

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:

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

Abril, 2025

Registro de versiones del Informe

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificaciones
TB1	07/04/2025	Sanchez	<ul style="list-style-type: none"> • .. • Camila • .. • .. • 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

Project Report Collaboration Insights

Link de repositorio del reporte: <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
 - 3.3. Impact Mapping
 - 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.
 - 5.3. Validation Interviews.
 - 5.3.1. Diseño de Entrevistas.
 - 5.3.2. Registro de Entrevistas.
 - 5.3.3. Evaluaciones según heurísticas.
 - 5.4. Video About-the-Product.
- Conclusiones
 - Conclusiones y recomendaciones.
- Video About-the-Team.
- Bibliografía
- Anexos

Capítulo III: Requirements Specification

- 3.1. To-Be Scenario Mapping
- 3.2. User Stories
- 3.3. Impact Mapping
- 3.4. Product Backlog

Capítulo IV: Product Design

- 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
 - 3.3. Impact Mapping
 - 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.
 - 5.3. Validation Interviews.
 - 5.3.1. Diseño de Entrevistas.
 - 5.3.2. Registro de Entrevistas.
 - 5.3.3. Evaluaciones según heurísticas.
 - 5.4. Video About-the-Product.
- Conclusiones
 - Conclusiones y recomendaciones.
- Video About-the-Team.
- Bibliografía
- Anexos

Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment

- 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
 - 3.3. Impact Mapping
 - 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.
 - 5.3. Validation Interviews.
 - 5.3.1. Diseño de Entrevistas.
 - 5.3.2. Registro de Entrevistas.
 - 5.3.3. Evaluaciones según heurísticas.
 - 5.4. Video About-the-Product.
- Conclusiones
 - Conclusiones y recomendaciones.
- Video About-the-Team.
- Bibliografía
- Anexos

Conclusiones

- Conclusiones y recomendaciones
- Video About-the-Team

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
Comunica oralmente con efectividad a diferentes rangos de audiencia.	name	TB1:
	TB1:	TP1:

	TP1:	TB2:
	..	TF:
	TB2:	..
	..	TF:
	name	..
	TB1:	..
	TP1:	..
	TB2:	..
	TF:	..
	..	TF:
	name	..
	TB1:	..
	TP1:	..
	..	TF:
	TB2:	..
	..	TF:

TB1:**TP1:****TB2:****TF:**

Comunica por escrito con efectividad a diferentes rangos de audiencia.

name **TB1:****TB1:** **TP1:****TP1:** **TB2:****TB2:** **TF:****TF:** ...

..

name**TB1:**

..

TP1:

..

TB2:

...

TF:

..

name**TB1:**

..

TP1:

..

TB2:

...

TF:

.

name

TB1:

...

TP1:

...

TB2:

...

TF:

...

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

Elemento	Stock Wise	MECALUX	VENDUS	DUX Software
¿Por qué llevar a cabo este análisis?	<p>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.</p>			
Perfil				
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				

Elemento	Stock Wise	MECALUX	VENDUS	DUX Software
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
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				
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

Elemento	Stock Wise	MECALUX	VENDUS	DUX Software
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 destacar 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	25	Distrito	San Martín de Porres
Captura	En la entrevista, la estudiante Milagros Almerco comenta que lleva el control de su bodega		

de la entrevista: 	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	00:00 - 6:58

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 textil. 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	00:00 - 3:00		

2.2.3. Análisis de entrevistas

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

Segmento 1: Bodegas especializadas por rubro

<p>NOMBRE Carla Rodríguez</p> 	<p>TAMAÑO DEL MERCADO 40 %</p>	<p>TIPO Guardian</p>								
<p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 										
<p>Frase</p> <p><i>Quiero hacer crecer mi negocio y agilizar todos los procesos posibles</i></p>										
<p>Trasfondo</p> <p>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.</p> <p>Ha aprendido a negociar precios, manejar inventarios grandes y liderar un pequeño equipo de operarios y asistentes administrativos. Aunque no es experta en tecnología, sí está acostumbrada a usar herramientas como Excel, WhatsApp Business y apps bancarias para gestionar partes de su operación.</p>										
<p>HABILIDADES</p> <table border="1"> <tr> <td>Atención al cliente</td> <td><div style="width: 75%;"></div></td> </tr> <tr> <td>Comunicación efectiva</td> <td><div style="width: 75%;"></div></td> </tr> <tr> <td>Manejo del dinero y finanzas</td> <td><div style="width: 75%;"></div></td> </tr> <tr> <td>Perseverancia</td> <td><div style="width: 75%;"></div></td> </tr> </table>			Atención al cliente	<div style="width: 75%;"></div>	Comunicación efectiva	<div style="width: 75%;"></div>	Manejo del dinero y finanzas	<div style="width: 75%;"></div>	Perseverancia	<div style="width: 75%;"></div>
Atención al cliente	<div style="width: 75%;"></div>									
Comunicación efectiva	<div style="width: 75%;"></div>									
Manejo del dinero y finanzas	<div style="width: 75%;"></div>									
Perseverancia	<div style="width: 75%;"></div>									
<p>Motivaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 		<p>Frustraciones</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas

NOMBRE Sebastián Torres	TAMAÑO DEL MERCADO 45 %	TIPO Idealista																											
	Metas <ul style="list-style-type: none">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.																												
Demografía <table><tr><td> Masculino</td><td>25</td><td>años</td></tr><tr><td> Perú</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>Soltero</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>Dueño de taller textil independiente</td><td colspan="2"></td></tr></table>	 Masculino	25	años	 Perú			Soltero			Dueño de taller textil independiente			Frase <i>Mi emprendimiento crecerá con esfuerzo y perseverancia</i>																
 Masculino	25	años																											
 Perú																													
Soltero																													
Dueño de taller textil independiente																													
Habilidades <table><tr><td>Autonomía y multitarea</td><td><div style="width: 75%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div></td></tr><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr></table> <table><tr><td>Uso de herramientas ofimáticas</td><td><div style="width: 90%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div></td></tr><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr></table> <table><tr><td>Comunicación efectiva con clientes</td><td><div style="width: 85%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div></td></tr><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr></table> <table><tr><td>Proactividad para aprender</td><td><div style="width: 90%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div></td></tr><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr></table>	Autonomía y multitarea	<div style="width: 75%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div>	0	25	50	75	100	Uso de herramientas ofimáticas	<div style="width: 90%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div>	0	25	50	75	100	Comunicación efectiva con clientes	<div style="width: 85%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div>	0	25	50	75	100	Proactividad para aprender	<div style="width: 90%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div>	0	25	50	75	100	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.
Autonomía y multitarea	<div style="width: 75%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div>																												
0	25	50	75	100																									
Uso de herramientas ofimáticas	<div style="width: 90%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div>																												
0	25	50	75	100																									
Comunicación efectiva con clientes	<div style="width: 85%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div>																												
0	25	50	75	100																									
Proactividad para aprender	<div style="width: 90%; height: 10px; background-color: #80B14D;"></div>																												
0	25	50	75	100																									
Motivaciones <ul style="list-style-type: none">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 <ul style="list-style-type: none">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.																												

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
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



Segmento 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas



2.3.4. Empathy Mapping

Segmento 1: Bodegas especializadas por rubro



Segmento 2: Startups y emprendedores en expansión con necesidades logísticas



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	Compró a proveedores y los llevó al Wharehouse o lo mandó.	Recibe productos y los organiza visualmente.	Cuenta productos que vienen de exterior.	Dirige por tipo y por cantidad.	A veces pregunta con qué tipo de maridaje.	Busca productos a mano.	Responde preguntas de memoria.	Anota ventas y las suman al final del día si se acuerda.	Manda datos para que el sistema lo actualice.	Falta información sobre la existencia.	Cuenta productos a ojo.	Revisa notas y ventas.	Habla con el cliente.	Mira qué productos se vendieron más.	Cobra en efectivo y en Yape.	No siempre da boleta.	Guarda productos y los registra.
Thinking	"Compro lo de siempre. Muy poco."	"Creo que aún tengo stock de lo que necesito."	"Además bien por ahora."	"Luego lo ordeno mejor porque tengo tiempo."	"Dónde dejé ese producto?"	"¿Le habrá pedido el cliente el producto correcto?"	"Después lo paso todo."	"Sé más o menos cuánto vendo hoy."	"Creo que había más unidades."	"Se habrá perdido o ya no vendrá?"	"No sé si las ventas están bien."	"Esto es un inventario, pero no sé cómo mejorarlo."	"Creo que vendí bien hoy."	"Mafana voy a me quede sin stock."			
Feeling	Tranquilo por estar organizado la bodega.	Integro porque no pierdo ni gasto.	Confía en su experiencia.	Resignada y agobiada por el desorden.	Entusiasmado a no encontrar la que le pides.	Tristeza cuando pierde una pieza.	Resignada y agobiada por el desorden.	Preocupada por los precios.	Anxiedad por no saber con qué tipo de maridaje.	Precavación por no perder más piezas.	Confundida por los precios de los precios.	Aliviada por tenerlos todos.	Confundida por tenerlos todos.				

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	Facilitarán la información a otros departamentos.	Actualizarán el inventario a medida que se realizan las compras.	Clasifica los productos en categorías.	Dirige las producciones en función de la demanda.	Usa etiquetas para organizar y distinguir entre los diferentes tipos.	Mantiene inventarios en los lugares donde se realizan las compras.	Entrega informes de costos y ganancias.	Está dispuesto a invertir en un negocio que sea rentable.	Confía en que las personas con las que trabaja son honestas.	Revisa sus datos y los compara con los recibidos.	Cuenta productos disponibles y almacenados.	Revisa si tiene que enviar paquetes a través de FedEx.	Envía paquetes, informando las direcciones de los destinatarios.	Alerta a proveedores de que debe pagarles anticipadamente.	Alquila un espacio para almacenar mercancías.	Prepara paquetes desde lo que se encuentra.	Envía a clientes información o envíos.	Almacena en lugares con control de temperatura.
Thinking	"Creo que esto es lo que necesito para mi startup."	"Después de analizarlo al 100%."	"No me importa mucho ordenar porque solo vendo online."	"Deseo lo mejor para mi startup cuando me mire en el espejo."	"Tengo que devolver todo lo que me dieron."	"No tengo como pagar el alquiler para mantener la tienda abierta."	"Tengo que pagar el alquiler para mantener la tienda abierta."	"No tengo como pagar el alquiler para mantener la tienda abierta."	"Choca más camiones contra mi tienda."	"Lo rendiría a la mitad si lo demandaran."	"No sé cuál es mejor vender más o menos."	"Tal vez debería vender más."	"Tal vez debería vender más."	"Tal vez debería vender más."	"Tal vez debería vender más."	"Tal vez debería vender más."		
Feeling	Alegre por tener material nuevo.	Integrado por no perder tiempo en la presentación.	Camado para que todo salga bien.	Resignado con el desorden.	Inseguro por no tener control real.	Impotente ante la falta de precedentes.	Confundido por no saber qué hacer.	Frustrado por tener que buscar a mano.	Asustado por no haber hecho los registros.	Arrepentido de no haber hecho los registros.	Aburrido por hacerlo a mano.	Aliviado al entregar el paquete.	Entusiasmado al ver los resultados pedidos.					

2.4. Ubiquitous Language

Capítulo III: Requirements Specification

3.1. To-Be Scenario Mapping

3.2. User Stories

3.3. Impact Mapping

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.

5.3. Validation Interviews.

5.3.1. Diseño de Entrevistas.

5.3.2. Registro de Entrevistas.

5.3.3. Evaluaciones según heurísticas.

5.4. Video About-the-Product.

Conclusiones

Conclusiones y recomendaciones.

Video About-the-Team.

Bibliografía

Anexos
