir su marca en su ingreso principal, pero sin tener que trabajar 24/7 ni renunciar a su vida personal.
- Tener control claro sobre insumos y producción:** Saber cuántos metros de tela quedan, qué prendas están en proceso y cuáles listas para envío.
- Tener más control sin sentirse saturado:** Quiere organizar su inventario, envíos y pedidos sin que todo dependa de su memoria o de revisar múltiples aplicaciones.
- Dar un servicio profesional:** Le interesa que su marca luzca ordenada, con tiempos claros y entregas bien manejadas.
- Disfrutar del crecimiento sin miedo a perder el control:** Le entusiasma escalar su emprendimiento, pero quiere hacerlo con una base sólida, sin caos ni improvisación.

Frustraciones

- Se le pierden insumos o productos terminados** por falta de trazabilidad.
- Tiene **muchas referencias** (color/talla/modelo) y no logra hacer seguimiento sin errores.
- Lleva el inventario de forma informal y desactualizada:** Usa notas, hojas de cálculo o su memoria para saber qué productos tiene, lo que ya ha provocado errores en los pedidos.
- Pierde tiempo buscando productos o empacando sin orden:** Su espacio de trabajo no está optimizado, lo que le hace perder tiempo y sentirse improductivo.
- No tiene datos claros para tomar decisiones:** Le gustaría saber qué productos se venden más o cuándo invertir, pero no tiene informes o indicadores visuales que lo ayuden.

Imagen (Nº3). Elaboración propia. Realizado en UXPressia

2.3.2. User Task Matrix

Segmento 1: Bodegas especializadas por rubro

Task Matrix	Frecuencia	Importancia
Supervisar el stock y revisar niveles de inventario	Alta	Alta
Realizar conteos físicos o auditorías manuales	Media	Alta
Negociar precios y coordinar con proveedores	Alta	Alta
Revisar reportes de ventas, rotación y márgenes	Media	Alta
Ingresar datos en Excel o sistemas básicos de control	Media	Media
Delegar tareas a sus asistentes o empleados	Media	Alta
Atender clientes en tienda	Alta	Alta
Coordinar pedidos con mayoristas o distribuidores	Alta	Alta
Capacitarse en nuevas herramientas tecnológicas	Baja	Media

Task Matrix	Frecuencia	Importancia
Resolver errores de inventario (<i>sobrestock</i> , productos vencidos)	Alta	Alta

Segmento 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

Task Matrix	Frecuencia	Importancia
Supervisar la producción (propia o con talleres externos)	Alta	Alta
Gestionar inventario de insumos y productos terminados (telas, hilos, prendas)	Alta	Alta
Registrar entradas, salidas y devoluciones de productos	Media	Alta
Coordinar pedidos con clientes o puntos de venta	Alta	Alta
Diseñar nuevas piezas o adaptar modelos a la demanda	Alta	Alta
Publicar contenido y gestionar redes sociales	Alta	Media
Empaquetar productos y organizar despachos	Media	Alta
Analizar qué productos se venden más y qué insumos se usan más	Media	Alta
Actualizar listas de precios, catálogos o colecciones	Media	Media
Registrar ventas y organizar información contable o administrativa	Media	Alta
Aprender herramientas nuevas para mejorar su operativa (apps, control, automatización)	Media	Alta

2.3.3. User Journey Mapping

Segmento 1: Bodegas especializadas por rubro

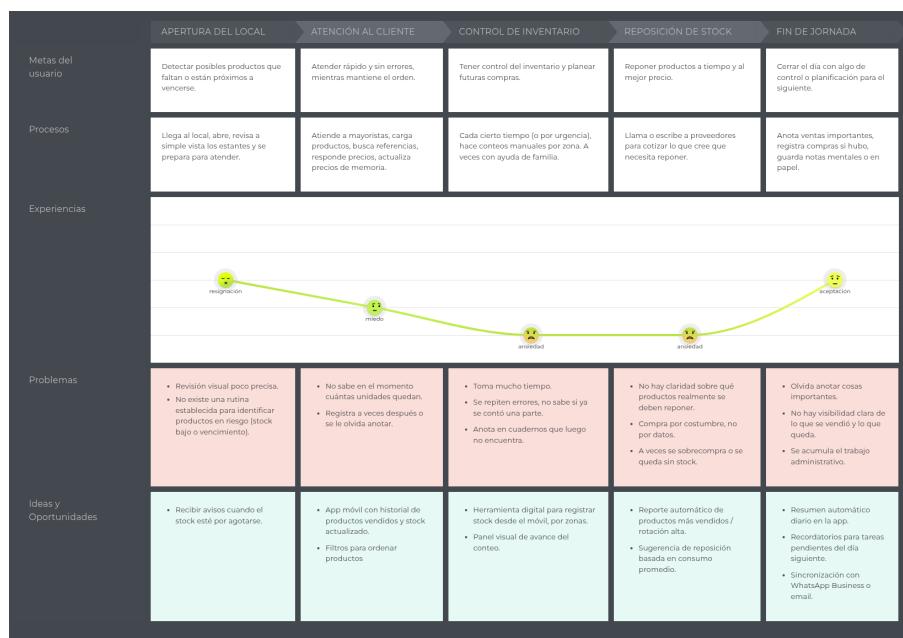


Imagen (Nº4). Elaboración propia. Realizado en UXPRESSIA

Segmento 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

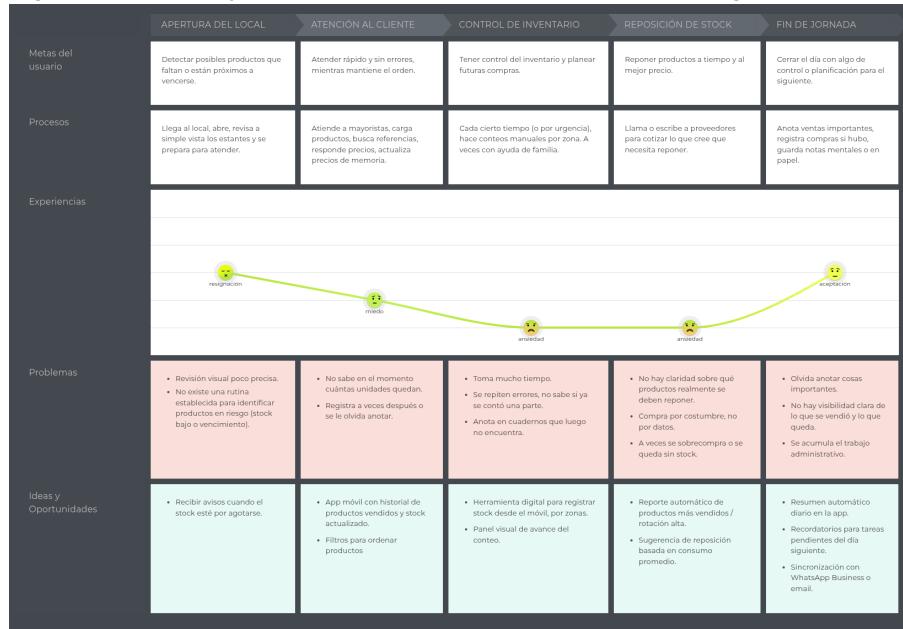


Imagen (Nº5). Elaboración propia. Realizado en UXPressia

2.3.4. Empathy Mapping

Segmento 1: Bodegas especializadas por rubro

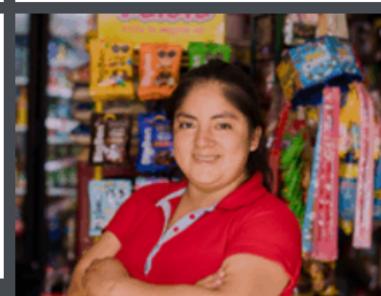
<p>1.¿Con quién estamos empatizando?</p> <p>Carla es una mujer peruana que es gerente de una tienda mayorista la cual desea organizarse mejor para hacer crecer su negocio y llevar un mejor balance en todos los aspectos de su vida.</p>	<p>7.¿Qué es lo que piensa y siente?</p> <p>“ Estoy cansada de hacer todo a mano, pero tampoco quiero perder el control. Mi trabajo no termina cuando cierro la tienda. Me llevo el estrés a casa.”</p>	<p>2.¿Qué es lo que necesita hacer?</p> <p>Estar dispuesta a aceptar cambios para el progreso de su bodega. Informarse de nuevas tecnologías para no quedarse atrás.</p>
<p>6.¿Qué es lo que escucha?</p> <p>Recomendaciones de amigos comerciantes que le hablan de apps para controlar ventas o inventario. Opiniones de su familia sobre lo mucho que trabaja y lo poco que descansa.</p>		<p>3.¿Qué es lo que ve?</p> <p>Un mercado competitivo, con negocios similares que ofrecen precios agresivos. Que otros negocios usan herramientas tecnológicas, pero le parecen muy complicadas.</p>
<p>5.¿Qué es lo que hace?</p> <p>Reconoce los puntos débiles de su gestión. Busca nuevas tecnologías y las compara para elegir la que más se adapte a sus necesidad.</p>		
<p>Dolores</p> <p>¿Cuáles son sus frustraciones y miedos?</p> <p>Tareas repetitivas que consumen tiempo valioso. No tener información clara para tomar decisiones. Dependencia de su presencia física para que todo funcione.</p>	<p>Motivaciones</p> <p>¿Cuáles son sus necesidades, esperanzas y deseos?</p> <p>Automatizar procesos sin perder el control. Tomar decisiones informadas (con reportes visuales, simples). Sentirse profesionalizada y al nivel de empresas grandes.</p>	<p>4.¿Qué es lo que dice?</p> <p>“ Tengo que seguir esforzándome por darle un servicio de calidad a mis clientes sin sacrificar mi tiempo libre.”</p>

Imagen (Nº6). Elaboración propia. Realizado en UXPressia

Segmento 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

<p>1.¿Con quién estamos empatizando?</p> <p>Sebastián es el fundador de su propio emprendimiento digital el cual es una tienda de ropa en redes. Quiero expandirme para escalar más rápido y posicionar su negocio entre los mejores.</p>	<p>7.¿Qué es lo que piensa y siente?</p> <p>“ Siento que pierdo dinero en materiales y tiempo. Estoy cansado de repetir los mismos errores por no tener control.” Se</p>	<p>2.¿Qué es lo que necesita hacer?</p> <p>Reconocer los puntos débiles en la logística de su emprendimiento para mejorarlo.</p> <p>Informarse acerca de nuevas tecnologías.</p>
<p>6.¿Qué es lo que escucha?</p> <p>A talleristas diciendo: “Ya entregué todo, revisa tu lista”.</p> <p>A su entorno recomendándole que digitalice su operación.</p>		<p>3.¿Qué es lo que ve?</p> <p>Sus estantes llenos, pero sin saber qué está realmente disponible.</p> <p>A sus talleres o trabajadores haciendo su parte sin mucha supervisión.</p>
<p>5.¿Qué es lo que hace?</p> <p>Elije las tecnologías que se adaptan a sus necesidades y trabaja para suplir con las fallas en su gestión que reconoció antes.</p>		
<p>Dolores</p> <p>¿Cuáles son sus frustraciones y miedos?</p> <p>Pérdidas de materiales sin explicación clara.</p> <p>Errores en entregas por falta de trazabilidad.</p> <p>Falta de información para planificar o comprar inteligentemente.</p>	<p>Motivaciones</p> <p>¿Cuáles son sus necesidades, esperanzas y deseos?</p> <p>Tener control real del negocio, sin depender 100% de su presencia.</p> <p>Reducir errores y estrés operativo.</p> <p>Escalar su empresa con procesos profesionales, sin perder tiempo ni creatividad.</p>	<p>4.¿Qué es lo que dice?</p> <p>“ No puedo seguir así, tengo que organizarme por mí y mi negocio.</p>

Imagen (Nº7). Elaboración propia. Realizado en UXPressia

2.3.5. As-is Scenario

Segmento 1: Bodegas especializadas por rubro

As-Is: Bodegas especializadas por rubro

Phases	Abastecimiento	Organización de stock	Logística de venta	Registro de Entradas y Salidas	Control de stock	Revisión de información	Venta y Cierre										
Doing	Comprueba proveedores y lleva a bodega a los más cercanos. Revisa productos y envíalos a los almacenes.	Cuenta productos y establece los niveles de existencias.	Organiza los espacios para almacenarlos y marcarlos.	A veces extraña precios y memoria.	Recibe clientes.	Buca productos a mano.	Responde precios de memoria.	Alarga ventas y envíos al final de la noche para evitar la noche.	Muestra datos de ventas y compras en archivos Excel.	Revisa manifiestos y bodegas para establecerlos.	Cuenta productos a ojo.	Revisa notas y ventas.	Imprime informes de ventas.	Verifica qué productos se vendieron más.	Cobra en efectivo y en Yape.	No siempre da boletos.	Guarda productos y los vende en registrar.
Thinking	“Compró lo de siempre, algo que ya no vende.”	“Creo que aún tengo stock, pero no sé a dónde pedirlo.”	“Así está bien por ahora.”	“Sigo lo mismo porque no sé lo que me sirve.”	“Dónde dejo ese producto?”	“Le habré dicho el precio y no sé si es correcto.”	“Después lo puse todo.”	“Sé más o menos cuánto vendré hoy.”	“Cree que habrá más unidades.”	“Se habrá perdido o ya se vendió.”	“No sé si los datos están bien.”	“Esto es un caso, pero de todos modos importa.”	“No sé si los datos están bien.”	“Esto es un caso, pero de todos modos importa.”	“Cupo que vendí bien hoy.”	“Mejor no quedarse sin stock.”	
Feeling	Tranquila por estar abastecida y basta.	Integra porque no sabe cuánto stock tiene.	Cansada por tener que organizar tanto.	Desgarrada y agobiada por el desorden.	Exhausta y no encuentra lo que le pide.	Tirada cuando pierde una venta.	Resignada por el desorden.	Resignada por los precios.	Ansiedad por no saber cuánto se ha vendido en la noche.	Premisa por no saber cuánto se ha vendido en la noche.	Confundida por los precios.	Confundida por los precios.	Confundida por los precios.	Confundida por los precios.	Aliviada por terminar el día.	Contenta por no saber los números finales.	

Imagen (Nº8). Elaboración propia. Realizado en LucidChart

Segmento 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

As-Is: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

Phases	Registro de productos	Clasificación y organización	Registro de entradas y salidas	Control de stock	Revisión de información	Despacho y salida por venta										
Doing	Recibe pedidos, tiene bodega, maneja inventarios. Escribir a Excel y registrar la ruta.	Clasifica los inventarios en categorías y estanterías.	Usa el software manteniendo o actualizando la media.	Menos inventarios, inventarios que no hay importación.	Entrega insumos a constructores y talleristas.	Espesa devolución de envíos y envío de envíos.	Confía en que el producto es de calidad y que el cliente lo entregará.	Cuenta productos disponibles manualmente.	Revisa lo que se ha comprado con el proveedor.	Busca proveedores en línea y en tiendas.	Tarjeta perdida, envío de envíos y envío de envíos.	Maneja proveedores que tienen una relación de confianza.	A veces no hace ningún tipo de seguimiento formal.	Prepara paquetes para enviar.	Envía paquetes en regalos y envíos de correo.	Envía paquetes en regalos y envíos de correo.
Thinking	"Creo que esto me alcanza para el momento."	"Después de actualizar el Excel..."	"No hay suficiente espacio para el inventario todo."	"Después de organizar los inventarios sin tiempo."	"¿Qué haré con todo lo que te di?"	"No tengo suficiente espacio para almacenarlos."	"¿Qué haré con todo lo que te di?"	"Habla conmigo, ¿cuáles son las diferencias?"	"¿Lo venderé ya o nunca me lo devolverán?"	"¿Qué modelo vendí más?"	"¿Qué haré si algo que me pides no está en stock?"	"¿Qué haré si algo que me pides no está en stock?"	"No sé cuál modelo vendí más."	"Dile a tu proveedor que todo lo que me pides es lo que necesitas."	"Espero que todo sea lo más completo."	"No quiero perder el tiempo otra vez."
Feeling	Alegre por tener inventarios nuevos.	Impresionado por registrar los precios.	Contento por buscar todo.	Resignado con el desorden.	Impresionado por no tener control real.	Impresionado ante la falta de trazabilidad.	Contento por no saber qué buscar en la web.	Frustrado por tener que buscar en la web.	Ansiedad por no haber hecho lo suficiente.	Aliviado por no haber hecho todo a mano.	Ansiedad por no haber hecho lo suficiente.	Aliviado por no haber hecho todo a mano.	Aliviado por no haber hecho todo a mano.	Aliviado por no haber hecho todo a mano.	Aliviado por no haber hecho todo a mano.	Aliviado por no haber hecho todo a mano.

Imagen (Nº9). Elaboración propia. Realizado en LucidChart

2.4. Ubiquitous Language

El siguiente glosario presenta los términos clave utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto StockWise. Este lenguaje común busca asegurar que todos los miembros del equipo (tanto técnicos como no técnicos) comparten una comprensión unificada de los conceptos centrales del sistema, facilitando así la comunicación y el diseño colaborativo.

- Landing Page:** Página de presentación a la que llegan los usuarios cuando visitan el sitio oficial de stockwise.
- Inventario:** Conjunto de productos almacenados en una bodega. Incluye información como cantidad disponible, ubicación, fecha de vencimiento, entre otros.
- Producto:** Bien que se registra en la plataforma, con atributos específicos como nombre, descripción, stock mínimo, unidades, fecha de vencimiento, y categoría.
- Stock:** Cantidad disponible de un producto exacto en el inventario
- Stock bajo:** Estado de un producto que ha superado la mínima cantidad definida por el usuario.
- Panel de Control:** Interfaz principal de la plataforma donde el usuario puede visualizar métricas clave del inventario, movimientos y reportes
- Movimiento de Inventario:** Registro de cualquier cambio en la cantidad de productos: entrada (nueva compra), salida (venta o pérdida), ajuste manual, etc.
- Reporte:** Documento visual o estadístico que resume información clave del inventario
- Bodega:** Negocio pequeño donde se venden productos de primera necesidad, como alimentos y bebidas.
- Usuario Administrador:** Persona que tiene acceso total a la plataforma, puede crear usuarios, modificar configuraciones y visualizar todos los datos.
- Emprendedor:** Usuario que está en proceso de expansión de su negocio, y busca profesionalizar su gestión
- Dueña de bodega:** Usuario generalmente con experiencia en el rubro comercial que busca optimizar su gestión operativa con herramientas digitales
- Versión Freemium:** Modelo de negocio que permite a los usuarios acceder a funciones básicas de forma gratuita, con la posibilidad de pagar por funciones premium.
- Onboarding:** Proceso de bienvenida y guía para nuevos usuarios que les enseña cómo usar la plataforma y aprovechar sus funcionalidades.
- MVP (Producto Mínimo Viable):** Versión inicial de la plataforma con las funciones mínimas necesarias para validar hipótesis clave con usuarios reales.

Capítulo III: Requirements Specification

3.1. To-Be Scenario Mapping

Segmento 1: Bodegas especializadas por rubro

To-Be: Bodegas especializadas por rubro

Phases	Abastecimiento	Organización de stock	Logística de venta	Registro de Entradas y Salidas	Control de stock	Revisión de información	Venta y Cierre
Doing	Planea producción basada en pedidos y ventas.	Establece stock inicial.	Clasifica productos en categorías.	Afina la lista de stock inicial, precios y promociones.	Configura roles y accesos.	Registra ventas con control de salida.	Responde a gestiones de compradores y clientes.
Thinking	"Tengo que pensar en el diseño de los envases para que no se rompan."	"Tengo que tener en cuenta el valor de los envases."	"Quiero tener una clasificación clara y sencilla."	"No puedo manejar tanto stock."	"Tengo que tener en cuenta el espacio de almacenamiento."	"Tengo que tener en cuenta el espacio de almacenamiento."	"Tengo que pensar en el diseño de los envases."
Feeling	"Impresionante por primera vez."	"Algo anormal para la situación es normal."	"Concentrado y dedicado."	"Un poco frustrado al tener que elegir entre diseño y eficiencia."	"Tengo que manejar el control de stock."	"Menos estrés."	"Satisfecho con la tratabilidad."

[Enlace para acceder al Miro](#)

Imagen (Nº10). Elaboración propia. Realizado en LucidChart

Segmento 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

To-be: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

Phases	Registro de productos	Clasificación y organización	Registro de entradas y salidas	Control de stock	Revisión de información	Despacho y salida por venta							
Doing	Registra bienes, servicios, proveedores y proveedor de stock.	Misma clase para cada tipo de producto.	Clasificación de productos según su tipo y función.	Define ubicación física.	Registra las fechas de consumo de los artículos.	Identifica inventarios y establece responsables.	Analiza solicitudes de compra y las realiza.	Realiza control por existencias y fechas.	Consultar tendencias en categorías.	Actualizar datos de stock por medios.	Registra proveedores y proveedor de stock.	Generar facturas y comprobantes de pago.	Registra proveedores y proveedor de stock.
Thinking	"Tengo que registrar todo lo necesario."	"Mejorar la clasificación para que sea más precisa."	"Tengo que tener en cuenta el espacio de almacenamiento."	"Tengo que definir la ubicación física."	"Tengo que registrar las fechas de consumo de los artículos."	"Tengo que informar sobre los envases y sus precios."	"Tengo que registrar los proveedores."	"Debo saber qué queda y cuándo."	"Tengo que saber cuándo se vence el stock."	"Salvo el inventario se agota rápidamente."	"Tengo que registrar el proveedor de stock."	"Mejorar la clasificación para que sea más precisa."	"Tengo que registrar el proveedor de stock."
Feeling	"Tranquilo por tener orden."	"Diseño útil para el inventario y fácil de usar."	"Conteo regular hace que todo sea más fácil."	"Muy ansioso de iniciar la jornada."	profesional.	Tranquilo al saber que va bien.	Profesional	Debido a que el proveedor de stock es difícil de encontrar.	Un poco tenso cuando se vende algo.	Aliviado.	Anticipado.	Orgullo del proceso.	Tranquilo por sentir resultados.

[Enlace para acceder al Miro](#)

Imagen (Nº11). Elaboración propia. Realizado en LucidChart

3.2. User Stories

User Stories

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US01	Registra producto nuevo	Como usuario, quiero registrar un nuevo producto en mi inventario, para tener un control detallado de su existencia desde el comienzo.	<p>Escenario 01: Registro exitoso de producto Dado que el usuario está en el formulario de "Nuevo producto", Cuando completa correctamente todos los campos obligatorios Y le da clic a "Guardar" Entonces el producto se registra en la base Y aparece en el inventario</p> <p>Escenario 02: Interno de registro en campos vacíos Dado que el usuario está en el formulario de "Nuevo producto" Cuando completa correctamente todos los campos obligatorios Cuando dejas campos obligatorios vacíos Y hace clic a "Guardar" Entonces el sistema muestra un mensaje de error en los campos que se deben corregir</p>	US01

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US02	Editar información de producto	Como usuario, quiero editar la información de un producto registrado, para corregir o actualizar datos.	<p>Escenario 01: Edición con éxito Dado que el usuario ya tiene un producto en el inventario Cuando modifica campos de información del producto Y le da clic a "Guardar" Entonces el sistema guarda los cambios</p> <p>Escenario 02: Edición con datos inválidos Dado que el usuario está editando información de un producto Cuando ingrese datos inválidos Entonces el sistema le muestra los errores Y no se guardan los cambios</p>	EP01
US03	Registrar salida de producto	Como usuario, quiero registrar la salida de productos del inventario, para mantener actualizado el stock en tiempo real.	<p>Escenario 01: Registro válido de salida de stock Dado que un producto tiene suficiente stock disponible Cuando el usuario ingresa una cantidad válida de salida Entonces el sistema desuenta esa cantidad del stock total Y guarda el movimiento</p> <p>Escenario 02: Intento de salida mayor al stock disponible Dado que un producto tiene un stock exacto Cuando el usuario ingresa una cantidad mayor al stock actual Entonces el sistema le muestra un mensaje de error Y no permite registrar la salida</p>	EP01
US04	Ver historial de movimientos	Como usuario, quiero ver el historial de entrada y salida de mis productos, para rastrear los cambios y movimientos en el inventario.	<p>Escenario 01: Visualización del historial completo Dado que el usuario está en la sección historial de un producto Cuando este producto tiene movimientos registrados Entonces el sistema muestra una lista con toda la información del producto</p> <p>Escenario 02: Producto sin historial de movimientos Dado que el usuario accede al historial de un producto nuevo o sin registro Cuando no hay datos previos Entonces el sistema muestra un mensaje indicando que no hay movimientos registrados</p>	EP01 - Gestión de Inventario

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US05	Generar alertas por bajo stock	<p>Como usuario, quiero recibir alertas cuando un producto está debajo del stock mínimo, para re-abastecerse a tiempo.</p>	<p>Escenario 01: Activación automática de alerta por stock bajo Dado que un producto tiene un límite mínimo configurado Cuando su stock baja por debajo del mínimo Entonces el sistema genera una alerta visual Y notifica al usuario</p> <p>Escenario 02: Personalización de la alerta Dado que el usuario desea configurar alertas específicas Cuando accede a la edición del producto Y define un nuevo valor de stock mínimo Entonces el sistema guarda la alerta y la activa con el nuevo valor</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US06	Buscar productos en inventarios	<p>Como usuario, quiero buscar productos en el inventario por nombre o categoría, para encontrarlo de manera rápida y fácil.</p>	<p>Escenario 01: Búsqueda por nombre o código Dado que el usuario está en la sección "Inventario" Cuando ingresa el nombre o código de un producto en el buscador Entonces se muestran los productos que coinciden con los términos de búsqueda</p> <p>Escenario 02: Búsqueda sin coincidencias Dado que el usuario realiza una búsqueda con término no registrado Cuando presione "Buscar" Entonces el sistema le muestra un mensaje "No se encontraron los resultados"</p>	EP01 - Gestión de Inventario

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US07	Añadir etiquetas para productos	<p>Como usuario quiero poder clasificar los productos mediante etiquetas para organizar el stock y agilizar búsquedas.</p>	<p>Escenario 01: Añadir etiqueta correctamente Dado que el usuario está en el formulario de "Nuevo producto" Cuando escribe una o varias etiquetas personalizadas Y hace clic en "Guardar" Entonces las etiquetas se registran con el producto Y son visibles en el detalle del producto</p> <p>Escenario 02: Usar etiquetas existentes Dado que el usuario comienza a escribir una etiqueta Cuando ya existe una similar en el sistema Entonces el sistema sugiere etiquetas existentes para evitar duplicados</p> <p>Escenario 03: Filtrar por etiquetas Dado que el usuario está en el módulo de inventario Cuando selecciona una etiqueta desde el filtro Entonces se muestran solo los productos que contienen esa etiqueta</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US08	Estadística de productos más vendidos	<p>Como usuario quiero ver un listado con los productos más vendidos durante un periodo de tiempo, para poder identificar qué modelos tienen mayor demanda y así planificar mejor.</p>	<p>Escenario 01: Ver productos más vendidos en un periodo Dado que el usuario accede al módulo de estadísticas Cuando selecciona un rango de fechas Entonces el sistema muestra un ranking de productos más vendidos Y permite ordenarlos por unidades o ingresos</p> <p>Escenario 02: Exportar reporte de productos más vendidos Dado que el usuario ya visualiza el listado Cuando hace clic en "Exportar" Entonces el sistema genera un archivo PDF o Excel con el ranking</p>	EP01 - Gestión de Inventario

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US09	Estadística de categoría más vendida	<p>Como usuario quiero visualizar qué categorías o líneas de productos son las que más se venden, para saber cuál promocionar o reducir del catálogo.</p>	<p>Escenario 01: Ver categorías más vendidas Dado que el usuario accede al módulo de estadísticas Cuando selecciona un rango de fechas Entonces se muestra un gráfico con la participación de cada categoría en las ventas</p> <p>Escenario 02: Ver detalle de productos por categoría Dado que el usuario visualiza las categorías más vendidas Cuando hace clic sobre una categoría Entonces se muestra una lista con los productos que la componen y sus respectivas ventas</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US10	Ticket promedio	<p>Como usuario quiero conocer el ticket promedio de mis ventas para entender cuánto gasta en promedio cada cliente y evaluar la efectividad de los precios.</p>	<p>Escenario 01: Visualizar ticket promedio Dado que el usuario accede al módulo de estadísticas Cuando selecciona un rango de fechas Entonces se muestra el ticket promedio, el total de ingresos y número de ventas</p> <p>Escenario 02: Comparar ticket con periodo anterior Dado que el usuario ve el ticket promedio actual Cuando habilita la opción de comparación Entonces el sistema muestra la variación respecto al periodo anterior</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US11	Estadística de stock promedio	<p>Como usuario quiero visualizar el promedio de stock disponible para identificar si mantengo niveles óptimos de inventario y evitar tanto quiebres como exceso de stock.</p>	<p>Escenario 01: Visualizar stock promedio Dado que el usuario accede al módulo de estadísticas Cuando seleccionan un producto o categoría y un rango de fechas Entonces se muestra el promedio de stock disponible en ese periodo</p> <p>Escenario 02: Detectar stock por fuera del rango óptimo Dado que el usuario ve el reporte de stock promedio Cuando el valor está por debajo o por encima del stock ideal Entonces el sistema resalta los productos con riesgo de quiebre o sobrestock Y puede mostrar sugerencias de acción (reposición, liquidación, etc.)</p>	EP01 - Gestión de Inventario

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US12	Generar reportes de inventario	<p>Como usuario quiero generar reportes detallados del inventario, para analizar el estado general y tomar decisiones informadas.</p>	<p>Escenario 01: Generar reporte completo Dado que el usuario accede al módulo de reportes Cuando selecciona parámetros como fecha, información solicitada, categorías o stock mínimo Entonces el sistema genera un reporte con esa información</p> <p>Escenario 02: Exportar reporte Dado que el usuario visualiza el reporte generado Cuando hace clic en "Exportar" Entonces el sistema descarga el reporte en formato PDF o Excel</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US13	Controlar productos caducados	<p>Como usuario quiero identificar productos próximos a caducar o ya caducados, para evitar pérdidas y mantener la calidad del inventario.</p>	<p>Escenario 01: Visualizar productos próximos a caducar Dado que el usuario accede al módulo de inventario Cuando filtra por fecha de caducidad próxima Entonces el sistema muestra una lista con los productos que caducan pronto</p> <p>Escenario 02: Alerta de productos caducados Dado que un producto está caducado Cuando el usuario accede al inventario Entonces el sistema muestra una alerta visual destacando esos productos</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US14	Registrar devolución de productos	<p>Como usuario quiero registrar devoluciones de productos al inventario, para mantener el stock actualizado y controlar incidencias.</p>	<p>Escenario 01: Registro de devolución válida Dado que un producto fue devuelto por un cliente Cuando el usuario ingresa la cantidad devuelta y la razón Y confirma el registro Entonces el sistema incrementa el stock del producto Y guarda el movimiento de devolución</p> <p>Escenario 02: Devolución con cantidad inválida Dado que el usuario intenta registrar una devolución con cantidad negativa o mayor a la vendida Cuando hace clic en "Guardar" Entonces el sistema muestra un mensaje de error y no registra la devolución</p>	EP01 - Gestión de Inventario

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US15	Configurar roles y permisos de usuario	<p>Como usuario quiero definir roles y permisos para los usuarios del sistema,</p>	<p>Escenario 01: Crear nuevo rol con permisos específicos Dado que el administrador accede a la sección de configuración de usuarios Cuando crea un nuevo rol y asigna permisos detallados Entonces el rol se guarda y puede ser asignado a usuarios</p> <p>Escenario 02: Asignar rol a usuario Dado que el administrador selecciona un usuario existente Cuando asigna un rol específico Entonces el sistema muestra los permisos correspondientes al rol asignado</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US16	Gestionar proveedores	<p>Como usuario quiero registrar y gestionar la información de proveedores, para mantener un control actualizado de los contactos y facilitar la reposición de productos.</p>	<p>Escenario 01: Registro exitoso de proveedor Dado que el usuario está en el formulario de "Nuevo proveedor" Cuando completa correctamente todos los campos obligatorios Y hace clic en "Guardar" Entonces el proveedor se registra en la base de datos Y aparece en la lista de proveedores</p> <p>Escenario 02: Edición de datos de proveedor Dado que el usuario selecciona un proveedor existente Cuando modifica la información y guarda los cambios Entonces el sistema actualiza los datos del proveedor</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US17	Registrar lote de productos	<p>Como usuario quiero registrar productos por lote, para controlar el ingreso masivo con un mismo proveedor, fecha y condiciones.</p>	<p>Escenario 01: Registro de lote con múltiples productos Dado que el usuario accede al formulario de "Nuevo lote" Cuando añade varios productos con fecha de ingreso, proveedor y condiciones Entonces el sistema guarda el lote completo Y vincula los productos con ese lote</p> <p>Escenario 02: Visualizar lote registrado Dado que el usuario visualiza la lista de productos Cuando selecciona "Ver lote" Entonces se muestra la información común de ese grupo de productos</p>	EP01 - Gestión de Inventario

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US18	Visualizar historial de stock	<p>Como usuario quiero ver el historial de stock de un producto, para analizar su comportamiento en el tiempo y tomar mejores decisiones de compra.</p>	<p>Escenario 01: Visualizar historial por producto Dado que el usuario accede a la ficha de un producto Cuando selecciona la opción 'Ver historial' Entonces se muestra una gráfica con las variaciones de stock a lo largo del tiempo</p> <p>Escenario 02: Filtro por periodo Dado que el usuario visualiza el historial de stock Cuando aplica un filtro por rango de fechas Entonces la gráfica se actualiza mostrando solo los datos del periodo seleccionado</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US19	Configurar alertas de stock mínimo	<p>Como usuario quiero configurar alertas cuando un producto alcance su stock mínimo, para poder reabastecerme a tiempo.</p>	<p>Escenario 01: Configurar stock mínimo Dado que el usuario accede a la configuración de productos Cuando establece un valor de stock mínimo por producto Entonces el sistema guarda ese valor y lo considera para alertas</p> <p>Escenario 02: Alerta de bajo stock Dado que un producto llega o baja del stock mínimo configurado Cuando el usuario accede al panel principal o al módulo de inventario Entonces se muestra una alerta visual indicando que se debe reponer el producto</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US20	Añadir etiquetas a productos	<p>Como usuario quiero añadir etiquetas personalizadas a los productos, para facilitar su clasificación y búsqueda dentro del inventario.</p>	<p>Escenario 01: Etiquetado desde el formulario del producto Dado que el usuario está registrando o editando un producto Cuando escribe nuevas etiquetas o selecciona existentes Entonces las etiquetas se asocian al producto guardado</p> <p>Escenario 02: Buscar productos por etiqueta Dado que el usuario está en el módulo de búsqueda o lista de productos Cuando ingresa el nombre de una etiqueta en el buscador Entonces se filtran los productos asociados a dicha etiqueta</p>	EP01 - Gestión de Inventario

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US21	Buscar productos en inventario	<p>Como usuario quiero buscar productos en el inventario por nombre o categoría, para encontrarlos de forma rápida y eficiente.</p>	<p>Escenario 01: Búsqueda por nombre Dado que el usuario accede al buscador Cuando ingresa parte del nombre del producto Entonces se muestran resultados coincidentes en tiempo real</p> <p>Escenario 02: Búsqueda por categoría Dado que el usuario está en el buscador Cuando selecciona una categoría del filtro Entonces se muestran solo productos de esa categoría</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US22	Generar alertas por productos caducados	<p>Como usuario quiero recibir alertas automáticas de productos caducados, para poder retirarlos del inventario a tiempo.</p>	<p>Escenario 01: Activar alertas automáticas Dado que el usuario accede a configuración de alertas Cuando activa la opción de alerta por caducidad Entonces el sistema enviará notificaciones cuando haya productos vencidos</p> <p>Escenario 02: Visualización de productos vencidos Dado que hay productos caducados en el inventario Cuando el usuario accede al sistema Entonces se muestra un panel o lista resaltando estos productos</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US23	Registrar ingreso de productos	<p>Como usuario quiero registrar el ingreso de productos al inventario, para mantener actualizado el stock disponible.</p>	<p>Escenario 01: Ingreso individual de producto Dado que el usuario accede al formulario de ingreso Cuando registra los datos del producto y la cantidad recibida Entonces el sistema actualiza el stock del producto</p> <p>Escenario 02: Ingreso masivo por archivo Dado que el usuario cuenta con un archivo de productos Cuando carga el archivo en el sistema Entonces se actualiza el inventario con los productos del archivo</p>	EP01 - Gestión de Inventario

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US24	Visualizar resumen de stock por categoría	<p>Como usuario quiero ver un resumen del stock agrupado por categoría, para conocer el estado general del inventario de forma ordenada.</p>	<p>Escenario 01: Visualización del resumen por categoría Dado que el usuario accede al módulo de inventario Cuando selecciona 'Resumen por categoría' Entonces se muestra una tabla con cada categoría, cantidad total de productos y stock promedio</p> <p>Escenario 02: Acceso al detalle desde resumen Dado que el usuario está visualizando el resumen por categoría Cuando hace clic en una categoría Entonces se despliega la lista de productos que la conforman</p>	EP01 - Gestión de Inventario
US25	Comparar ventas entre periodos	<p>Como usuario quiero comparar las ventas entre dos períodos, para identificar tendencias y evaluar el impacto de promociones.</p>	<p>Escenario 01: Comparación de períodos seleccionados Dado que el usuario accede al módulo de estadísticas Cuando selecciona dos períodos a comparar Entonces se muestra una gráfica con la diferencia de ventas</p> <p>Escenario 02: Comparación por categoría o producto Dado que el usuario está visualizando la comparación general Cuando filtra por categoría o producto específico Entonces la gráfica se actualiza mostrando solo los datos seleccionados</p>	EP01 - Gestión de Inventario

En esta sección se describen las historias técnicas que desarrollamos para implementar las funcionalidades clave de StockWise. Cada historia define tareas específicas que el equipo de desarrollo debe realizar, como crear endpoints, manejar validaciones, controlar el stock, generar reportes, entre otros.

Technical Stories

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TUS01	API para registrar productos	Como desarrollador, quiero crear un endpoint para registrar productos, para almacenar productos nuevos en la base de datos.	<p>Escenario 1: Registro exitoso de producto Dado que tengo un producto con todos los campos obligatorios, Cuando envío una solicitud POST a /productos, Entonces el sistema guarda el producto y retorna un código 201.</p> <p>Escenario 2: Validación de campos Dado que falta un campo obligatorio, Cuando intento registrar el producto, Entonces recibo un error 400 con mensaje de validación.</p>	US01
TUS02	Actualizar producto existente	Como desarrollador, quiero crear un endpoint para editar productos, para permitir la actualización de datos existentes.	<p>Escenario 1: Edición exitosa Dado que existe un producto, Cuando envío una solicitud PUT con datos válidos, Entonces el sistema actualiza el producto y retorna código 200.</p> <p>Escenario 2: Datos inválidos Dado que el campo de precio contiene texto, Cuando intento actualizar, Entonces recibo error de validación.</p>	US02
TUS03	Registrar salida de stock	Como desarrollador, quiero implementar la lógica para registrar salidas de stock, para mantener actualizado el inventario.	<p>Escenario 1: Salida válida Dado que hay suficiente stock, Cuando registro una salida, Entonces se descuenta correctamente y se guarda el movimiento.</p> <p>Escenario 2: Stock insuficiente Dado que el stock es menor que la cantidad solicitada, Cuando intento registrar la salida, Entonces el sistema muestra un mensaje de error.</p>	US03
TUS04	Listar historial de movimientos	Como desarrollador, quiero listar los movimientos de un producto, para que el usuario vea su historial.	<p>Escenario 1: Producto con movimientos Dado que el producto tiene movimientos, Cuando accedo al endpoint de historial, Entonces se muestra la lista cronológica.</p> <p>Escenario 2: Sin movimientos Dado que no hay movimientos, Cuando accedo al historial, Entonces el sistema muestra un mensaje informativo.</p>	US04

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TUS05	Alertas de stock bajo	Como desarrollador, quiero implementar alertas cuando el stock sea inferior al mínimo, para advertir al usuario.	<p>Escenario 1: Stock bajo Dado que el stock es menor al mínimo configurado, Cuando se consulta el producto, Entonces se muestra una alerta visual.</p> <p>Escenario 2: Configuración de mínimos Dado que soy administrador, Cuando configuro un nuevo valor mínimo, Entonces el sistema lo usa como referencia para futuras alertas.</p>	US05
TUS06	Registrar entrada de stock	Como desarrollador, quiero registrar entradas de stock, para reflejar nuevos ingresos de productos.	<p>Escenario 1: Entrada válida Dado que recibo una nueva carga de productos, Cuando registro la entrada con cantidad y fecha, Entonces el stock se incrementa correctamente.</p> <p>Escenario 2: Datos incompletos Dado que falta la cantidad, Cuando intento registrar la entrada, Entonces el sistema lanza un mensaje de error.</p>	US06
TUS07	Eliminar producto	Como desarrollador, quiero permitir eliminar productos, para mantener el catálogo actualizado.	<p>Escenario 1: Eliminación exitosa Dado que el producto no tiene movimientos, Cuando envío una solicitud DELETE, Entonces el producto se elimina correctamente.</p> <p>Escenario 2: Producto con historial Dado que el producto tiene historial de movimientos, Cuando intento eliminarlo, Entonces el sistema no permite eliminar y muestra una advertencia.</p>	US07
TUS08	Buscar productos por nombre o código	Como desarrollador, quiero implementar búsqueda por nombre o código, para facilitar el acceso rápido a productos.	<p>Escenario 1: Búsqueda por nombre Dado que ingreso un texto parcial del nombre, Cuando hago la búsqueda, Entonces se muestran los productos que coincidan.</p> <p>Escenario 2: Búsqueda exacta por código Dado que ingreso el código exacto, Cuando presiono buscar, Entonces el sistema muestra el producto correspondiente.</p>	US08

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TUS09	Paginar resultados de productos	Como desarrollador, quiero paginar la lista de productos, para mejorar el rendimiento y usabilidad del sistema.	<p>Escenario 1: Página de resultados Dado que hay más de 10 productos, Cuando accedo a la lista, Entonces se muestran solo 10 por página con botones de navegación.</p> <p>Escenario 2: Filtro + paginación Dado que uso un filtro de categoría, Cuando navego por páginas, Entonces solo se muestran los productos filtrados.</p>	US09
TUS10	Generar reportes PDF	Como desarrollador, quiero generar reportes PDF del inventario, para facilitar su exportación y respaldo.	<p>Escenario 1: Reporte completo Dado que presiono "Exportar", Cuando genero un PDF, Entonces el archivo incluye todos los productos y sus cantidades.</p> <p>Escenario 2: Reporte filtrado Dado que aplico un filtro por fecha o categoría, Cuando exporto el reporte, Entonces solo se incluyen los productos filtrados.</p>	US10
TUS11	Login de usuarios	Como desarrollador, quiero implementar el login de usuarios, para que accedan de forma segura al sistema.	<p>Escenario 1: Login exitoso Dado que el usuario ingresa credenciales válidas, Cuando hace clic en "Iniciar sesión", Entonces accede al sistema.</p> <p>Escenario 2: Credenciales inválidas Dado que las credenciales son incorrectas, Cuando intenta ingresar, Entonces el sistema muestra un mensaje de error.</p>	US11
TUS12	Registro de usuarios	Como desarrollador, quiero permitir el registro de nuevos usuarios, para que puedan acceder al sistema.	<p>Escenario 1: Registro válido Dado que el formulario está completo, Cuando se envía, Entonces se crea un nuevo usuario.</p> <p>Escenario 2: Campos incompletos Dado que falta información, Cuando se intenta registrar, Entonces se muestra un mensaje de error.</p>	US12

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TUS13	Gestión de roles	Como desarrollador, quiero asignar roles a los usuarios, para controlar sus permisos en el sistema.	<p>Escenario 1: Asignación de rol Dado que soy administrador, Cuando selecciono un usuario, Entonces puedo asignarle un rol.</p> <p>Escenario 2: Acceso restringido Dado que un usuario tiene rol básico, Cuando intenta acceder al panel de administración, Entonces se deniega el acceso.</p>	US13
TUS14	Auditoría de acciones	Como desarrollador, quiero registrar las acciones importantes, para tener trazabilidad de lo que ocurre en el sistema.	<p>Escenario 1: Registro automático Dado que un usuario crea o edita un producto, Cuando se guarda la acción, Entonces se genera un log en el historial de auditoría.</p> <p>Escenario 2: Revisión de auditoría Dado que soy un auditor, Cuando ingreso al módulo de auditoría, Entonces puedo ver todas las acciones con fecha y usuario.</p>	US14
TUS15	Gestión de categorías	Como desarrollador, quiero crear, editar y eliminar categorías, para organizar los productos eficientemente.	<p>Escenario 1: Crear categoría Dado que ingreso un nombre de categoría, Cuando presiono guardar, Entonces la nueva categoría se almacena.</p> <p>Escenario 2: Evitar duplicados Dado que ya existe una categoría con ese nombre, Cuando intento crearla de nuevo, Entonces el sistema muestra un error.</p>	US15
TUS16	Filtrar productos por categoría	Como desarrollador, quiero filtrar productos por categoría, para facilitar la búsqueda específica.	<p>Escenario 1: Filtrado correcto Dado que selecciono una categoría, Cuando se actualiza la lista, Entonces solo se muestran productos de esa categoría.</p> <p>Escenario 2: Categoría sin productos Dado que no hay productos en la categoría, Cuando la selecciono, Entonces el sistema muestra un mensaje indicando que no hay resultados.</p>	US16

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TUS17	Control de caducidad	Como desarrollador, quiero controlar la fecha de caducidad de productos, para evitar ventas de productos vencidos.	<p>Escenario 1: Alerta de vencimiento próximo Dado que un producto vencerá en menos de 30 días, Cuando accedo a su información, Entonces el sistema muestra una alerta.</p> <p>Escenario 2: Producto vencido Dado que la fecha de hoy es posterior a la de caducidad, Cuando consulto el inventario, Entonces el sistema indica que el producto está vencido.</p>	US17
TUS18	Reportes por rango de fechas	Como desarrollador, quiero generar reportes filtrados por fechas, para análisis temporales del inventario.	<p>Escenario 1: Filtro de fechas válido Dado que ingreso un rango válido, Cuando genero el reporte, Entonces se incluyen solo los movimientos dentro de ese rango.</p> <p>Escenario 2: Rango vacío Dado que el rango no contiene movimientos, Cuando genero el reporte, Entonces el sistema indica que no hay datos disponibles.</p>	US18
TUS19	Dashboard de indicadores	Como desarrollador, quiero crear un dashboard con KPIs, para mostrar métricas clave del inventario.	<p>Escenario 1: Visualización de métricas Dado que accedo al dashboard, Cuando se cargan los datos, Entonces veo indicadores como stock total, productos con stock bajo, productos vencidos.</p> <p>Escenario 2: Indicadores actualizados Dado que cambia el inventario, Cuando recargo el dashboard, Entonces los datos reflejan la situación actual.</p>	US19
TUS20	Exportar a Excel	Como desarrollador, quiero exportar el inventario a Excel, para facilitar el análisis externo de los datos.	<p>Escenario 1: Exportación completa Dado que presiono el botón "Exportar a Excel", Cuando el sistema genera el archivo, Entonces contiene todos los productos y detalles.</p> <p>Escenario 2: Exportación filtrada Dado que aplico un filtro, Cuando exporto, Entonces solo se exportan los datos visibles.</p>	US20

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TUS21	Backup automático	Como desarrollador, quiero implementar backups automáticos, para proteger la información del inventario.	<p>Escenario 1: Backup diario Dado que el sistema está configurado, Cuando llega la hora programada, Entonces se genera un archivo de respaldo.</p> <p>Escenario 2: Restauración de backup Dado que tengo un backup, Cuando lo resto, Entonces el sistema recupera los datos correctamente.</p>	US21
TUS22	Notificaciones por email	Como desarrollador, quiero enviar correos automáticos por alertas, para informar a los usuarios de eventos importantes.	<p>Escenario 1: Stock crítico Dado que el stock de un producto es crítico, Cuando se detecta esta situación, Entonces se envía un correo al responsable.</p> <p>Escenario 2: Producto vencido Dado que un producto ha caducado, Cuando ocurre, Entonces se notifica por email.</p>	US22
TUS23	Soporte para código de barras	Como desarrollador, quiero permitir escaneo de códigos de barras, para agilizar la búsqueda y registro de productos.	<p>Escenario 1: Escaneo exitoso Dado que escaneo un producto con lector, Cuando se detecta el código, Entonces el sistema carga automáticamente el producto.</p> <p>Escenario 2: Código no registrado Dado que el código no existe, Cuando lo escaneo, Entonces se muestra un mensaje de error.</p>	US23
TUS24	Interfaz responsiva	Como desarrollador, quiero que la interfaz sea responsiva, para que funcione en dispositivos móviles y de escritorio.	<p>Escenario 1: Visualización en móvil Dado que accedo desde un celular, Cuando ingreso al sistema, Entonces se adapta correctamente al tamaño de pantalla.</p> <p>Escenario 2: Navegación fluida Dado que uso el sistema en tablet, Cuando navego entre módulos, Entonces la experiencia es fluida y sin errores visuales.</p>	US24

Story ID	Título	Descripción técnica	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TUS25	Accesibilidad	Como desarrollador, quiero que el sistema cumpla estándares de accesibilidad, para que sea usable por personas con discapacidades.	<p>Escenario 1: Compatibilidad con lectores de pantalla Dado que uso un lector de pantalla, Cuando navego por la app, Entonces los elementos son anunciados correctamente.</p> <p>Escenario 2: Teclado como único medio Dado que no uso mouse, Cuando navego solo con el teclado, Entonces puedo acceder a todas las funciones.</p>	US25

3.3. Impact Mapping

Segmento Objetivo 1: Bodegas especializadas por rubro



Imagen (Nº12). Elaboración propia. Realizado en UXPRESSIA

Segmento Objetivo 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

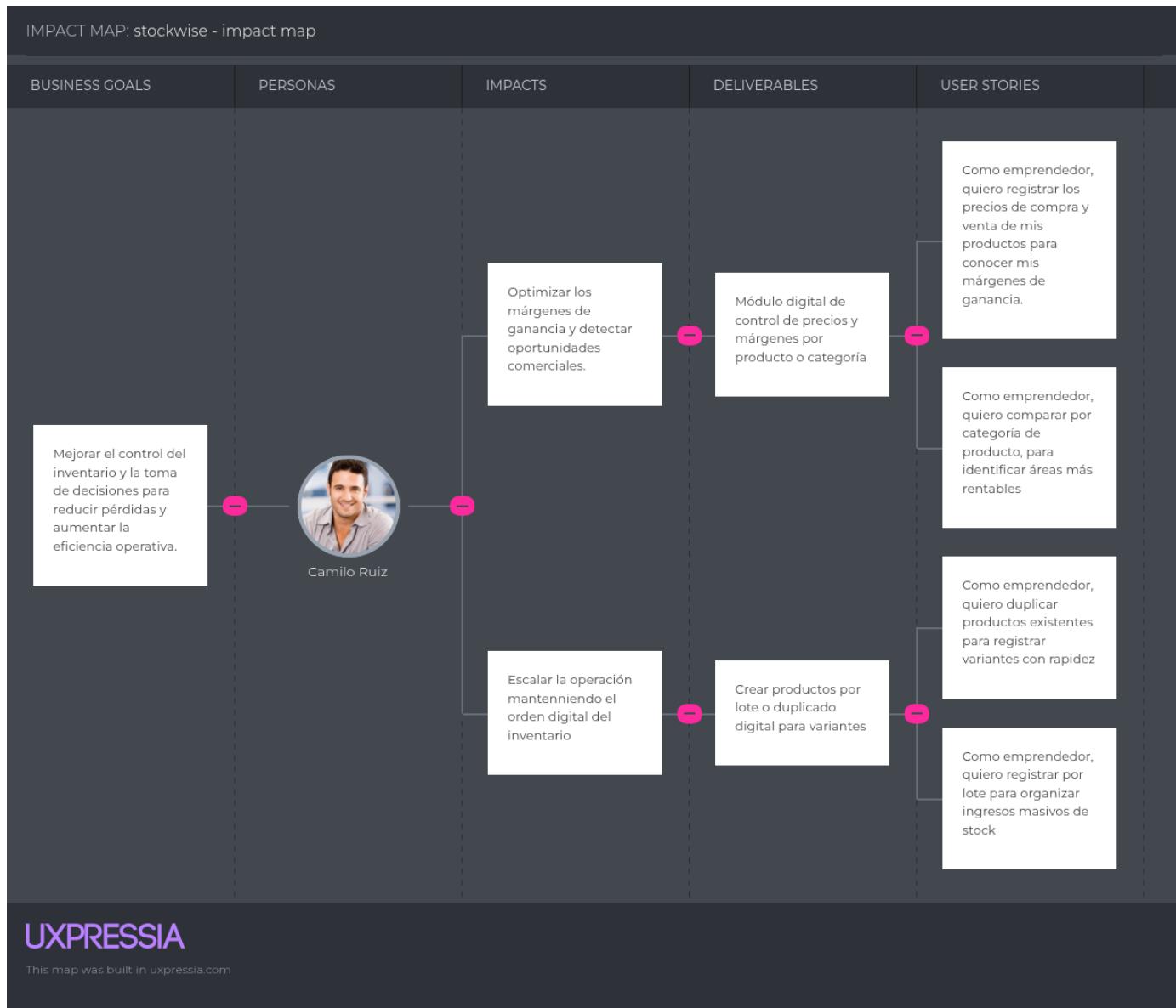


Imagen (Nº13). Elaboración propia. Realizado en UXPRESSIA

3.4. Product Backlog

#	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
1	US01	Registra producto nuevo	Como usuario, quiero registrar un nuevo producto en mi inventario, para tener un control detallado desde el inicio	5
2	US03	Registrar salida de producto	Como usuario, quiero registrar la salida de productos, para mantener actualizado el stock en tiempo real	3
3	US05	Generar alertas por bajo stock	Como usuario, quiero recibir alertas por bajo stock, para reabastecerme a tiempo	5
4	US02	Editar información de producto	Como usuario, quiero editar la información de un producto registrado, para corregir o actualizar datos	3
5	US04	Ver historial de movimientos	Como usuario, quiero ver el historial de movimientos, para rastrear los cambios en el inventario	3
6	US12	Generar reportes de inventario	Como usuario, quiero generar reportes detallados del inventario para tomar decisiones informadas	3
7	US13	Controlar productos caducados	Como usuario, quiero identificar productos caducados para evitar pérdidas	3

#	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
8	US06	Buscar productos en inventario	Como usuario, quiero buscar productos por nombre o categoría, para encontrarlos rápidamente	3
9	US07	Añadir etiquetas para productos	Como usuario, quiero clasificar productos con etiquetas, para organizar el stock y facilitar búsquedas	5
10	US18	Registrar precios de compra y venta	Como usuario, quiero registrar precios para calcular márgenes de ganancia	3
11	US08	Estadística de productos más vendidos	Como usuario, quiero ver los productos más vendidos para identificar los de mayor demanda	5
12	US09	Estadística de categoría más vendida	Como usuario, quiero saber qué categorías son las más vendidas para tomar decisiones comerciales	5
13	US11	Estadística de stock promedio	Como usuario, quiero ver el stock promedio para detectar quiebres o sobrestock	5
14	US10	Ticket promedio	Como usuario, quiero conocer el ticket promedio para evaluar efectividad de precios	3
15	US14	Registrar devolución de productos	Como usuario, quiero registrar devoluciones al inventario para mantener el stock actualizado	3
16	US16	Gestionar proveedores	Como usuario, quiero registrar y gestionar proveedores para facilitar la reposición de productos	3
17	US17	Registrar lote de productos	Como usuario, quiero registrar productos por lote para facilitar el control masivo	5
18	US15	Configurar roles y permisos	Como administrador, quiero definir roles y permisos para proteger la información del sistema	5
19	US20	Crear kits o combos de productos	Como usuario, quiero agrupar productos en kits para venderlos como un solo paquete	5
20	US19	Registrar unidades de medida	Como usuario, quiero definir unidades de medida para cada producto	3
21	US21	Agregar ubicación de producto	Como usuario, quiero registrar la ubicación del producto para facilitar su localización	3
22	US25	Ver inventario por estantería	Como usuario, quiero ver inventario por ubicación física para facilitar el control por zonas	3
23	US22	Personalizar columnas en inventario	Como usuario, quiero personalizar la vista del inventario según mis necesidades	3
24	US23	Duplicar ficha de producto	Como usuario, quiero duplicar productos para registrar variantes fácilmente	3
25	US24	Añadir notas internas a productos	Como usuario, quiero añadir comentarios internos para registrar incidencias sin mostrarlas al cliente	2

Capítulo IV: Product Design

4.1. Style Guidelines

Un "style guideline" o guía de estilo es un conjunto de reglas y pautas que establecen la forma en que se deben escribir, diseñar o presentar documentos, contenido web, software, o cualquier otro tipo de trabajo creativo. A continuación, se otorga especificación a los parámetros implementados en la estructura del proyecto:

4.1.1. General Style Guidelines

Branding

StockWise es una marca pensada para ofrecer confianza, cercanía y eficiencia a pequeñas y medianas empresas, especialmente bodegas de barrio y emprendimientos. El branding refleja accesibilidad, modernidad y calidez. El enfoque está en facilitar la transformación digital de la gestión de inventarios con una interfaz clara, amigable y funcional.

Logotipo

El logo combina una bodega estilizada con colores cálidos y un código de barras, representando tanto la esencia física del negocio como la modernización a través de tecnología.

- La palabra "Stock" en rojo (#BC162A) resalta la acción y lo esencial del inventario.
- La palabra "Wise" en marrón oscuro (#302325) sugiere inteligencia y fiabilidad.

El código de barras integrado representa la gestión estructurada y la automatización del stock.



Tono de comunicación

Nos comunicamos como lo haría un buen amigo del barrio, claro, sin complicaciones, y con buena onda. Queremos transmitir una sensación de seguridad y eficiencia, mientras mantenemos una comunicación cercana y amigable.

Lenguaje (Language):

Usamos términos fáciles de entender: "productos", "alertas", "entradas/salidas", "usuarios". Evitamos jerga técnica innecesaria o anglicismos si no son esenciales.

Colores

La paleta de colores de StockWise ha sido cuidadosamente seleccionada para transmitir profesionalismo, confianza y accesibilidad.

- #F5E1A4 (Fondo cálido claro): Fondo general de la app o materiales
- #BC162A (Rojo intenso): Este tono vibrante servirá para destacar llamadas a la acción (CTA), botones y elementos interactivos. Representa dinamismo y urgencia, incentivando a los usuarios a actuar.
- #EE7F27 (Naranja vibrante): íconos o llamados a la acción secundarios
- #302325 (Marrón oscuro / gris cálido): texto general, íconos y texto principal
- #D9D593 (Gris suave): Elementos secundarios, bordes, fondos suaves



Tipografía

La elección tipográfica para StockWise es un componente esencial que complementa la identidad visual de la marca. Se han seleccionado dos familias tipográficas que juntas ofrecen versatilidad y coherencia, asegurando que la comunicación sea clara y efectiva en todos los medios.

Escala:

- Base: 16px
- Tipografía: Nunito e Inter
- Interlineado: 1.1
- Weights: Bold - Medium - Regular - Light

Tipografía

Heading 1 / 40px / Bold

Heading 2 / 30px / Medium

Heading 3 / 22px / Regular

Heading 4 / 16px / Light

Heading 1 / 27px / Bold

Base / 16px / Medium

Base / 16px / Regular

Base / 12px / Regular

4.1.2. Web Style Guidelines

La guía de estilo de un sitio web es un documento detallado que se basa en el diseño y la marca del sitio. Su propósito es crear una guía de estilo mucho más completa que abarca el uso de elementos en varios contextos, incluyendo medios impresos y otros medios. Es importante destacar que un sistema de diseño no siempre equivale a una guía de estilo.

Footers y Headers

- Header limpio y fijo, con fondo color #F5E1A4 o blanco. Incluye logo a la izquierda, navegación principal al centro/derecha, botón de login o "Empezar" en rojo #BC162A.
- Footer informativo, con fondo #302325 y texto claro en blanco o gris suave.
 - Secciones: Información de la empresa, enlaces rápidos, redes sociales (íconos minimalistas), soporte.
 - Tipografía en Inter Regular para facilitar lectura.

Responsividad

La web debe estar optimizada para múltiples dispositivos, desde móviles hasta pantallas de escritorio grandes.

- Diseño mobile-first, adaptable desde 320px hasta pantallas de escritorio grandes (>1440px).
- Componentes escalables: tarjetas, inputs y botones con padding amplio y bordes redondeados

Imágenes y Multimedia:

Las imágenes deben ser de alta calidad y alinearse con el tono visual de TaskLinker.

- Imágenes de Cabecera
- Imágenes en Contenido

Botones y Llamadas a la Acción (CTAs):

Los botones deben ser claramente distinguibles y usar colores de la paleta para indicar su función.

- Botones principales:
 - Color: Rojo #BC162A (hover más oscuro)
 - Texto blanco en Nunito Bold
- Botones secundarios:
 - Fondo blanco, borde #EE7F27, texto naranja o negro
 - Redondeados, con sombra suave para dar profundidad
- CTAs visibles en las páginas clave: "Agregar Producto", "Ver Reporte", "Crear Alerta".

Encabezados y Jerarquía de Contenido:

Mantén una jerarquía clara para los diferentes niveles de encabezados (H1, H2, H3) para guiar al usuario a través del contenido.

- H1 – Nunito ExtraBold 36–48px – Titulares principales (ej. "Gestión inteligente para tu inventario")
- H2 – Nunito Bold 28–36px – Subtítulos o secciones
- H3 – Inter SemiBold 20–24px – Títulos menores o cards
- Texto general – Inter Regular 16px – Lectura clara, gris oscuro o marrón (#302325)
- Labels, tablas o formularios – Inter Medium 14px

Text style 36 px
Text style 30 px
Text style 24px
Text style 16px

Fuentes

- Nunito: Branding, títulos, botones, elementos destacados
- Inter: Cuerpo de texto, formularios, menús, información secundaria

Tono de voz & Microcopy

- Familiar, claro, y directo
- Habla como si estuvieras ayudando a un amigo con su bodega
 - “¡Todo está bajo control!”

X Evitar lenguaje técnico o confuso.

✓ Preferir lenguaje humano: “producto agotado” en vez de “stock = 0”.

4.2. Information Architecture

La arquitectura de la información, también conocida como Information Architecture (IA), implica la organización de la información de manera clara y lógica, de modo que los usuarios puedan comprender su ubicación, lo que han descubierto, qué pueden esperar y qué está disponible a su alrededor. Esto tiene como objetivo permitir a los usuarios encontrar con facilidad lo que están buscando, y a los clientes, comprender las capacidades de la plataforma. Además, la arquitectura de la información posibilita la incorporación de nuevas funciones y la expansión del producto sin generar una estructura compleja o de difícil comprensión (Rosenfeld, Morville & Arango 2015).

4.2.1. Organization Systems.

La interfaz se divide en módulos bien definidos, accesibles desde un panel de navegación estructurado jerárquicamente. Estos módulos incluyen: Inicio, Home, inventario y Configuración. Cada sección agrupa funciones específicas según su propósito, permitiendo que las tareas clave estén siempre al alcance del usuario.

Por ejemplo:

- En **Home**, los usuarios pueden crear kits o combos de productos, generar alertas por bajo stock, gestionar proveedores, revisar el historial de movimientos y acceder a estadísticas claves como los productos más vendidos o el ticket promedio.
- El módulo de **Inventario** ofrece un entorno completo para registrar nuevos productos, gestionar precios, unidades, ubicaciones físicas (estanterías), etiquetas, notas internas, devoluciones y caducidades, así como personalizar columnas para facilitar la visualización.
- En **Configuración**, se pueden gestionar los roles de usuario (Administrador o Empleado), permisos según el plan activo, y actualizar perfiles a través de un asistente guiado.

La interfaz adapta su contenido según el tipo de usuario:

- **Administradores** tienen acceso completo a la configuración del sistema y la gestión general.
- **Empleados** acceden a funciones operativas esenciales, sin comprometer la seguridad ni integridad de la información.

La disposición lógica de las herramientas, acompañada de una navegación consistente, etiquetas claras y una estructura jerárquica coherente, garantiza que tanto nuevos usuarios como operadores frecuentes puedan comprender rápidamente el flujo de trabajo y realizar sus tareas con eficiencia.

4.2.2. Labeling Systems.

En StockWise ha sido diseñado para mejorar la organización, búsqueda y clasificación de productos dentro del inventario, facilitando la gestión y toma de decisiones por parte de los usuarios.

Elemento de Navegación	Descripción
Sistema de Etiquetas	Permite asignar múltiples etiquetas a productos para mejorar la organización, búsqueda y clasificación dentro del inventario.

Elemento de Navegación	Descripción
Creación de Etiquetas	Los usuarios pueden crear nuevas etiquetas o seleccionar etiquetas ya existentes mediante autocompletado en el formulario del producto.
Visualización de Etiquetas	Las etiquetas se muestran como chips de colores junto al nombre del producto, permitiendo una identificación rápida y visual.
Filtro por Etiquetas	En la vista de inventario se puede filtrar por una o varias etiquetas, facilitando la segmentación de productos.
Permisos por Rol	Administradores pueden crear/editar/eliminar etiquetas globales. Empleados pueden aplicar etiquetas existentes o proponer nuevas.
Sugerencia de Etiquetas	El sistema sugiere etiquetas ya existentes mientras se escriben nuevas, para evitar duplicados y mantener consistencia.
Accesibilidad y Estilo	Las etiquetas tienen colores accesibles y tipografía legible, respetando la paleta y el diseño UI de StockWise.
Aplicación en Reportes	Las etiquetas también pueden utilizarse como criterio para generar reportes filtrados de productos e inventario.

4.2.3. SEO Tags and Meta Tags

SEO Tags

SEO (Search Engine Optimization) Tags son elementos de HTML que ayudan a los motores de búsqueda a entender el contenido y la estructura de una página web. Estos tags influyen en cómo los motores de búsqueda indexan y clasifican tu sitio en los resultados de búsqueda.

Algunos ejemplos importantes de SEO Tags incluyen:

Title Tag:

Es el título de la página web que aparece en la pestaña del navegador y como el título del enlace en los resultados de búsqueda. Importancia: Es crucial porque es uno de los factores más influyentes en el ranking de la página. Debe ser relevante, contener palabras clave, y tener una longitud de entre 50 y 60 caracteres.

Ejemplo:

```
<title>Compra Ropa de Moda Online - Tienda XYZ</title>
```

Header Tags (H1, H2, H3, etc.):

Son etiquetas utilizadas para definir los encabezados y subencabezados dentro del contenido de la página. El H1 es el encabezado principal y es el más importante en términos de SEO. Importancia: Ayudan a organizar el contenido y permiten a los motores de búsqueda comprender la jerarquía y el tema principal de la página.

Ejemplo:

```
<h1>Las Mejores Ofertas en Ropa de Moda</h1>
```

Alt Tags:

Son atributos utilizados en imágenes para describir su contenido. Aunque los usuarios no pueden ver este texto directamente, los motores de búsqueda lo utilizan para entender el contenido de la imagen. Importancia: Mejoran la accesibilidad y también son importantes para el SEO, especialmente en la búsqueda de imágenes.

Meta Tags

Los Meta Tags son fragmentos de texto que describen el contenido de la página; no aparecen en la página misma, pero se encuentran en el código HTML de la página. Los motores de búsqueda y los navegadores utilizan estos tags para obtener información adicional sobre la página. Algunos de los Meta Tags más relevantes para SEO son:

Meta Description Tag:

Proporciona un resumen breve del contenido de la página. Aunque no afecta directamente al ranking de búsqueda, es importante porque aparece en los resultados de búsqueda bajo el título de la página. Importancia: Una meta descripción atractiva puede aumentar la tasa de clics (CTR) desde

los motores de búsqueda.

Originalmente, se utilizaba para listar palabras clave relevantes para la página. Sin embargo, hoy en día, la mayoría de los motores de búsqueda ya no utilizan este tag para el ranking. Importancia: Es menos relevante en la actualidad, pero puede ser utilizado por algunos motores de búsqueda secundarios.

Meta Robots Tag:

Indica a los motores de búsqueda cómo deben indexar o seguir los enlaces en la página. Importancia: Se utiliza para controlar la indexación de la página. Por ejemplo, si no quieres que una página específica sea indexada, puedes usar este tag.

Ejemplo:

```
Viewport Tag
```

Especifica cómo se ajustará la página a la pantalla del dispositivo (especialmente importante para dispositivos móviles).

Importancia: Crucial para la optimización móvil, ya que garantiza que el sitio web se visualice correctamente en dispositivos de diferentes tamaños.

4.2.4. Searching Systems.

Un Searching Systems, también conocido como sistema de búsqueda o motor de búsqueda, es una aplicación automática diseñada para buscar y recuperar información almacenada en una base de datos o en internet. Su principal objetivo es encontrar y mostrar resultados relevantes que coincidan con las palabras clave o términos de búsqueda ingresados por el usuario.

4.2.5. Navigation Systems.

4.3. Landing Page UI Design.

4.3.1. Landing Page Wireframe.

El prototipado de la landing page cuenta diversas secciones:

- Header: Incluye botones para facilitar la navegación
- Hero Section: Con un botón CTA principal, un título y una imagen.
- Sección de Beneficios / Características: mostrara un resumen de 3 beneficios que ofrece la app
- Planes / Precios: Tendrá 2 planes con su referente título y lista de características y contará con un botón CTA secundario por cada plan.
- Testimonios: Consta de un título y subtítulo, así como de unos testimonios de usuarios de cada segmento, lo que aumenta la confianza en los potenciales clientes.
- Llamado a la acción final (CTA grande) : Tiene un título y subtítulo, un botón CTA grande para "Crear cuenta gratis"
- Footer: Sección que da fin a la landing page, cuenta con las redes sociales de la plataforma.

Wireframe Desktop

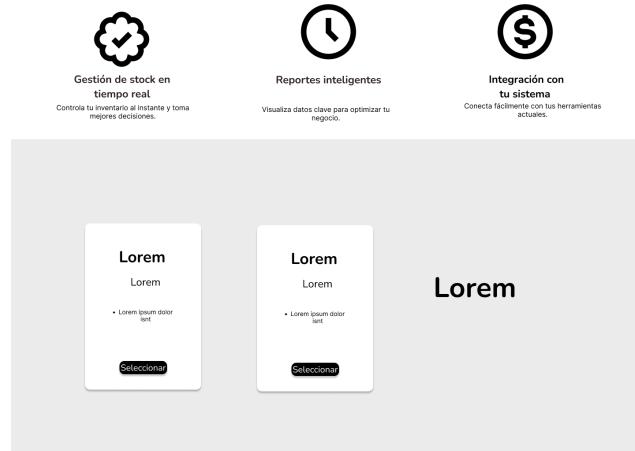
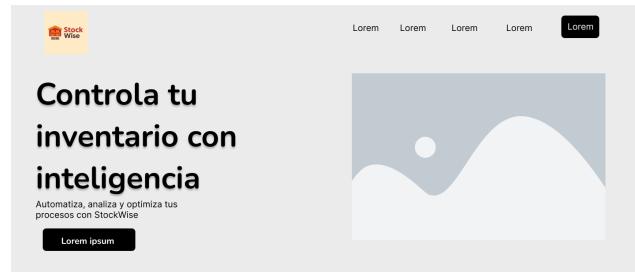


Imagen (Nº13). Elaboración propia. Realizado en Figma

Wireframe Mobile

En la versión mobile el navbar se reemplaza por un menu desplegable.





Gestión de stock en tiempo real

Controla tu inventario al instante y toma mejores decisiones.



Reportes inteligentes

Visualiza datos clave para optimizar tu negocio.



Integración con tu sistema

Conecta fácilmente con tus herramientas actuales.

Lorum

Lorum

Lorem

Lorem ipsum
dolor sit

Lorum

Lorum

Lorem

Lorem ipsum
dolor sit

Lorum

Lorum

Escuche a trabajadores y empleadores que han tenido éxito con Stock Wise

John Doe Worker



Gracias a StockWise ahora sé exactamente qué productos necesitan reabastecimiento. ¡Mucho más orden y menos estrés!



Sarah Miller Worker

StockWise transformó completamente la forma en que gestionamos el inventario. Es una herramienta esencial para nuestro equipo.



Imagen (Nº14). Elaboración propia. Realizado en Figma

4.3.2. Landing Page Mock-up.

El prototipado de la landing page cuenta diversas secciones:

- Header: Incluye botones para facilitar la navegación
- Hero Section: Con un botón CTA principal, un título y una imagen.
- Sección de Beneficios / Características: mostrara un resumen de 3 beneficios que ofrece la app
- Planes / Precios: Tendra 2 planes con su referente título y lista de características y contara con un botón CTA secundario por cada plan.
- Testimonios: Consta de un título y subtítulo, así como de unos testimonios de usuarios de cada segmento, lo que aumenta la confianza en los potenciales clientes.
- Llamado a la acción final (CTA grande) : Tiene un título y subtítulo, un botón CTA grande para "Crear cuenta gratis"
- Footer: Sección que da fin a la landing page, cuenta con las redes sociales de la plataforma.

Mock-up Desktop

StockWise

Controla tu inventario con inteligencia

Automatiza, analiza y optimiza tus procesos con StockWise

Gestión de stock en tiempo real
Controla tu inventario al instante y toma mejores decisiones.

Reportes inteligentes
Visualiza datos clave para optimizar tu negocio.

Integración con tu sistema
Conecta fácilmente con tus herramientas actuales.

Planes
Encuentra el plan perfecto para tus necesidades

Plan Gratuito	Plan Emprendedor	Plan Negocio
s/0	s/30	s/70
<ul style="list-style-type: none"> Hasta 30 productos registrados 1 usuario administrador 100 etiquetas Filtrado de productos Publicidad discreta 	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 200 productos registrados +1 usuario administrador + asistente Estadísticas básicas Clasificación por categoría Sin publicidad 	<ul style="list-style-type: none"> Productos ilimitados Desarrollado a medida Estadísticas completas y gráficas Historial de movimientos Alertas por stock mínimo
Empieza Gratis	Acceder	Acceder

Nosotros

Escuche a trabajadores y empleadores que han tenido éxito con Stock Wise

John Doe Worker
Gracias a StockWise ahora sé exactamente qué productos necesitan reabastecimiento. ¡Mucho más orden y menos estrés!

Sarah Miller Worker
StockWise transformó completamente la forma en que gestionamos el inventario. Es como tener un asistente 24/7.

Empieza a mejorar tu inventario hoy mismo

[Crear cuenta gratis](#)

Stock Wise
Soluciones inteligentes para la gestión de inventario

Redes
[Instagram](#) [Twitter](#) [Facebook](#)

© 2025 StockWise. Todos los derechos reservados.

Imagen (Nº15). Elaboración propia. Realizado en Figma

Mock-up Mobile

En la versión mobile el navbar se reemplaza por un menu desplegable.

StockWise

Controla tu inventario con inteligencia

Automatiza, analiza y optimiza tus procesos con StockWise

[Empieza gratis](#)





The image shows the Stock Wise landing page. At the top, there's a yellow header bar with the Stock Wise logo. Below it, the main content area features three circular icons with text and descriptions:

- Gestión de stock en tiempo real**: Describes real-time inventory control. It includes a green circle icon with three bars (two orange, one red) and the text "Controla tu inventario al instante y toma mejores decisiones."
- Reportes inteligentes**: Describes intelligent reports. It includes a green circle icon with a blue arrow pointing right and the text "Visualiza datos clave para optimizar tu negocio."
- Integración con tu sistema**: Describes system integration. It includes a green circle icon with a blue arrow pointing right and the text "Conecta fácilmente con tus herramientas actuales."

Below these features is a large yellow box containing two plan options:

- Planes**
 - Free**: Price s/0. Description: Lorem ipsum dolor sit. Call-to-action button: Acceder.
 - Emprendedor**: Price s/.30. Description: Lorem ipsum dolor sit. Call-to-action button: Acceder.

Nosotros
Escuche a trabajadores y empleadores que han tenido éxito con Stock Wise



This section contains two testimonial cards:

- John Doe** Worker
 Gracias a StockWise ahora sé exactamente qué productos necesitan reabastecimiento. ¡Mucho más orden y menos estrés!
- Sarah Miller** Worker
 StockWise transformó completamente la forma en que gestionamos el



Imagen (Nº16). Elaboración propia. Realizado en Figma

4.4. Web Applications UX/UI Design.

El diseño UX/UI para aplicaciones web se centra en crear interfaces intuitivas y experiencias de usuario fluidas que maximicen la satisfacción y eficiencia al interactuar con una plataforma. Para el diseño de los wireframes en StockWise, se aplicaron principios heurísticos de usabilidad reconocidos por Jakob Nielsen, garantizando que la experiencia del usuario sea intuitiva, eficiente y centrada en sus necesidades dentro del entorno de gestión de inventario.

1. Visibilidad del estado del sistema Los usuarios siempre sabrán en qué parte del sistema se encuentran y qué acciones están ocurriendo, gracias a indicadores claros como barras de progreso, breadcrumbs, notificaciones de estado, y confirmaciones visuales al ejecutar tareas clave como agregar productos o generar reportes.
2. Coincidencia entre el sistema y el mundo real La terminología, iconografía y flujo de interacción se alinean con el lenguaje y procesos habituales en la gestión de inventarios. Por ejemplo, los módulos se nombran como "Entradas", "Salidas", "Kardex" o "Reportes", usando símbolos familiares y metáforas visuales reconocibles.
3. Control y libertad del usuario StockWise permite deshacer o rehacer acciones, navegar entre módulos sin pérdida de datos, y salir de operaciones sin consecuencias no deseadas. Esto otorga al usuario flexibilidad y sensación de control durante su experiencia.
4. Consistencia y estándares La interfaz mantiene una consistencia visual y funcional en todos los módulos. Se siguen patrones comunes de UI/UX y estándares reconocidos en sistemas de gestión, facilitando el aprendizaje y reduciendo la carga cognitiva del usuario.
5. Prevención de errores Se han implementado validaciones en formularios, confirmaciones antes de acciones críticas (como eliminaciones), y restricciones visuales que ayudan a evitar errores frecuentes como duplicación de registros o selecciones erróneas.
6. Reconocimiento en lugar de recuerdo Los usuarios no necesitan memorizar pasos. Menús contextuales, accesos directos visibles y formularios autocompletados permiten una interacción basada en reconocimiento.
7. Flexibilidad y eficiencia de uso StockWise permite configurar accesos rápidos, personalizar vistas y generar reportes filtrados, adaptándose tanto a usuarios principiantes como avanzados. Esto mejora la productividad y acelera tareas repetitivas.
8. Diseño estético y minimalista La interfaz prioriza la funcionalidad sin sacrificar el diseño. Usamos una estética limpia con jerarquía visual clara, apoyada en una paleta de colores corporativa armoniosa y tipografía legible (Nunito e Inter), evitando la sobrecarga informativa.
9. Ayuda y documentación La plataforma incluye accesos rápidos a tutoriales, guías interactivas y secciones de ayuda contextual. Esto asegura que los usuarios siempre tengan soporte disponible, especialmente durante la adopción inicial del sistema.

4.4.1. Web Applications Wireframes.

Los wireframes ayudan a los diseñadores y desarrolladores a planificar la arquitectura y la funcionalidad de la aplicación, permitiendo visualizar cómo los usuarios interactuarán con ella. Son esenciales en las primeras etapas de desarrollo, ya que facilitan la comunicación de ideas, la identificación de problemas potenciales y la alineación de todos los involucrados en el proyecto antes de pasar al diseño detallado y la programación.

Iniciar sesión

La siguiente imagen evidencia el wireframe de la sección de "inicio de sesión" desde la vista desktop web browser. En ella, los usuarios deberán ingresar las credenciales necesarias para poder acceder a la aplicación, siempre y cuando posean con una cuenta previamente creada.

Iniciar Sesión

Correo electrónico
Ingrésa tu correo electrónico

Contraseña
Ingrésa tu contraseña

Recuérdame [¿Olvidaste tu contraseña?](#)

[Iniciar Sesión](#)

[Iniciar con Google](#)

[¿No tienes cuenta? Regístrate](#)

Imagen (Nº17). Elaboración propia. Realizado en Figma

Crear cuenta

La siguiente imagen presenta la sección de "registro de usuario", a través de la cual los administradores podrán remitir a la aplicación la información necesaria para crear una cuenta.

Regístrate

Nombres
Ingrésa tus nombres

Apellidos
Ingrésa tus apellidos

Correo electrónico
Ingrésa tu correo electrónico

Contraseña
Ingrésa tu contraseña

Confirmar Contraseña
Ingrésa tu contraseña

Acepto los términos y condiciones

[Registrarse con Google](#)

[Registrarse](#)

[¿Ya tienes una cuenta?](#)

Imagen (Nº18). Elaboración propia. Realizado en Figma

Elegir plan de pago

La siguiente imagen presenta la sección "Elegir plan de pago", la cual despliega las categorías de planes disponibles en la plataforma. Los tres planes están diseñados para adaptarse a las necesidades de los administradores de tienda acorde a sus necesidades.

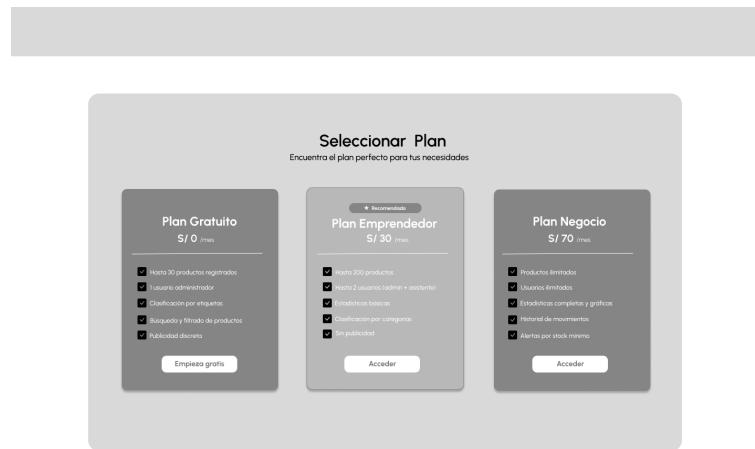


Imagen (Nº19). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pasarela de pagos

La siguiente imagen corresponde a la sección "Pasarela de pagos" donde los usuarios son dirigidas a un formulario para seleccionar y registrar su método de pago. Una vez que el proceso de pago es completado exitosamente, se notifica al usuario con un mensaje confirmando el vinculo de su tarjeta con la plataforma. Del mismo modo, si el usuario desea retirar su información o actualizarlo podrá hacer a través de su perfil.

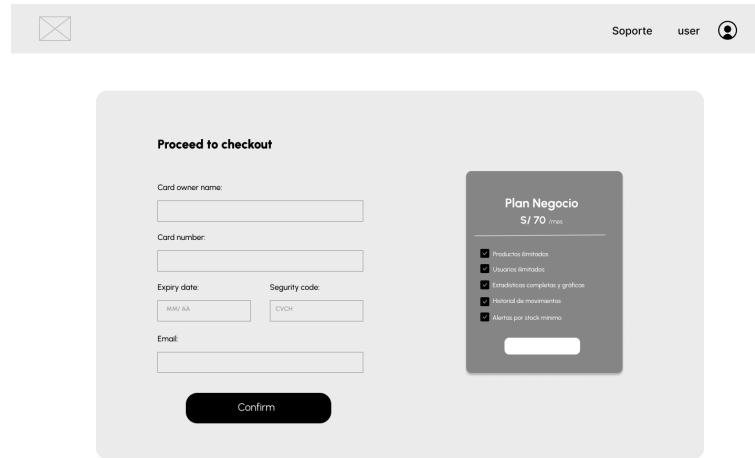


Imagen (Nº20). Elaboración propia. Realizado en Figma

Mi perfil

La sección titulada "Mi perfil" solicita al usuario que complete información en dos categorías para registrar sus datos. Adicionalmente, la categoría "cambiar cuenta" ofrece la opción de permitir al usuario cambiar de cuenta a una de empleador y utilizar las herramientas de este por la plataforma. También, tiene libertad de cambiar el plan si es necesario.

Perfil Administrador

En este perfil, el usuario puede ver a la derecha sus herramientas correspondientes a su cuenta.

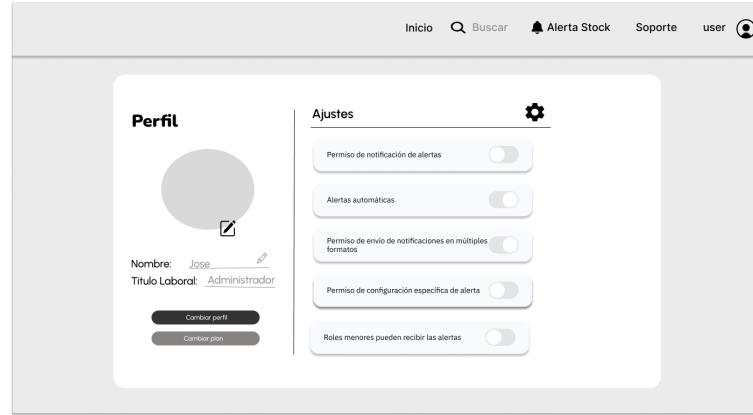


Imagen (Nº21). Elaboración propia. Realizado en Figma

Panel de control (Dashboard) Esta pantalla representa el panel de control principal del sistema StockWise. Su objetivo es proporcionar al usuario una vista general del estado del inventario y acceso rápido a funciones clave. Entre sus elementos principales se encuentran:

- **Resumen de información:**

- **Total de Productos:** número total de ítems registrados.
- **Fecha del Último Proveedor:** muestra la última fecha de ingreso de productos (por proveedor).
- **Próximos a Caducar:** productos con fecha de vencimiento próxima, indicando la fecha y el stock restante.

- **Accesos rápidos:**

- **Historial de Movimientos:** seguimiento de entradas y salidas del inventario.
- **Inventario:** acceso directo a la lista completa de productos.

- **Botones de acción:**

- **Agregar Productos:** para registrar nuevos productos en el sistema.
- **Kits de Productos:** permite combinar productos individuales en un kit.
- **Devolución de Productos:** facilita el registro de productos devueltos por proveedores o clientes.

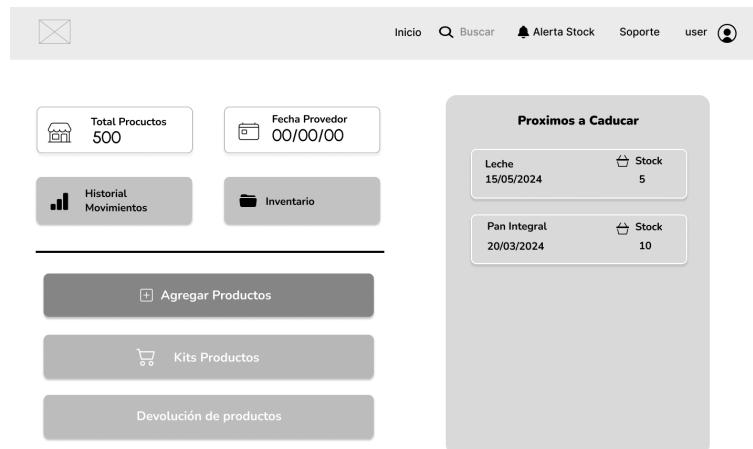


Imagen (Nº22). Elaboración propia. Realizado en Figma

Combinación de Productos en Kits

Esta sección está dedicada a la funcionalidad de crear kits de productos, una herramienta útil para negocios que venden combos o paquetes predefinidos. Las características principales incluyen:

- **Buscador de productos:** permite al usuario localizar rápidamente productos por nombre.
- **Listado de productos existentes:**
 - Muestra el nombre, precio y stock disponible de cada producto.
 - Incluye un botón de acción en cada fila para añadir productos al kit.
- **Botón "Seleccionar para kit":** una vez seleccionados los productos deseados, el usuario puede avanzar para crear el kit final.

Esta funcionalidad mejora la gestión del stock agrupado y permite optimizar estrategias de venta, como combos promocionales o paquetes de temporada.

Producto	Precio	Inventario	Añadir
Golosina	S/. 10	20 Stock	[+]
Golosina	S/. 10	20 Stock	[+]
Golosina	S/. 10	20 Stock	[+]
Golosina	S/. 10	20 Stock	[+]
Golosina	S/. 10	20 Stock	[+]
Golosina	S/. 10	20 Stock	[+]
Golosina	S/. 10	20 Stock	[+]

Imagen (Nº23). Elaboración propia. Realizado en Figma

Agregar Producto

Esta pantalla permite visualizar todos los productos actualmente registrados en el inventario, con acceso rápido para editar o ver más detalles. Las funcionalidades clave incluyen:

- Tarjetas de producto con información relevante:
 - Nombre del producto (ej. Galleta).
 - Categoría/etiqueta (ej. Golosina).
 - Stock disponible.
- Botón "+ Detalle" para ver información adicional o editar.
- Botón "+": permite agregar un nuevo producto desde cero
- Buscador de productos y opción de filtro por categoría o stock.

Imagen (Nº24). Elaboración propia. Realizado en Figma

Registro de Nuevo Producto

Pantalla que aparece al presionar el botón "+", diseñada para agregar un nuevo producto al sistema. Incluye los siguientes campos:

- Nombre del producto.
- Etiquetas/Categorías (por ejemplo: Golosina, Bebida).
- Precio de compra y de venta.
- Cantidad inicial del producto.
- Número de lote y fecha de caducidad.
- Notas adicionales, si se desea registrar observaciones específicas.

Una vez completado el formulario, se debe presionar "Guardar" para registrar el nuevo ítem.

Agregar Producto

Nombre:

Etiquetas: + Añadir

Precio de compra: \$ 00.00 Precio de venta: \$ 00.00

Cantidad:

Lote:

Fecha de caducidad:

Nota:

Guardar

Imagen (Nº25). Elaboración propia. Realizado en Figma

Edición Rápida de Producto

Este modal aparece al hacer clic en “+ Detalle” sobre cualquier tarjeta de producto en la pantalla principal. Permite realizar modificaciones rápidas sobre un producto específico:

- Editar etiquetas.
- Actualizar cantidad.
- Modificar fecha de caducidad.
- Agregar notas.

Incluye botones para “Duplicar” (crear una copia rápida del producto) y “Eliminar” (quitar del sistema).

Agregar Producto

+ Galleta

Etiqueta:

Cantidad:

Fecha:

Notas:

Duplicar **Eliminar**

Imagen (Nº26). Elaboración propia. Realizado en Figma

Histórial de Movimientos

Esta vista permite al usuario consultar todos los movimientos registrados en el sistema, ya sea por producto individual, por categoría o mediante cálculo del ticket promedio.

- **Filtros disponibles:**
 - Tipo de gestión: Producto, Categoría o Stock Promedio.
 - Rango de fecha: permite buscar registros por fechas específicas.
- **Resultados organizados en tarjetas que muestran:**
 - Producto o categoría
 - Fecha del movimiento
 - Precio unitario (si aplica)
 - Cantidad gestionada
 - Total del movimiento

- También cuenta con botones para:

- Editar un registro
- Eliminar un registro (con confirmación previa).

The screenshot shows a user interface titled "Historial". It displays three rows of product information. Each row includes fields for Product Type (Stock Promedio), Category, Product Name, Expiry Date, Unit Price, Quantity, and Total. There are also buttons for editing and deleting each entry.

Tipo de gestión		Fecha de caducidad	Precio Unitario	Cantidad	Total	
Producto						
Categoría						
Stock Promedio						
Shampoo	Sedal	24/05	S/. 12	2	S/.24	
Menestras	Lentejitas Garbanzo Pallares	24/05	S/. 12	2	S/.24	
Stock Promedio	Categoría	Producto	Fecha de caducidad	Stock Ideal	Estado	
10	Abarrotes	Leche	14/04	20	Estable	

Imagen (Nº27). Elaboración propia. Realizado en Figma

Confirmación de Eliminación

Al presionar el botón de eliminar, se despliega una ventana emergente de confirmación que advierte al usuario antes de borrar un registro del historial.

This screenshot is similar to the one above, but it includes a modal dialog box in the center. The dialog has a warning icon and asks "¿Estás Seguro?" (Are you sure?) followed by "¿Desea eliminar el reporte?" (Do you want to delete the report?). It contains two buttons: "Volver" (Back) and "Continuar" (Continue).

Imagen (Nº28). Elaboración propia. Realizado en Figma

Ticket Promedio

Al seleccionar "Stock Promedio" como tipo de gestión, se habilita el acceso al cálculo de Ticket Promedio, que estima el valor promedio de venta por unidad en un rango de fechas. Este recurso permite realizar un análisis financiero rápido sobre el comportamiento de productos específicos.

Campos del formulario:

- Rango de fecha.
- Producto a analizar.
- Cantidad de ventas.
- Precio total de ventas.
- Resultado del ticket promedio (calculado automáticamente).

Botones:

- Crear: Guarda el registro del ticket.
- Cancelar: Cierra el modal sin guardar.

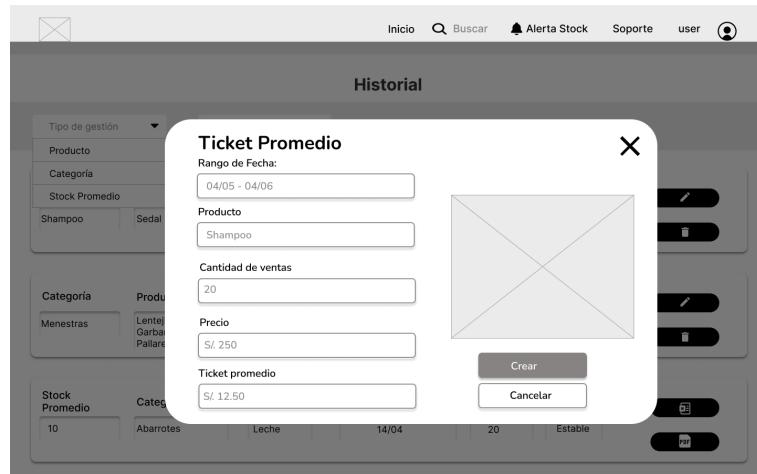


Imagen (Nº29). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pantalla principal de Inventario por Lote

Esta pantalla permite la visualización y gestión del inventario agrupado por lote de entrada.

- Filtros en la parte superior:
 - Búsqueda por Producto
 - Proveedor
 - Fecha de ingreso
 - Cantidad
 - Precio
- Lista de productos ingresados por lote:
 - Proveedor
 - Producto
 - Fecha de entrada
 - Cantidad por unidad
 - Precio por unidad
 - Unidad de medida
- Botón rojo "Generar Nuevo Lote" ubicado a la derecha, que permite agregar un nuevo registro.

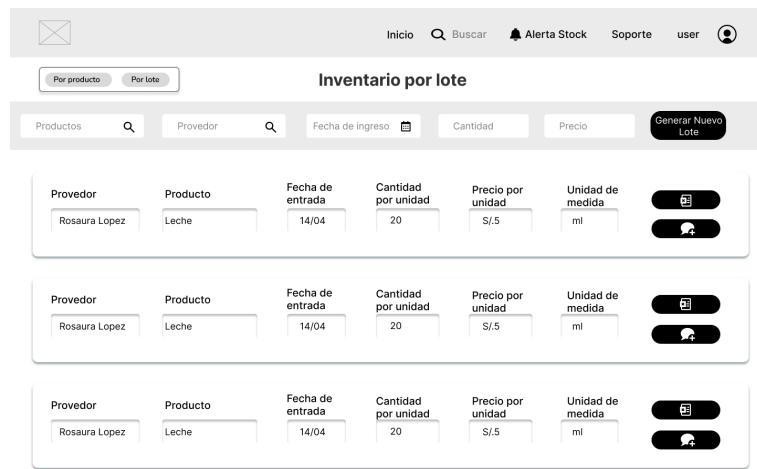


Imagen (Nº30). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pantalla de Comentarios del Lote

Este modal aparece al hacer clic en el icono de "Comentarios", permite dejar notas asociadas a un producto, útiles para incidencias, condiciones especiales del lote o instrucciones de seguimiento.

- Campos de entrada para seleccionar el Lote y el Producto.
- Área para ingresar el comentario del usuario.
- Botones:
 - "Guardar" (acción de confirmar)

- “Cancelar” (descartar el comentario)

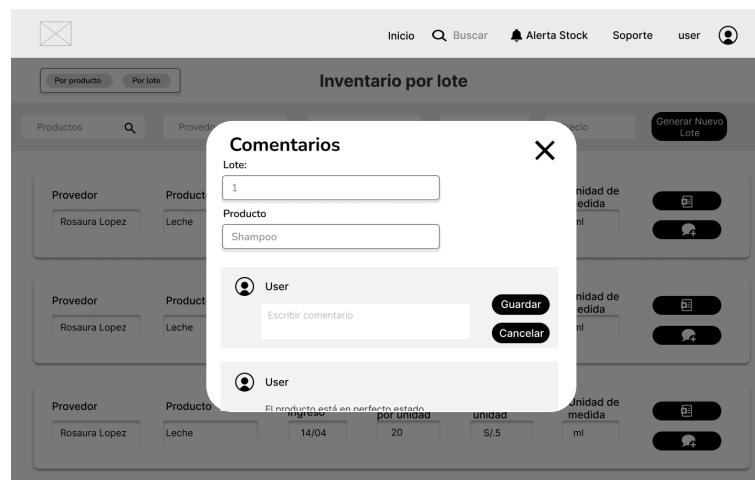


Imagen (Nº31). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pantalla de Exportación

Permite obtener un respaldo o trabajar fuera del sistema con los datos del inventario. Al dar click, saldrá una ventana emergente con el ícono de exportación. Mostrara un texto “¿Deseas exportar en excel?” y botones de acción: “Volver” y “Continuar”.

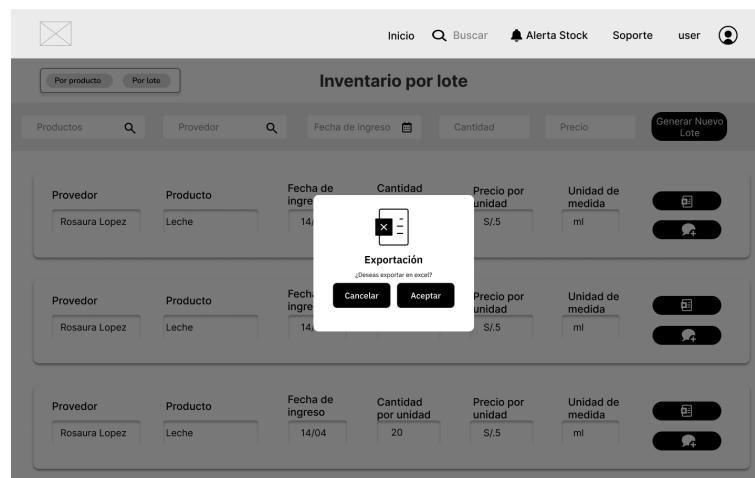


Imagen (Nº32). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pantalla de Inventario por Producto

Visualización clara de todos los productos del inventario, con opción de filtrar por condiciones específicas, lo cual optimiza el control individualizado del stock.

- **Filtros:**
 - Categoría
 - Productos
 - Rango de Fecha
 - Stock Mínimo.
- **Tabla:**
 - Categoría
 - Producto
 - Fecha de entrada
 - Cantidad
 - Precio
 - Stock mínimo
 - Unidad de medida.
- **Botón:** “Generar Nuevo Lote”.

Categoría	Producto	Fecha de entrada	Cantidad	Precio por unidad	Stock minimo	Unidad de medida
Abarrotes	Leche	14/04	20	S/.5	10	ml
Abarrotes	Leche	14/04	20	S/.10	10	ml

Imagen (Nº33). Elaboración propia. Realizado en Figma

Edición de Registro

Facilita la actualización de datos en tiempo real, permitiendo mantener el inventario siempre actualizado y preciso.

Elementos mostrados:

- Formulario editable con campos: Categoría, Producto, Cantidad por unidad, Precio por unidad, Unidad de medida.
- Botones de acción: "Crear" (confirmar edición) y "Cancelar".

Imagen (Nº34). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pantalla Principal de Alerta Stock

Esta pantalla vendrá una visión de todas las alertas activas y gestionar su estado.

Componentes funcionales:

- **Buscador de alertas:** Permite filtrar por texto para encontrar alertas específicas.
- **Listado de alertas** con información clave:
 - Categoría de alerta (Ej.: Stock Mínimo, Stock Máximo, Pronto a vencer)
 - Categoría de producto
 - Nombre del producto
 - Fecha de alerta
- **Botones de acción** al lado derecho:
 - Menú de opciones (ícono de tres puntos) para más acciones.
 - Ícono de papelera para eliminar la alerta.

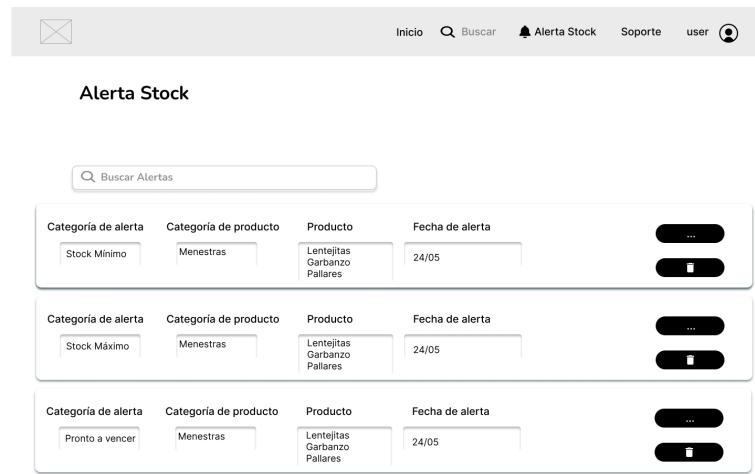


Imagen (Nº35). Elaboración propia. Realizado en Figma

Detalles de Alerta

Ofrece una opción rápida para revisar a fondo cada alerta, ya sea por condiciones especiales o requerimientos de seguimiento.

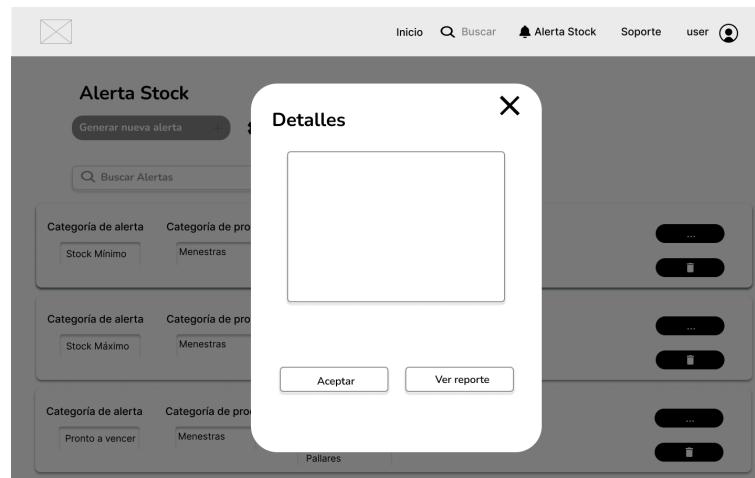


Imagen (Nº36). Elaboración propia. Realizado en Figma

Eliminar Alerta

Confirmar si se desea eliminar una alerta del sistema.

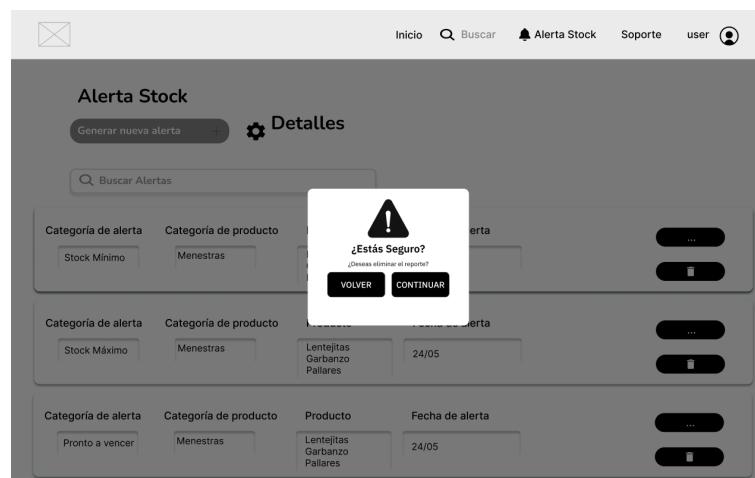


Imagen (Nº37). Elaboración propia. Realizado en Figma

4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams.

Los Web Applications Wireflow Diagrams son una combinación de wireframes y flujos de usuario (user flows) que ilustran no solo la estructura y disposición de las páginas de una aplicación web, sino también cómo los usuarios navegarán entre ellas. Estos diagramas proporcionan una visión detallada del recorrido del usuario, mostrando las interacciones clave y las transiciones de una página a otra dentro de la aplicación.

User Goal: Registrar

El usuario selecciona la opción "Register", completa los campos solicitados y hace clic en el botón "Registrar". A continuación, se muestra el panel "Add Card", donde debe llenar los campos relacionados con su tarjeta y correo electrónico. Una vez que el proceso de pago se complete exitosamente, se notifica al usuario con un mensaje confirmando el vínculo de su tarjeta con la plataforma. Del mismo modo, si el usuario desea retirar su información o actualizarlo podrá hacer a través de su perfil. Finalmente hacer clic en el botón "Aceptar".

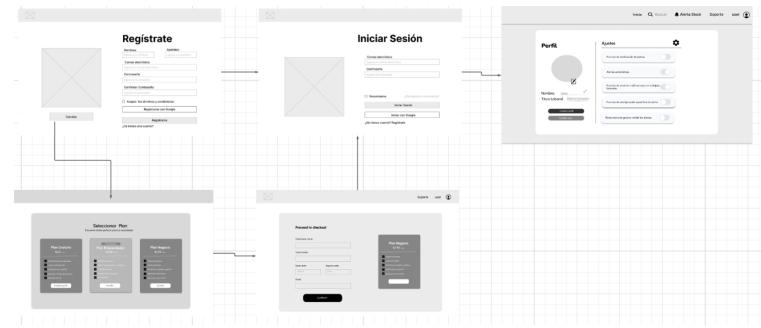


Imagen (Nº38). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

User Goal: Iniciar sesión

El usuario introduce su correo y contraseña, luego hace clic en el botón "Log In". Después, se le redirige al panel de perfil, donde podrá editar su información personal y acceder a las herramientas según su perfil "Administrador" o "Empleado".

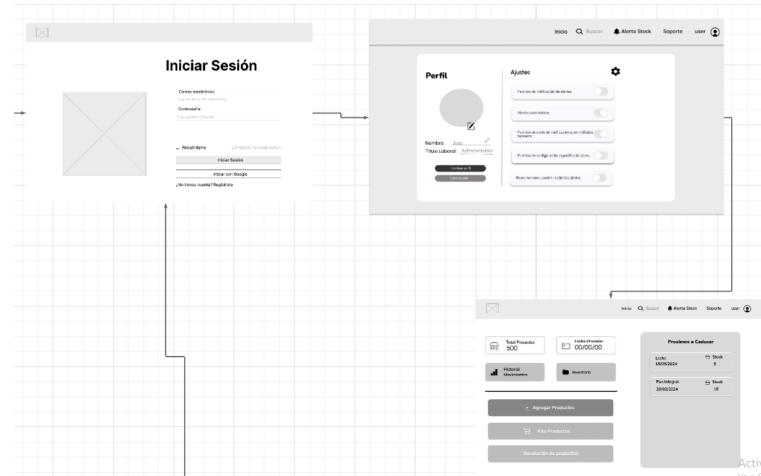


Imagen (Nº39). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

User Goal: Navegar por el dashboard

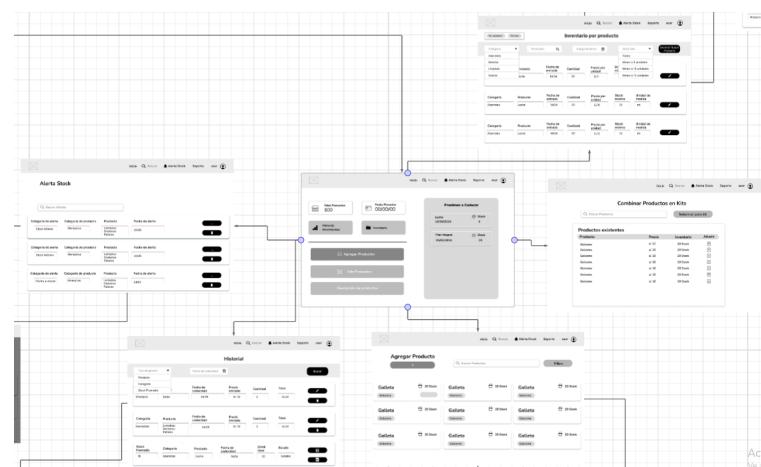
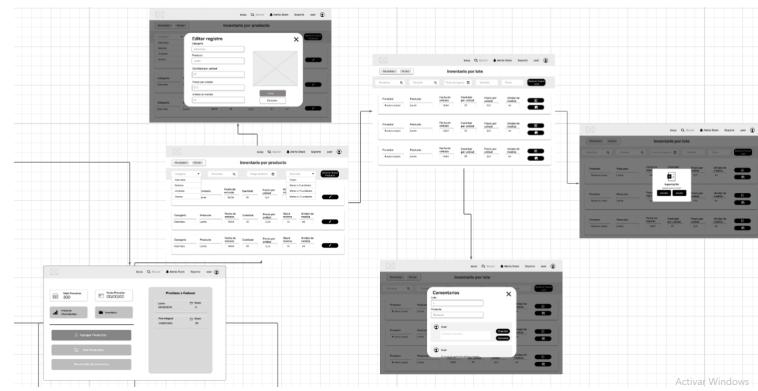


Imagen (Nº40). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

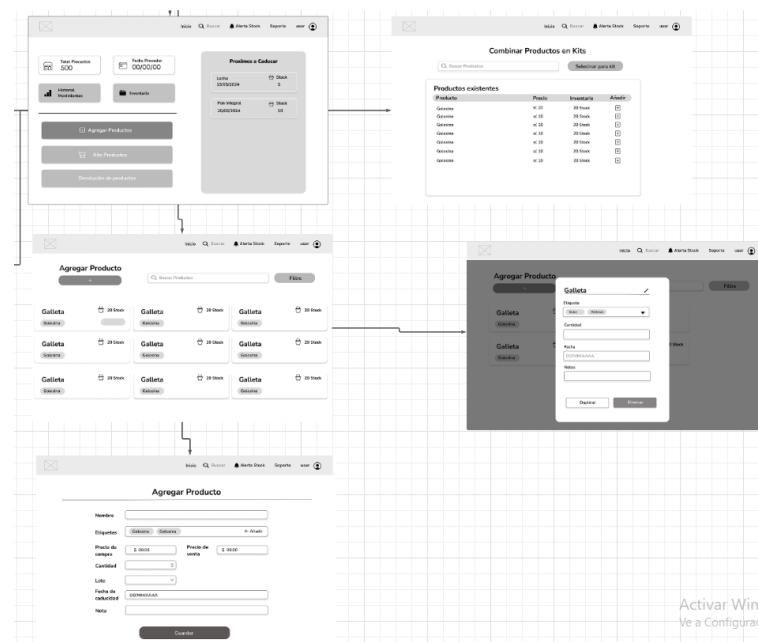
User Goal: Inventario (Producto/Lote)



Activar Windows

Imagen (Nº41). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

User Goal: Botones Principales (Agregar Producto y Kits)



Activar Wind-
Ve a Configuració

Imagen (Nº42). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

User Goal: Historial de Movimientos

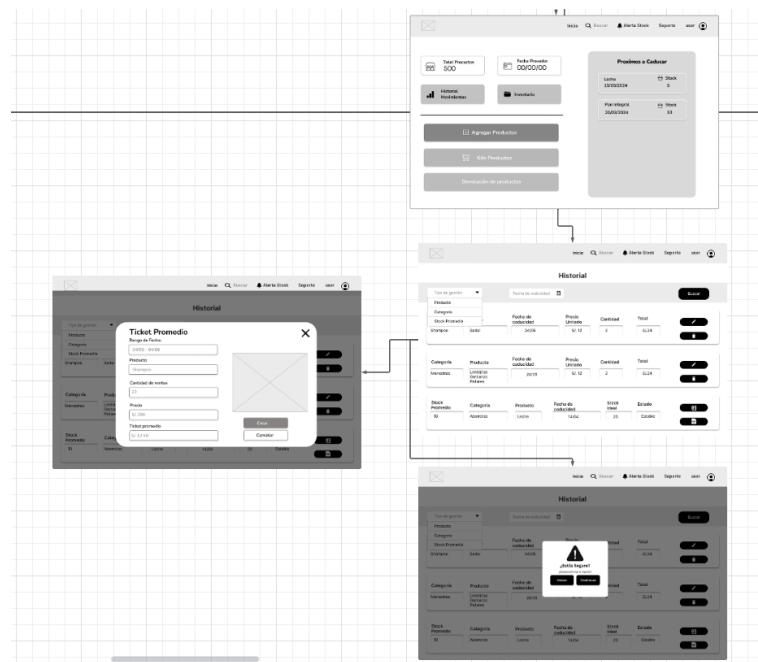


Imagen (Nº43). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

User Goal: Alerta de Stock



Imagen (Nº44). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

4.4.2. Web Applications Mock-ups.

Iniciar sesión

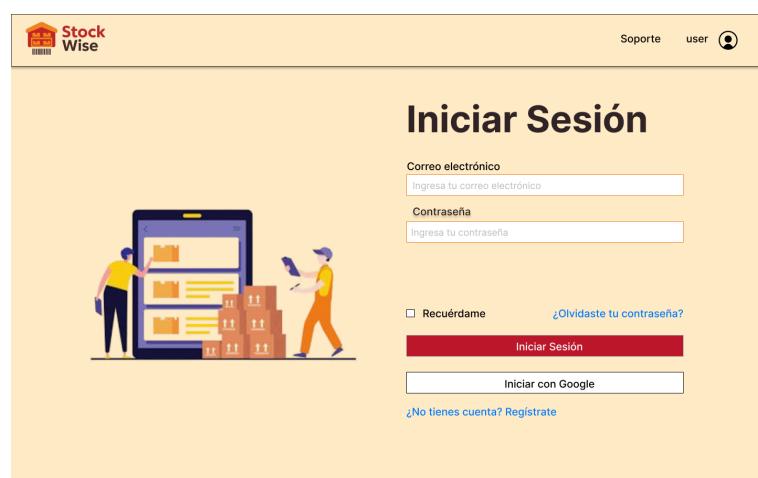


Imagen (Nº45). Elaboración propia. Realizado en Figma

Crear cuenta

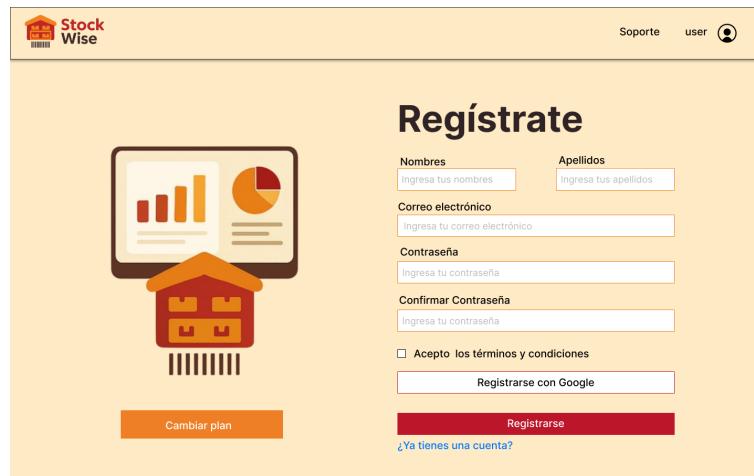


Imagen (Nº46). Elaboración propia. Realizado en Figma

Elegir plan de pago

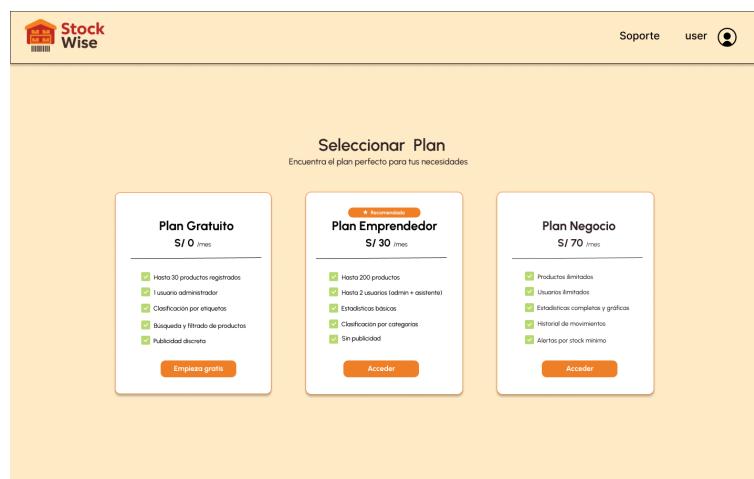


Imagen (Nº47). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pasarela de pagos

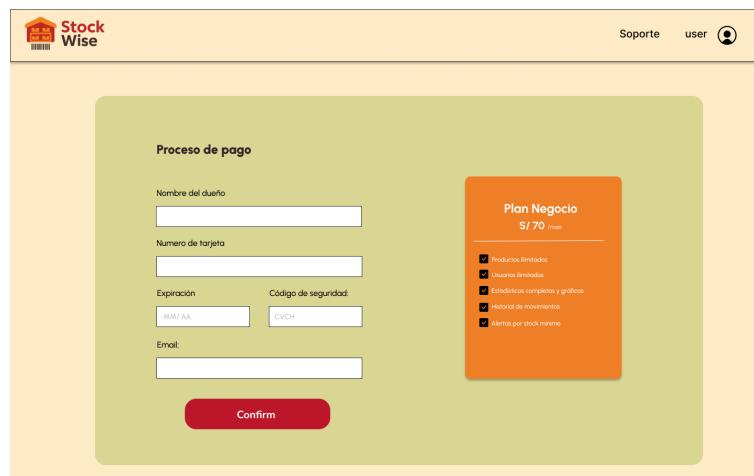


Imagen (Nº48). Elaboración propia. Realizado en Figma

Mi perfil

Perfil Administrador

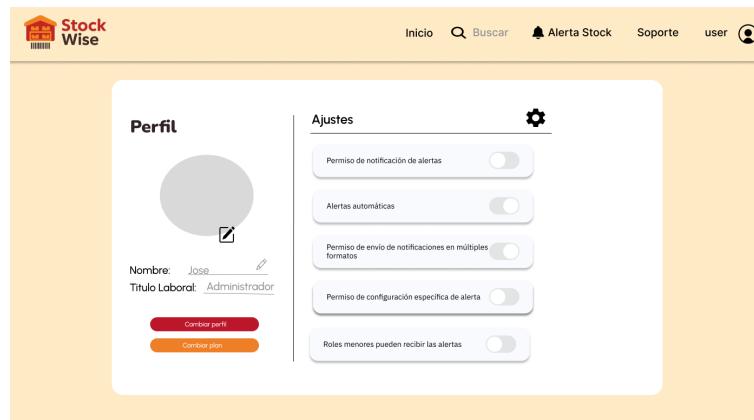


Imagen (Nº49). Elaboración propia. Realizado en Figma

Panel de control (Dashboard)

Imagen (Nº50). Elaboración propia. Realizado en Figma

Combinación de Productos en Kits

Producto	Precio	Cantidad	Añadir
Galleta	\$1.10	20 Stock	<input type="button" value="Añadir"/>
Chupetin	\$1.10	20 Stock	<input type="button" value="Añadir"/>
Chocolate	\$1.10	20 Stock	<input type="button" value="Añadir"/>
Golosina	\$1.10	20 Stock	<input type="button" value="Añadir"/>
Golosina	\$1.10	20 Stock	<input type="button" value="Añadir"/>
Golosina	\$1.10	20 Stock	<input type="button" value="Añadir"/>
Golosina	\$1.10	20 Stock	<input type="button" value="Añadir"/>

Imagen (Nº51). Elaboración propia. Realizado en Figma

Agregar Producto

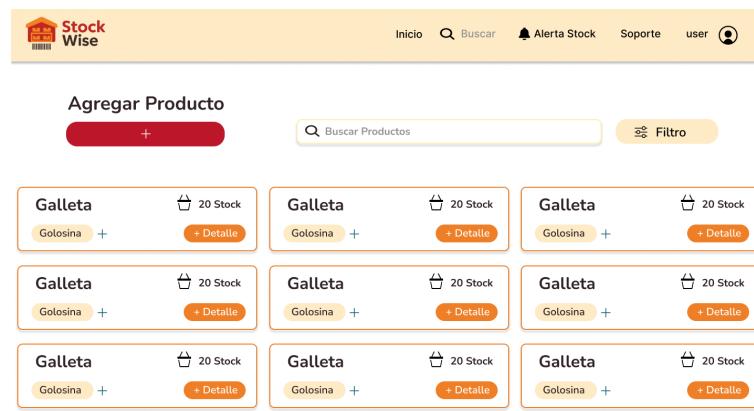


Imagen (Nº52). Elaboración propia. Realizado en Figma

Registro de Nuevo Producto

The screenshot shows the 'Agregar Producto' (Add Product) form. It includes fields for Nombre (Name), Etiquetas (Tags), Precio de compra (Purchase Price), Precio de venta (Sale Price), Cantidad (Quantity), Lote (Lot), Fecha de caducidad (Expiration Date), and Nota (Note). A 'Guardar' (Save) button is located at the bottom right.

Imagen (Nº53). Elaboración propia. Realizado en Figma

Edición Rápida de Producto

The screenshot shows a modal dialog for editing a product named 'Galleta'. It includes fields for Etiquetas (Tags), Cantidad (Quantity), Fecha (Date), and Notas (Notes). At the bottom of the dialog are 'Duplicar' (Duplicate) and 'Eliminar' (Delete) buttons.

Imagen (Nº54). Elaboración propia. Realizado en Figma

Historial de Movimientos

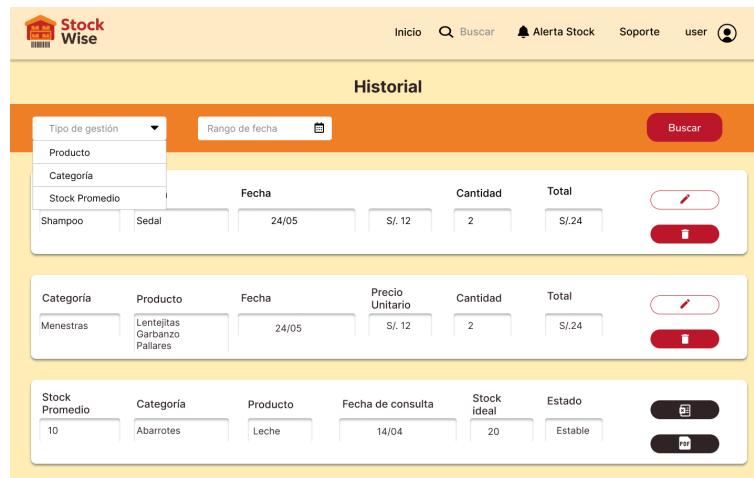


Imagen (Nº55). Elaboración propia. Realizado en Figma

Confirmación de Eliminación

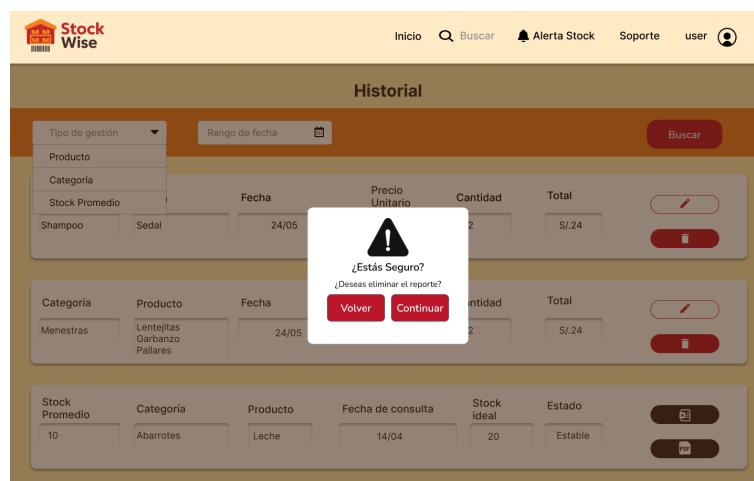


Imagen (Nº56). Elaboración propia. Realizado en Figma

Ticket Promedio

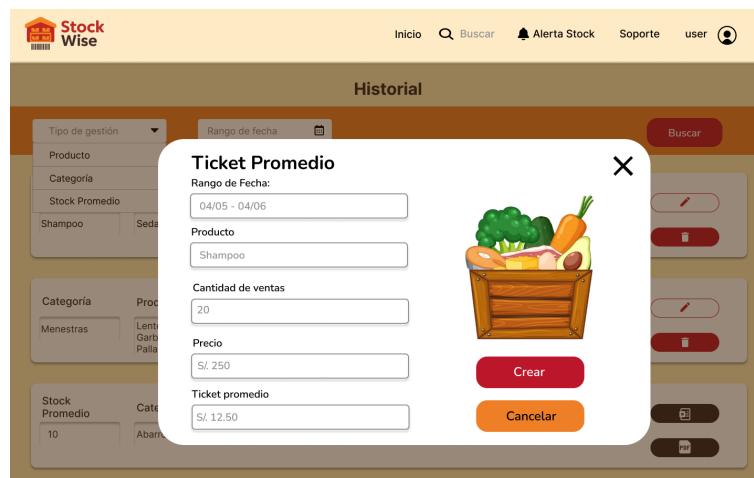


Imagen (Nº57). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pantalla principal de Inventario por Lote

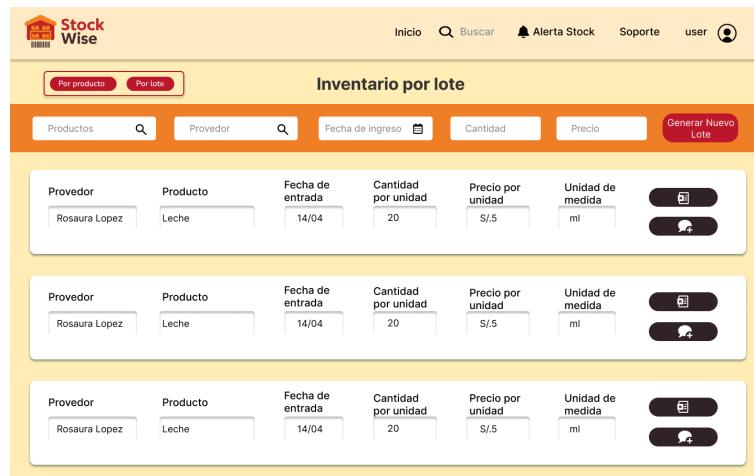


Imagen (Nº58). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pantalla de Comentarios del Lote

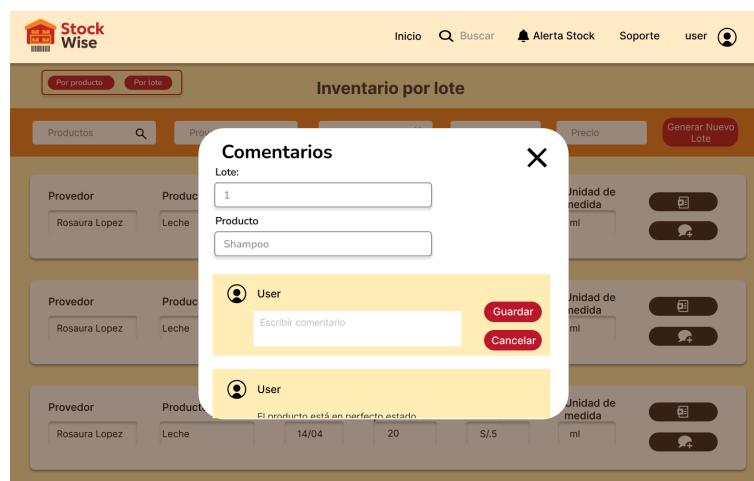


Imagen (Nº59). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pantalla de Exportación

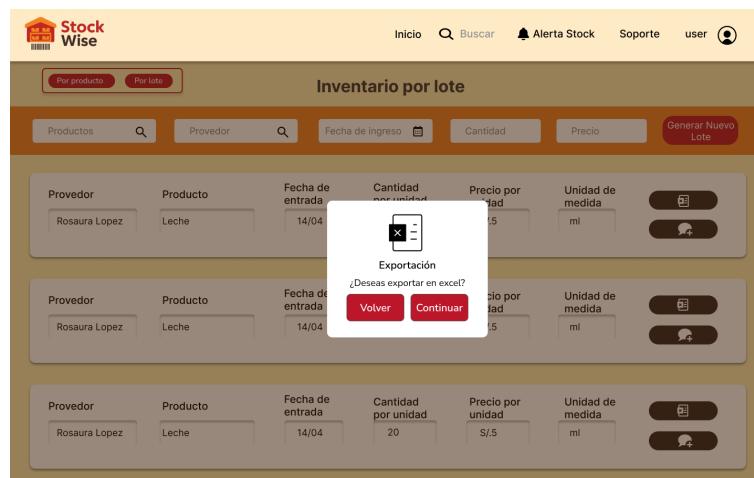


Imagen (Nº60). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pantalla de Inventario por Producto

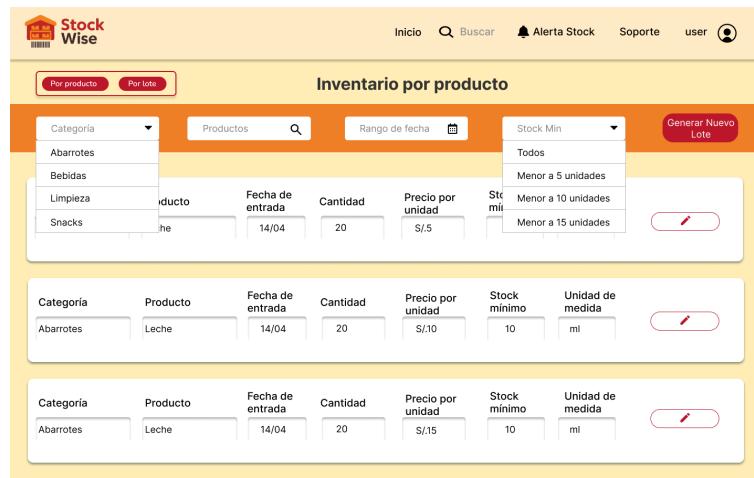


Imagen (Nº61). Elaboración propia. Realizado en Figma

Edición de Registro

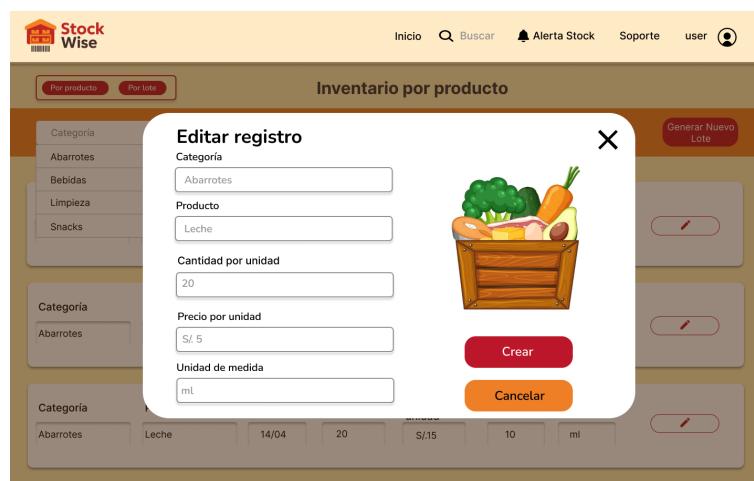


Imagen (Nº62). Elaboración propia. Realizado en Figma

Pantalla Principal de Alerta Stock

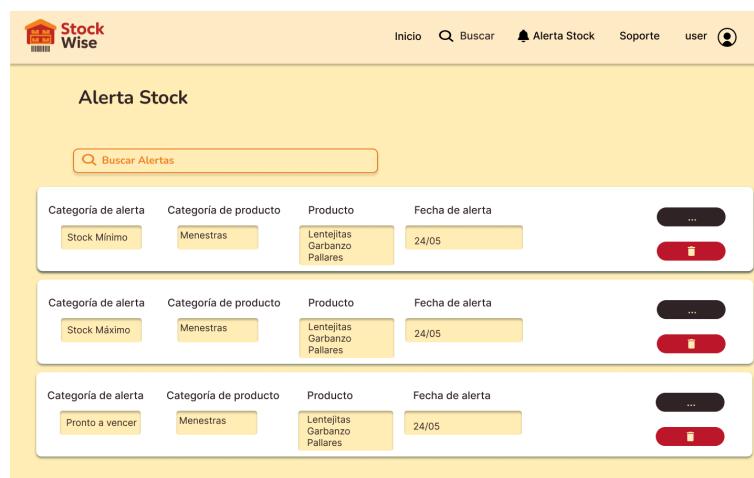


Imagen (Nº63). Elaboración propia. Realizado en Figma

Detalles de Alerta

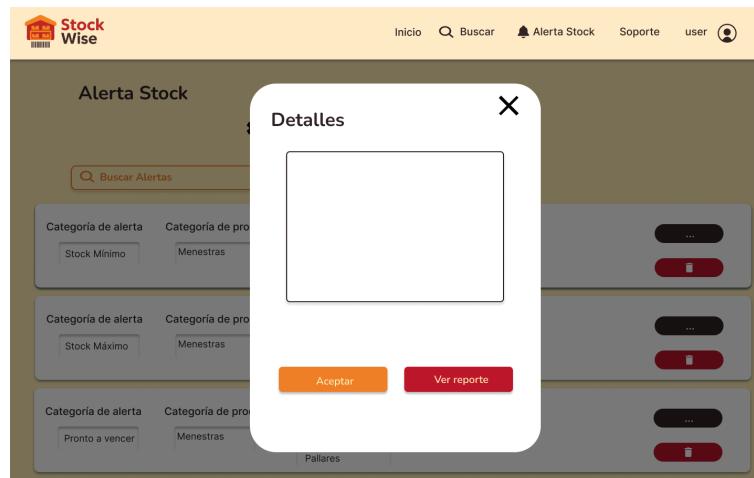


Imagen (Nº64). Elaboración propia. Realizado en Figma

Eliminar Alerta

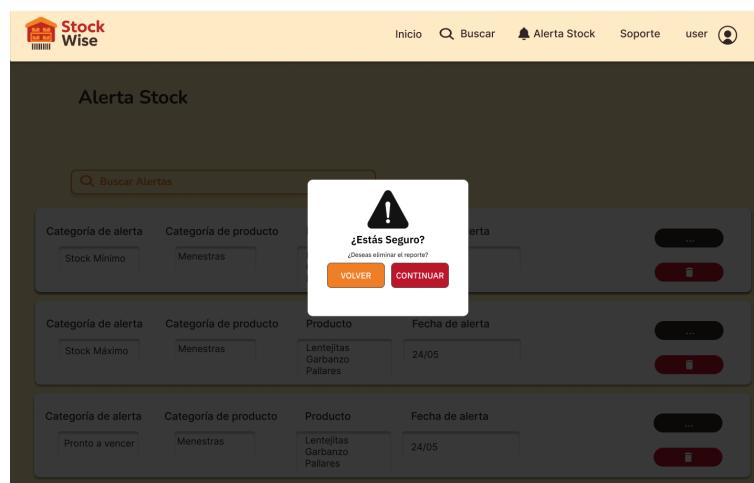


Imagen (Nº65). Elaboración propia. Realizado en Figma

4.4.3. Web Applications User Flow Diagrams.

User Goal: Registrar

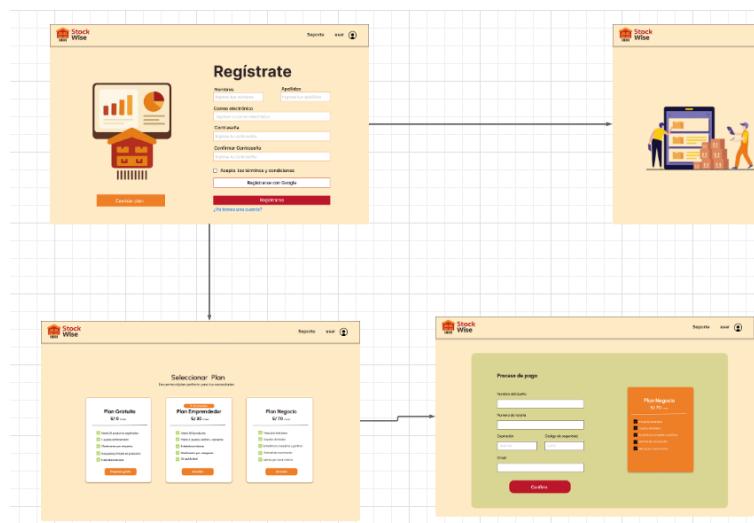


Imagen (Nº66). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

User Goal: Iniciar sesión



Imagen (Nº67). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

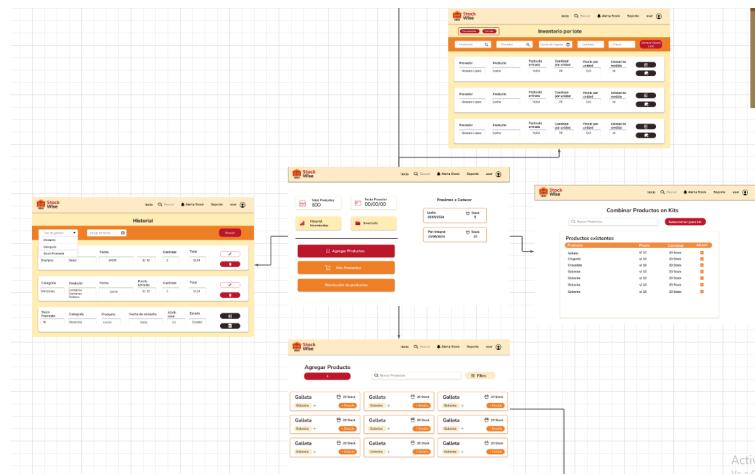
User Goal: Navegar por el dashboard

Imagen (Nº68). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

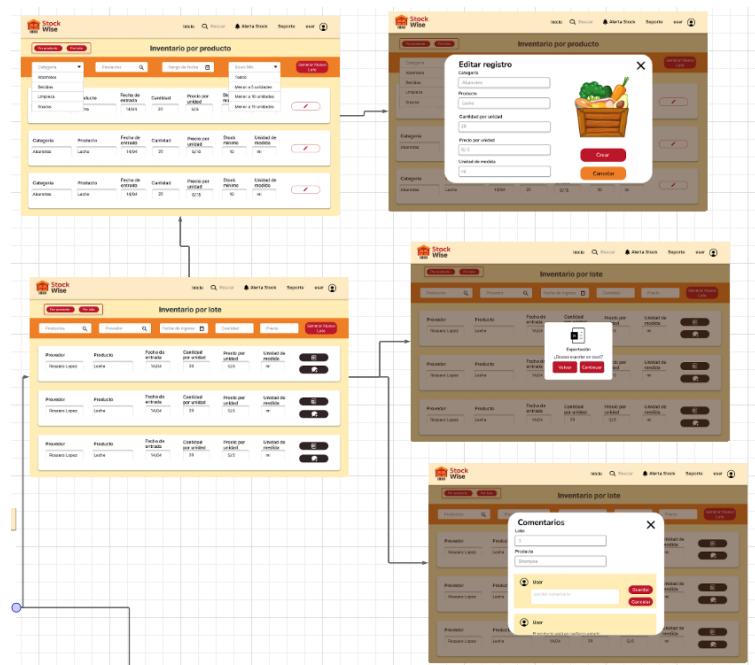
User Goal: Inventario (Producto/Lote)

Imagen (Nº69). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

User Goal: Botones Principales (Agregar Producto y Kits)

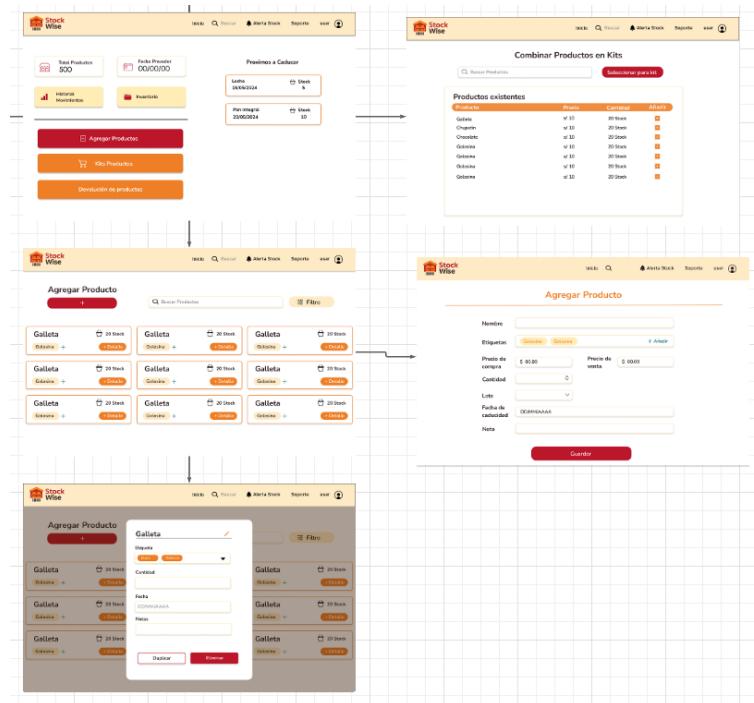


Imagen (Nº70). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

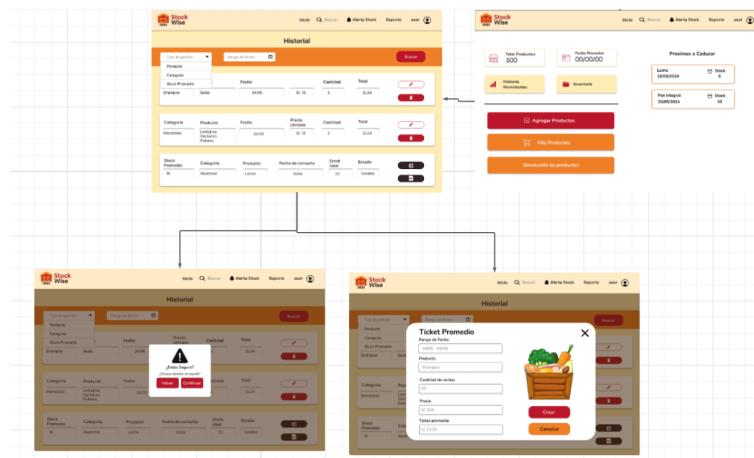
User Goal: Historial de Movimientos

Imagen (Nº71). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

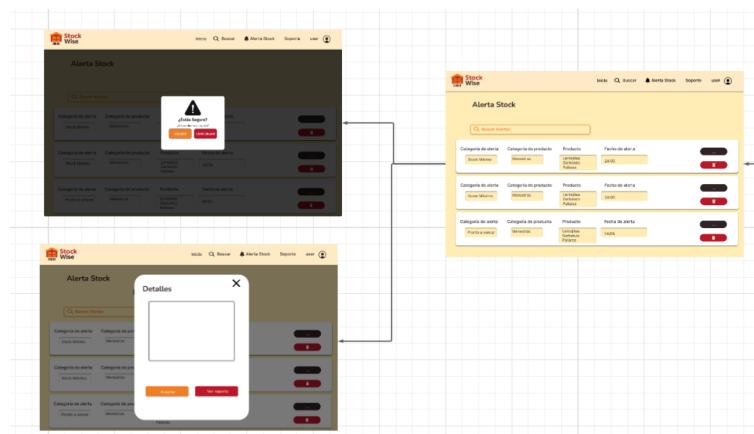
User Goal: Alerta de Stock

Imagen (Nº72). Elaboración propia. Realizado en Lucidchart

4.5. Web Applications Prototyping.

Web Application Prototyping

El apartado de Web Application Prototyping muestra el primer acercamiento visual e interactivo al diseño de la plataforma web. A través del uso de herramientas de prototipado, se crean representaciones dinámicas que permiten simular la navegación, disposición de módulos y flujos de interacción del usuario antes de pasar a la fase de desarrollo.

Durante este proceso, se estructuran pantallas clave como el login, panel de control, gestión de productos, movimientos de stock, generación de reportes y alertas de inventario. El objetivo es anticipar posibles mejoras de usabilidad y validar la propuesta funcional con los usuarios finales.

El prototipo también permite identificar ajustes necesarios en la experiencia de usuario (UX) y verificar que los requisitos funcionales definidos en las User Stories se reflejen correctamente en las interfaces propuestas.

A continuación, se presenta el enlace para visualizar el video de navegación del prototipo interactivo:

[Ver video del prototipo interactivo](#)

4.6. Domain-Driven Software Architecture.

El Domain-Driven Design (DDD) busca que el software refleje fielmente nuestro producto StockWise, mediante un lenguaje compartido y la separación del dominio en contextos bien delimitados. Se utilizarán patrones estratégicos y tácticos para guiar tanto el diseño del modelo como la arquitectura del sistema.

4.6.1. Software Architecture Context Diagram.

En el Diagrama de Contexto (C4 Nivel 1) representamos a StockWise como un único sistema ("Inventory Management Platform") y sus interacciones con los actores y sistemas externos. StockWise permite a los usuarios —empleados, emprendedores y administradores— gestionar inventarios, controlar stock, configurar parámetros del sistema y analizar ventas. Además, se integra con Gmail para el envío de alertas por correo electrónico y con Firebase Auth para la autenticación de usuarios.

Context Diagram

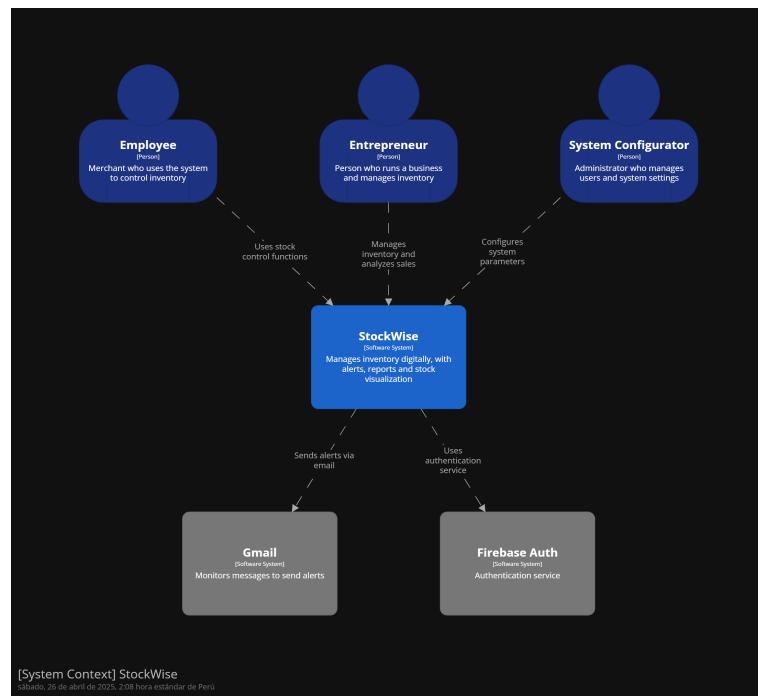


Imagen (Nº73). Elaboración propia. Realizado en Structurizr

4.6.2. Software Architecture Container Diagrams.

En el Diagrama de Contenedores (C4 Nivel 2) de StockWise representamos la arquitectura interna del sistema, mostrando cómo se organiza en aplicaciones de usuario, un backend RESTful API y diferentes contextos de negocio especializados. Los usuarios interactúan a través de una Mobile App, Web App y Landing Page, que se comunican con el backend. A su vez, el backend gestiona el dominio mediante Bounded Contexts separados (Product, Report, Inventory y User & Security), todos persistiendo datos en una base de datos central y conectándose a sistemas externos como Gmail y Firebase Auth para notificaciones y autenticación.

Container Diagram

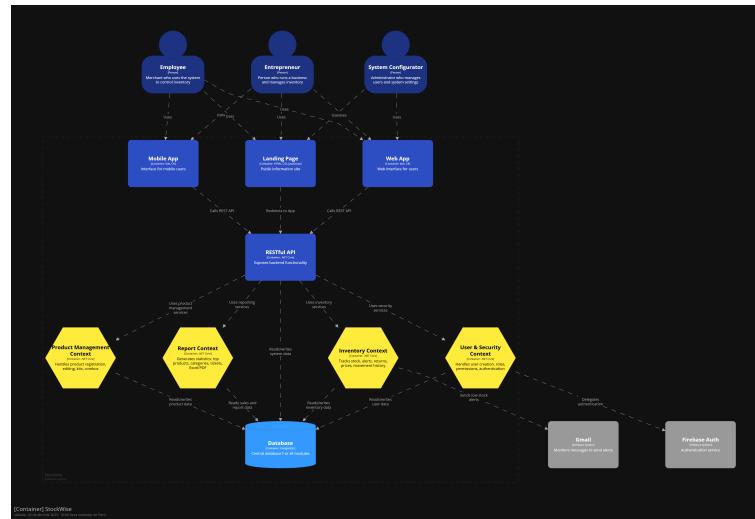


Imagen (Nº74). Elaboración propia. Realizado en Structurizr

4.6.3. Software Architecture Components Diagrams.

A nivel de C4 Model — Nivel 3 (Component View), se describen los principales componentes internos de cada contexto del sistema StockWise. Cada uno de estos diagramas detalla cómo se organizan los controladores, servicios, repositorios y entidades dentro de sus respectivos bounded contexts, permitiendo visualizar la arquitectura interna y las responsabilidades de cada parte del sistema.

Product Management Context:

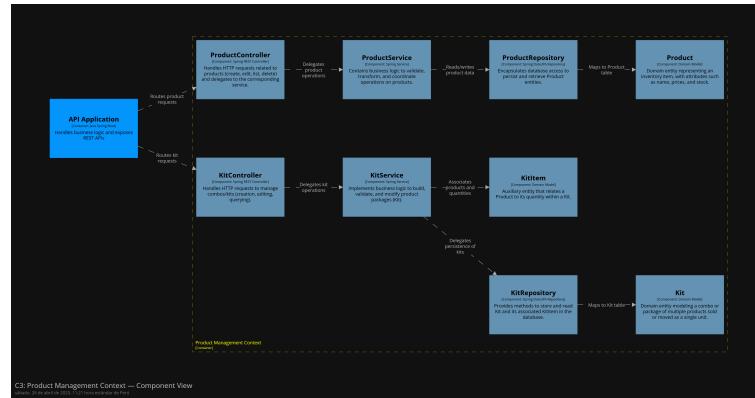


Imagen (Nº75). Elaboración propia. Realizado en Structurizr

El Product Management Context gestiona los productos y combos (kits) disponibles en el inventario. ProductController y KitController manejan las solicitudes HTTP relacionadas a productos y kits respectivamente, delegando a ProductService y KitService la validación y coordinación de las operaciones. ProductRepository y KitRepository se encargan de persistir las entidades Product y Kit, así como sus asociaciones mediante KitItem.

Report Context:

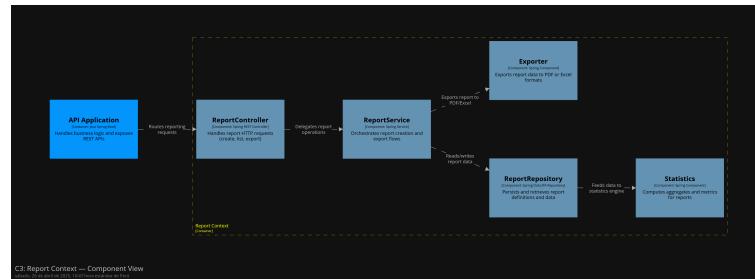


Imagen (Nº76). Elaboración propia. Realizado en Structurizr

El Report Context organiza la generación de reportes en StockWise. ReportController maneja solicitudes de creación, listado y exportación de reportes, delegando en ReportService la orquestación de estos procesos. ReportService consulta y persiste los reportes a través de ReportRepository, y utiliza el componente Exporter para exportar los datos en formato PDF o Excel. Statistics se encarga del cálculo de métricas agregadas para los reportes.

Inventory Context:

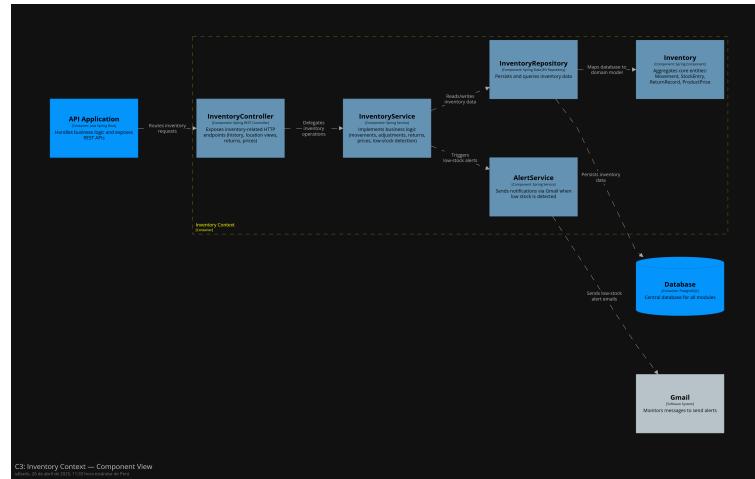


Imagen (Nº77). Elaboración propia. Realizado en Structurizr

El Inventory Context maneja el control de inventarios, historial de movimientos, devoluciones, precios y alertas de bajo stock. El InventoryController expone los endpoints de inventario, delegando la lógica a InventoryService, que gestiona operaciones sobre el stock y alerta a través de AlertService cuando se detecta bajo inventario. La persistencia de datos se realiza mediante InventoryRepository, interactuando con la entidad Inventory y la base de datos principal. Las alertas de bajo stock se envían vía Gmail.

User and Security Context

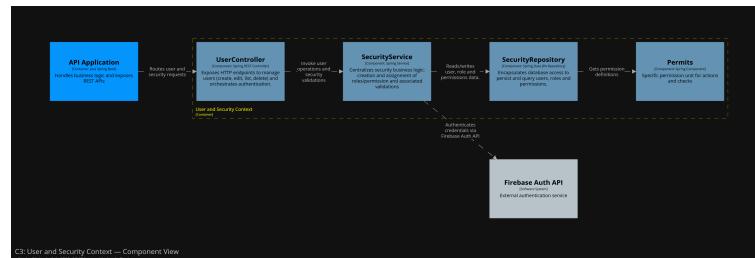
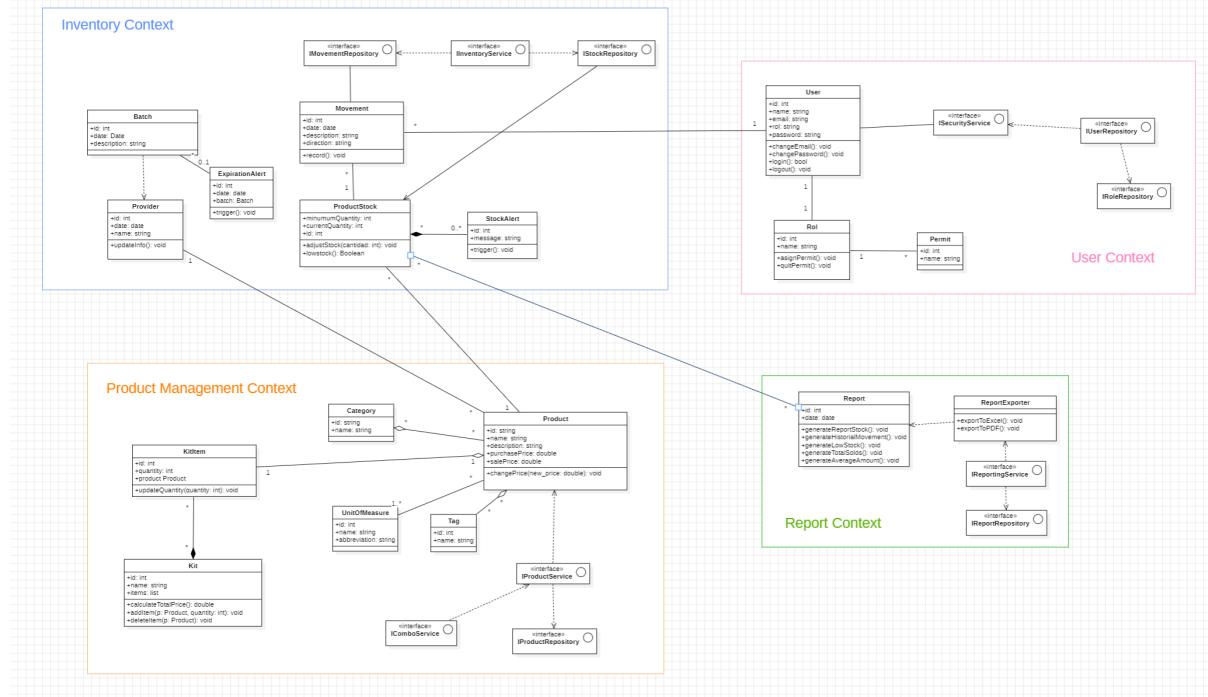


Imagen (Nº78). Elaboración propia. Realizado en Structurizr

El User and Security Context se encarga de la gestión de usuarios, roles, permisos y la autenticación. UserController expone endpoints para operaciones CRUD de usuarios y orquesta la autenticación. SecurityService valida operaciones de seguridad, apoyándose en SecurityRepository para acceder a los datos de usuarios y permisos. Permits contiene las definiciones específicas de permisos. La autenticación se realiza mediante integración con Firebase Auth API.

4.7. Software Object-Oriented Design.

4.7.1. Class Diagrams.



4.7.2. Class Dictionary.

Product Management Context

Clase Product

Atributo	Tipo	Descripción
id	String	Identificador único del producto
name	String	Nombre comercial del producto
description	String	Descripción detallada del producto
purchasePrice	double	Precio de compra al proveedor
salePrice	double	Precio de venta al cliente
internalNotes	String	Comentarios internos para gestión

Clase Category

Atributo	Tipo	Descripción
id	String	Identificador de la categoría
name	String	Nombre de la categoría

Clase UnitOfMeasure

Atributo	Tipo	Descripción
id	String	Identificador de la unidad
name	String	Nombre de la unidad (ej. kilogramo)
abbreviation	String	Abreviatura (ej. kg, L)

Clase Tag

Atributo	Tipo	Descripción
id	String	Identificador de la etiqueta
name	String	Nombre de la etiqueta

Clase Combo (Kit)

Atributo	Tipo	Descripción
id	int	Identificador del combo
name	String	Nombre descriptivo del kit
items	List	Elementos que componen el combo

Clase Comboltem (KitItem)

Atributo	Tipo	Descripción
id	int	Identificador del ítem en el kit
quantity	int	Cantidad de ese producto en el combo
product	Product	Referencia al producto incluido

Interfaces

- **IProductService:** define operaciones de negocio sobre Productos.
 - **IComboService:** define la lógica para armar o modificar combos.
 - **IProductRepository / IComboRepository:** abstracción para acceso a datos.
-

Inventory Context

Clase StockItem

Atributo	Tipo	Descripción
id	String	Identificador de stock
currentQuantity	int	Cantidad disponible actual
minimumQuantity	int	Nivel mínimo para alerta

Clase Movement

Atributo	Tipo	Descripción
id	String	Identificador del movimiento
date	DateTime	Fecha y hora del movimiento
type	String	Tipo: IN, OUT o RETURN
quantity	int	Cantidad movida

Clase Batch

Atributo	Tipo	Descripción
id	String	Código de lote
manufactureDate	Date	Fecha de fabricación
expiryDate	Date	Fecha de vencimiento

Clase Provider

Atributo	Tipo	Descripción
id	String	Identificador del proveedor
name	String	Nombre o razón social
joinDate	Date	Fecha de alta en el sistema

Clase ExpirationAlert

Atributo	Tipo	Descripción
id	String	Identificador de la alerta
date	Date	Fecha de expiración detectada
batch	Batch	Lote afectado

Clase StockAlert

Atributo	Tipo	Descripción
id	String	Identificador de la alerta
message	String	Mensaje descriptivo

Interfaces

- **IInventoryService:** orquesta registros y consultas de stock y movimientos.
 - **IStockRepository / IMovementRepository:** abstracción para persistencia.
-

Report Context

Clase Report

Atributo	Tipo	Descripción
id	int	Identificador del reporte
date	Date	Fecha de generación
type	String	Tipo de reporte (stock, histórico, ventas)

Clase ReportExporter

Método	Descripción
exportToExcel(data)	Genera un archivo Excel con los datos recibidos
exportToPDF(data)	Genera un documento PDF con los datos recibidos

Interfaces

- **IReportService:** define métodos para obtener estadísticas y consolidar datos.
 - **IReportRepository:** abstraе la lectura de datos históricos para los reportes.
-

Security Context

Clase User

Atributo	Tipo	Descripción
id	int	ID único del usuario
username	String	Nombre de usuario para login
email	String	Correo electrónico
role	Role	Rol asignado

Clase Role

Atributo	Tipo	Descripción
id	int	ID del rol
name	String	Nombre descriptivo

Clase Permission

Atributo	Tipo	Descripción
id	int	ID del permiso
name	String	Descripción de la acción permitida

Interfaces

- **ISecurityService**: coordina la creación de usuarios y asignación de roles/permissions.
 - **IUserRepository / IRoleRepository / IPermissionRepository**: abstracción de la capa de datos.

4.8. Database Design.

4.8.1. Database Diagram.



Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment

5.1. Software Configuration Management.

5.1.1. Software Development Environment Configuration

En la siguiente sección se describe la ruta de referencia de cada uno de los productos de software para que cualquier miembro del equipo pueda desarrollar cada punto del trabajo.

- **UXPressia:** Plataforma colaborativa que nos permitirá crear user personas e integrados con los múltiples mapas para evaluar sus prioridades.

- **Figma:** Herramienta colaborativa que nos permitirá desarrollar wireframes y mockups.
- **Miro:** Es una plataforma en línea que facilita la colaboración en tiempo real mediante pizarras digitales. Proporciona herramientas para crear diagramas, mapas mentales, flujos de trabajo y otros tipos de representaciones visuales. En
- **LucidChart:** Aplicación web destinada a la elaboración de Wireflows, Users Flows y diagramas de clases.
- **HTML:** Es el lenguaje de marcado que se utiliza para estructurar y organizar el contenido de una página web.
- **CSS:** Es el lenguaje de estilos que se utiliza para controlar la apariencia visual de la página.

Software Deployment

- **Git:** Es una herramienta de control de versiones que nos permitirá rastrear cambios, colaborar de manera eficiente y mantener un historial detallado de las modificaciones en el código.
- **Software Documentation and Project Management GitHub:** Como plataforma de alojamiento, facilitará la colaboración en equipo, la gestión de ramas y la integración continua

5.1.2. Source Code Management.

El proyecto seguirá las convenciones de flujo de trabajo establecidas por el modelo GitFlow para el control de versiones, utilizando GitHub como plataforma y sistema de control de versiones. A continuación, se detallará cómo se implementará GitFlow como Workflow de control de versiones, además de proporcionar los URL de los repositorios de GitHub para cada producto: Landing Page, Web Services y Frontend Web Applications.

- **Repositorio Landing Page:** <https://github.com/upc-pre-202510-1asi0730-4366-AyniTech/Landing-Page>
- **Repositorio Web Services:** <https://github.com/upc-pre-202510-1asi0730-4366-AyniTech/Web-Services>
- **Repositorio Frontend Web Applications:** <https://github.com/upc-pre-202510-1asi0730-4366-AyniTech/Frontend-Web-Applications>

GitFlow

Estructura de branches (Ramas):

1. Master branch (Rama principal): Esta rama será considerada como la principal para la aplicación, y contendrá versiones estables y finales del desarrollo. Solo se permitirán cambios que hayan sido previamente probados y verificados en otras ramas de prueba.

2. Develop branch (Rama de desarrollo): El propósito de esta rama es llevar a cabo los avances del proyecto en equipo y de mantener los archivos centrales del desarrollo continuo.

3. Feature branches (Ramas de funcionalidad): Cada funcionalidad desarrollada por el equipo o separada del enfoque actual del desarrollo tendrá su propia rama. Una vez que una funcionalidad esté completamente trabajada, se fusionará con la rama de desarrollo del proyecto. Las convenciones para nombrar las ramas de funcionalidad seguirán un patrón descriptivo y único, por ejemplo, "feature/nombre-de-la-funcionalidad".

4. Release branches (Ramas de lanzamiento): Estas ramas se utilizarán para mantener una instancia de la rama develop que esté próxima a ser incluida en la rama principal. Se seguirá el sistema de versionamiento semántico (Semantic Versioning) para nombrar las Releases.

Versionamiento Semántico: Para nombrar las Releases, se aplicará el sistema de versionamiento semántico (Semantic Versioning 2.0.0).

Convenciones de Commits: Para los mensajes de los commits realizados, se utilizará la especificación Conventional Commits basada en Angular Commit Guidelines. La estructura a seguir será la siguiente:

```
git commit -m "<type>[optional scope]:<title>" -m"<description>"
```

5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions.

HTML: Algunas de las prácticas que deben de seguirse para alcanzar un código coherente, sostenible y ordenado son las siguientes:

1. Cerrar todos los elementos HTML. Por ejemplo:

```
<p>Esto es un párrafo.</p>
```

2. A pesar de que HTML permite combinar mayúsculas y minúsculas en los nombres de los elementos y atributos, se limitará al uso de minúsculas para mantener el orden y garantizar la legibilidad.

3. Utilizar comillas en caso de que los atributos contengan espacios entre sí.

4. Procurar especificar el texto alt y las dimensiones width y height de las imágenes, ya que de esta manera se facilitará la disponibilidad del contenido. Por ejemplo:

```

```

CSS: Entre las prácticas empleadas se mencionan:

1. Los nombres de las clases deben de ser breves y autodescriptivos.
2. Separar los nombres de las clases y ID con un guión. Por ejemplo:

```
#video-id .hero-shadow
```

3. Evitar especificar la unidad de medida luego de usar el valor 0.
4. Separar las declaraciones y selectores en nuevas líneas para agilizar la legibilidad.

5.1.4. Software Deployment Configuration.

Landing Page

Para poder desplegar la Landing Page resulta necesario contar con una serie de requisitos, entre ellos, es necesario contar con una cuenta personal, una organización y un repositorio al cual cargar los documentos. A partir de lo anterior, es posible comenzar el despliegue de la landing page. A continuación se enuncian los pasos a seguir:

1. Crear un repositorio para alojar el Landing Page.
2. Asegurarse de que los archivos sigan las nomenclaturas "index.html", para el contenido de la landing page; "style.css" para los estilos. Se tendrá una carpeta "assets" y dentro estarán las carpetas "img".
3. Cargar los archivos al repositorio mediante un commit.
4. Dirigirse a Settings > Pages y seleccionar la branch correspondiente dentro de la cual se encuentra el proyecto, generalmente se trata de "main" o "master".
5. Esperar a que GitHub realice las comprobaciones necesarias. Una vez culminado el proceso, se obtendrá un enlace que llevará al Landing Page desplegado.

5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation

En esta sección se explica y evidencia el proceso de implementación, pruebas, documentación y despliegue del Landing Page, Web Services y Frontend Web Applications.

5.2.1. Sprint 1

En este apartado se presenta un resumen del progreso obtenido durante el Sprint 1, dedicado a la construcción de la Landing Page. Incluye los logros en diseño, programación y features desarrollados, junto con la gestión del equipo: comunicación, herramientas y planificación. También se puede observar el Sprint backlog, evidencias del trabajo y documentación de servicios.

5.2.1.1. Sprint Planning 1

En el Sprint Planning 1, se muestran evidencias de la planeación y creación del landing page, incluyendo avances del proyecto como colaboración en equipo que se registran en GitHub.

Sprint #	1
Sprint Planning Background	
Date	17/04/2025
Time	8:30 pm
Location	Modalidad remota
Prepared By	Henry Esteban

Sprint # 1

Attendees (to planning meeting) Jocelyn Almerco, Camila Sanchez, Maria Fernanda Peña, Fabiola Del Rocio Saldaña, Henry Esteban

Sprint 0
Review Para esta entrega no hay un Sprint anterior por ende no hay un resumen del Sprint
Summary

Sprint 0
Retrospective Para esta entrega no hay un Sprint anterior por ende no hay un resumen del Sprint
Summary

Sprint Goal & User Stories

Sprint Goal 1 En este sprint se tiene como objetivo, realizar la landing page con HTML y CSS. Anticipadamente, en otras previas reuniones se coordinó en equipo, el contenido y diseño de la landing page, el cual se realizó en Figma. Una vez realizado el sprint, la landing debe estar desplegada en GitHub Pages para que los usuarios puedan acceder a través del link a está misma.

Sprint Velocity 1 18

Sum of Story Points 18

5.2.1.2. Aspect Leaders and Collaborators.

Para lograr una distribución eficiente del trabajo y mayor claridad en las responsabilidades, se identificaron 4 áreas claves: Diseño UX/UI, Landing Page, Deploy y Documentation, La asignación se basó en experiencia y carga equilibrada. La tabla detalla los roles por área, leader (L) y collaborator(C):

Team Member	GitHub Username	Diseño UX/UI	Landing Page	Deploy	Documentation
Almerco Rojas, Jocelyn Damaly	JocyDam	L	C	C	C
Saldaña Ayala, Fabiola del Rocio	fabs-in-space	C	L	C	C
Sánchez Ríos, Camila Cristina	C4m174	C	C	L	C
Peña Riofrío, María Fernanda	mariafep	C	C	C	C
Esteban Román, Henry Kalet	Kalet123-commit	C	C	C	L

5.2.1.3. Sprint Backlog n.

En esta parte mostramos las tareas que se realizaron en este sprint.

Link del Trello: [Trello](#)

Vista del Sprint Backlog en Trello:

The screenshot shows a Trello board titled "StockWise - Sprint1". The board has four columns: "Sprint Backlog", "To-Do", "In-Process", and "Done". The "Done" column is expanded, showing 14 tasks:

- T7 - Diseño responsive en la sección beneficios-características
- T8 - Mostrar Planes
- T9 - Diseño responsive en la sección planes y precios
- T10 - Mostrar testimonios de clientes
- T11 - Diseño responsive en la sección testimonio
- T12 - Mostrar el button call to action
- T13 - Mostrar Footer
- T14 - Diseño responsive en la sección footer

At the bottom of the "Done" column, there is a button "+ Añade otra lista".

Sprint # 1

User Story	Work-Item /Task					
Id	Title	Id	Title	Description	Estimation(Hours)	Status (To-do / InProcess / ToReview / Done)
US01	Sección Header	T1	Interacción de la barra de navegación	Añadir funcionalidades a la barra de navegaciones	0.5h	Camila Sanchez Done
US01	Sección Header	T2	Diseño responsive en la barra de navegación	Implementar diseño responsive a la barra de navegación	1h	Camila Sanchez Done
US01	Sección Header	T3	Función sticky en la barra de navegación	Aplicar la funcionalidad de que la barra de navegación se desplace por toda la landing	0.5h	Camila Sanchez Done
US02	Sección Hero	T4	Mostrar Hero Section	Implementar un hero section	1h	Camila Sanchez Done
US02	Sección Hero	T5	Diseño responsive en el hero section	Implementar un diseño responsive a la sección hero	0.5h	Camila Sanchez Done
US03	Sección beneficios-características	T6	Mostrar beneficios-características	Añadir cuadros de texto sobre la características del servicio	1h	Maria Fernanda Peña Done
US03	Sección beneficios-características	T7	Diseño responsive en la sección beneficios-características	Implementar un diseño responsive en la sección beneficios-características	0.5h	Maria Fernanda Peña Done
US04	Sección Planes y precios	T8	Mostrar Planes	Añadir los planes establecidos y sus descripciones con precios	1.5h	Fabiola Saldaña Done

Sprint #	1						
US04	Sección Planes y precios	T9	Diseño responsive en la sección planes y precios	Aplicar un diseño responsive en la sección planes y precios	0.5h	Fabiola Saldaña	Done
US05	Sección Testimonios clientes	T10	Mostrar testimonios de clientes	Añadir los testimonios de clientes	1h	Jocelyn Almerco	Done
US05	Sección Testimonios clientes	T11	Diseño responsive en la sección testimonio	Aplicar un diseño responsive en la sección testimonios-clientes	0.5h	Jocelyn Almerco	Done
US06	Sección llamado acción final	T12	Mostrar el button call to action	Añadir enlace al botón call to action a la aplicación web	0.5h	Maria Fernanda Peña	Done
US07	Sección Footer	T13	Mostrar Footer	Implementar la sección Footer	0.5h	Henry Esteban	Done
US07	Sección Footer	T14	Diseño responsive en la sección footer	Aplicar un diseño responsive en la sección footer	0.5h	Henry Esteban	Done

5.2.1.4. Development Evidence for Sprint Review.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
upc-pre-202510-1asi0730-4366-AyniTech/Landing-Page	feature/Beneficios-Características	6b36a6919a2e91c77ff3baff566fd60e043c1395	Primer commit con README	Primer commit con README	16/04/2025
	feature/Beneficios-Características	3f32cf3d2d04b57948f74499f6bcc0c9524c3446	feat: beneficios-caracteristicas	feat: beneficios-caracteristicas	19/04/2025
	feature/Footer	4c5ca5c622581ac3cee863d0e4219ac287e231df	Footer Landing page	Footer Landing page	17/04/2025
	feature/Footer	235e77f6d3b97ccb4b7e0340502f7c3ed1c367e8	Corrección	Corrección	17/04/2025
	feature/Footer	ea09d7b9f1ffca7b8d28a5a478a9ce146dcf78ed	Corrección footer implementación de html y css	Corrección footer implementación de html y css	17/04/2025
	feature/Header	046034c41d59af333c0d1b15f06bf8829586fe7d	feat:Header	feat:Header	16/04/2025
	feature/Hero-Section	fe076a40ec497b89907b1a5f0e812c04ad439d2b	feat: hero - section	feat: hero - section	16/04/2025
	feature/Llamado-Accion-Final	89ca26e0e4498cd8dbd986ca117b416fe3571c74	feat: llamado acción	feat: llamado acción	19/04/2025
	feature/Planes-Precios	36379aacd31c276220ea903783afa86f6c5aac67	Precios landing	Precios landing	19/04/2025
	feature/Testimonios-Clientes	5cf271c1711d25c79dd6700098e4b40e56089162	feat: Primera versión del código - Testimonios clientes	feat: Primera versión del código - Testimonios clientes	18/04/2025

5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review.

En este Sprint se realizó nuestra landing page utilizando HTML y CSS con su respectivo despliegue en GitHub Pages. En esta sección se muestran los diferentes apartados que se han implementado en el trabajo:

- Sección beneficios y características



- Sección Planes y precios

Planes

Encuentra el plan perfecto para tus necesidades

Plan Gratuito
s/0

- Hasta 30 productos registrados
- 1 usuario administrador
- Clasificación por etiquetas
- Búsqueda y filtrado de productos
- Publicidad discreta

[Empeza gratis](#)

Plan Emprendedor
s/.30 * Recomendado

- Hasta 200 productos
- Hasta 2 usuarios (admin + asistente)
- Estadísticas básicas
- Clasificación por categorías
- Sin publicidad

[Acceder](#)

Plan Negocio
s/.70

- Productos ilimitados
- Usuarios ilimitados
- Estadísticas completas y gráficas
- Historial de movimientos
- Alertas por stock mínimo

[Acceder](#)

- Sección Testimonios Clientes

Nosotros

Escuche a trabajadores y empleadores que han tenido éxito con StockWise

John Doe Worker



Gracias a StockWise ahora sé exactamente qué productos necesitan reabastecimiento. ¡Mucho más orden y menos estrés!

Sarah Miller Worker



StockWise transformó completamente la forma en que gestionamos el inventario. Es como tener un asistente 24/7.

5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.

Y aque este sprint fue el primero y solamente se desarrolló la landing page, por lo que no se evidencia el empleo de web service

5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.

Para la entrega del Sprint 1, se desplegó el landing page de forma completa. Para esto se siguió un proceso que es el siguiente:

- **Git:** ya que se utiliza como sistema de control de versiones, facilitando la colaboración efectiva entre los integrantes del equipo
- **GitFlow:** Se implementó como metodología, creando diferentes ramas por capítulo, ya que realizando esto el trabajo tuvo una mejor gestión generando un flujo continuo en el avance del proyecto.
- **GitHub:** Se usó como plataforma base para el trabajo colaborativo, donde se puede gestionar y almacenar todas las versiones del proyecto.
- **GitHub Pages:** Se empleó para publicar la landing page de forma eficiente, permitiendo que la aplicación quede accesible al público mediante un repositorio GitHub. En este caso nuestra compañera de equipo Camila Sanchez llevó a cabo eres proceso

1. Si nos vamos al github, vemos en la parte marcada con roja el link de nuestra landing page

The screenshot shows a GitHub repository named 'Landing-Page'. The 'About' section on the right side of the page has a red box highlighting the URL 'upc-pre-202510-1asi0730-4366-aynitech...'. The main content area displays the landing page's content, which includes sections for 'Tecnologías Utilizadas' (HTML5, CSS3, JavaScript, Google Fonts) and 'Características Principales'.

2. Entrando a link se puede correctamente la landing page de stock wise

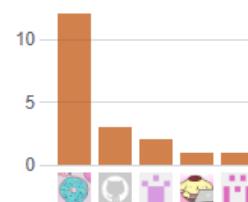
The screenshot shows the StockWise landing page. The main heading is 'Controla tu inventario con inteligencia'. Below it, there is a subtext: 'Automatiza, analiza y optimiza tus procesos con StockWise'. A 'Empieza gratis' button is visible. To the right, there is a graphic of a house with a bar chart and a pie chart above it. Below the main heading, there are three circular icons with text: 'Gestión de stock en tiempo real', 'Reportes inteligentes', and 'Integración con tu sistema'.

5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint.

Alumno	Actividad
Jocelyn Damaly Almerco Rojas	Implementación de las sección Testimonios-Clientes
Sanchez Rios, Camila Cristina	Implementación de la sección header y sección hero-section
Henry Kalet Esteban Roman	Implementación de la sección footer
Maria Fernanda Peña Riofrio	Implementación de la sección beneficios-características y llamado-acción-final
Fabiola Del Rocio Saldaña Ayala	Implementación de la sección planes-precios

Commits del landing page

Excluding merges, **5 authors** have pushed **19 commits** to main and **19 commits** to all branches. On main, **0 files** have changed and there have been **0 additions** and **0 deletions**.



5.2.2. Sprint 2

5.2.2.1. Sprint Planning 2

Sprint #	2
Sprint Planning Background	
Date	14/05/2025
Time	5:30 pm
Location	Modalidad remota
Prepared By	Camila Sanchez
Attendees (to planning meeting)	Jocelyn Almerco, Camila Sanchez, Maria Fernanda Peña, Fabiola Del Rocio Saldaña, Henry Esteban
Sprint 0 Review Summary	Se logró completar la landing page
Sprint 0 Retrospective Summary	Se tuvo que manejar mejor los tiempos para evitar inconvenientes en la entrega
Sprint Goal & User Stories	
Sprint Goal 1	Realizar una primera versión del Frontend.
Sprint Velocity 1	15
Sum of Story Points	20

5.2.2.2. Aspect Leaders and Collaborators.

Durante el segundo sprint, el equipo tuvo como meta implementar el frontend de StockWise utilizando JavaScript, Vue, CSS y HTML. El enfoque se centró en desarrollar funcionalidades clave en varias páginas. Además, el equipo se enfocó en las historias de usuario relacionadas con este desarrollo, asegurando que cada nueva característica no solo fuera funcional, sino también alineada con las necesidades de los usuarios. Se utilizó Trello para organizar y distribuir las tareas, permitiendo que cada integrante del equipo se especializara en áreas que se correspondían con sus competencias, lo que facilitó un avance eficiente y coordinado hacia el objetivo del sprint.

5.2.2.3. Sprint Backlog 2.

Link del Trello: [Trello](#)

Vista del Sprint Backlog en Trello:

Sprint # 2

User Story	Work Item /Task						Status (To-do / InProcess / ToReview / Done)
Id	Title	Id	Title	Description	Estimation(Hours)	Assigned To	
US01	Iniciar Sesion	T1	Formulario de registro	Login del Usuario con ambos metodos (Google o registro)	2h	Camila Sanchez	Done
US01	Registro	T2	Formulario de registro	Mostrar y redirigir al formulario de registro para nuevos usuarios desde la landing page.	3h	Camila Sanchez	Done
US15	Configurar roles y permisos de usuario	T3	Perfil de Usuario	Recolectar datos personales basicos y control de ajusted	2h	Fabiola Saldaña	Done
US01	Home	T4	Dashboard	Creacion de la pantalla de Inicio donde navegara por la pagina web	3h	Fabiola Saldaña	Done
US20	Generar alertas por bajo stock	T5	Pantalla de Notificaciones	Implementar historial de alertas de stock	2h	Sebastian	Done
US04	Ver historial de movimientos	T6	Pantalla de Historial	Implementar un diseño intuitivo para el usuario	2h	Jocelyn Almerco	Done
US06	Buscar productos en inventarios	T07	Pantalla de Inventario (Producto o lote)	Implementar un diseño intuitivo para el usuario	2h	Henry Esteban	Done
US20	Crear kits o combos de productos	T08	Pantalla de Kits	Implementar un diseño intuitivo para el usuario	2h	Maria Fernanda Peña	Done

5.2.2.4. Development Evidence for Sprint Review.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Name	Committed on (Date)
https://github.com/upc-pre-202510-1asi0730-4366-AyniTech/Frontend-Web-Applications	feature/History	0d6e97a8	feat: completar cambios faltantes en localización y vista	Damaly34873	15/05/2025
	feature/History	49dfd0e9	Fix: ajustar diseño para mantener cards debajo de barra	Damaly34873	15/05/2025
	feature/iam	a760f8c8	feat: add log	C4M174	14/05/2025
	feature/iam	c43e30bd	feat: add login	C4M174	14/05/2025
	feature/iam	97abafbb	feat: add authentication service	C4M174	14/05/2025
	feature/inventory	ac2773df	feature: new branch	kalet123-commit	14/05/2025
	feature/inventory	3831040f	feature: add bounded context	kalet123-commit	14/05/2025
	feature/inventory	3706a28a	feature: add functional buttonns	kalet123-commit	15/05/2025
	feature/kit-products	0eaec782	feat: add kits-products components and include in App.vue	mariafep	15/05/2025
	feature/kit-products	4765c520	feat: add i18n and router modified kit component and main.js	mariafep	15/05/2025
	feature/kit-products	955d7e7f	feat: add bounded context style, entity and services	mariafep	15/05/2025
	feature/kit-products	9e61ed75	feat: fix entity	mariafep	15/05/2025
	feature/product-management	207f8daa	feat/avances dashboard	Fabs	14/05/2025
	feature/product-management	6515fefc	avances dashboard2	Fabs	14/05/2025
	feature/product-management	1defb863ac2773df	feature: new branch	Fabs	14/05/2025
	feature/stock-alert	6b841ec3	Add feature/stock-alert	Sebastian	15/05/2025
	feature/stock-alert	42e08cef	Update stock alert	Sebastian	15/05/2025

5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review.

Iniciar sesión

- Volver

Soporte  Idioma

Iniciar sesión

Correo electrónico

Ingrésa tu correo electrónico

Contraseña

Ingrésa tu contraseña

Recuérdame

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

[Iniciar sesión](#)

o

 [Iniciar con Google](#)

¿No tienes cuenta? [Regístrate](#)

Crear cuenta

- Volver

Soporte  Idioma

Regístrate

Nombres

Ingrésa tus nombres

Apellidos

Ingrésa tus apellidos

Correo electrónico

Ingrésa tu correo electrónico

Contraseña

Ingrésa tu contraseña

Confirmar Contraseña

Ingrésa tu contraseña

Acepto los términos y condiciones

o

 [Registrarse con Google](#)

[Registrarse](#)

¿Ya tienes una cuenta? [Iniciar sesión](#)

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Mi perfil

Perfil Administrador

The screenshot shows the 'Perfil' (Profile) section of the Stock Wise application. It displays the user's name ('Nombre: Jose') and title ('Título Laboral: Administrador'). Below this are three buttons: 'Cambiar perfil' (Change profile), 'Cambiar plan' (Change plan), and 'Cerrar sesión' (Logout). To the right is the 'Ajustes' (Settings) section, which includes several toggle switches: 'Permiso de notificación de alertas' (Alert notification permission) is turned on; 'Alertas automáticas' (Automatic alerts) and 'Permitir envío de notificaciones en múltiples formatos' (Allow sending notifications in multiple formats) are turned off; 'Permitir configuración específica de alerta' (Allow specific alert configuration) and 'Roles menores pueden recibir las alertas' (Lower roles can receive alerts) are also turned off.

Panel de control (Dashboard)

The dashboard features a 'Bienvenido de nuevo' (Welcome back) message and a greeting 'Buenas tardes'. It displays two key statistics: 'Total de Productos' (500) and 'Fecha de Proveedor' (00/00/00). Below these are four main buttons: 'Historial' (History), 'Inventario' (Inventory), 'Añadir Productos' (Add Products), 'Kits', and 'Devolución de productos'. On the right side, there is a sidebar titled 'Próximos a Caducar' (Expiring Soon) listing items: 'Leche Deslactosada' (Stock 5) expiring on 15/03/2024, and 'Pan Integral' (Stock 10) expiring on 20/03/2024. At the bottom right, there is a link to 'Activar Windows' (Activate Windows).

Combinación de Productos en Kits

The screenshot shows the 'Combinar Productos en Kits' (Combine Products into Kits) screen. At the top, there's a search bar labeled 'Buscar Productos' and a red button labeled 'Seleccionar para kit'. Below this, a section titled 'Productos existentes' lists multiple entries for 'Golosina' with a price of S/. 10 and an inventory level of 20 Stock, each accompanied by a small orange '+' icon.

Historial de Movimientos

The screenshot shows the 'Historial' (History) screen. It features a table with columns: Categoría, Producto, Fecha de Consulta, Precio Unitario, Cantidad, and Total. The data rows are:

Categoría	Producto	Fecha de Consulta	Precio Unitario	Cantidad	Total
Bebidas	Jugo de Naranja	24/05	S/. 3.5	10	S/. 35
Abarrotes	Fideos	23/05	S/. 2	5	S/. 10
Lácteos	Leche Entera	22/05	S/. 4.2	8	S/. 33.6
Snacks	Galletas de Avena	21/05	S/. 1.5	12	S/. 18
Enlatados	Atún en Aceite	20/05	S/. 6.8	4	S/. 27.2
Cereales	Avena Instantánea	19/05	S/. 3	7	S/. 21

Each row has edit and delete icons at the end. A note at the bottom right says 'Activar Windows' and 'Puedes activar Windows con tu licencia de producto'.

Confirmación de Eliminación

Stock Wise

Historial

Tipo de Gestión dd/mm/aaaa Buscar

Categoría	Producto	Fecha de Consulta	Precio Unitario	Cantidad	Total
Bebidas	Jugo de Naranja	24/05	S/. 3.50	10	S/. 35
Abarrotes	Fideos	23/05	S/. 2.00	5	S/. 10
Lácteos	Leche Entera	22/05	S/. 3.36	8	S/. 33.6
Snacks	Galletas de Avena	21/05	S/. 1.50	12	S/. 18
Enlatados	Atún en Aceite	20/05	S/. 6.80	4	S/. 27.2

¿Estás Seguro?
¿Deseas eliminar el reporte?

Volver Continuar

Ticket Promedio

Stock Wise

Tipo de Gestión dd/mm/aaaa Buscar

Categoría	Producto	Fecha de Consulta	Precio Unitario	Cantidad	Total
Bebidas	Jugo de Naranja	24/05	S/. 3.50	10	S/. 35
Abarrotes	Fideos	23/05	S/. 2.00	5	S/. 10
Lácteos	Leche Entera	22/05	S/. 3.36	8	S/. 33.6
Snacks	Galletas de Avena	21/05	S/. 1.50	12	S/. 18
Enlatados	Atún en Aceite	20/05	S/. 6.80	4	S/. 27.2
Cereales	Avena Instantánea	25/05	S/. 35.00	15	S/. 21

Edición de Registro

Categoría: Bebidas

Producto: Jugo de Naranja

Fecha de Consulta: 24/05

Precio Unitario: 3.5

Cantidad: 10

Total: S/. 35.00

Editar Cancelar

Pantalla principal de Inventario por Lote

The screenshot shows the 'Inventario por lote' (Inventory by Lot) screen. At the top, there are two buttons: 'Por producto' (in yellow) and 'Por lote' (in orange). The main title 'Inventario por lote' is centered above a search bar. The search bar contains fields for 'Productos...', 'Proveedor...', 'dd/mm/aaaa', 'Cantidad', 'Precio', and a 'Generar Nuevo Lote' button. Below the search bar is a table header with columns: Proveedor, Producto, Fecha de entrada, Cantidad por unidad, Precio por unidad, Unidad de medida, and Acciones.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Pantalla de Inventario por Producto

The screenshot shows the 'Inventario por producto' (Inventory by Product) screen. At the top, there are two buttons: 'Por producto' (in yellow) and 'Por lote' (in orange). The main title 'Inventario por producto' is centered above a search bar. The search bar contains fields for 'Categoría...', 'Productos...', 'dd/mm/aaaa', 'Stock Mín', and a 'Generar Nuevo Producto' button. Below the search bar is a table header with columns: Categoría, Producto, Fecha de entrada, Cantidad por unidad, Precio por unidad, Stock Mínimo, Unidad de medida, and Acciones. A single row is visible in the table.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Edición de Registro

Agregar Producto

Nombre:

Etiquetas: Golosina Golosina + Añadir

Categoría: Lácteos

Precio de compra: \$

Precio de venta: \$

Cantidad:

Lote:

Fecha de caducidad: dd/mm/aaaa

Acciones:

Activar Windows: [Ir a Configuración para activar Windows...](#)

Pantalla Principal de Alerta Stock

Buscar Alertas			
Categoría de alerta: Stock Mínimo	Categoría de producto: Menestras	Producto: Lentejitas Garbanzo Pallares	Fecha de alerta: 24/05
Categoría de alerta: Stock Máximo	Categoría de producto: Menestras	Producto: Lentejitas Garbanzo Pallares	Fecha de alerta: 24/05
Categoría de alerta: Pronto a vencer	Categoría de producto: Menestras	Producto: Lentejitas Garbanzo Pallares	Fecha de alerta: 24/05

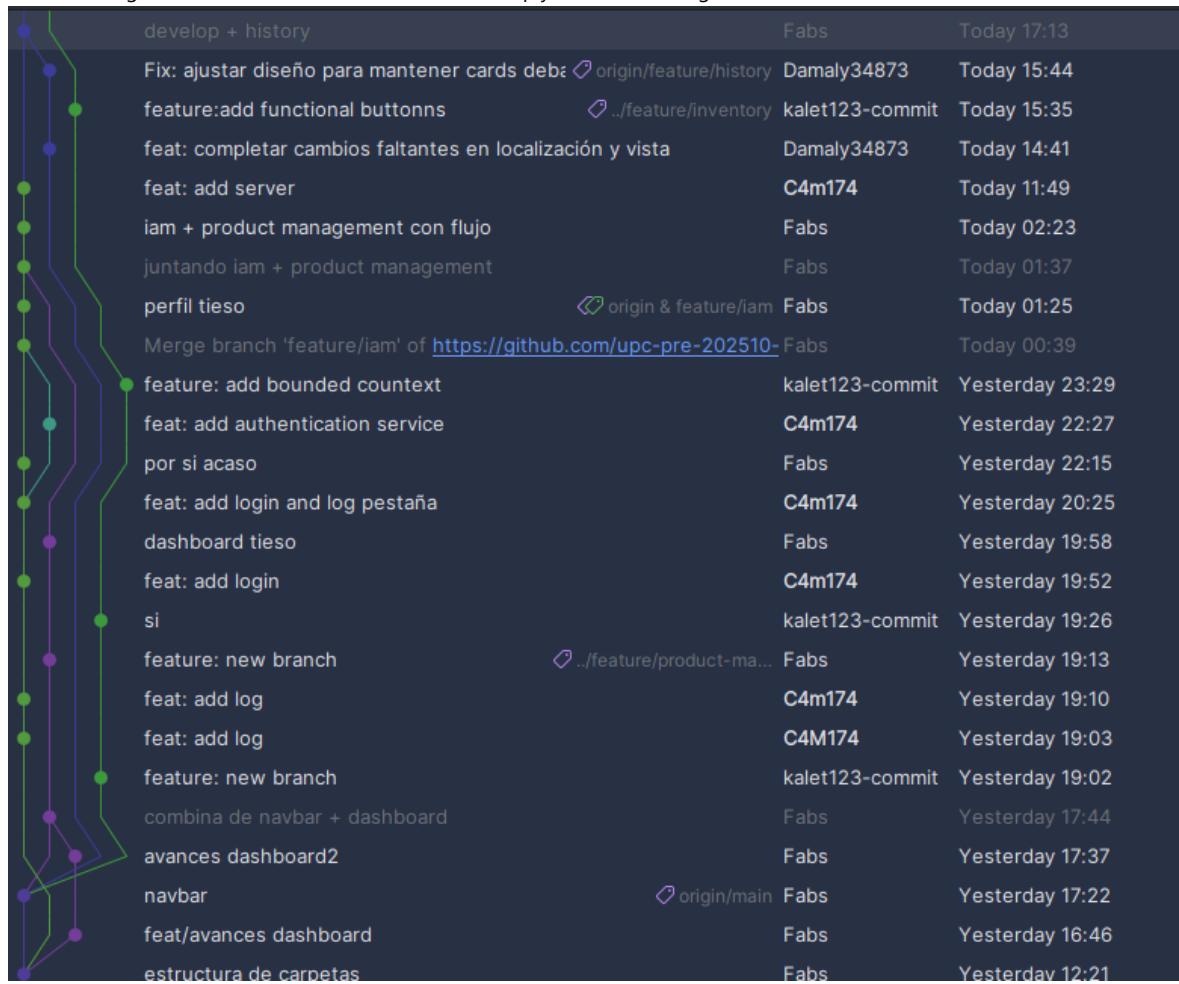
5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.

No se implementaron servicios en este sprint

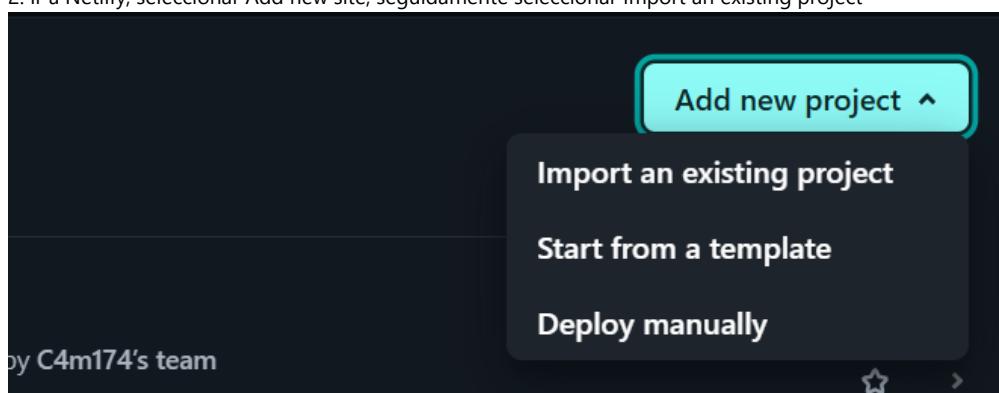
5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.

Para realizar el despliegue del Frontend se realizaron los siguientes pasos:

- 1: Hacer merges de las ramas feature en la rama develop y finalmente merge en la rama main



- 2: Ir a Netlify, seleccionar Add new site, seguidamente seleccionar Import an existing project



- 3: Seleccionar el repositorio del Frontend

Let's deploy your project with...

 **upc-pre-202510-1asi0730-4366-AyniTech** ▾

 **Frontend-Web-Applications**
Vue

- 4: Ingresar un nombre disponible para la página del frontend y seleccionar la rama main

Let's deploy your project with...

Review configuration for Frontend-Web-Applications

Deploy as **C4m174** on **C4m174's team** team from **main** branch using **npm run build** and publishing to **dist**

Team
C4m174's team ▾

Project name
Aynitech-Stock-Wise

<https://aynitech-stock-wise.netlify.app>

Project name is available

Build settings

Specify how Netlify will build your project.

[Learn more in the docs ↗](#)

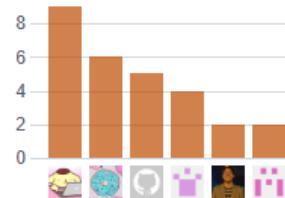
Branch to deploy
main ▾

Link Fronted: <https://aynitech.netlify.app/dashboard>

5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint.

Alumno	Actividad
Jocelyn Damaly Almerco Rojas	Implementación de Historial de moviemienos
Sanchez Rios, Camila Cristina	Implementación de Inicio de sesión, registro y perfil del usuario
Henry Kalet Esteban Roman	Implementación de inventario
Maria Fernanda Peña Riofrio	Implementación de Kits de productos
Fabiola Del Rocio Saldaña Ayala	Implementación de Dashboard
Sebastian Alonso Bustinza Muñoz	Implementación de Alerta Stock

Excluding merges, **6 authors** have pushed **2 commits** to main and **28 commits** to all branches. On main, **7 files** have changed and there have been **161 additions** and **65 deletions**.



Commits del Frontend

Conclusiones

Conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones

El desarrollo de las funcionalidades propuestas para StockWise responde a las necesidades reales de emprendedores, pymes y startups que buscan optimizar su gestión de inventarios de manera simple, rápida y eficiente. A través de un enfoque centrado en el usuario, se priorizan características esenciales como el control de stock, la generación de alertas inteligentes, reportes visuales y una experiencia de uso intuitiva. Además, la estrategia de diferenciación frente a la competencia, basada en la simplicidad, accesibilidad y enfoque especializado, refuerza el potencial de StockWise para posicionarse como una solución líder en el mercado latinoamericano. Con esta base sólida, el proyecto avanza hacia la creación de una plataforma de alto valor, adaptable y preparada para el crecimiento continuo.

Bibliografía

1. Dux Software. (2025, 9 abril). *Dux Software: El Sistema de Gestión para tu Negocio*. <https://www.duxsoftware.com.ar/>
2. Mecalux. (s. f.). *Store fulfillment*. Mecalux.pe. <https://www.mecalux.pe/software/store-fulfillment>
3. SoftDolt. (s. f.). *>Vendus: agiliza la gestión de tu punto de venta*. <https://www.softwaredoit.es/vendus/vendus.html>

Anexos

Video exposición: [Acceder al video de exposición](#)

Repositorio: [AyniTech \(GitHub\)](#)