



## Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

---

Carrera de Ingeniería de Software

Ciclo: 2024 - 1

Curso: Aplicaciones Web

Sección: SW53

Profesor: Alex Humberto Sánchez Ponce

"Informe de Trabajo Final"

Startup: CargoWatch

Producto: CargoApp

Integrantes	Código
Delgado Corrales, Piero Gonzalo	U202210749
Matos Fernandez, Christian Andre	U202214162
Paredes Puente, Sebastián Roberto	U202217239
Salinas Torres, Salvador Antonio	U20221B127
Valverde Mozo, Andre Gabriel	U202218899

Mayo 2024

## Registro de Versiones

---

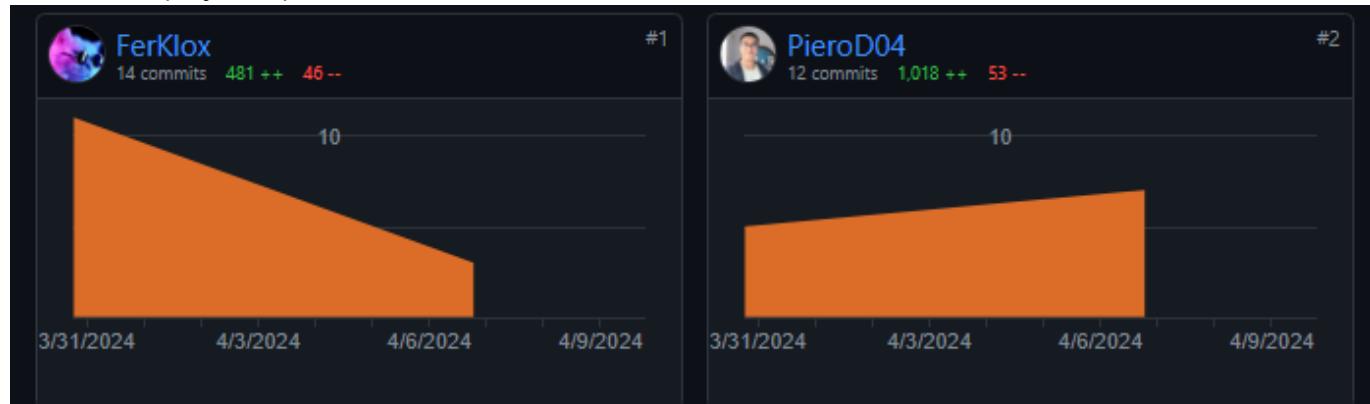
Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
<b>TB1</b>	Jueves 11 de Abril	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delgado Corrales, Piero</li> <li>Gonzalo</li> <li>• Matos Fernandez, Christian Andre</li> <li>• Paredes Puente, Sebastián Roberto</li> <li>• Salinas Torres, Salvador Antonio</li> <li>• Valverde Mozo, Andre Gabriel</li> </ul>	<p>Se han incluído los siguientes capítulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capítulo I: Introducción</li> <li>• Capítulo II: Requirements Elicitation &amp; Analysis</li> <li>• Capítulo III: Requirements Specification</li> <li>• Capítulo IV: Product Design</li> <li>• Avance del Capítulo V: Product Implementation, Validation &amp; Deployment hasta el punto 5.2.1.8</li> <li>• Avance de Conclusiones, Bibliografía y Anexos</li> </ul>
<b>TP1</b>	Viernes 3 de Mayo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delgado Corrales, Piero</li> <li>Gonzalo</li> <li>• Matos Fernandez, Christian Andre</li> <li>• Paredes Puente, Sebastián Roberto</li> <li>• Salinas Torres, Salvador Antonio</li> <li>• Valverde Mozo, Andre Gabriel</li> </ul>	<p>Se han incluído los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de mejoras</li> <li>• Avance hasta el punto 5.2.2.8</li> </ul>

## Project Report Collaboration Insights

URL Project Report (Github): <https://github.com/Grupo-2-Apps-Web/Project-Report>

## Commits en project report TB1:



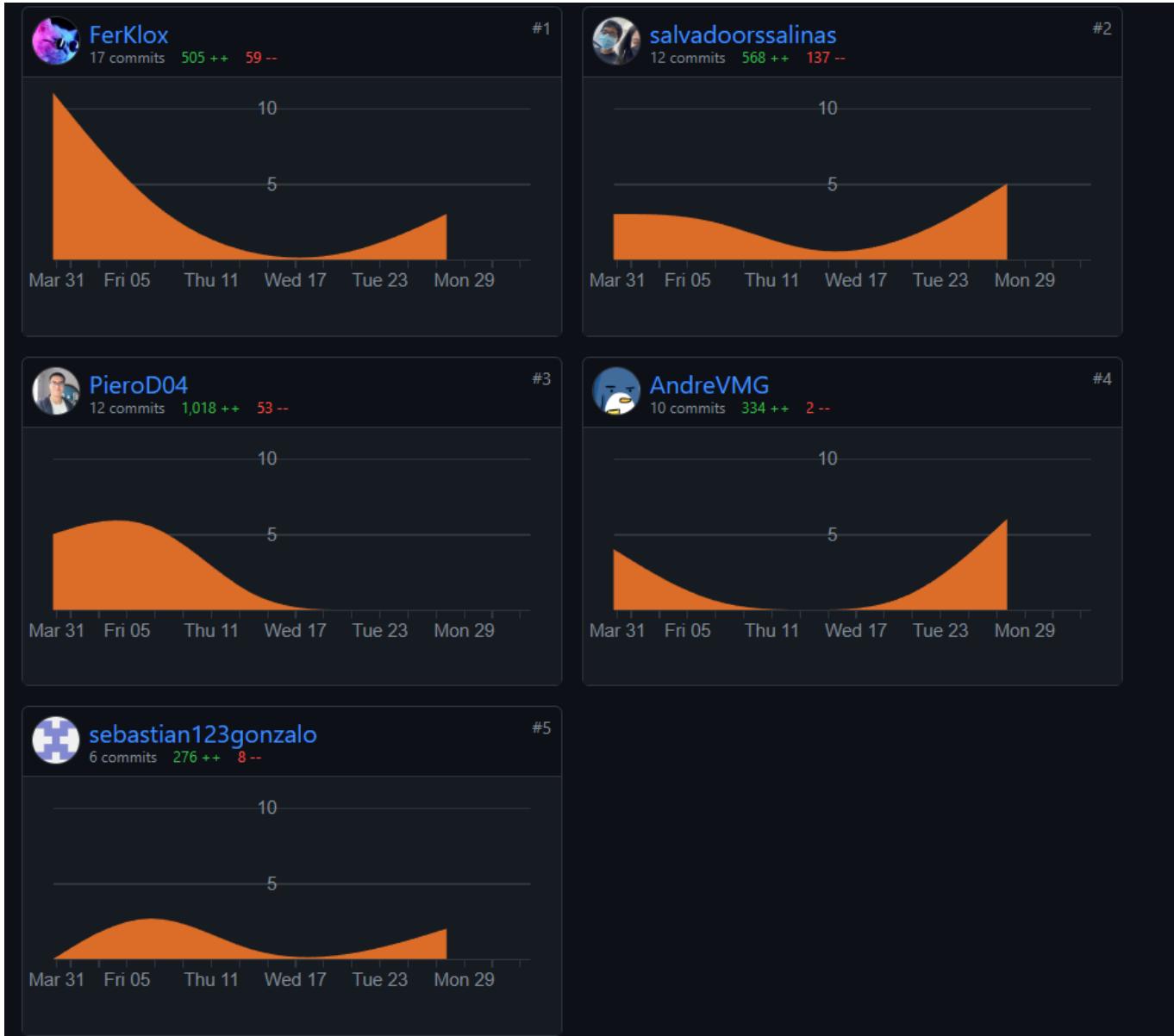
Commits on Apr 2, 2024					
Merge pull request #5 from Grupo-2-Apps-Web/capitulo-v	...	(Verified)	d31d451		
salvadoorssalinas committed last week					
docs: Progress on Chapter 5 up to 5.1.4.			e171639		
salvadoorssalinas committed last week					
Merge pull request #4 from Grupo-2-Apps-Web/main	...	(Verified)	eb8d2de		
PieroD04 committed last week					
Merge pull request #3 from Grupo-2-Apps-Web/main	...	(Verified)	8c567d4		
PieroD04 committed last week					
Merge pull request #2 from Grupo-2-Apps-Web/capitulo-iii	...	(Verified)	e5b66e7		
PieroD04 committed last week					
docs: docs: added subparts & content of 3.1			8fb099b		
PieroD04 committed last week					
docs: added subparts & content of 3.1	...		72b03ab		
PieroD04 committed last week					
Merge pull request #1 from Grupo-2-Apps-Web/capitulo-ii	...	(Verified)	f56a38d		
PieroD04 committed last week					

<b>Merge branch 'main' into capitulo-iv</b>	7923bb8		
PieroD04 committed 8 hours ago			
<b>Merge pull request #11 from Grupo-2-Apps-Web/capitulo-ii</b>	Verified a38e51e		
PieroD04 committed 8 hours ago			
<b>docs: added section 2.4</b>	d4d903f		
sebastian123gonzalo committed 8 hours ago			
<b>Fix: Pictures size fixed</b>	9bc8084		
sebastian123gonzalo committed 8 hours ago			
<b>Merge branch 'main' into capitulo-ii</b>	22e5147		
sebastian123gonzalo committed 8 hours ago			
<b>Fix: Pictures size fixed of user personas</b>	d261664		
sebastian123gonzalo committed 8 hours ago			
<b>Feat: added sections 2.2.2., 2.2.3., 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3., 2.3.4. to report</b>	aecac9e		
sebastian123gonzalo committed 8 hours ago			
<b>docs: first part of wireflow of shipping history</b>	fea1e51		
FerKlox committed 13 hours ago			
<b>docs: wireflow for register and login</b>	57bf393		
FerKlox committed 13 hours ago			

<b>Merge pull request #15 from Grupo-2-Apps-Web/capitulo-v</b>	Verified 4d7c217		
salvadoorssalinas committed 42 minutes ago			
<b>docs: added 5.2.1 Sprint 1</b>	b68c294		
salvadoorssalinas committed 42 minutes ago			
<b>Merge pull request #14 from Grupo-2-Apps-Web/capitulo-iii</b>	Verified c8ba2e5		
salvadoorssalinas committed 4 hours ago			
<b>docs: added Progress in Chapter iii</b>	db83be7		
FerKlox committed 4 hours ago			
<b>Merge pull request #13 from Grupo-2-Apps-Web/capitulo-iv</b>	Verified 037d514		
sebastian123gonzalo committed 5 hours ago			
<b>docs: added figma prototype url</b>	eb39af8		
PieroD04 committed 5 hours ago			
<b>Merge pull request #12 from Grupo-2-Apps-Web/capitulo-iv</b>	Verified a61df0b		
AndreVMG committed 6 hours ago			
<b>docs: user flows &amp; prototyping</b>	5378697		
PieroD04 committed 6 hours ago			
<b>docs: added web-app wireframes, domain driven dd software arquitecture and database design</b>	48505f9		
PieroD04 committed 6 hours ago			

<b>Update README.md</b>	Verified be2cf15		
AndreVMG committed last week			
<b>Merge pull request #7 from Grupo-2-Apps-Web/capitulo-i</b>	Verified f6264e6		
FerKlox committed last week			
<b>Update README.md</b>	Verified 499e081		
AndreVMG committed last week			
<b>Progress on chapter 4</b>	Verified f2164f7		
AndreVMG committed last week			
<b>Progress on Chapter I</b>	e430b77		
FerKlox committed last week			
<b>Revert "Update README.md"</b>	5f65983		
FerKlox committed last week			
<b>Update README.md</b>	05ad191		
FerKlox committed last week			

## Commits en project report TP1:



<b>fix: errors on tables 5.2.2.3 and 5.2.2.4 fixed</b>	67361cc		
sebastian123gonzalo committed 38 minutes ago			
<b>Merge branch 'feature/sprint-2' of https://github.com/Grupo-2-Apps-Web/Project-Report into feature/sprint-2</b>	bd2fc58		
sebastian123gonzalo committed 40 minutes ago			
<b>feat: Update Student Outcome</b>	7a42bcf		
AndreVMG committed 40 minutes ago			
<b>feat: added sections 5.2.2.3, 5.2.2.4., 5.2.2.5</b>	181eb82		
sebastian123gonzalo committed 41 minutes ago			
<b>feat: Added 5.2.2.8</b>	08dcabb		
AndreVMG committed 49 minutes ago			
<b>feat: Update 5.2.2.6</b>	e5dff8b		
AndreVMG committed 51 minutes ago			
<b>feat: Update 5.2.2.7</b>	da751f0		
AndreVMG committed 1 hour ago			
<b>feat: Added images 5.2.2.7</b>	b2d886e		
AndreVMG committed 1 hour ago			
<b>feat: Update text 5.2.2.7</b>	5266443		
AndreVMG committed 1 hour ago			
<b>feat: added sprint backlog 2</b>	2dad223		
salvadoorsalinas committed 3 hours ago			
<b>docs: update c4</b>	3a4adcc		
FerKlox committed 6 hours ago			
<b>Merge pull request #18 from Grupo-2-Apps-Web/main</b>	d17c157		
salvadoorsalinas committed 8 hours ago	<span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">Verified</span>		
<b>fix: fixed image</b>	c90a820		
FerKlox committed 8 hours ago			
<b>docs: update images c4</b>	df71d78		
FerKlox committed 9 hours ago			

## Tabla de Contenido

---

- [Registro de Versiones](#)
- [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 Mapping
- 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
    - 4.4.3. Web Applications Mock-ups
    - 4.4.4. 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. Sprint Backlog 1
      - 5.2.1.3. Development Evidence for Sprint Review
      - 5.2.1.4. Testing Suite 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. Sprint Backlog 2
      - 5.2.2.3. Development Evidence for Sprint Review
      - 5.2.2.4. Testing Suite 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
  - 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

## 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
Participa en equipos multidisciplinarios con eficacia, eficiencia y objetividad, en el marco de un	<b>Delgado Corrales, Piero Gonzalo</b>  <b>TB1:</b> He ayudado a organizar las actividades del equipo de tal modo que hemos podido trabajar de manera simultánea para entregar resultados rápidamente.	<b>TB1:</b> Para esta primera entrega, la comunicación efectiva ha sido esencial ya que la cantidad de contenidos a presentar ha sido grande. Del mismo modo, realizar reuniones de grupo nos sirvió para ser más eficientes a la hora de

Criterio específico ingeniería de software.	Acciones realizadas	Conclusión
	<p><b>TP1:</b> He organizado las actividades del equipo como la división de exposiciones y tareas del sprint 2 para alcanzar los objetivos de este entregable.</p>	<p>gestionar los avances para llegar a entregar lo pedido.</p>
	<p><b>Matos Fernandez, Christian Andre</b></p>	<p><b>TP1:</b> Para esta entrega parcial, la comunicación en el equipo ha sido importante para alcanzar a crear todas las funcionalidades esenciales del apartado del frontend de la aplicación web.</p>
	<p><b>TB1:</b> He contribuido en la coordinación de las tareas del equipo de manera que hemos sido capaces de realizar múltiples actividades de forma concurrente, lo que nos ha permitido alcanzar resultados de manera ágil y eficiente.</p> <p><b>TP1:</b> He planificado las actividades del equipo, incluyendo la asignación de presentaciones y tareas para la segunda fase del proyecto, con el fin de lograr los objetivos establecidos para este entregable.</p>	
	<p><b>Paredes Puente, Sebastián Roberto</b></p>	
	<p><b>TB1:</b> He coordinado en las reuniones para establecer los trabajos que le tocaba hacer a cada uno para el informe. Adicionalmente, apoyé activamente en las actividades del equipo, asegurando que trabajemos de forma simultánea y eficiente para lograr una entrega rápida y bien hecha.</p>	
	<p><b>TP1:</b> Para esta entrega parcial, la comunicación en el equipo ha sido fundamental. Me comuniqué con mis compañeros para coordinar y asignar tareas de manera ordenada. Gracias a esto, logramos crear las funcionalidades esenciales del frontend de la aplicación web.</p>	
	<p><b>Salinas Torres, Salvador Antonio</b></p>	
	<p><b>TB1:</b> Contribuí ágilmente durante el desarrollo de esta entrega, siempre estando pendiente del tiempo para llegar a la fecha límite habiendo terminado todos los puntos requeridos. Asimismo, me aseguré de utilizar el flujo de trabajo GitFlow con el cual ya estaba familiarizado anteriormente y pude enseñar al resto de mi equipo para que lo apliquen correctamente.</p>	

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p><b>TP1:</b> Para esta entrega, apoyé en la distribución de tareas y poder lograr el objetivo de este segundo sprint satisfactoriamente. Y logre trabajar en la parte de Frontend de nuestra aplicación, usando el framework Vue y creando una fake api para simulación de datos.</p> <p><b>Valverde Mozo, Andre Gabriel</b></p> <p><b>TB1:</b> Participé en las reuniones grupales para establecer las responsabilidades de cada miembro en el informe. Además, contribuí de manera activa en las labores del equipo, asegurando que trabajaramos de forma coordinada y eficiente para alcanzar una entrega rápida y de calidad.</p> <p><b>TP1:</b> Durante esta fase intermedia de desarrollo, la comunicación dentro del equipo ha demostrado ser un pilar fundamental. Me he mantenido en constante contacto con mis colegas, estableciendo un flujo de comunicación efectivo para coordinar nuestras acciones y asignar tareas de manera organizada y eficiente.</p>	
Conoce al menos un sector empresarial o dominio de aplicación de soluciones de software.	<p><b>Delgado Corrales, Piero Gonzalo</b></p> <p><b>TB1:</b> Para esta primera entrega, he investigado sobre los principales competidores en el sector de aplicaciones para la gestión de transporte terrestre.</p> <p><b>TP1:</b> Para esta entrega del trabajo parcial, he utilizado los conocimientos que obtuve de la entrevista que realicé para crear la vista del frontend de forma más objetiva.</p> <p><b>Matos Fernandez, Christian Andre</b></p> <p><b>TB1:</b> Para esta entrega, me he dedicado a investigar acerca de los competidores principales dentro del sector de aplicaciones destinadas a la gestión del transporte terrestre.</p> <p><b>TP1:</b> En este trabajo parcial, apliquen los aprendizajes obtenidos de la entrevista que</p>	<p><b>TB1:</b> Para esta entrega, se realizó una investigación a los principales competidores en el sector de aplicaciones para la gestión de transporte terrestre; y, a su vez, a personas que se encuentran involucradas en el rubro, obteniendo una perspectiva valiosa para el desarrollo del proyecto.</p> <p><b>TP1:</b> Para esta entrega del trabajo parcial, se han tenido que usar los conocimientos recopilados de los artefactos como entrevistas para diseñar la solución de software del apartado frontend.</p>

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p>I llevé a cabo para desarrollar la interfaz del frontend de manera más imparcial y precisa.</p> <p><b>Paredes Puente, Sebastián Roberto</b></p> <p><b>TB1:</b> Para este proyecto, realicé una investigación exhaustiva en el sector empresarial vinculado al transporte de carga. Durante este proceso, tuve la oportunidad de entrevistar a profesionales con amplia experiencia en el campo, lo que me permitió comprender mejor sus necesidades y obtener una perspectiva renovada para el desarrollo de nuestra aplicación.</p> <p><b>TP1:</b> Para esta entrega parcial del trabajo, he utilizado los conocimientos recopilados de artefactos como entrevistas para diseñar la solución de software del frontend.</p>	
	<p><b>Salinas Torres, Salvador Antonio</b></p> <p><b>TB1:</b> Realicé una investigación sobre la necesidad para el seguimiento de transporte de forma segura y que tan importante puede llegar a ser para las empresas que requieren de un servicio de transporte para cargas grandes. De este modo, investigué en un área que yo no conocía muy bien, e igualmente logré obtener los datos necesarios para realizar un buen trabajo</p> <p><b>TP1:</b> Tomando en cuenta toda la investigación de mercado realizada en la entrega anterior, he apoyado en la realización de una interfaz en Frontend que sea de agrado para nuestros segmentos objetivo y lograr con los requisitos planteados.</p>	
	<p><b>Valverde Mozo, Andre Gabriel</b></p> <p><b>TB1:</b> Para esta primera entrega, investigué el diseño de páginas de destino en aplicaciones de gestión de transporte terrestre. Analicé la presentación de productos, elementos visuales, y cómo se guía al usuario hacia la conversión, obteniendo una visión completa de las mejores prácticas en este ámbito.</p>	

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p><b>TP1:</b> Durante este proceso, he aplicado los conocimientos adquiridos de las entrevistas para desarrollar la interfaz del frontend con mayor imparcialidad y precisión. La información obtenida de las entrevistas ha sido fundamental para entender las necesidades y perspectivas de los usuarios, lo que ha influido directamente en el diseño de la interfaz.</p>	

## Capítulo I Introducción

### 1.1 Startup Profile

#### 1.1.1 Descripción de la Startup

CargoWatch es una startup dedicada a abordar los desafíos de transparencia y eficiencia en el transporte de carga para empresas. Nuestro producto CargoApp resuelve la falta de visibilidad y transparencia en el proceso logístico al proporcionar seguimiento en tiempo real de la ubicación y estado de la carga durante el transporte.

#### Misión:

En CargoWatch, nuestra misión es brindar transparencia y confianza a través de nuestra plataforma. Buscamos simplificar y optimizar las operaciones logísticas para nuestros clientes, permitiéndoles gestionar sus envíos de manera eficiente y segura.

#### Visión:

Nuestra visión es liderar la innovación tecnológica en seguimiento de transporte de carga, siendo reconocidos por nuestra innovación, confiabilidad y compromiso con la excelencia en el servicio.



#### 1.1.2 Perfiles de integrantes del equipo

**Delgado Corrales, Piero Gonzalo (U202210749)**

Estoy cursando el quinto ciclo de la carrera de Ingeniería de Software. Entre mis habilidades técnicas está la programación en lenguaje C++, un conocimiento variado de estructuras de datos y sus aplicaciones. Del mismo modo, el último ciclo he aprendido sobre diseño de páginas web mediante el uso de HTML y CSS, y herramientas como Figma. Soy una persona responsable e intento mantener una buena organización para gestionar las entregas de trabajos eficientemente.



---

**Salinas Torres, Salvador Antonio (U20221B127)**

Soy estudiante de quinto ciclo de la carrera de Ingeniería de Software. Poseo conocimientos en programación orientada a objetos en C++ y Python, desarrollo web usando HTML, CSS y JavaScript, y gestión de base de datos en SQL Server. Considero que soy una persona responsable y siempre organizo el tiempo para hacerlos tranquilamente antes de la fecha de entrega.



---

**Paredes Puente, Sebastián Roberto (U202217239)**

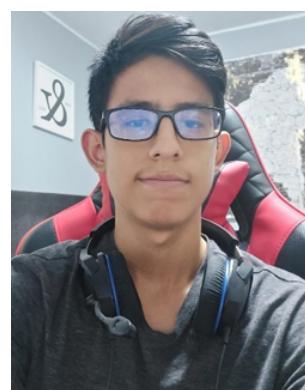
Mi nombre es Sebastian Roberto Paredes Puente, soy estudiante de ingeniería de software en la UPC. Dentro de mis habilidades se encuentran el analizar información, programar en lenguaje C++, además, he cursado cursos de programación con el lenguaje de Python, SQL server y HTML. Con respecto a mis habilidades blandas, poseo adaptabilidad, pensamiento creativo, trabajo en equipo, gestión del tiempo y capacidad analítica para la resolución de problemas. Me considero una persona responsable con respecto a diversos trabajos grupales; además, tengo puntualidad a la hora de entregar trabajos y/o proyectos.



---

**Matos Fernandez, Christian Matos (U202217239)**

Me llamo Christian Matos, y estoy en mi quinto ciclo de Ingeniería de Software. Poseo experiencia en programación en lenguajes como Python, C++, y JavaScript. Disfruto contribuir con mis habilidades y trabajar en equipo para alcanzar nuestros objetivos comunes.



---

**Valverde Mozo, Andre Gabriel (U202218899)**

Mi perfil se basa en ser alguien que busca soluciones creativas a todo problema, todo es posible al fin y al cabo. Considero que tengo una buena capacidad de análisis de problemas y un pensamiento rápido en

dichos casos. Me encanta todo lo que es la programación ya que es una forma de arte para mi, solo que lo puedo hacer realidad frente a mis ojos.



## 1.2. Solution Profile

### 1.2.1 Antecedentes y problemática

En el ámbito del transporte de carga para empresas, se observa una creciente demanda de incrementar la transparencia y eficiencia en las operaciones logísticas. Sin embargo, los proveedores de servicios de transporte se enfrentan a desafíos considerables al intentar ofrecer evidencia de carga y seguimiento en tiempo real de las unidades de transporte, lo que puede resultar en inquietudes y desconfianza por parte de los clientes.

5 "W"s + 2 "H"'s

#### WHAT (QUÉ)

- **¿Cual es el problema?**

El problema radica en la falta de transparencia y visibilidad en el proceso de transporte de carga, lo que conduce a malentendidos, desconfianza y preocupaciones por parte de los clientes. Los proveedores de servicios de transporte y sus clientes enfrentan dificultades para obtener información actualizada y precisa sobre la ubicación y el estado de la carga durante el transporte. Esto puede generar una gestión ineficiente de la cadena de suministro, afectar la satisfacción del cliente y obstaculizar la comunicación efectiva entre ambas partes.

- **¿Cuál es la relación con la persona en cuestión?**

La relación con la persona en cuestión está determinada por su papel en el proceso de transporte de carga. Si actúa como proveedor de servicios de transporte, su relación es directa con la eficiencia y transparencia en la entrega de mercancías. Si es cliente, depende de esa transparencia para asegurar la entrega oportuna y en buenas condiciones de sus productos. La falta de transparencia afecta directamente la relación entre proveedores y clientes, pudiendo generar gestión deficiente de la cadena de suministro e insatisfacción del cliente.

#### WHEN (CUÁNDO)

- **¿Cuándo sucede el problema?**

El problema de falta de transparencia y visibilidad en el proceso de transporte de carga puede surgir en cualquier momento durante el transporte, desde la carga inicial de la mercancía hasta su entrega final. Este problema puede manifestarse en diferentes etapas del proceso de transporte, lo que incluye la falta de información sobre la ubicación y el estado de la carga en tiempo real, así como la incapacidad para acceder a datos precisos sobre los gastos asociados y los tiempos de entrega estimados.

- **¿Cuando utiliza el cliente el producto?**

El cliente utiliza el producto, la aplicación de seguimiento de transporte de carga, para monitorear en tiempo real la ubicación y el estado de su carga durante el transporte, así como para revisar los registros de gastos asociados y comunicarse con el proveedor de servicios de transporte.

## WHERE (DÓNDE)

- **¿Dónde está el cliente cuando usa el producto?**

El cliente puede usar el producto, la aplicación de seguimiento de transporte de carga, desde cualquier lugar donde tenga acceso a un dispositivo móvil o una computadora con conexión a internet. Esto puede ser en su oficina, en su hogar, o incluso mientras está en movimiento, permitiéndole monitorear el transporte de su carga desde cualquier ubicación conveniente para él.

- **¿A dónde se dirige?**

El cliente se dirige a la aplicación de seguimiento de transporte de carga para obtener información en tiempo real sobre el progreso y la ubicación de su carga durante el transporte. La aplicación le proporciona la visibilidad necesaria para monitorear el estado de su mercancía y tomar decisiones informadas sobre la gestión de la cadena de suministro, asegurando una entrega oportuna y eficiente.

- **¿Dónde surge el problema?**

El problema surge en el proceso de interacción entre proveedores de transporte y clientes, donde la comunicación y la visibilidad son clave.

## WHO (QUIÉN)

- **¿Quienes están involucrados?**

Los involucrados incluyen a los proveedores de servicios de transporte de carga, que son responsables de la entrega de la mercancía, y a los clientes que envían o reciben las mercancías a través de estos servicios.

- **¿A quienes les sucede el problema?**

El problema de falta de transparencia y visibilidad en el proceso de transporte de carga afecta tanto a los proveedores de servicios de transporte como a sus clientes.

- **¿Quién lo utilizará?**

El producto, la aplicación de seguimiento de transporte de carga, será utilizado tanto por proveedores de servicios de transporte como por sus clientes.

## WHY (PORQUÉ)

- **¿Cuál es la causa del problema?**

La causa del problema radica en la falta de herramientas efectivas para proporcionar transparencia y visibilidad en el proceso de transporte de carga, lo que dificulta la comunicación y la toma de decisiones informadas tanto para los proveedores de servicios de transporte como para sus clientes. **HOW (CÓMO)**

- **¿Cómo nos conocieron los compradores?**

Los compradores pueden conocer el producto a través de diversos canales, como recomendaciones de otros clientes, publicidad en línea, marketing en redes sociales, búsquedas en internet, participación en eventos de la industria o mediante asociaciones con empresas de transporte de carga.

- **¿Cómo prefieren los clientes acceder a nuestro contenido?**

Los clientes prefieren acceder al contenido a través de una aplicación móvil intuitiva y fácil de usar, que les permita monitorear en tiempo real el progreso del transporte de carga, revisar los registros de gastos y comunicarse con los proveedores de servicios de transporte de manera conveniente desde sus dispositivos móviles.

- **¿Qué llevó a la persona a llegar a esta situación?**

La falta de transparencia y visibilidad en el transporte de carga puede ser el resultado de herramientas de comunicación y seguimiento inadecuadas entre proveedores y clientes.

## HOW MUCH (CUÁNTO)

- **¿Cuánto presupuesto se necesita para realizar el proyecto?**

Determinar el presupuesto exacto requerido para el proyecto de seguimiento de transporte de carga dependerá de varios factores, como el alcance del desarrollo de la aplicación, la complejidad de las características requeridas, los costos de desarrollo de software, integración de tecnologías de seguimiento, mantenimiento continuo y otros gastos asociados. Sería necesario realizar un análisis detallado del proyecto para estimar con precisión el presupuesto necesario.

### 1.2.2 Lean UX Process.

#### 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements.

En el sector de transporte de carga para empresas, existe una necesidad creciente de mejorar la transparencia y eficiencia en las operaciones logísticas. Actualmente, los proveedores de servicios de transporte enfrentan desafíos significativos para proporcionar evidencia de carga y seguimiento en tiempo real de las unidades de transporte, lo que puede generar preocupaciones y desconfianza por parte de los clientes.

Los clientes de los proveedores de servicios de transporte carecen de visibilidad sobre el estado y la ubicación de sus envíos durante el proceso de transporte de carga. La falta de información en tiempo real sobre el recorrido de las unidades de transporte y los gastos asociados puede resultar en preocupaciones, incertidumbre y falta de confianza en el servicio proporcionado. Esta falta de transparencia y visibilidad puede conducir a una experiencia del cliente insatisfactoria, aumentar el riesgo de disputas y reclamaciones, y afectar negativamente la reputación de los proveedores de servicios de transporte. Además, la incapacidad para registrar y documentar adecuadamente los gastos asociados con el transporte de carga puede resultar en una gestión ineficiente de costos y una rentabilidad reducida para los proveedores de servicios de transporte.

¿Cómo podemos garantizar la entrega de evidencia fotográfica al momento de cargar la mercancía de manera confiable? ¿Cuáles son los principales puntos de dolor para los clientes al no poder rastrear el estado y la ubicación de sus envíos durante el transporte de carga? ¿Qué sistemas o herramientas se utilizan actualmente para mostrar el recorrido de las unidades de transporte a los clientes? ¿Cómo podemos mejorar la eficiencia en la captura y registro de los gastos asociados con el transporte de carga, como gasolina diesel, peajes y viáticos del conductor? ¿Qué información específica esperan los clientes recibir sobre el recorrido de sus envíos para sentirse seguros y confiados con el servicio?

#### 1.2.2.2. Lean UX Assumptions

#### Business Outcomes:

- **Creemos que nuestros clientes necesitan:**

Nuestros clientes necesitan una aplicación que les proporcione seguimiento en tiempo real de su carga, evidencia fotográfica al cargar mercancía, registro automático de gastos, visualización detallada del recorrido, comunicación directa y la integración de documentos importantes.

- **Estas necesidades se pueden resolver con:**

Estas necesidades se pueden resolver con una aplicación de seguimiento de carga que incluya tecnología GPS, funciones de carga de imágenes, registro automático de gastos, mapeo del recorrido, comunicación integrada y almacenamiento de documentos.

- **Nuestros clientes iniciales son (o serán):**

Nuestros clientes iniciales son empresas de transporte de carga, empresas de logística y cualquier entidad que requiera supervisar y gestionar el transporte de mercancías de manera eficiente y transparente.

- **El valor #1 que un cliente quiere de nuestro servicio es:**

El valor número uno que un cliente desea de nuestro servicio es la transparencia en el transporte de su carga, incluyendo la capacidad de rastreo en tiempo real, evidencia fotográfica de la carga, y acceso fácil a información detallada sobre el progreso y el estado de su envío.

- **El cliente también puede obtener estos beneficios adicionales:**

Además de la transparencia en el transporte de carga, el cliente puede obtener beneficios adicionales como mayor eficiencia operativa, reducción de costos, satisfacción del cliente, toma de decisiones estratégicas basadas en datos y cumplimiento normativo.

- **Vamos a adquirir la mayoría de nuestros clientes a través de:**

Vamos a adquirir la mayoría de nuestros clientes a través de estrategias de marketing digital, asociaciones con empresas de logística y transporte, y mediante la participación en ferias y eventos de la industria logística y de transporte de carga.

- **Haremos dinero a través de:**

A través de tarifas por transacción, donde cobramos una pequeña comisión por cada carga transportada utilizando nuestra plataforma. Esto incentivaría a nuestros clientes a utilizar activamente nuestra aplicación para gestionar sus envíos, y a medida que su volumen de negocios aumenta, también aumentan nuestros ingresos.

- **Nuestra competencia principal en el mercado será:**

Nuestra competencia principal en el mercado será otras plataformas de seguimiento de transporte de carga que ofrecen funcionalidades similares, así como empresas de logística establecidas que puedan proporcionar soluciones internas de seguimiento de carga a sus clientes.

- **Los venceremos debido a:**

Los venceremos debido a nuestra solución integral, personalizable y fácil de usar, junto con un servicio al cliente excepcional y capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.

- **Nuestro mayor riesgo de producto es:**

Nuestro mayor riesgo de producto es la falta de adopción por parte de los clientes debido a la competencia en el mercado y la percepción de falta de valor distintivo en nuestras características.

- **Resolveremos esto a través de:**

Resolveremos esto a través de mejoras constantes en nuestra oferta, una campaña de marketing sólida y un compromiso firme con la satisfacción del cliente.

#### User Outcomes:

- **¿Quién será nuestro usuario?**

Nuestro usuario será cualquier entidad involucrada en el transporte de carga, como empresas de logística y transporte, así como gestores de flotas y operadores logísticos.

- **¿Dónde encaja nuestro producto en su vida?**

Nuestro producto encaja en la vida de los usuarios al ofrecer una solución integral y eficiente para supervisar y gestionar el transporte de carga, desde la planificación hasta el seguimiento en tiempo real y la gestión de documentos.

- **¿Qué problemas tiene nuestro producto y cómo se pueden resolver?**

Algunos problemas potenciales de nuestro producto podrían incluir dificultades técnicas y desafíos en la adopción por parte de los usuarios. Estos pueden abordarse mediante pruebas exhaustivas, mejoras continuas y una estrategia de marketing efectiva.

- **¿Cómo y cuándo es usado nuestro producto?**

Nuestro producto es utilizado por nuestros clientes durante todo el proceso de transporte de carga, desde la planificación y coordinación inicial hasta el seguimiento en tiempo real durante el viaje y la gestión de documentos una vez que se completa la entrega. Se utiliza en momentos clave como la programación de envíos, la supervisión del progreso del transporte y la resolución de problemas o incidencias que puedan surgir en cualquier etapa del proceso logístico.

- **¿Qué problemas tiene nuestro producto?**

Algunos problemas potenciales de nuestro producto pueden incluir dificultades técnicas, resistencia a la adopción por parte de los usuarios y competencia en el mercado.

- **¿Qué características son importantes?**

Algunas características importantes pueden incluir seguimiento en tiempo real, evidencia fotográfica, registro de gastos, comunicación integrada, integración de documentos y análisis de datos.

#### 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements.

Creemos que la implementación de sistemas de seguimiento en tiempo real en nuestra cadena de suministro mejorará la visibilidad de la carga.

Sabremos que esto es cierto cuando veamos una reducción significativa en los tiempos de respuesta a consultas de ubicación de la carga por parte de los clientes.

Creemos que la capacitación del personal en protocolos de comunicación estandarizados aumentará la transparencia en nuestras operaciones logísticas.

Sabremos que esto es cierto cuando veamos una disminución en los malentendidos y una mejora en la precisión de la información proporcionada a los clientes sobre el estado de sus envíos.

Creemos que la adopción de una plataforma de gestión de la cadena de suministro centralizada aumentará la eficiencia operativa y la colaboración entre los diferentes actores.

Sabremos que esto es cierto cuando veamos una mejora en la coordinación entre los proveedores de servicios de transporte, almacenes y clientes, reflejada en una reducción en los retrasos y errores en la entrega de la carga.

Creemos que la retroalimentación regular de los clientes sobre la visibilidad de la carga nos proporcionará información valiosa para mejorar nuestros procesos.

Sabremos que esto es cierto cuando veamos un aumento en la satisfacción del cliente y una mayor confianza en nuestra capacidad para proporcionar información precisa y oportuna sobre sus envíos.

Creemos que la colaboración estrecha con nuestros proveedores de servicios de transporte para implementar tecnologías de seguimiento avanzadas mejorará la trazabilidad de la carga.

Sabremos que esto es cierto cuando veamos una disminución en los casos de pérdida o daño de la carga durante el transporte, así como una mayor precisión en los plazos de entrega estimados proporcionados a los clientes.

#### **1.2.2.4. Lean UX Canvas.**



## 1.3. Segmentos objetivo.

Segmento objetivo	Empresas de gestión de logística de transporte
Edad	Entre 25 y 50 años
Ubicación	Lima, Perú
Sexo	Masculino o Femenino
Formación educativa	Matriculados en instituciones de educación superior
Poder adquisitivo	Moderado y Alto
Clase social	Media y Alta
Segmento objetivo	Clientes que requieren servicios de transporte
Edad	Entre 25 y 50 años
Ubicación	Lima, Perú
Sexo	Masculino o Femenino
Formación educativa	Matriculados en instituciones de educación superior
Poder adquisitivo	Medio y Alto
Clase social	Media y Alta

# Capítulo II Requirements Elicitation & Analysis

## 2.1 Competidores

Para realizar el análisis competitivo hemos tomado en consideración competidores directos e indirectos:

- LogiNext Mile: empresa que ofrece un software de optimización de rutas y planificación de entregas que automatiza y mejora la eficiencia de las operaciones de entrega, garantizando entregas más rápidas y una experiencia superior para el cliente mediante la integración de preferencias del cliente.



- Drivin: empresa que busca incrementar la eficiencia de operaciones logísticas como planificación de rutas, sistema de notificaciones y monitoreo a tiempo real.



- SimpliRoute: aplicación que utiliza tecnología IA para optimizar rutas de entrega incorporando variables como límite de carga por vehículo, horarios y restricciones territoriales.



### 2.1.1 Análisis competitivo

#### Competitive Analysis Landscape

¿Por qué llevar a cabo este análisis?	El objetivo de este análisis es identificar las características de los competidores y encontrar maneras de diferenciarnos.			
Startup y Competidores	CargoWatch	LogiNext Mile	Drivin	SimpliRoute

Perfil	Overview	Plataforma innovadora que ofrece seguimiento en tiempo real y transparencia	Software integral para optimizar y automatizar operaciones de entrega,	Plataforma para mejorar la eficiencia logística interconectando módulos como	Aplicación de optimización de rutas de entrega con enfoque en variables como

		en el transporte de carga para empresas	incluyendo planificación de rutas y seguimiento en tiempo real	planificación de rutas y monitoreo en tiempo real	límites de carga y horarios, utilizando tecnología IA
Ventaja competitiva ¿Qué valor ofrece a los clientes?	Seguimiento en tiempo real y reportes detallados de gastos como el cálculo de los costos de combustible durante el transporte de carga	Entregas más rápidas, menores costos y una experiencia superior para el cliente	Optimización operativa para entregas rápidas y precisas	Optimización avanzada de rutas mediante IA para reducir costos y tiempos de entrega	
Perfil de Marketing	Mercado objetivo	Empresas logísticas de transporte terrestre	Empresas logísticas de transporte terrestre	Empresas logísticas de transporte terrestre	Empresas logísticas de transporte terrestre
	Estrategias de marketing	Transparencia, seguridad e innovación	Digitalización, optimización y automatización	Empresa joven, dinámica y flexible	Confianza, innovación y simple
Perfil de Producto	Productos & Servicios	Plataforma de seguimiento a tiempo real Reporte detallado de gastos Análisis de datos Comunicación integrada	Automatización de operaciones de entrega Integraciones con terceros	Distintos módulos interconectados como optimizador de ruta, gestión de documentos, disponibilidad de vehículos, etc.	Algoritmo de optimización de rutas Servicio de integración de herramientas de logística
Precios & Costos	20\$ / mes	50\$ / mes	35\$ / mes	Lite (40\$ / mes) Pro (Personalizado) Corporate (Personalizado)	
Canales de distribución (Web y/o Móvil)	Web y/o móvil	Web y/o móvil	Web y/o móvil	Web y/o móvil	
Análisis	Fortalezas	Reportes	Enfoque en	Amplia gama de	Utilización de

SWOT	detallados de gastos, lo que permite a los usuarios analizar y controlar sus costos operativos de manera efectiva	entregas más rápidas, menores costos y una experiencia superior para el cliente	servicios para mejorar la eficiencia logística	tecnología IA para optimizar rutas de entrega
Debilidades	Funcionalidades similares a la competencia en el mercado de otras plataformas de seguimiento de carga	Riesgo de dependencia tecnológica y vulnerabilidades a posibles fallas del sistema	Dependencia de la tecnología para la entrega de sus servicios, lo que podría resultar en vulnerabilidades si hay fallas técnicas	Dependencia de la tecnología IA, lo que puede generar preocupaciones sobre la confiabilidad y la precisión de las soluciones
Oportunidades	Creciente demanda de transparencia en la cadena de suministro al aumentar la preocupación por la seguridad	Expansión internacional para atender a mercados globales en crecimiento	Posibilidad de expandir sus servicios hacia nuevos segmentos del mercado logístico	Desarrollo de alianzas estratégicas con otras empresas para ofrecer soluciones integradas de logística
Amenazas	Creciente amenaza de ataques ciberneticos que podrían comprometer la seguridad de los datos almacenados en la plataforma	Rápida evolución de la tecnología que requiere una continua inversión en investigación y desarrollo para mantenerse competitivo	Cambios en las regulaciones gubernamentales que podrían afectar la operación de sus servicios de logística	Competidores que desarrollan tecnologías similares de optimización de rutas utilizando IA

## 2.1.2 Estrategias y tácticas frente a competidores

### Estrategias

Diferenciación del producto: desarrollaremos características únicas y valor agregado para destacarnos de la competencia en el mercado de seguimiento de carga. Por ejemplo, el reporte de gastos a partir del seguimiento a tiempo real.

Diversificación de servicios: ampliaremos la gama de servicios ofrecidos además del seguimiento a tiempo real como el reporte de gastos y comunicación con los proveedores de servicio.

Personalización de servicios: ofreceremos opciones personalizadas para satisfacer necesidades específicas de los clientes dentro de los planes de pago.

## Tácticas

Implementación de retroalimentación de usuarios: Analizaremos los comentarios de los usuarios para identificar áreas de mejora y priorizar el desarrollo de características que satisfagan las necesidades del mercado.

Monitoreo de la competencia: Realizaremos un seguimiento de las estrategias y tácticas tomadas por los competidores para evaluar oportunidades y estándares en la industria.

Optimización de los motores de búsqueda: Usaremos palabras clave relevantes, metatags adecuadas y contenido de calidad además de campañas de marketing en los motores de búsqueda para posicionarnos mejor y aumentar la visibilidad.

## 2.2 Entrevistas

### 2.2.1 Diseño de entrevistas

#### **Clientes que requieren servicios de transporte:**

- ¿Qué tan importante es el servicio de transporte para la empresa donde trabaja?
- ¿Qué tipos de transporte son necesarios para su empresa?
- ¿Cuál cree que son los desafíos más grandes para encontrar un buen servicio de transporte para su empresa?
- ¿Cree que una aplicación de seguimiento en tiempo real sería útil para usted en el proceso de transporte de carga?
- ¿Considera que esta aplicación agregaría valor a su experiencia con el servicio de transporte de carga?
- ¿Cómo cree que esta aplicación podría mejorar la transparencia y la confianza en el proceso de transporte de carga?
- ¿Estaría dispuesto a probar una aplicación de seguimiento en tiempo real si se ofreciera como parte del servicio de transporte?
- ¿Qué características adicionales le animaría a utilizar una aplicación de seguimiento en tiempo real para gestionar sus envíos de carga?
- ¿Cómo cree que esta aplicación podría simplificar o mejorar sus operaciones logísticas?
- ¿Qué expectativas tendría respecto al diseño y la usabilidad de la aplicación?

#### **Empresas de gestión de logística de transporte:**

- ¿Hace cuánto tiempo que ofrece servicios de transporte?

- ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al proporcionar servicios de transporte de carga?
- ¿Qué tecnologías o herramientas utilizan actualmente para gestionar y rastrear envíos de carga?
- ¿Cómo garantizan la transparencia y visibilidad en el proceso de transporte de carga para sus clientes?
- ¿Qué medidas toman para optimizar la eficiencia operativa y reducir los costos en el transporte de carga?
- ¿Cuál es su enfoque en términos de sostenibilidad y reducción de emisiones en el transporte de carga?
- ¿Qué tipo de clientes suelen atender y cuáles son sus requisitos específicos?
- ¿Cómo manejan las situaciones de emergencia o imprevistos durante el transporte de carga?
- ¿Cuáles son los criterios que utilizan para evaluar y seleccionar socios o proveedores en su cadena de suministro?

## 2.2.2 Registro de entrevistas

### **Entrevista 1 - Cliente que requiere transporte**

**Entrevistador:** Salvador Salinas

**Entrevistado:** Anderson Gonza

**Link de la entrevista:** <https://youtu.be/bfqZ8sSGn7I>



### **Resumen de la entrevista:**

Anderson Gonza es trabajador de una empresa que maneja grandes cargas para transportar, por lo que conoce lo difícil que puede llegar a ser encontrar a otra empresa que sea capaz de ofrecer un buen servicio de transporte para sus cargas. Se le comentó sobre la idea de una aplicación para hacer seguimiento a la carga de

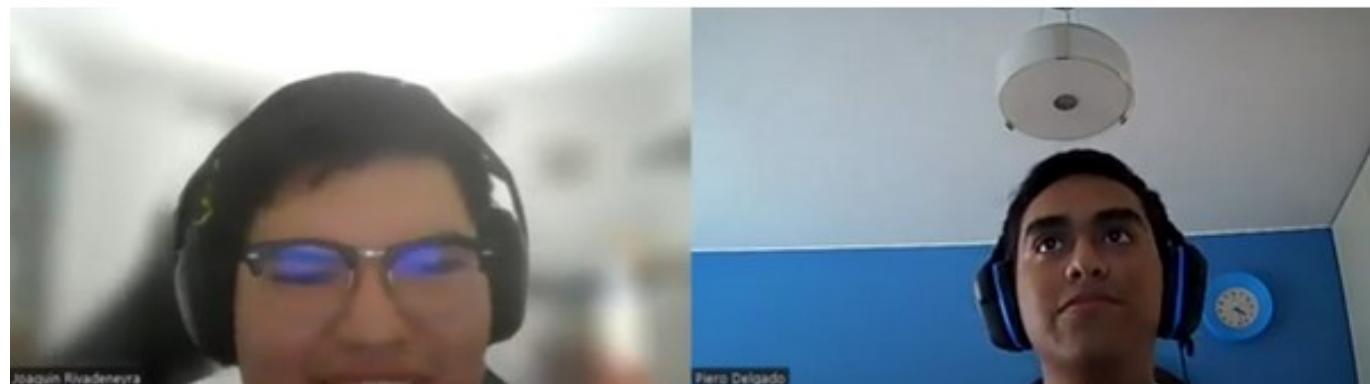
transporte y le pareció interesante. Comentó que sería muy útil para tener transparencia y confiabilidad al momento de realizar envíos. Además, mencionó que las notificaciones serían de mucha utilidad para conocer sobre los eventos importantes que sucedan en el proceso de transporte de un envío.

### **Entrevista 2 - Cliente que requiere transporte**

**Entrevistador:** Piero Delgado

**Entrevistado:** Joaquin Rivadeneyra

**Link de la entrevista:** <https://youtu.be/UriDWwVlwxxw>



### **Resumen de la entrevista:**

La entrevista fue realizada a Joaquín, un emprendedor que utiliza servicios de transporte de mercancías. Destacó la importancia del transporte terrestre para satisfacer la demanda de los clientes y la necesidad de movilizar la mercancía de manera rápida y segura. Mencionó los desafíos que afronta en el proceso como la confiabilidad en la entrega, la disponibilidad de vehículos adecuados y los costos competitivos. Joaquín consideraría útil una aplicación de seguimiento en tiempo real para mejorar la confiabilidad y el control sobre las entregas. También expresó interés en características como notificaciones de entrega, alertas de retrasos y comunicación directa con el transportista. Él espera que la aplicación simplifique las operaciones logísticas al proporcionar una herramienta centralizada para gestionar todos los envíos, optimizando procesos y reduciendo errores. Además, se destacó la importancia de un diseño intuitivo y fácil de usar para la aplicación.

### **Entrevista 3 - Cliente que requiere transporte**

**Entrevistador:** Andre Valverde

**Entrevistado:** Rodrigo Guerra

**Link de la entrevista:** <https://youtu.be/CFWmt8VZmZs>



### Resumen de la entrevista:

La entrevista fue con Rodrigo Guerra, un emprendedor que depende de servicios de transporte de mercancías. Destacó la importancia crítica del transporte para su negocio, enfatizando la necesidad de opciones variadas y confiables. Identificó desafíos como la falta de visibilidad y control de costos. Mostró interés en una aplicación de seguimiento en tiempo real para mejorar la transparencia y eficiencia. Expresó disposición a probarla si ayuda a mejorar la logística y destacó la importancia de una interfaz intuitiva y un diseño moderno.

### Entrevista 4 - Empresa de gestión logística de transporte

**Entrevistador:** Christian Matos

**Entrevistado:** Valeria Cardenas

**Link de la entrevista:** <https://youtu.be/g3N4MNTBP0A>



### Resumen de la entrevista:

Valeria Cardenas, con dos años de experiencia como administradora en el sector de transporte de carga, afronta los retos geográficos e infraestructurales del país. Su enfoque se centra en la transparencia y la sostenibilidad, mediante el uso de GPS para el seguimiento de envíos, la selección de socios de alta calidad y la renovación de flotas a través de programas de capacitación para el transporte de materiales peligrosos.

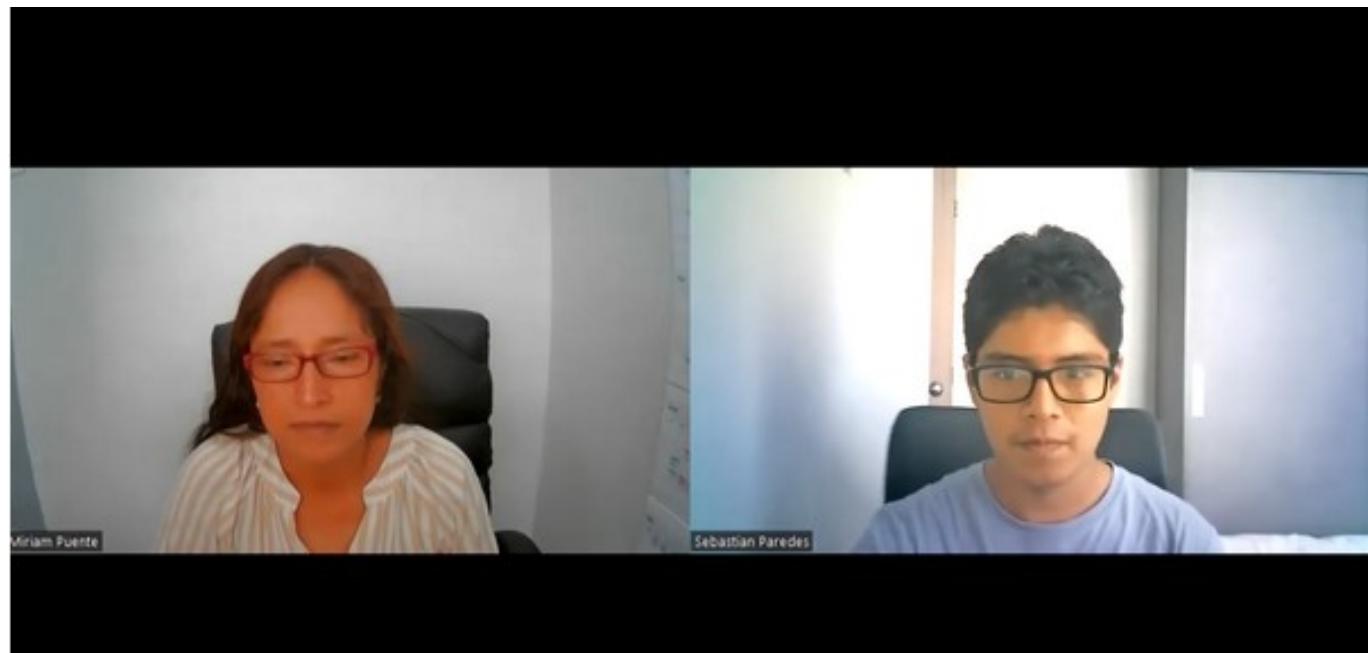
Asimismo, enfrenta estos desafíos gestionando envíos con herramientas como Excel y rastreo satelital, priorizando la eficiencia y la puntualidad. Además, promueve la sostenibilidad mediante la restricción de unidades antiguas y la formación del personal.

### **Entrevista 5 - Empresa de gestión logística de transporte**

**Entrevistador: Sebastian Paredes**

**Entrevistado: Miriam Puente**

**Link de la entrevista:** <https://youtu.be/mCPfsJyBJNM>



### **Resumen de la entrevista:**

Miriam Puente, administradora con 6 años de experiencia en transporte de carga, destaca los desafíos geográficos y de infraestructura en el país. Utilizan GPS para rastrear envíos debido a costos. Garantizan transparencia al escoger socios de calidad. Optimizan eficiencia con pruebas mecánicas y documentación en regla. Enfoque en sostenibilidad con renovación de flotas y capacitación para transporte de materiales peligrosos. Atienden clientes mineros e infraestructura con requisitos específicos. Manejan emergencias con unidades de reemplazo y conductores en reserva. Evalúan proveedores en calidad, referencias y tiempo de servicio.

### **Entrevista 6 - Empresa de gestión logística de transporte**

**Entrevistador: Sebastian Paredes**

**Entrevistado: Roberto Paredes**

**Link de la entrevista:** <https://youtu.be/6dreqpKNg7U>



### **Resumen de la entrevista:**

Roberto Paredes, empresario con 16 años de experiencia en transporte de carga, destaca los desafíos de infraestructura y regulación. Utilizan Excel y rastreo satelital para gestionar envíos. Garantizan transparencia con eficiencia y puntualidad. Optimizan la eficiencia con capacitación y ahorro en costos. Enfoque en sostenibilidad mediante restricción de unidades antiguas. Atienden clientes de construcción con cargas especiales. Manejan emergencias con unidades de respaldo. Seleccionan proveedores serios y formales.

#### **2.2.3 Análisis de entrevistas**

##### **Cliente que requiere transporte**

##### **Segmento demográfico:**

Edad: personas de 25 a 50 años de edad

Sexo: Masculino y Femenino

Ocupación: Administrativo en área de logística

##### **Segmento Geográfico:**

País: Perú

Idioma: Español

##### **Segmento Psicográfico:**

Clase social: NSE A, NSE B.

##### **Segmento Conductual:**

Conocimientos: Conocimiento básico del manejo de una aplicación web.

Actitudes: Personas con interés en tener buen contacto con empresas de gestión logística para hacer seguimiento a los envíos que manejan.

Gracias a las entrevistas realizadas, comprendimos que para los clientes suele ser difícil encontrar una empresa de gestión logística en la cual poder confiar para hacer los envíos que son importantes para ellos. Así, al comentarle sobre nuestra idea de aplicación web para poder hacer seguimiento a los envíos de forma segura, indicaron que les pareció muy buena idea ya que brinda mejor transparencia y confiabilidad.

### **Empresa de gestión logística**

#### **Segmento demográfico:**

Edad: personas de 25 a 50 años de edad

Sexo: Masculino y Femenino

Ocupación: Trabajador en gestión logística

#### **Segmento Geográfico:**

País: Perú

Idioma: Español

#### **Segmento Psicográfico:**

Clase social: NSE A, NSE B.

#### **Segmento Conductual:**

Conocimientos: Conocimiento básico del manejo de una aplicación web.

Actitudes: Personas con interés en tener buen contacto con empresas a las cuales ofrecer el servicio de transporte para sus cargas y brindar seguimiento de los envíos.

Gracias a las entrevistas realizadas, comprendimos que para las empresas suele ser difícil llevar un registro eficiente y detallado. Así, al comentarle sobre nuestra idea de aplicación web para poder hacer seguimiento a los envíos de forma segura, indicaron que les pareció muy buena idea ya que les permite registrar un informe completo y detallado que será útil para ellos y para sus clientes.

## 2.3. Needfinding

### 2.3.1. User Personas

#### **Segmento: Empresas de gestión logística de transporte**

PERSONA: Mario Flores

NAME  
**Mario Flores**



**Quote**  
"La transparencia y eficiencia en el transporte de carga son fundamentales para garantizar el éxito de nuestra empresa."

**Background**  
Juan es un gerente de logística experimentado que busca mejorar la transparencia y eficiencia en el transporte de carga de su empresa. Necesita asegurarse de que las entregas se realicen de manera puntual y eficiente, y valora la comunicación clara y rápida con los proveedores de transporte. Con la aplicación de seguimiento de transporte de carga para empresas, Juan puede recibir evidencia fotográfica al momento de cargar mercancía, seguir el recorrido en tiempo real de las unidades de transporte, y tener un registro detallado de los gastos asociados al transporte, lo que le permite optimizar los procesos logísticos y mejorar la eficiencia de su empresa.

**Demographic**

Male 33 years  
Peru  
Single  
Empresario del transporte

**Goals**

- Mejorar la transparencia en el proceso de transporte de carga.
- Asegurarse de que las entregas se realicen de manera eficiente y puntual.
- Tener un control detallado de los gastos asociados al transporte de carga.

**Frustrations**

- Falta de visibilidad sobre el estado y la ubicación de las unidades de transporte.
- Dificultad para comunicarse de manera efectiva con los proveedores de transporte.
- Falta de un registro detallado de los gastos asociados al transporte de carga.

**Technology**



**Brands and influencers**



**UXPRESSIA**  
This persona was built in upressoia.com

## Segmento: Clientes que requieren servicios de transporte

PERSONA: Sergio Pascual

**NAME**

## Sergio Pascual



**Demographic**

Male 37 years

Perú

Married

Gerente de compras

Technology



**Quote**

“Busco proveedores de transporte que no solo sean eficientes, sino también transparentes en cada etapa del proceso logístico.”

**Background**

Sergio es gerente de compras en una empresa de manufactura. Tiene experiencia en la gestión de la cadena de suministro y busca proveedores de transporte confiables y eficientes para garantizar la entrega oportuna de materias primas y productos terminados. Valora la transparencia en el proceso de transporte, la comunicación clara con los proveedores y necesita tener un control preciso de los costos asociados al transporte de mercancías.

**Goals**

- Encontrar proveedores de transporte confiables y eficientes.
- Garantizar la entrega oportuna de materias primas y productos terminados.
- Mejorar la transparencia y la comunicación en el proceso de transporte.
- Controlar de manera precisa los costos asociados al transporte de mercancías.

**Frustrations**

- Problemas de comunicación con los proveedores de transporte.
- Falta de transparencia en el proceso de transporte.
- Incertidumbre sobre la fiabilidad de los proveedores de transporte.
- Dificultad para controlar los costos asociados al transporte de mercancías.

**Brands and influencers**



**UXPRESSIA**  
This persona was built in [uxpressia.com](https://uxpressia.com)

### 2.3.2. User Task Matrix

#### User Task

#### Empresas de gestión logística de

<b>transporte</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Importancia</b>
Registrar una nueva carga en el sistema	Siempre	Medio
Asignar un proveedor de transporte a una carga	Siempre	Medio
Seguir el estado y la ubicación de una carga en tiempo real	A veces	Alta
Verificar la evidencia fotográfica de la carga al ser cargada	Siempre	Alta
Revisar los registros de gastos asociados al transporte de una carga	A veces	Alta
Facilitar la comunicación con los clientes	Siempre	Medio
Planificar rutas de transporte más eficientes	A veces	Medio

<b>User Task</b>	<b>Clientes que requieren servicios de transporte</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Importancia</b>
Solicitar un servicio de transporte para una carga	Siempre	Medio
Verificar el estado y la ubicación de una carga en tiempo real	A veces	Alta
Recibir notificaciones sobre el progreso de una entrega	Siempre	Alta
Comunicarse con el proveedor de transporte para resolver problemas	A veces	Medio
Verificar la evidencia fotográfica de la carga al ser cargada	Siempre	Alta
Solicitar cotizaciones para servicios de transporte	Siempre	Medio
Revisar los registros de gastos asociados a una entrega	A veces	Alta

### 2.3.3. User Journey Mapping

Usuario **Empresas de gestión logística de transporte**

	SEARCH	EXPLORE	IMPLEMENTATION	RESULTS
	Descubrir necesidad	Investigar solución	Implementar solución	Evaluar eficacia de solución
Acciones	Descubre la necesidad de optimizar la gestión logística de transporte como lo es la transparencia en la carga, registro de gastos, etc.	Investiga soluciones tecnológicas para mejorar la gestión logística y así poder atraer más clientes en un campo tan competitivo como lo es el rubro de transporte en el Perú.	Implementa la solución (la aplicación) en la empresa, la cual muestra el recorrido en tiempo real al cliente, junto con un registro de los gastos incurridos durante el viaje	La implementación de la solución tecnológica en la gestión logística de transporte ha tenido un impacto positivo y ha demostrado ser eficaz en varios aspectos.
Proceso	Se informa sobre las dificultades actuales en la gestión logística.	Se inscribe en plataformas de gestión logística y asiste a eventos del sector.	Realiza pruebas piloto y capacita al personal en el uso de la nueva tecnología.	Decide si continuar con la solución implementada
Experiencia				

## Usuario Clientes que requieren servicios de transporte

	SEARCH	EXPLORE	IMPLEMENTATION	RESULTS
	Descubrir necesidad	Investigar solución	Implementar solución	Evaluar eficacia de solución
Acciones	El cliente se siente inseguro al contratar un servicio de transporte debido a la falta de transparencia en el proceso, no puede seguir la unidad en tiempo real. Además, no sabe si le están cobrando de más por el servicio, lo que genera angustia.	Investiga en línea y solicita información a diversas empresas de transporte para comparar sus servicios y tarifas, y así tomar una decisión informada sobre cuál contratar.	Una empresa convence al cliente al destacar los beneficios de su servicio, incluyendo la transparencia proporcionada por la aplicación; ya que, por ejemplo, el cliente tiene la opción de monitorear la ubicación en todo momento, lo que le brinda tranquilidad; también, puede revisar el registro de gastos realizados hasta ese momento en el viaje.	El cliente evalúa la experiencia y decide continuar utilizando el servicio si le ha gustado. Aspectos como la transparencia, la eficiencia en la entrega y la atención al cliente influyen en su decisión de seguir confiando en la empresa de transporte.
Proceso	Identifica la necesidad de transporte de carga para su negocio.	Busca empresas de transporte en línea y compara precios y servicios.	Selecciona un servicio de transporte y coordina los detalles para el viaje.	Evaluá la seguridad y transparencia del servicio.
Experiencia				

### 2.3.4. Empathy Mapping

#### Usuario **Empresas de gestión logística de transporte**

PERSONA: Empathy map

<b>1.WHO are we empathizing with?</b>  Representantes de empresas de gestión logística de transporte, cuyos representantes incluyen gerentes de logística, coordinadores de transporte y supervisores de almacén. Son responsables de coordinar eficientemente la logística de transporte, supervisar el flujo de productos/mercancías, optimizar rutas y tiempos de entrega, mantener una comunicación efectiva con conductores y proveedores, y resolver problemas de transporte de manera rápida y eficiente.	<b>7.What do they THINK and FEEL?</b>  <i>Piensan en la importancia de cumplir con los plazos de entrega y satisfacer las expectativas de los clientes, se preocupan por resolver problemas de manera rápida y eficiente para evitar retrasos en las entregas y se esfuerzan por encontrar formas de mejorar la eficiencia y reducir costos operativos.</i>	<b>2.What do they need to DO?</b>  Estas empresas necesitan planificar y asignar rutas de transporte, comunicarse con conductores y proveedores para coordinar entregas, monitorear el progreso de los envíos y resolver problemas en tiempo real, analizar datos y métricas para mejorar la eficiencia logística, y mantener registros detallados de las operaciones de transporte.
<b>6.What do they HEAR?</b>  Reciben actualizaciones sobre el progreso de los envíos, instrucciones de los superiores sobre cambios en las operaciones logísticas y retroalimentación de los conductores y proveedores sobre las condiciones en el terreno.		<b>3.What do they SEE?</b>  Observan pantallas de monitoreo con información en tiempo real sobre la ubicación de los vehículos, documentación detallada sobre los productos y mercancías en tránsito, comunicación por correo electrónico o mensajería instantánea con conductores y proveedores, y informes y análisis sobre el rendimiento logístico.
<b>5.What do they DO?</b>  Realizan tareas como planificar y asignar rutas de transporte, comunicarse con conductores y proveedores, monitorear el progreso de los envíos, analizar datos para mejorar la eficiencia y mantener registros detallados de las operaciones.	<b>PAINS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de comunicación efectiva con conductores y proveedores.</li> <li>Falta de visibilidad sobre el progreso de los envíos.</li> <li>Costos operativos elevados debido a la inefficiencia logística.</li> </ul>	<b>GAINS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación fluida con conductores y proveedores.</li> <li>Visibilidad en tiempo real sobre el progreso de los envíos.</li> <li>Sustentación de costos operativos mediante mejoras en la eficiencia logística.</li> </ul>
		<b>4.What do they SAY?</b>  <i>La necesidad de asegurar que los envíos lleguen a tiempo y en buen estado. Cuestionan la eficiencia de las rutas de entrega.</i>  <i>Preguntan sobre interrupciones en el tráfico que puedan afectar las entregas, y buscan formas de mejorar la eficiencia operativa.</i>

**UXPRESSIA**  
This persona was built in upressoia.com

#### Usuario **Clientes que requieren servicios de transporte**

## PERSONA: Empathy map

<b>1.WHO are we empathizing with?</b>  Clientes que requieren servicios de transporte, que pueden ser individuos o empresas que necesitan trasladar mercancías o productos de un lugar a otro.	<b>7.What do they THINK and FEEL?</b>  Piensan en la importancia de elegir un proveedor de transporte confiable y seguro, se preocupan por la seguridad y la integridad de sus envíos durante el transporte, y valoran la transparencia y la comunicación efectiva por parte del proveedor de transporte.	<b>2.What do they need to DO?</b>  Necesitan encontrar un proveedor de transporte confiable, coordinar la logística de sus envíos, asegurarse de que sus mercancías sean entregadas de manera segura y oportuna, y mantenerse informados sobre el progreso de sus envíos.
<b>6.What do they HEAR?</b>  Reciben información sobre servicios de transporte de amigos, familiares o colegas, actualizaciones de los proveedores de transporte sobre el progreso de sus envíos y sugerencias sobre cómo mejorar la experiencia de transporte.		<b>3.What do they SEE?</b>  Observan opciones de proveedores de transporte en el mercado, detalles sobre los servicios ofrecidos, precios y tarifas de envío, y actualizaciones sobre el estado y ubicación de sus envíos.
<b>5.What do they DO?</b>  Realizan acciones como buscar proveedores de transporte en línea, comparar precios y servicios, coordinar la logística de sus envíos, hacer seguimiento del progreso de sus envíos y proporcionar retroalimentación sobre la experiencia de transporte.		
<b>PAINS</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de opciones confiables y asequibles de proveedores de transporte.</li> <li>Falta de comunicación efectiva sobre el progreso de los envíos.</li> <li>Precios elevados y tarifas ocultas de transporte.</li> </ul>	<b>GAINS</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Servicios de transporte confiables y seguros.</li> <li>Comunicación transparente sobre el progreso de los envíos.</li> <li>Precios competitivos y tarifas claras de transporte.</li> </ul>	<b>4.What do they SAY?</b>  Expresan la necesidad de encontrar un proveedor de transporte confiable y asequible.  Preguntan sobre los tiempos de entrega y la seguridad de sus envíos, y proporcionan retroalimentación sobre la calidad del servicio recibido.

**UXPRESSIA**  
This persona was built in upressoia.com

## 2.3.5. As-is Scenario Mapping

**Segmento Empresas de gestión logística de transporte**

Phases	Registro de carga	Asignación de proveedor de transporte	Seguimiento de transporte	Registro de gastos
<b>Doing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción de solicitud de carga.</li> <li>Recopilación de información detallada sobre la carga a transportar.</li> <li>Planificación de rutas óptimas para el transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selección y coordinación con proveedores de transporte adecuados.</li> <li>Asignación de recursos necesarios para el transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo del progreso del transporte de carga.</li> <li>Comunicación con conductores y proveedores de transporte.</li> <li>Resolución de problemas durante el transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de la documentación relacionada con el transporte de carga.</li> <li>Emisión de facturas a los clientes por los servicios de transporte prestados.</li> <li>Proceso de cobro correspondiente.</li> </ul>
<b>Thinking</b>	"Necesitamos asegurarnos de recopilar toda la información relevante sobre la carga para planificar bien el proceso"	"Sin evidencia fotográfica al momento de la carga, seguimos enfrentando desconfianza por parte de nuestros clientes"	"La falta de visibilidad en el progreso del transporte de carga nos impide identificar y abordar problemas de manera oportuna"	"La falta de registros detallados dificulta nuestra capacidad para facturar con precisión"
<b>Feeling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presión para recopilar información completa sobre la carga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preocupación por la falta de transparencia durante el proceso de carga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ansiedad ante la posibilidad de enfrentar obstáculos imprevistos durante el transporte.</li> <li>Miedo de no poder responder rápidamente ante cualquier imprevisto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preocupación por la precisión en la facturación de los clientes</li> </ul>

## Segmento Clientes que requieren servicios de transporte

Phases	Solicitud de transporte	Confirmación de solicitud	Seguimiento de transporte	Recepción de la carga
<b>Doing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Envío de solicitudes de transporte de carga a proveedores de servicios logísticos</li> <li>Envío de detalles sobre la carga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmación de la recepción de la solicitud de transporte por parte del proveedor.</li> <li>Asignación de vehículo y conductor para el transporte de la carga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación con proveedores de transporte para obtener actualizaciones sobre el estado de la carga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción de la carga en el destino final.</li> <li>Inspección y aceptación de la carga entregada por el proveedor de transporte.</li> </ul>
<b>Thinking</b>	"Necesitamos asegurarnos de que nuestra carga sea recogida y entregada de manera oportuna y segura"	"Nos preocupa la falta de transparencia en el proceso de asignación del vehículo y conductor"	"Necesitamos saber dónde está nuestra carga en todo momento para garantizar una entrega oportuna."	"Es crucial asegurarnos de que la carga se entregue en buenas condiciones y según lo acordado."
<b>Feeling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incertidumbre sobre la capacidad de los proveedores de transporte para satisfacer sus necesidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preocupación por la seguridad y el seguimiento de la mercancía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preocupación por la posibilidad de retrasos o problemas durante el transporte debido a la falta de transparencia en el seguimiento de la carga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensación de alivio al recibir la carga en el destino final.</li> </ul>

## 2.4. Ubiquitous Language

En esta sección, se definirán términos utilizados a lo largo del proyecto para que se pueda comprender para todos los miembros del equipo y agentes interesados:

- **Transport Provider (Proveedor de transporte):** Empresa o entidad encargada de transportar la carga.
- **Photographic Evidence (Evidencia fotográfica):** Imágenes que muestran la carga al ser cargada, utilizadas para verificar su estado.
- **Expense Record (Registro de gastos):** Documentación que detalla los costos asociados al transporte de una carga.
- **Transport Routes (Rutas de transporte):** Caminos o trayectos planificados para el transporte de la carga, con el objetivo de ser eficientes.
- **Customer Communication (Comunicación con los clientes):** Interacción con los clientes para proporcionar información sobre el estado de la carga y resolver cualquier problema.
- **Route Planning (Planificación de rutas):** Proceso de establecer las mejores rutas de transporte para optimizar el proceso.
- **Real-time Tracking (Seguimiento en tiempo real):** Monitorización constante de la ubicación y el estado de la carga durante su transporte.
- **Transport Coordinator (Coordinador de transporte):** Persona encargada de gestionar y coordinar el transporte de la carga.
- **Fleet Operator (Operador de flota):** Persona encargada de manejar y supervisar la flota de vehículos utilizados para el transporte de la carga.
- **Freight Transport (Transporte de carga):** El transporte de bienes o mercancías de un lugar a otro, generalmente a gran escala y a largas distancias.

## Capítulo III Requirements Specification

---

### 3.1. To-Be Scenario Mapping

#### **Segmento Empresas de gestión logística de transporte**

Phases	Registro de carga	Asignación de proveedor de transporte	Seguimiento de transporte	Registro de gastos
Doing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción de solicitud de carga.</li> <li>Recepción automática de información detallada sobre la carga a transportar.</li> <li>Asignación de rutas para el transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selección y coordinación con proveedores de transporte.</li> <li>Presentación de evidencia fotográfica de los vehículos y conductores asignados.</li> <li>Asignación de recursos necesarios para el transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo en tiempo real del progreso del transporte de carga.</li> <li>Comunicación inmediata con conductores y proveedores de transporte.</li> <li>Resolución de problemas durante el transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de la documentación relacionada con el transporte de carga.</li> <li>Emisión automática de facturas a los clientes por los servicios de transporte prestados.</li> <li>Proceso de cobro.</li> </ul>
Thinking	"La plataforma proporciona una manera eficiente y transparente de recibir solicitudes de transporte de carga."	"La plataforma proporciona herramientas para enviar evidencia de los vehículos y conductores asignados lo que aumenta la confianza de nuestros clientes."	"La comunicación inmediata garantiza una respuesta rápida y efectiva ante cualquier problema durante el transporte."	"Es muy conveniente el proceso de registro de gastos con las herramientas de la plataforma."
Feeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>Satisfacción por la facilidad y eficiencia del proceso de registro de carga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tranquilidad al saber que la plataforma proporciona herramientas que permiten a los clientes validar la autenticidad del proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tranquilidad de poder responder de manera rápida a cualquier imprevisto durante la ruta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confianza en la precisión y exactitud de las facturas emitidas.</li> </ul>

## Segmento Clientes que requieren servicios de transporte

Phases	Solicitud de transporte	Confirmación de solicitud	Seguimiento de transporte	Recepción de la carga
Doing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Envío de detalles de la carga a transportar en la plataforma.</li> <li>Envío solicitud de transporte a través de la plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmación de la solicitud de transporte por parte del proveedor.</li> <li>Revisión de evidencia fotográfica de los vehículos y conductores asignados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo en tiempo real el progreso del transporte de carga</li> <li>Recibimiento de actualizaciones automáticas sobre la ubicación y el estado de la carga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de la llegada de la carga en el destino especificado.</li> <li>Confirmar de la recepción de la carga.</li> </ul>
Thinking	"Registrar nuestra carga en la plataforma nos brinda una forma conveniente y eficiente de solicitar servicios de transporte."	"Al recibir la confirmación de la solicitud, podemos verificar visualmente los detalles del transporte, lo que nos brinda tranquilidad y confianza."	"Las actualizaciones automáticas nos mantienen informados y nos ayudan a mantener el control sobre nuestra carga durante todo el proceso de transporte."	"La capacidad de verificar la llegada de la carga y recibir evidencia fotográfica nos brinda tranquilidad y confianza en el proceso de entrega."
Feeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confianza en que los detalles proporcionados garantizarán una atención adecuada a sus necesidades de transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tranquilidad al saber que se ha tomado precauciones para garantizar la seguridad y la transparencia en el proceso de asignación de transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensación de control y empoderamiento al poder monitorear el transporte de la carga en tiempo real.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confianza en la transparencia y la integridad durante todo el proceso</li> </ul>

## 3.2. User Stories

### ÉPICAS

Epic ID	Epic	User story ID	User stories
E01	Como cliente de empresa logística quiero recibir alertas automáticas para tomar medidas preventivas	US01	Alertas de eventos importantes durante la entrega
		US02	Alertas de condiciones climáticas adversas
		US03	Alertas de detención no programada
E02	Como cliente de empresa logística quiero tener información detallada de mis envíos en tiempo real para tener una visibilidad completa del proceso.	US04	Seguimiento en tiempo real para cliente
		US05	Notificaciones de eventos relevantes
		US06	Acceso a detalles de entrega
E03	Como cliente de empresa logística quiero acceder a un historial completo de mis envíos anteriores para gestionar mis actividades pasadas	US07	Historial de envíos ordenados
		US08	Búsqueda de envíos ordenados
		US09	Visualización de gastos realizados en el viaje
E04	Como cliente quiero una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar para tener una experiencia agradable	US10	Estadísticas de envíos
		US11	Exportación del historial de envíos
		US12	Interfaz intuitiva y fácil

		de usar
	US13	Soporte multidispositivo y multiplataforma
	US14	Personalización de visualización
E05	Como cliente quiero tener acceso seguro a la aplicación para poder utilizar las funcionalidades acorde a mis necesidades	US15 Registro de usuario US16 Inicio de sesión US17 Cierre de sesión US18 Elegir plan de suscripción US19 Recuperación de cuenta US20 Gestión de método de pago
E06	Como potencial usuario quiero poder acceder a una Landing Page estática para conocer tanto sobre la aplicación y sus funcionalidades como la startup.	US21 NavBar y Footer US22 Página de inicio US23 Sección "Acerca De" US24 Sección "Sobre Nosotros" US25 Sección "Características" US26 Sección "Contacto"
EP07	Como empresario de gestión logística quiero que la aplicación me brinde diferentes funcionalidades como seguimiento real, registrar gastos y ver el historial de envíos para poder llevar un registro eficiente	US27 Registro de un nuevo viaje US28 Modificación de datos de un viaje US29 Registro de gastos de viaje US30 Modificación

	de gastos de un viaje
US31	Seguimiento en tiempo real para empresa
US32	Historial de envíos realizados

## HISTORIAS DE USUARIO

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US01	Alertas de eventos importantes durante la entrega	Como cliente de empresa logística quiero recibir una alerta sobre cualquier evento importante que pueda afectar la entrega para minimizar cualquier impacto en mi operación	<p><b>Escenario 01: Alerta de Retraso</b></p> <p><b>Dado que</b> el sistema detecta un retraso en la entrega de la mercancía</p> <p><b>Cuando</b> se activa la alerta de retraso</p> <p><b>Entonces</b> el cliente recibirá una notificación inmediata</p> <p><b>Escenario 02: Entrega Anticipada</b></p> <p><b>Dado que</b> la entrega se realiza antes de la fecha prevista</p> <p><b>Cuando</b> el sistema detecta que la mercancía llegará antes de lo esperado.</p> <p><b>Entonces</b> el cliente recibirá una alerta</p> <p><b>Escenario 03: Alerta de Cambio de Ruta</b></p>	E01

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<p><b>Dado que</b> la unidad de transporte cambia su ruta planificada de manera inesperada</p>	
			<p><b>Cuando</b> se detecta el cambio no autorizado en la ruta</p>	
			<p><b>Entonces</b> el cliente recibirá una alerta sobre el cambio</p>	
			<p><b>Escenario 04: Cambio de Ruta Autorizado</b></p>	
			<p><b>Dado que</b> la unidad de transporte necesita ajustar su ruta debido a un cierre de carretera planificado</p>	
			<p><b>Cuando</b> se detecta el cambio en la ruta</p>	
			<p><b>Y</b> se confirma que es necesario y autorizado</p>	
			<p><b>Entonces</b> el cliente recibirá una alerta sobre el cambio de ruta junto con una explicación sobre la razón del cambio</p>	
			<p><b>Escenario 05: Alerta de Parada No Programada</b></p>	
			<p><b>Dado que</b> la unidad de transporte realiza una parada no programada durante el viaje</p>	
			<p><b>Cuando</b> se detecta una parada adicional</p>	

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<p>fuera de las programadas</p> <p><b>Entonces</b> el cliente recibirá una alerta sobre la parada no programada</p> <p><b>Escenario 06: Parada No Programada Justificada</b></p> <p><b>Dado que</b> la unidad de transporte realiza una parada no programada debido a una emergencia médica del conductor.</p> <p><b>Cuando</b> se detecta la parada adicional</p> <p><b>Y</b> se verifica que es justificada</p> <p><b>Entonces</b> el cliente recibirá una alerta sobre la parada no programada.</p>	

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
		<p><b>Escenario 01: Alerta de Condiciones Climáticas Peligrosas</b></p> <p><b>Dado que el</b> transporte se ve afectado por condiciones climáticas adversas</p> <p><b>Cuando</b> se activa la alerta debido a las condiciones meteorológicas peligrosas</p> <p><b>Entonces</b> el cliente recibirá una notificación sobre las condiciones climáticas.</p> <p>Como cliente de empresa logística, quiero ser informado de inmediato si el transporte se ve afectado por condiciones climáticas adversas para tomar precauciones adecuadas y asegurar de que la mercancía esté protegida durante el transporte</p>		
US02	Alertas de condiciones climáticas adversas		<p><b>Escenario 02</b> <b>Condiciones Climáticas Adversas Superadas:</b></p> <p><b>Dado que el</b> transporte se enfrenta a condiciones climáticas adversas durante el viaje</p> <p><b>Cuando</b> se activa la alerta debido a las condiciones meteorológicas peligrosas.</p> <p><b>Entonces</b> el cliente recibirá una notificación sobre las condiciones climáticas adversas.</p>	E01

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US03	Alertas de detención no programada	<p>Como cliente de empresa logística quiero ser alertado si la unidad de transporte se detiene de manera no programada durante el viaje para investigar la situación y asegurarme de que la mercancía esté protegida y en movimiento según lo planeado</p>	<p><b>Escenario 01: Alerta de Detención No Autorizada</b></p> <p><b>Dado que</b> la unidad de transporte se detiene de manera no programada durante el viaje</p> <p><b>Cuando</b> se detecta la detención no autorizada</p> <p><b>Entonces</b> el cliente recibirá una alerta sobre la detención.</p> <p><b>Escenario 02: Sin Detenciones No Programadas</b></p> <p><b>Dado que</b> la unidad de transporte no se detiene de manera no programada durante el viaje</p> <p><b>Cuando</b> no se detecta ninguna detención no autorizada</p> <p><b>Entonces</b> el cliente no recibirá ninguna alerta.</p>	E01
US04	Seguimiento en tiempo real de envíos para cliente	Como cliente de empresa logística quiero hacer seguimiento de mi envío , para poder obtener actualizaciones en tiempo real sobre la ubicación y el estado de mi mercancía durante el transporte.	<p><b>Escenario 1: Visualización de envíos en seguimiento</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente tiene acceso a la plataforma en línea</p>	E02

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<b>Cuando</b> ingresa a la sección GPS	
			<b>Y</b> se muestra el listado los envíos que se encuentran en progreso	
			<b>Y</b> selecciona uno de los viajes	
			<b>Entonces</b> la plataforma procesará la información	
			<b>Y</b> muestra actualizaciones en tiempo real sobre la ubicación y estado de la mercancía durante el transporte.	
			<b>Escenario 2: Acceso a Actualizaciones Continuas</b>	
			<b>Dado que</b> el cliente ha registrado el número de seguimiento,	
			<b>Cuando</b> revisa la sección de GPS en la plataforma	
			<b>Y</b> se muestra el listado los envíos que se encuentran en progreso	
			<b>Y</b> selecciona uno de los viajes	
			<b>Entonces</b> la plataforma procesará la información	

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			Y se mostrarán actualizaciones continuas sobre la ubicación y estado de su mercancía, incluyendo hitos y estimaciones de entrega.	

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US05	Notificaciones de eventos relevantes	<p>Como cliente de empresa logística quiero recibir notificaciones automáticas sobre eventos relevantes relacionados con mi envío, para estar informado sobre el progreso de mi mercancía sin tener que realizar un seguimiento constante.</p>	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Recepción de Notificación al Inicio del Transporte</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente registró el envío en la plataforma,</p> <p><b>Cuando</b> comienza el transporte,</p> <p><b>Entonces</b> recibe automáticamente una notificación con detalles relevantes sobre el envío.</p> <p><b>Escenario 2:</b> <b>Notificación de Llegada a Punto de Control Importante</b></p> <p><b>Dado que</b> el envío está en tránsito, <b>Y</b> se habilitó las notificaciones automáticas,</p> <p><b>Cuando</b> la mercancía llega a un punto de control importante,</p> <p><b>Entonces</b> se enviará una notificación instantánea que informará sobre este evento relevante</p>	E02

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US06	Acceso a detalles de entrega	<p>Como cliente de empresa logística quiero poder acceder a detalles específicos sobre la entrega de mi envío, para tener una comprensión completa del proceso de entrega.</p>	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Visualización de Fecha y Hora de Entrega Programada</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente sigue su envío en línea</p> <p><b>Cuando</b> ve los detalles de su envío específico en la sección GPS</p> <p><b>Entonces</b> encuentra fácilmente la fecha y hora programadas de entrega.</p> <p><b>Escenario 2: Acceso a Comentarios del Transportista</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente espera un envío</p> <p><b>Cuando</b> revisa los detalles de su envío específico en la sección GPS</p> <p><b>Entonces</b> podrá ver comentarios del transportista.</p>	E02

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US07	Historial de envíos ordenados	Como cliente de empresa logística quiero tener acceso a un historial completo de mis envíos anteriores, para poder realizar un seguimiento de las actividades de envío pasadas y planificar futuros envíos de manera más eficiente.	<p><b>Escenario 1: Acceso al Historial de Envíos Anteriores</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente está registrado en la plataforma,</p> <p><b>Cuando</b> accede a su cuenta,</p> <p><b>Entonces</b> ve su historial de envíos con todos los detalles.</p>	E03
US08	Búsqueda de envíos ordenados	Como cliente de empresa logística quiero poder filtrar mis envíos anteriores mediante criterios de búsqueda para encontrar la información que necesito	<p><b>Escenario 1: Búsqueda por nombre</b></p> <p><b>Dado que</b> un cliente está en el historial de envíos</p> <p><b>Y</b> le da a 'Filtrar por nombre'</p> <p><b>Cuando</b> ingrese texto en la barra de búsqueda</p> <p><b>Entonces</b> la plataforma muestra una lista de todos los envíos realizados con la coincidencia de nombre</p> <p><b>Escenario 2: Búsqueda por fecha</b></p> <p><b>Dado que</b> un cliente está en el historial de envíos</p>	E03

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<p>Y le da a 'Filtrar por fecha'</p>	
			<p><b>Cuando</b> ingrese la fecha en la barra de búsqueda</p>	
			<p><b>Entonces</b> la plataforma muestra una lista de todos los envíos realizados en esa fecha</p>	
			<p><b>Escenario 3:</b> <b>Búsqueda por lugar</b></p>	
			<p><b>Dado que</b> un cliente está en el historial de envíos</p>	
			<p>Y le da a 'Filtrar por lugar'</p>	
			<p><b>Cuando</b> ingrese el lugar en la barra de búsqueda</p>	
			<p><b>Entonces</b> la plataforma muestra una lista de todos los envíos realizados con ese lugar</p>	

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US09	Visualización de gastos realizados en el viaje	Como cliente de empresa logística quiero visualizar los gastos realizados en cada viaje para conocer los motivos del monto total por el servicio.	<p><b>Escenario 1:</b>  <b>Visualización de gastos en un viaje</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente desea conocer los gastos realizados por la empresa logísticas en un viaje</p> <p><b>Cuando</b> accede a la plataforma para revisar los servicios previamente realizados</p> <p><b>Y</b> selecciona la sección Gastos</p> <p><b>Entonces</b> se mostrará el listado de los envíos realizados</p> <p><b>Y</b> podrá ver los detalles de los gastos realizados en cada uno</p>	E03

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US10	Estadísticas de envíos	<p>Como cliente de empresa logística quiero tener acceso a estadísticas sobre mis envíos previos para comprender patrones y tomar decisiones informadas</p>	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Visualización de envíos por mes</b></p> <p><b>Dado que</b> un cliente está en el historial de envíos</p> <p><b>Cuando</b> seleccione 'Visualización por mes'</p> <p><b>Entonces</b> la plataforma muestra un gráfico con el número de envíos por mes</p> <p><b>Escenario 2:</b> <b>Visualización de envíos por destino</b></p> <p><b>Dado que</b> un cliente está en el historial de envíos</p> <p><b>Cuando</b> seleccione 'Visualización por destino'</p> <p><b>Entonces</b> la plataforma muestra un gráfico con el número de envíos por destino</p>	E03

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US11	Exportación del historial de envíos	<p>Como cliente de empresa logística quiero poder exportar mi historial de envíos para realizar un análisis fuera de la plataforma</p>	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Exportación en formato CSV</b></p> <p><b>Dado que</b> un cliente está en el historial de envíos</p> <p><b>Cuando</b> seleccione 'Exportar historial'</p> <p><b>Y</b> elija formato CSV</p> <p><b>Entonces</b> la plataforma generará un archivo CSV con los detalles de los envíos</p> <p><b>Escenario 2:</b> <b>Exportación en formato PDF</b></p> <p><b>Dado que</b> un cliente está en el historial de envíos</p> <p><b>Cuando</b> seleccione 'Exportar historial'</p> <p><b>Y</b> elija formato PDF</p> <p><b>Entonces</b> la plataforma generará un archivo PDF con los detalles de los envíos</p>	E03

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US12	Interfaz intuitiva y fácil de usar	Como cliente quiero una plataforma de seguimiento fácil e intuitiva, para acceder rápidamente a la información sin complicaciones.	<p><b>Escenario 1:</b>  <b>Navegación Intuitiva en la Plataforma de Seguimiento</b></p> <p><b>Dado que</b> el usuario accede a la plataforma de seguimiento,</p> <p><b>Cuando</b> inicia sesión,  <b>Entonces</b> podrá ver una interfaz clara con navegación fácil y etiquetas claras.</p> <p><b>Escenario 2: Acceso Rápido a la Información de Envíos</b></p> <p><b>Dado que</b> el usuario necesita detalles de un envío,</p> <p><b>Cuando</b> accede al panel de seguimiento,</p> <p><b>Entonces</b> ve de inmediato la ubicación actual del envío y eventos importantes, sin clics o búsquedas adicionales.</p>	E04

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US13	Soporte multidispositivo y multiplataforma	Como cliente quiero acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo o sistema operativo para una experiencia consistente	<p><b>Escenario 1: Acceso en dispositivo móvil</b></p> <p><b>Dado que</b> un cliente está en dispositivo móvil</p> <p><b>Cuando</b> acceda a la plataforma</p> <p><b>Entonces</b> la plataforma se adaptará al tamaño del dispositivo</p> <p><b>Escenario 2: Acceso desde distintos navegadores web</b></p> <p><b>Dado que</b> un cliente usa distintos navegadores web</p> <p><b>Cuando</b> acceda a la plataforma</p> <p><b>Entonces</b> la plataforma cargará con normalidad y con todas las funcionalidades</p>	E04

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US14	Personalización de visualización	<p>Como cliente, quiero personalizar la presentación de la información para que se adapte a mis preferencias</p>	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Personalización de la vista</b></p> <p><b>Dado que</b> un cliente accede a la plataforma</p> <p><b>Y</b> este en la configuración</p> <p><b>Cuando</b> seleccione un tipo de vista específico</p> <p><b>Entonces</b> la plataforma cambiará la disposición de los elementos para adaptarse al tipo de vista</p>	E04

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<p><b>Escenario 1: Registro de usuario exitoso</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente se encuentra en apartado de "Registrarse"</p> <p><b>Cuando</b> llene todo el formulario de registro con su información personal</p> <p><b>Y</b> los datos sean validados</p> <p><b>Entonces</b> la cuenta se creará correctamente</p> <p><b>Y</b> recibirá una confirmación en su correo con un enlace para verificar su cuenta.</p>	
US15	Registro de usuario	Como cliente quiero poder registrarme en la aplicación para tener acceso autorizado y personalizado		E05

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US16	Inicio de sesión	Como cliente quiero acceder a mi cuenta registrada para acceder a las funciones de la aplicación	<p><b>Escenario 1: Inicio de sesión exitoso</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente se encuentra en el apartado de "Iniciar sesión"</p> <p><b>Cuando</b> introduzca sus credenciales</p> <p><b>Y</b> los datos sean validados</p> <p><b>Entonces</b> recibirá un mensaje de bienvenida</p> <p><b>Y</b> tendrá acceso a la vista del usuario</p> <p><b>Escenario 2: Inicio de sesión fallido</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente se encuentra en el apartado de "Iniciar sesión"</p> <p><b>Cuando</b> introduzca sus credenciales</p> <p><b>Y</b> los datos sean invalidados</p> <p><b>Entonces</b> no se le permitirá acceso a su cuenta.</p> <p><b>Y</b> se mostrará el mensaje indicando el error.</p>	E05

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US17	Cierre de sesión	<p>Como cliente quiero cerrar sesión de forma segura en cualquier momento para garantizar la seguridad y privacidad de mis datos</p>	<p><b>Escenario 1: Cierre de sesión exitoso</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente ha iniciado sesión en la aplicación</p> <p><b>Cuando</b> se dirija al apartado de configuración</p> <p><b>Y</b> seleccione la opción "Cerrar sesión"</p> <p><b>Entonces</b> se cerrará el acceso a la cuenta</p> <p><b>Y</b> se mostrará nuevamente el apartado "Iniciar sesión"</p>	E05
US18	Elegir plan de suscripción	<p>Como cliente quiero elegir un plan de suscripción que se acomode a mis necesidades para acceder a las funcionalidades necesarias para mí.</p>	<p><b>Escenario 1: Elección de plan de suscripción exitosa</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente se ha registrado en la aplicación</p> <p><b>Y</b> se le muestre los planes de suscripción disponibles</p> <p><b>Cuando</b> elija el plan de suscripción que desea</p> <p><b>Entonces</b> se asignará el tipo de suscripción a la cuenta</p> <p><b>Y</b> se le permitirá el acceso a las</p>	E05

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			funcionalidades disponibles	
			<b>Escenario 2: Elección de plan de suscripción fallida</b>	
US19	Recuperación de cuenta	Como cliente quiero poder recuperar mi cuenta en caso haya tenido algún inconveniente con las credenciales para recuperar el acceso de forma segura.	<p><b>Dado que</b> el cliente se ha registrado en la aplicación</p> <p><b>Y</b> se le muestre los planes de suscripción disponibles</p> <p><b>Cuando</b> elija el plan de suscripción que desea</p> <p><b>Entonces</b> no se asignará el plan de suscripción elegido</p> <p><b>Y</b> se mostrará el mensaje de error.</p>	E05 <b>Escenario 1: Recuperación de cuenta exitosa</b>

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<p>correo</p> <p><b>Y</b> recuperará el acceso a la cuenta</p> <p><b>Escenario 2: Recuperación de cuenta fallida</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente se encuentra en el apartado "Iniciar sesión"</p> <p><b>Cuando</b> seleccione la opción "¿Olvidó su contraseña?"</p> <p><b>Y</b> realice correctamente los pasos indicados para recuperar la cuenta.</p> <p><b>Entonces</b> recibirá una confirmación por correo</p> <p><b>Y</b> recuperará el acceso a la cuenta</p>	
US20	Gestión de método de pago	Como cliente quiero gestionar mi método de pago para asegurarme de que la facturación se realice de manera correcta y segura en mi cuenta.	<p><b>Escenario 1: Gestión de método de pago exitoso</b></p> <p><b>Dado que</b> el cliente desea ingresar un método de pago</p> <p><b>Y</b> se dirige a la Configuración</p> <p><b>Y</b> selecciona la opción Gestionar método de pago</p> <p><b>Cuando</b> el cliente llena los campos con</p>	E05

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			los datos de facturación y de la tarjeta a utilizar	
			<b>Entonces</b> se validará la información ingresada	
			<b>Y</b> se registrará la información para hacer el pago de suscripción	
			<b>Escenario 2: Gestión de método de pago erróneo</b>	
			<b>Dado que</b> el cliente desea ingresar un método de pago	
			<b>Y</b> se dirige a la Configuración	
			<b>Y</b> selecciona la opción Gestionar método de pago	
			<b>Cuando</b> el cliente llena los campos erróneamente con los datos de facturación y de la tarjeta a utilizar	
			<b>Entonces</b> se validará la información ingresada	
			<b>Y</b> se mostrará un mensaje de error indicando que los campos no se llenaron correctamente	

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US21	NavBar y Footer	Como usuario quiero usar visualizar una barra de navegación y pie de página para navegar fácilmente a través de la página.	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Visualización de Navbar y Footer</b></p> <p><b>Dado que</b> el usuario desea conocer sobre la aplicación</p> <p><b>Cuando</b> ingresa al Landing Page</p> <p><b>Entonces</b> se mostrará el Navbar y el Footer que permitirán al usuario navegar de forma sencilla</p>	E06
US22	Página de inicio	Como usuario quiero ver una página de inicio para conocer la idea principal de la aplicación.	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Visualización de página de inicio</b></p> <p><b>Dado que</b> el usuario desea conocer sobre la aplicación</p> <p><b>Cuando</b> ingresa al Landing Page</p> <p><b>Entonces</b> se mostrará la página de inicio sencilla que comprende la idea principal.</p>	E06

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US23	Sección "Acerca De"	Como usuario quiero ver una página "Acerca De" para conocer la problemática principal y el propósito de la aplicación.	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Visualización de página Acerca De</b></p> <p><b>Dado que</b> el usuario desea conocer sobre el problema que resuelve la aplicación</p> <p><b>Cuando</b> ingresa al Landing Page</p> <p><b>Y</b> ingresa a la sección "Acerca De"</p> <p><b>Entonces</b> se mostrará la página Acerca De, donde se muestra la problemática que resolverá la aplicación.</p>	E06
US24	Sección "Sobre Nosotros"	Como usuario quiero ver una página sobre la startup para conocer el propósito de la startup que está desarrollando la aplicación.	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Visualización de página Sobre Nosotros</b></p> <p><b>Dado que</b> el usuario desea conocer sobre la empresa</p> <p><b>Cuando</b> ingresa al Landing Page</p> <p><b>Y</b> ingresa a la sección Sobre Nosotros</p> <p><b>Entonces</b> se mostrará la página Sobre Nosotros, donde se muestra información sobre la startup, su misión y visión.</p>	E06

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US25	Sección "Características"	Como usuario quiero ver una página "Características" para conocer las funcionalidades que brinda la aplicación.	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Visualización de página</b> <b>Características</b></p> <p><b>Dado que</b> el usuario desea conocer sobre las características de la aplicación</p> <p><b>Cuando</b> ingresa al Landing Page <b>Y</b> ingresa a la sección "Características"</p> <p><b>Entonces</b> se mostrará la página Características, donde se muestra información sobre las principales funcionalidades que brinda la aplicación.</p>	E06

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US26	Sección "Contacto"	Como usuario quiero acceder a una página "Contacto" para conocer los medios de contacto con la empresa para realizar preguntas sobre dudas, problemas o sugerencias.	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Visualización de página Contacto</b></p> <p><b>Dado que</b> el usuario desea contactar con el área de soporte de la startup</p> <p><b>Cuando</b> ingresa al Landing Page</p> <p><b>Y</b> ingresa a la sección "Contacto"</p> <p><b>Entonces</b> se mostrará la página Contacto, donde se muestra los medios de contacto que puede usar el usuario para realizar consultas.</p>	E06

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US27	Registro de nuevo viaje	<p>Como empresario de gestión logística, quiero registrar los datos de un nuevo viaje para tener un registro guardado y mostrar transparencia a mis clientes.</p>	<p><b>Escenario 1: Registrar nuevo viaje</b></p> <p><b>Dado que el empresario desea registrar un nuevo viaje en la aplicación</b></p> <p><b>Cuando</b> accede a la plataforma y selecciona la sección Registro</p> <p><b>Y</b> selecciona la opción para registrar un nuevo viaje</p> <p><b>Y</b> llena los campos requeridos de conductor, unidad, carga, entre otros</p> <p><b>Y</b> da click en "Registrar"</p> <p><b>Entonces</b> se verificarán los datos ingresados</p> <p><b>Y</b> se registrará información acerca del nuevo viaje</p>	E07

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US28	Modificación de datos de un viaje	<p>Como empresario de gestión logística, quiero modificar los datos de un viaje para corregir datos erróneos que fueron registrados.</p>	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Modificar datos de viaje</b></p> <p><b>Dado que el</b> empresario desea modificar los datos de un viaje en la aplicación</p> <p><b>Cuando</b> accede a la plataforma y selecciona la sección Registro</p> <p><b>Y</b> selecciona la opción para modificar un viaje</p> <p><b>Y</b> ingresa el ID del viaje a modificar</p> <p><b>Y</b> llena los campos requeridos de conductor, unidad, carga, entre otros</p> <p><b>Y</b> da click en "Registrar"</p> <p><b>Entonces</b> se verificarán los datos ingresados</p> <p><b>Y</b> registrarán las modificaciones sobre el viaje</p>	E07

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US29	Registro de gastos de viaje	<p>Como empresario de gestión logística, quiero poder registrar los gastos realizados durante los viajes para mantener un registro preciso y mantener informados a mis clientes sobre los costos asociados a sus servicios.</p>	<p><b>Escenario 1: Registrar gastos de un viaje</b></p> <p><b>Dado que el empresario desea registrar los gastos de un viaje en la aplicación</b></p> <p><b>Cuando</b> accede a la plataforma y selecciona la sección Registro</p> <p><b>Y</b> selecciona la opción para registrar un nuevo gasto</p> <p><b>Y</b> ingresa el ID del viaje</p> <p><b>Y</b> llena los campos requeridos de gasolina, peajes y viáticos</p> <p><b>Y</b> da click en "Registrar"</p> <p><b>Entonces</b> se verificarán los datos ingresados</p> <p><b>Y</b> se registrará los gastos del viaje</p>	E07

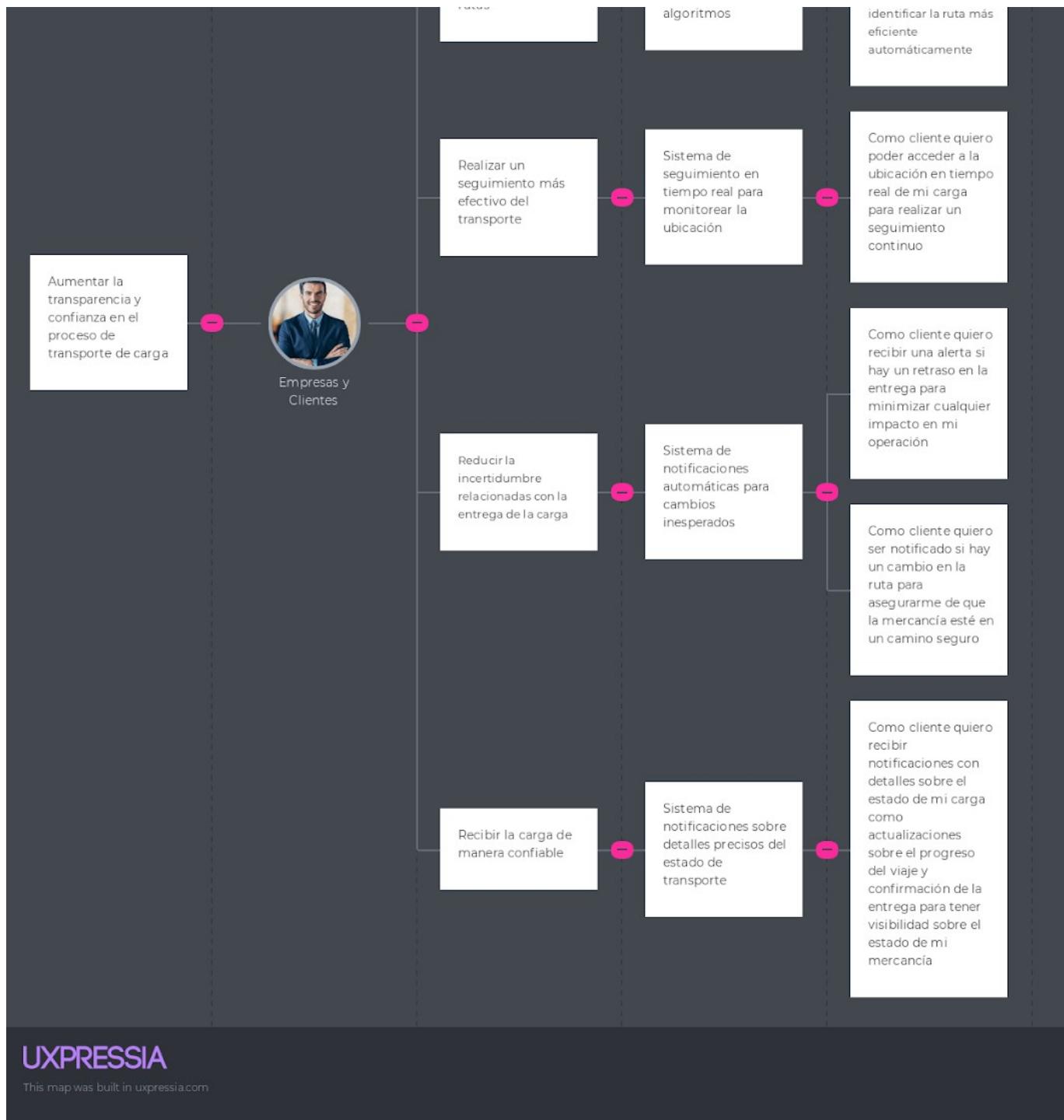
User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US30	Modificación de gastos de un viaje	<p>Como empresario de gestión logística, quiero modificar los gastos realizados durante un viaje para corregir datos erróneos ingresados al hacer el registro del gasto.</p>	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Modificar gastos de un viaje</b></p> <p><b>Dado que el</b> empresario desea modificar los gastos de un viaje en la aplicación</p> <p><b>Cuando</b> accede a la plataforma y selecciona la sección Registro</p> <p><b>Y</b> selecciona la opción para modificar gastos de un viaje</p> <p><b>Y</b> ingresa el ID del viaje</p> <p><b>Y</b> llena los campos requeridos de gasolina, peajes y viáticos</p> <p><b>Y</b> da click en "Registrar"</p> <p><b>Entonces</b> se verificarán los datos ingresados</p> <p><b>Y</b> se registrará las modificaciones en los gastos del viaje</p>	E07

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US31	Seguimiento en tiempo real para empresa	Como empresario de gestión logística, quiero poder visualizar el seguimiento en tiempo real de los servicios mediante la plataforma para identificar posibles imprevistos y tomar acciones correctivas de manera oportuna.	<p><b>Escenario 1:</b>  <b>Visualización de seguimiento en tiempo real</b></p> <p><b>Dado que el</b> empresario necesita supervisar el progreso de los servicios en tiempo real</p> <p><b>Cuando</b> accede a la plataforma para verificar el estado de un servicio en curso</p> <p><b>Y</b> selecciona la sección GPS para el "Seguimiento en Tiempo Real"</p> <p><b>Entonces</b> se mostrará la ubicación y ruta trazada en un mapa</p>	E07

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US32	Historial de envíos realizados	Como empresario de gestión logística, quiero tener un historial de envíos para llevar un registro detallado de todos los servicios que he realizado y poder acceder a esta información en cualquier momento.	<p><b>Escenario 1:</b> <b>Visualización de historial de envíos</b></p> <p><b>Dado que el</b> empresario necesita mantener un registro de todos los servicios realizados</p> <p><b>Cuando</b> accede a la plataforma para revisar los servicios previamente realizados</p> <p><b>Y</b> selecciona la sección Historial para visualizar el "Historial de Envíos"</p> <p><b>Entonces</b> se mostrará el listado de los envíos realizados</p> <p><b>Y</b> podrá ver los detalles de cada uno</p>	E07

### 3.3. Impact Mapping





## 3.4. Product Backlog

El Product Backlog se gestiona a través de la herramienta Pivotal Tracker, el cual se puede visualizar en el enlace URL Project Report (Github): <https://www.pivotaltracker.com/n/projects/2699736>

The screenshot shows the Pivotal Tracker interface for the 'CargoApp' project. On the left, the sidebar includes links for 'My work' (0), 'Current/backlog', 'Icebox', 'Done' (0), 'Blocked', 'Epics', 'Labels', and 'Project history'. Below these are 'Display' settings (Normal) and a zoom slider. The main area is divided into two boards: 'Icebox' on the left and 'Epics' on the right.

**Icebox Board:**

- US21 NavBar y Footer: Como usuario quiero usar visualizar una barra de navegación y pie de página para navegar fácilmente a través de la página.  
e06 como cliente quiero poder acceder a una landing page estática para conocer tanto sobre la aplicación y sus funcionalidades como la startup.
- US22 Página de inicio: Como usuario quiero ver una página de inicio para conocer la idea principal de la aplicación.  
e06 como cliente quiero poder acceder a una landing page estática para conocer tanto sobre la aplicación y sus funcionalidades como la startup.
- US23 Sección "Acerca De": Como usuario quiero ver una página "Acerca De" para conocer la problemática principal y el propósito de la aplicación.  
e06 como cliente quiero poder acceder a una landing page estática para conocer tanto sobre la aplicación y sus funcionalidades como la startup.
- US24 Sección "Sobre Nosotros": Como usuario quiero ver una página sobre la startup para conocer el propósito de la startup que está desarrollando la aplicación.  
e06 como cliente quiero poder acceder a una landing page estática para conocer tanto sobre la aplicación y sus funcionalidades como la startup.
- US25 Sección "Características": Como usuario quiero ver una página "Características" para conocer las funcionalidades que brinda la aplicación.  
e06 como cliente quiero poder acceder a una landing page estática para conocer tanto sobre la aplicación y sus funcionalidades como la startup.
- US26 Sección "Contacto": Como usuario quiero acceder a una página "Contacto" para conocer los medios de contacto con la empresa para realizar preguntas sobre dudas, problemas o sugerencias.  
e06 como cliente quiero poder acceder a una landing page estática para conocer tanto sobre la aplicación y sus funcionalidades como la startup.

**Epic Board:**

- E06 Como cliente quiero poder acceder a una Landing Page estática para conocer tanto sobre la aplicación y sus funcionalidades como la startup.
- E05 Como cliente quiero tener acceso seguro a la aplicación para poder utilizar las funcionalidades acorde a mis necesidades
- E04 Como cliente quiero una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar para tener una experiencia agradable
- E03 Como cliente quiero acceder a un historial completo de mis envíos anteriores para gestionar mis actividades pasadas
- E02 Como cliente quiero tener información detallada de mis envíos en tiempo real para tener una visibilidad completa del proceso.
- E01 Como cliente quiero recibir alertas automáticas para tomar medidas preventivas

# Orden	User Story Id	Título	Descripción	Story Points (1/2/3/5/8)
1	US21	NavBar y Footer	Como usuario quiero usar visualizar una barra de navegación y pie de página para navegar fácilmente a través de la página.	3
2	US22	Página de inicio	Como usuario quiero ver una página de inicio para conocer la idea principal de la aplicación.	3
3	US23	Sección "Acerca De"	Como usuario quiero ver una página "Acerca De" para conocer la problemática principal y el propósito de la aplicación.	3
4	US24	Sección "Sobre Nosotros"	Como usuario quiero ver una página sobre la startup para conocer el propósito de la startup que está desarrollando la aplicación.	3
5	US25	Sección "Características"	Como usuario quiero ver una página "Características" para conocer las funcionalidades que brinda la aplicación.	3
6	US26	Sección "Contacto"	Como usuario quiero acceder a una página "Contacto" para conocer los medios de contacto con la empresa para realizar preguntas sobre dudas, problemas o sugerencias.	3

# Orden	User Story Id	Título	Descripción	Story Points (1/2/3/5/8)
7	US07	Historial de envíos ordenados	Como cliente de empresa logística quiero tener acceso a un historial completo de mis envíos anteriores, para poder realizar un seguimiento de las actividades de envío pasadas y planificar futuros envíos de manera más eficiente.	5
8	US08	Búsqueda de envíos ordenados	Como cliente de empresa logística quiero poder filtrar mis envíos anteriores mediante criterios de búsqueda para encontrar la información que necesito	5
9	US09	Visualización de gastos realizados en el viaje	Como cliente de empresa logística quiero visualizar los gastos realizados en cada viaje para conocer los motivos del monto total por el servicio.	5
10	US04	Seguimiento en tiempo real de envíos para cliente	Como cliente de empresa logística, quiero poder ingresar el número de seguimiento de mi envío en una plataforma en línea, para poder obtener actualizaciones en tiempo real sobre la ubicación y el estado de mi mercancía durante el transporte.	8
11	US06	Acceso a detalles de entrega	Como cliente de empresa logística, quiero poder acceder a detalles específicos sobre la entrega de mi envío, para tener una comprensión completa del proceso de entrega.	5
12	US10	Estadísticas de envíos	Como cliente de empresa logística quiero tener acceso a estadísticas sobre mis envíos previos para comprender patrones y tomar decisiones informadas	5
13	US27	Registro de nuevo viaje	Como empresario de gestión logística, quiero registrar los datos de un nuevo viaje para tener un registro guardado y mostrar transparencia a mis clientes.	5
14	US28	Modificación de datos de un viaje	Como empresario de gestión logística, quiero modificar los datos de un viaje para corregir datos erróneos que fueron registrados.	3
15	US29	Registro de gastos de viaje	Como empresario de gestión logística, quiero poder registrar los gastos realizados durante los viajes para mantener un registro preciso y mantener informados a mis clientes sobre los costos asociados a sus servicios.	5

# Orden	User Story Id	Título	Descripción	Story Points (1/2/3/5/8)
16	US30	Modificación de gastos de un viaje	Como empresario de gestión logística, quiero modificar los gastos realizados durante un viaje para corregir datos erróneos ingresados al hacer el registro del gasto.	3
17	US31	Seguimiento en tiempo real para empresa	Como empresario de gestión logística, quiero poder visualizar el seguimiento en tiempo real de los servicios mediante la plataforma para identificar posibles imprevistos y tomar acciones correctivas de manera oportuna.	8
18	US32	Historial de envíos realizados	Como empresario de gestión logística, quiero tener un historial de envíos para llevar un registro detallado de todos los servicios que he realizado y poder acceder a esta información en cualquier momento.	3
19	US01	Alertas de eventos importantes durante la entrega	Como cliente de empresa logística quiero recibir una alerta sobre cualquier evento importante que pueda afectar la entrega para minimizar cualquier impacto en mi operación	5
20	US02	Alertas de condiciones climáticas adversas	Como cliente de empresa logística quiero ser informado de inmediato si el transporte se ve afectado por condiciones climáticas adversas para tomar precauciones adecuadas y asegurar de que la mercancía esté protegida durante el transporte	5
21	US03	Alertas de detención no programada	Como cliente de empresa logística quiero ser alertado si la unidad de transporte se detiene de manera no programada durante el viaje para investigar la situación y asegurarme de que la mercancía esté protegida y en movimiento según lo planeado	5
22	US05	Notificaciones de eventos relevantes	Como cliente de empresa logística quiero recibir notificaciones automáticas sobre eventos relevantes relacionados con mi envío, para estar informado sobre el progreso de mi mercancía sin tener que realizar un seguimiento constante.	5
23	US11	Exportación del historial de envíos	Como cliente de empresa logística quiero poder exportar mi historial de envíos para realizar un análisis fuera de la plataforma	5
24	US12	Interfaz intuitiva y fácil de usar	Como cliente, quiero una plataforma de seguimiento fácil e intuitiva, para acceder rápidamente a la información sin complicaciones.	3

# Orden	User Story Id	Título	Descripción	Story Points (1/2/3/5/8)
25	US13	Soporte multidispositivo y multiplataforma	Como cliente quiero acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo o sistema operativo para una experiencia consistente	5
26	US14	Personalización de visualización	Como cliente, quiero personalizar la presentación de la información para que se adapte a mis preferencias	5
27	US15	Registro de usuario	Como cliente quiero poder registrarme en la aplicación para tener acceso autorizado y personalizado	8
28	US16	Inicio de sesión	Como cliente quiero acceder a mi cuenta registrada para acceder a las funciones de la aplicación	8
29	US17	Cierre de sesión	Como cliente quiero cerrar sesión de forma segura en cualquier momento para garantizar la seguridad y privacidad de mis datos	5
30	US18	Elegir plan de suscripción	Como cliente quiero elegir un plan de suscripción que se acomode a mis necesidades para acceder a las funcionalidades necesarias para mí.	5
31	US19	Recuperación de cuenta	Como cliente quiero poder recuperar mi cuenta en caso haya tenido algún inconveniente con las credenciales para recuperar el acceso de forma segura.	5
32	US20	Gestión de método de pago	Como cliente quiero gestionar mi método de pago para asegurarme de que la facturación se realice de manera correcta y segura en mi cuenta.	8

## Capítulo IV Product Design

### 4.1. Style Guidelines

#### 4.1.1 General Style Guidelines

Color: Una paleta de colores que inspire confianza, profesionalismo y dinamismo, como tonos de azul oscuro para la confianza y la seguridad, combinados con tonos de verde o naranja para representar la eficiencia y la

innovación en el transporte.

#1E3A8A

#333333

#FFA500

#006400

#FFFFFF

Typography: Utilizamos diversas tipografías para lograr un diseño cohesivo y legible. Roboto regular y Roboto light se usan para los titulares, proporcionando una lectura clara y directa. Para párrafos, se ha seleccionado Rubik regular, aportando comodidad en la lectura extendida, mientras que los links llevan Rubik light italic, añadiendo un toque distintivo. Para los campos de entrada, usamos Open Sans regular, que proporciona claridad y profesionalismo, y para botones, Rubik medium, garantizando una llamada a la acción clara y

destacada.

## Headlines:

H1: Roboto Regular 400, 26px

H2: Roboto Light 300, 24px

H3: Roboto Light 300, 22px

Paragraphs, links, buttons, etc:

Paragraphs: Rubik Regular 400, 14px

Links: *Rubik Light Italic 300, 14px*

Inputs: Open Sans Regular 400, 14px

**Buttons: Rubik Medium 500, 14px**

Branding: El logotipo de CargoApp es una representación simbólica y poderosa de la marca, que comunica eficazmente su compromiso con la excelencia en el transporte de carga y su enfoque integral en satisfacer las necesidades de los clientes en cada etapa del proceso logístico.



Spacing: El spacing mantiene:

- Botones: padding de 16px vertical y 32px horizontal
- Margin entre texto 16px
- Margin entre elementos 24px
- Margin entre secciones 72px

#### 4.1.2. Web Style Guidelines

Paleta de colores:



Tipografía:Headlines:

# H1: Roboto Regular 400, 26px

## H2: Roboto Light 300, 24px

### H3: Roboto Light 300, 22px

Paragraphs, links, buttons, etc:

Paragraphs: Rubik Regular 400, 14px

Links: Rubik Light Italic 300, 14px

Inputs: Open Sans Regular 400, 14px

**Buttons: Rubik Medium 500, 14px**

Grid System: Ofrece un esquema visual que garantiza la coherencia y la armonización en la disposición y alineación de los elementos de la página en distintos tamaños de pantalla.

Buttons: Los botones representan un componente fundamental en la interfaz de usuario de CargoApp, ya que ofrecen una forma clara y visualmente destacada para que los usuarios realicen acciones importantes. Hemos establecido un estilo de botón coherente que refleja la identidad visual de la plataforma y promueve una experiencia de usuario intuitiva y uniforme.

Input System: Hemos desarrollado un sistema de ingreso uniforme que asegura una experiencia de usuario intuitiva y uniforme en todos los aspectos de la interfaz.

## 4.2. Information Architecture

### 4.2.1. Organization Systems

En CargoApp, hemos tomado decisiones específicas sobre cómo organizar la información para garantizar una experiencia de usuario fluida y efectiva. Para lograr esto, hemos optado por una combinación de sistemas de organización y esquemas de categorización de contenido.

En cuanto a la organización de la información, hemos decidido utilizar la jerarquía visual para destacar la importancia relativa de diferentes elementos en la interfaz de usuario. Esto nos permite guiar a los usuarios hacia la información más relevante y acciones clave de manera intuitiva.

Además, vamos a implementar la organización secuencial en aquellas áreas de la aplicación donde los usuarios realizan tareas específicas en un orden predefinido. Esto les permite avanzar paso a paso de manera clara y sin confusiones.

Por otro lado, hemos adoptado un enfoque matricial en secciones donde se presentan datos estructurados y comparativos. Esto facilita a los usuarios la visualización y comprensión de información compleja de manera más eficiente.

En cuanto a los esquemas de categorización de contenido, hemos elegido organizar la información de forma alfabética en áreas donde la búsqueda y la referencia rápida son prioritarias. Para la organización cronológica, la empleamos en casos donde la secuencia temporal es fundamental para comprender la información, como registros de eventos o seguimiento de actividades.

La organización por tópicos se utiliza para agrupar información relacionada por temas específicos, facilitando a los usuarios encontrar contenido relevante de manera contextualizada. Además, hemos segmentado el contenido según la audiencia, adaptándolo a las necesidades y roles específicos de diferentes grupos de usuarios dentro de la plataforma.

#### 4.2.2. Labeling Systems

Título	Descripción
Mis Envíos	Este botón te permite acceder y gestionar tus envíos activos y pasados, así como cualquier información relacionada con ellos, como el estado del envío, detalles de seguimiento y documentos asociados.
Buscar Envío	Al seleccionar este botón, puedes ingresar el número de seguimiento de un envío para obtener información detallada sobre su ubicación y estado actual.
Perfil del Conductor	Este botón te lleva al perfil del conductor asignado a tu envío, donde puedes ver su información personal, historial de conducción y valoraciones de otros usuarios.
Contacto de Emergencia	Al hacer clic aquí, puedes acceder rápidamente a los números de contacto de emergencia para comunicarte con el equipo de soporte en caso de problemas durante el transporte.
Calendario de Entregas	Este botón te permite ver un calendario con todas tus entregas programadas, facilitando la planificación y organización de tus actividades diarias de envío.
Configuración de la Cuenta	Al seleccionar este botón, puedes acceder a la configuración de tu cuenta para gestionar tus preferencias de notificación, información de contacto y otros ajustes relacionados con tu cuenta de CargoApp.

#### 4.2.3. SEO Tags and Meta Tags

Aquí detallamos los SEO Tags y Meta Tags que utilizaremos en las principales páginas de nuestra experiencia, tanto en el sitio web estático (Landing Page) como en la Aplicación Web. Los valores asignados incluirán al menos el Title, los Meta Tags Description, Keywords y Author:

##### Landing Page:

- Title: [Nombre de la Empresa] - Transporte de Carga Eficiente y Transparente
- Description: Descubra cómo nuestro servicio de transporte de carga mejora la transparencia y eficiencia en sus operaciones logísticas. Ofrecemos seguimiento en tiempo real, evidencia fotográfica y más.
- Keywords: transporte de carga, logística, transparencia, eficiencia, seguimiento en tiempo real, evidencia fotográfica, servicios de transporte.
- Author: [Nombre de la Empresa]

## Aplicación Web:

- Title: [Nombre de la Empresa] - Inicio
- Description: Bienvenido a nuestra Aplicación Web para transporte de carga. Gestione sus envíos, acceda al seguimiento en tiempo real, y optimice sus operaciones logísticas con nuestras herramientas integradas.
- Keywords: aplicación web, transporte de carga, seguimiento en tiempo real, gestión de envíos, operaciones logísticas.
- Author: [Nombre de la Empresa]

### 4.2.4. Searching Systems

En esta sección, detallamos los sistemas de búsqueda que implementaremos en nuestro producto digital para ayudar a los usuarios a encontrar rápidamente la información que necesitan sin sentirse abrumados por el volumen de datos disponible.

#### Opciones de Búsqueda:

- Barra de Búsqueda: Implementaremos una barra de búsqueda visible y accesible en todas las páginas del producto digital. Esto permitirá a los usuarios buscar información específica ingresando palabras clave o frases relevantes.
- Filtros Avanzados: Proporcionaremos filtros avanzados que permitirán a los usuarios refinar sus búsquedas según diferentes criterios, como fecha, categoría, ubicación, etc. Estos filtros ayudarán a los usuarios a encontrar información más relevante y específica.
- Búsqueda por Categorías: Organizaremos la información en categorías claras y definidas para que los usuarios puedan explorar y buscar información dentro de áreas específicas de interés.
- Búsqueda por Etiquetas: Utilizaremos etiquetas o palabras clave para etiquetar y organizar el contenido, lo que facilitará a los usuarios encontrar información relacionada con temas específicos.

Visualización de Resultados: Después de realizar una búsqueda, los resultados se presentarán de manera clara y ordenada, mostrando los elementos más relevantes en la parte superior. Cada resultado incluirá un título, una descripción breve y enlaces directos a la página o sección relevante dentro del producto digital. Además, los resultados podrán ser ordenados según relevancia, fecha u otros criterios, según las preferencias del usuario.

### 4.2.5 Navigation Systems

Para ofrecer a nuestros usuarios una experiencia fluida y completa al explorar nuestra landing page, hemos diseñado un sistema de navegación estratégico que garantiza accesibilidad y claridad en todo momento.

Barra de Navegación: Implementaremos una barra de opciones ubicada estratégicamente en la parte superior de la página. Esta barra servirá como un índice que acompañará al usuario durante todo su recorrido por la landing page. Permitirá a los usuarios navegar fácilmente entre las diferentes secciones, facilitando el retorno a secciones anteriores sin perderse en la navegación.

Descripciones Concisas: Cada sección de la landing page estará acompañada de descripciones breves y concisas. Evitaremos abrumar al usuario con información excesiva, asegurando que cada mensaje sea claro y fácil de entender. Esto permitirá una experiencia de navegación más ágil y agradable para nuestros usuarios.

Punto de Acceso Clave: Al finalizar el recorrido en nuestra landing page, hemos establecido el inicio de sesión o registro como puntos de acceso clave a las funcionalidades principales de nuestro servicio. Al iniciar sesión o

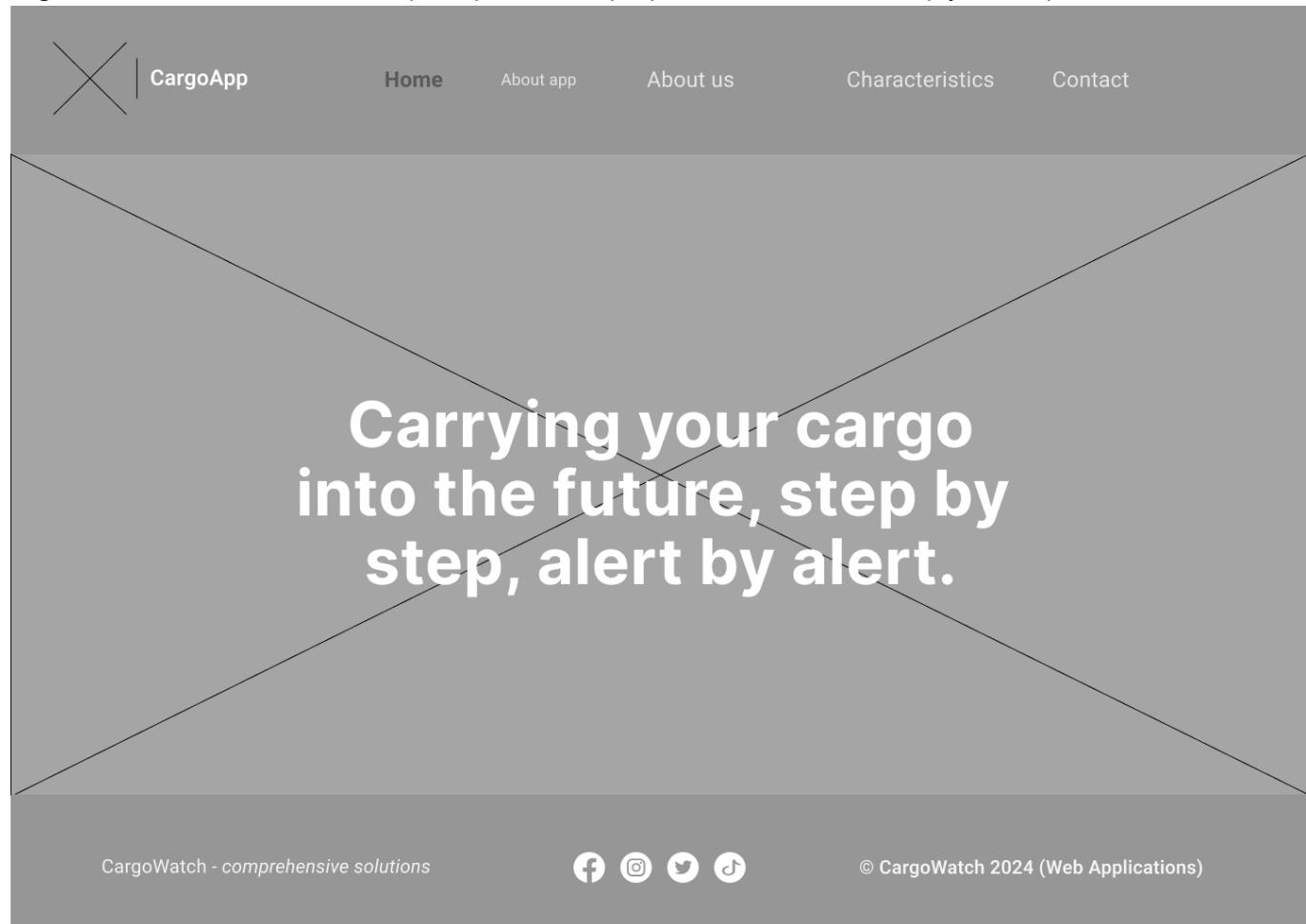
registrarse, los usuarios desbloquearán características y funcionalidades adicionales, como recomendaciones personalizadas y asistencia especializada. Esta decisión tiene como objetivo proporcionar una experiencia personalizada y efectiva desde el momento en que los usuarios se unen a nuestro servicio.

## 4.3. Landing Page UI Design

### 4.3.1. Landing Page Wireframe

El Landing Page consiste en cinco secciones: Inicio, Acerca de, Sobre Nosotros, Características y Contacto. Con relación al diseño inclusivo, las imágenes contienen textos alternativos y los colores tienen un contraste específico que permite destacar los textos e imágenes. El tamaño de los títulos y la corta cantidad de texto permite un mejor enfoque y menor aburrimiento. Además, se muestra la barra de navegación para ayudar al usuario a navegar fácilmente por la página web y también el pie de página en la parte inferior.

Página de inicio: Muestra la frase que representa el propósito de nuestra startup y de la aplicación.



Página Acerca de: Contiene información sobre la problemática que abordamos.

**CargoApp**

[Home](#) [About app](#) [About us](#) [Characteristics](#) [Contact](#)

## WHAT PROBLEM DO WE ADDRESS?

Customers of transportation service providers lack visibility into the status and location of their shipments during the freight transportation process. The lack of real-time information about the route of transport units and associated expenses can result in concerns, uncertainty and lack of confidence in the service provided.

This lack of transparency and visibility can lead to an unsatisfactory customer experience, increase the risk of disputes and claims, and negatively impact the reputation of transportation service providers.. Additionally, the inability to properly record and document expenses associated with freight transportation can result in inefficient cost management and reduced profitability for transportation service providers.

CargoWatch - comprehensive solutions

© CargoWatch 2024 (Web Applications)

Página Sobre Nosotros: Contiene información sobre la startup, nuestra misión y visión.

**CargoApp**

[Home](#) [About app](#) [About us](#) [Characteristics](#) [Contact](#)

## ABOUT US

CargoWatch is a startup dedicated to addressing the challenges of transparency and efficiency in cargo transportation for companies. This is how our purpose is to solve the lack of visibility and transparency in the logistics process by providing real-time tracking of the location and status of cargo during transportation.

## MISSION

Provide transparency and trust through our platform. We seek to simplify and optimize logistics operations for our clients, allowing them to manage their shipments efficiently and safely.

## VISION

Lead technological innovation in cargo transportation tracking, being recognized for our innovation, reliability and commitment to excellence in service.

CargoWatch - comprehensive solutions

© CargoWatch 2024 (Web Applications)

Página Características: Contiene información sobre las principales características que ofrecemos a los

segmentos objetivo a través de la aplicación web.

The screenshot shows a dark-themed website for 'CargoApp'. At the top, there's a navigation bar with links for 'Home', 'About app', 'About us', 'Characteristics', and 'Contact'. To the left of the main content area is a large 'X' logo. The main heading 'WHAT WE OFFER?' is centered above two columns of text.

**Logistics management companies**

Increase your customers confidence by allowing the capture of photographs when loading the merchandise, thus showing the status and integrity of the shipments.

Access real-time alerts about delays, route changes, unscheduled stops, adverse weather conditions, etc.. This way, you will be able to act quickly on solutions.

**Clients requiring transportation services**

Stay informed with alerts on the updated status of your shipments, including delays, route changes and unscheduled stops.

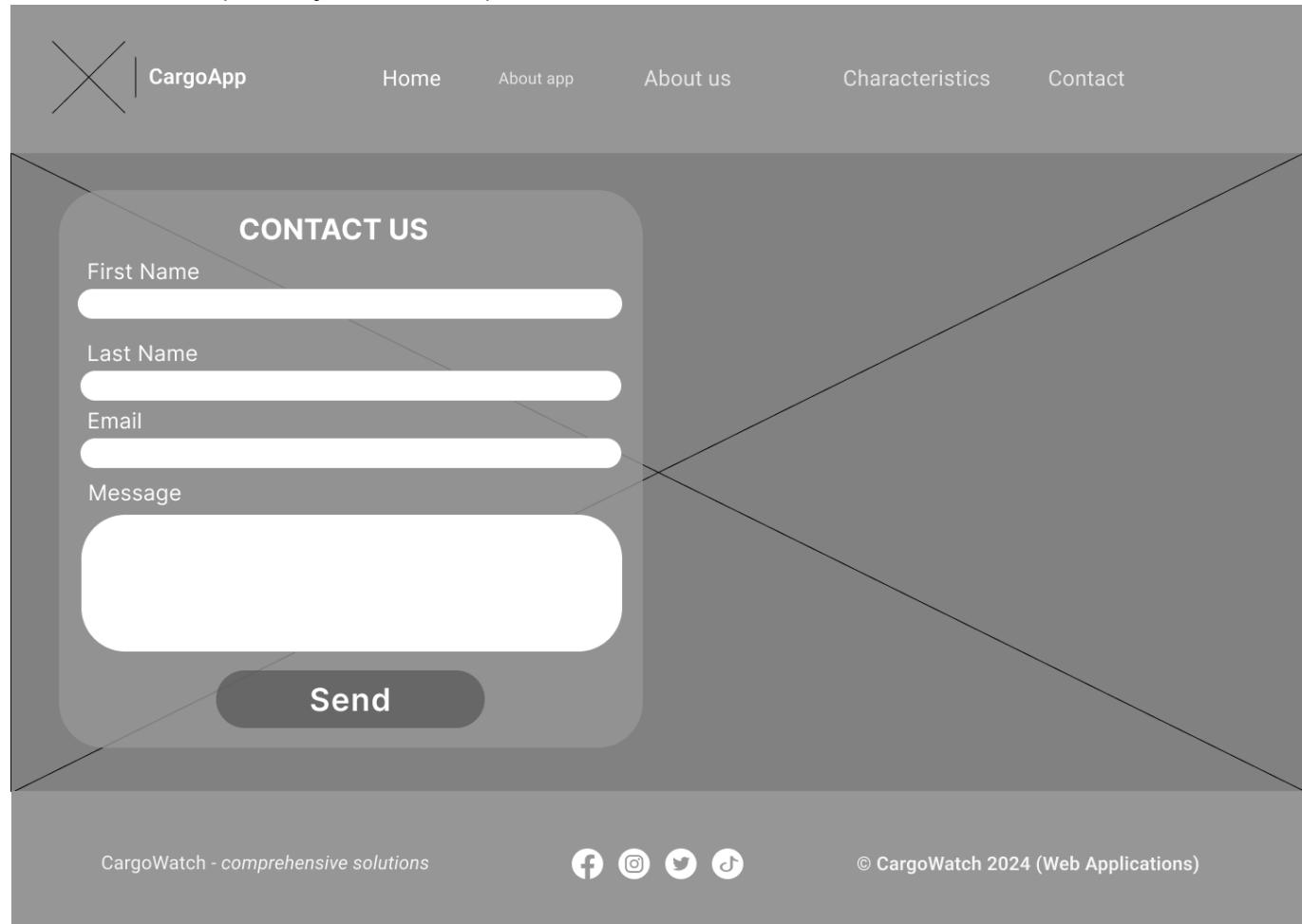
Experience transparent tracking of your shipments in real time, receive notifications and access a detailed history of your shipments, along with statistics that will allow you to make informed decisions.

**CargoWatch - comprehensive solutions**

© CargoWatch 2024 (Web Applications)

Página Contacto: Contiene el formulario a través del cual los usuarios pueden realizar consultas, quejas o

recomendaciones para mejorar nuestra aplicación web.



#### 4.3.2. Landing Page Mock-up

A partir de lo trabajado en los Wireframes, utilizamos la misma estructura para cada una de las páginas, pero ahora se trabajó con la paleta de colores establecida, tipografía y los demás recursos a utilizar como imágenes de fondo.

Página de inicio:

CargoApp

Home About app About us Characteristics Contact

# Carrying your cargo into the future, step by step, alert by alert.

CargoWatch - comprehensive solutions

© CargoWatch 2024 (Web Applications)

Página Acerca de:

CargoApp

Home About app About us Characteristics Contact

## WHAT PROBLEM DO WE ADDRESS?

Customers of transportation service providers lack visibility into the status and location of their shipments during the freight transportation process. The lack of real-time information about the route of transport units and associated expenses can result in concerns, uncertainty and lack of confidence in the service provided.

This lack of transparency and visibility can lead to an unsatisfactory customer experience, increase the risk of disputes and claims, and negatively impact the reputation of transportation service providers. Additionally, the inability to properly record and document expenses associated with freight transportation can result in inefficient cost management and reduced profitability for transportation service providers.

CargoWatch - comprehensive solutions

© CargoWatch 2024 (Web Applications)

## Página Sobre Nosotros:

**ABOUT US**

CargoWatch is a startup dedicated to addressing the challenges of transparency and efficiency in cargo transportation for companies. This is how our purpose is to solve the lack of visibility and transparency in the logistics process by providing real-time tracking of the location and status of cargo during transportation.

**MISSION**

Provide transparency and trust through our platform. We seek to simplify and optimize logistics operations for our clients, allowing them to manage their shipments efficiently and safely.

**VISION**

Lead technological innovation in cargo transportation tracking, being recognized for our innovation, reliability and commitment to excellence in service.

CargoWatch - comprehensive solutions

© CargoWatch 2024 (Web Applications)

## Página Características:

**WHAT WE OFFER?**

**Logistics management companies**

Increase your customers confidence by allowing the capture of photographs when loading the merchandise, thus showing the status and integrity of the shipments.

Access real-time alerts about delays, route changes, unscheduled stops, adverse weather conditions, etc.. This way, you will be able to act quickly on solutions.

**Clients requiring transportation services**

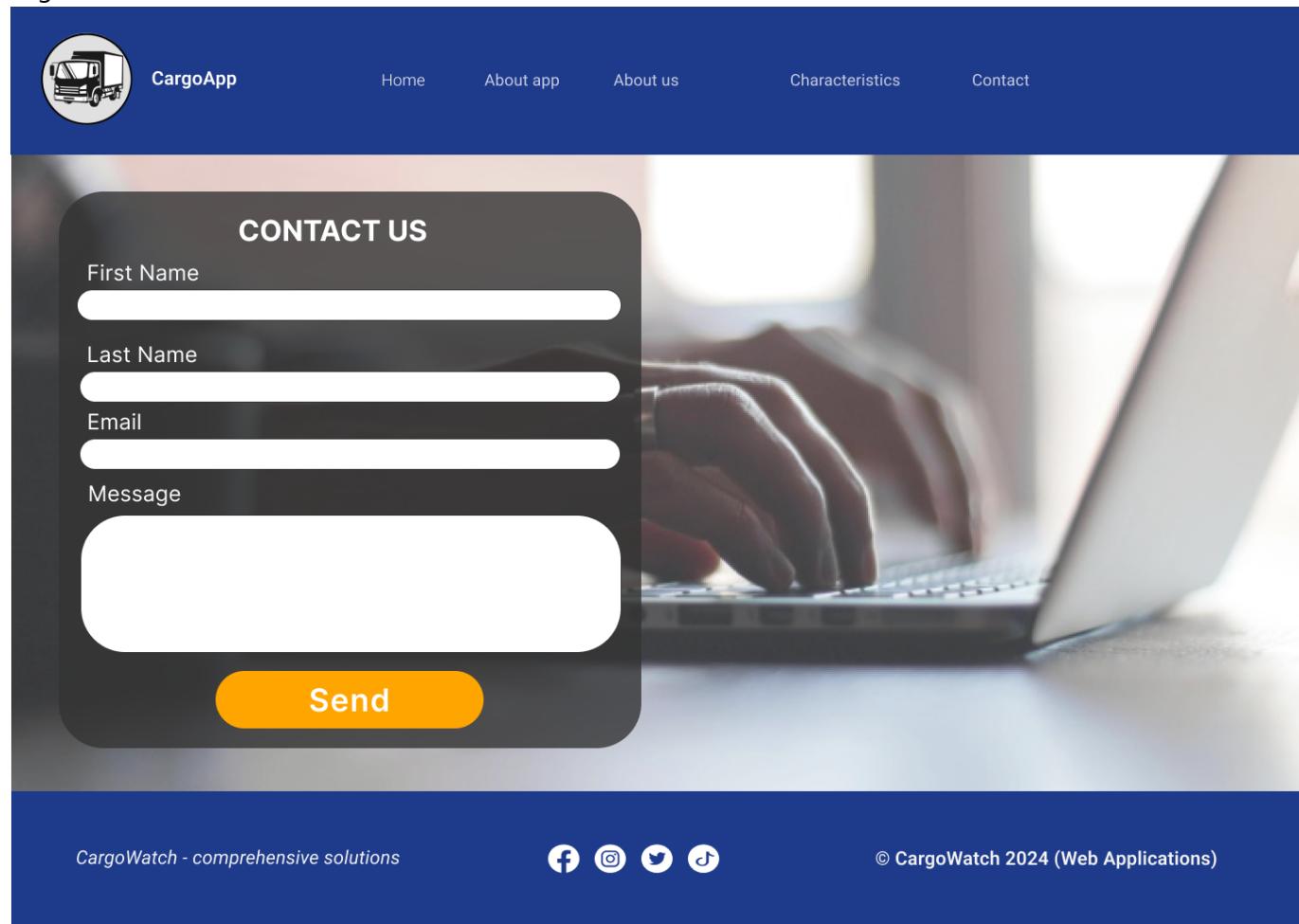
Stay informed with alerts on the updated status of your shipments, including delays, route changes and unscheduled stops.

Experience transparent tracking of your shipments in real time, receive notifications and access a detailed history of your shipments, along with statistics that will allow you to make informed decisions.

CargoWatch - comprehensive solutions

© CargoWatch 2024 (Web Applications)

Página Contacto:



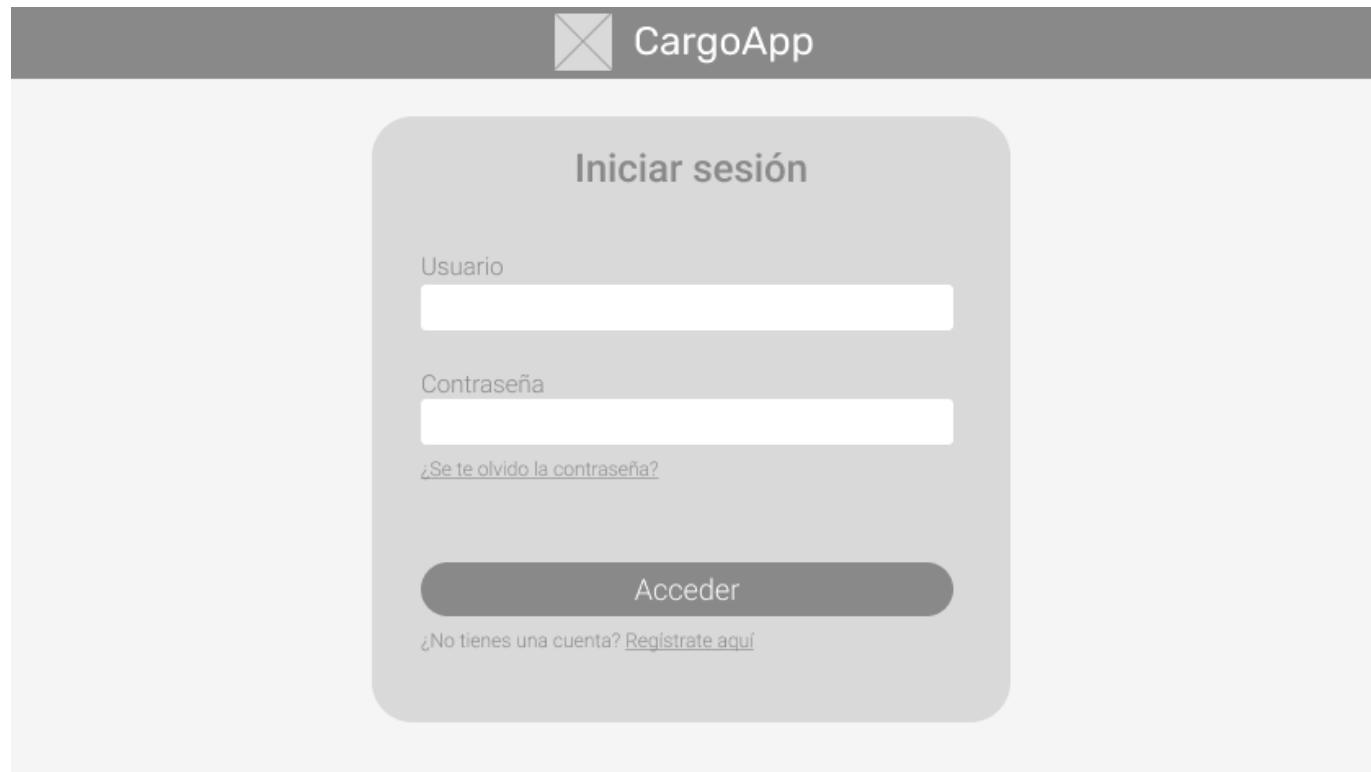
## 4.4. Web Applications UX/UI Design

### 4.4.1. Web Applications Wireframes

El Web Application consiste en cinco secciones para el cliente: Historial, Gastos, GPS, Estadísticas y Configuración. Asimismo, consta de tres secciones para los empresarios de las empresas de gestión logística. Finalmente, ambos segmentos constan del mismo menú de inicio de sesión y registro.

#### Para cliente

-Sección de Inicio de sesión:



Fallo en las credenciales:



Fallo repetido:



Recuperación de contraseña:





Registro de nueva cuenta:

The screenshot shows the registration form for the CargoApp. At the top, there is a header with the app's logo and name. Below it, a large rounded rectangle contains the registration fields. The fields are labeled "Usuario", "Correo electrónico", "Contraseña", and "Confirmar contraseña". There are two buttons at the bottom: "Gestión logística" and "Cliente". A link at the bottom of the form says "¿Tienes una cuenta? Accede desde aquí".

-Sección de Historial de envíos:

The screenshot shows the "Mis viajes anteriores" (My previous trips) section of the app. On the left, there is a sidebar with navigation options: "Historial", "Gastos", "GPS", "Estadísticas", and a "Logout" button. The main area has a title "Mis viajes anteriores" and a "Exportar" button. Below the title is a search bar with a magnifying glass icon and a filter icon. Three trip cards are listed: "Viaje 1" (Date: 24/03/2024, Location: Ventanilla Av. La Playa km 2), "Viaje 2" (Date: 28/03/2024, Location: Ventanilla Av. La Playa km 2), and a partially visible third trip card (Date: 29/03/2024, Location: Ventanilla Av. La Playa km 2). Each trip card has a "Ver más" button.

The screenshot shows the main interface of the CargoApp mobile application. At the top, there is a navigation bar with the app logo (a square icon with an 'X') and the text "CargoApp". On the right side of the bar is a gear icon. Below the bar, the title "Mis viajes anteriores" (My previous trips) is displayed in bold. To the right of the title is a button labeled "Exportar". On the far left of the screen, there is a vertical sidebar with several menu items: "Historial" (selected), "Gastos", "GPS", and "Estadísticas". Below these menu items is a "Logout" button. In the center of the screen, there is a search bar containing the date "24/03/2024". To the right of the search bar are three icons: a magnifying glass for search, a calendar for date, and a location pin for place. Below the search bar, a trip summary is shown: "Viaje 1", "FECHA DE CARGA: 24/03/2024", and "LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2". There is also a "Ver más" button and a filter section on the right with options for "Nombre", "Fecha", and "Lugar".

This screenshot shows the same mobile application interface as the first one, but with a modal dialog box overlaid. The dialog is titled "Exportación de historial" (Export history) and contains the message "Se descargará toda la información de los envíos." (All shipping information will be downloaded). Below this message is a sub-instruction "Seleccione el formato de su preferencia:" (Select your preferred format). At the bottom of the dialog are two buttons: "CSV" and "PDF". In the background, the "Mis viajes anteriores" section is partially visible, showing the same trip summary as the first screenshot. The sidebar on the left and the "Logout" button are also present.

The screenshot shows the CargoApp mobile application. At the top, there's a header bar with the app logo (a square icon with an 'X') and the text "CargoApp". On the right side of the header is a gear-shaped settings icon. Below the header, the main content area has a title "Viaje 1" (Travel 1) in bold. To the left of the title is a large gray square containing a large 'X' symbol, indicating no data or a placeholder. To the right of the title is a vertical list of travel details, each in its own row:

- FECHA DE CARGA: 24/03/2024 05:05:46 AM
- FECHA DE DESCARGA: 26/03/2024 06:58:10 AM
- LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2
- LUGAR DE DESCARGA: Morococha Carretera central km 141
- CONDUCTOR: Piero Gonzalo Delgado Corrales
- PLACA DE CARRETA: 192-4DF
- PLACA DE TRACTO: EF3-TD3
- EMPRESA: Transportes Semarfe SAC
- RUC: 20545246949

On the far left, a vertical sidebar contains navigation links: "Historial", "Gastos" (selected), "GPS", and "Estadísticas". At the bottom left of the sidebar is a "Logout" button with a user icon.

-Sección de Gastos:

This screenshot shows the "Gastos" section of the CargoApp interface. The layout is similar to the previous screen, with a header bar at the top. The main content area features a title "Gastos de los viajes" (Travel expenses) in bold. Below this, there are three entries, each representing a trip with a "Ver gastos" (View expenses) button:

- Viaje 1**: FECHA DE CARGA: 24/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2
- Viaje 2**: FECHA DE CARGA: 28/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2
- Viaje 3**: FECHA DE CARGA: 29/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2

On the far left, a vertical sidebar contains navigation links: "Historial", "Gastos" (selected), "GPS", and "Estadísticas". At the bottom left of the sidebar is a "Logout" button with a user icon.

The screenshot shows the CargoApp interface. On the left sidebar, there are four menu items: "Historial", "Gastos" (selected), "GPS", and "Estadísticas". Below the sidebar is a "Logout" button. The main content area has a title "Viaje 1". To the left of the summary table is a large gray square with a large white "X" drawn through it. The summary table contains the following data:

GASOLINA DIESEL	<a href="#">Ver detalles</a>	S/. 297.00
PEAJES	<a href="#">Ver detalles</a>	S/. 275.00
VIATICOS	<a href="#">Ver detalles</a>	S/. 400.00
<b>TOTAL</b>		<b>S/. 972.00</b>

This screenshot shows the same trip summary as the previous one, but with expanded details for each category. The "Gastos" item in the sidebar is still selected. The expanded details are as follows:

- GASOLINA DIESEL**: S/. 297.00  
"Se utilizaron 66 litros de Gasolina Diesel para el recorrido de 175 km. El litro está S/. 4.50. Así que el total es:  $66 \times 4.50 = 297$ "
- PEAJES**: S/. 275.00  
"Se pasaron por seis peajes en total, los costos respectivos son: 50, 47, 40, 40, 45, 53."
- VIATICOS**: S/. 400.00  
"El viaje tuvo una duración de 2 días. Se brindó S/. 200 cada día al conductor para cubrir hospedaje y alimentación."

At the bottom right of the summary table, there is a "TOTAL" row with the value "S/. 972.00".

-Sección GPS:

The screenshot shows the 'Ver viajes en progreso' (View ongoing trips) screen of the CargoApp. On the left, a vertical navigation bar lists 'Historial', 'Gastos', 'GPS' (which is selected and highlighted in grey), and 'Estadísticas'. Below this is a 'Logout' button. The main content area displays two trip entries: 'Viaje 1' and 'Viaje 2'. Each entry includes the date and location of loading, and a 'Ver GPS' button. A gear icon in the top right corner indicates settings.

Sección GPS (sin viajes) Sección GPS (detalle de envío) En la sección GPS, también hay alertas:

This screenshot is identical to the one above, showing the 'Ver viajes en progreso' screen. However, there are small 'X' icons in the top right corner of each trip entry box, indicating alerts or notifications for those specific trips.

CargoApp

Historial

Gastos

GPS

Logout

#127777489-DL-NY

Volkswagen Transporter  
XYZ-123

Carga: 101 kg | Volumen: 122 m<sup>3</sup>

Distancia: 51 km | Tiempo Estimado: 51 min

Estado del viaje: Delivered

El paquete salió  
El paquete llegó al local  
Fuera para entrega  
Delivered

Historial

Gastos

GPS

Logout

CargoApp

## Estado del viaje

Ahora:

**Estado: Cambio de ruta**

Debido a un cierre de carretera, hemos ajustado la ruta de entrega hacia la "Ruta del Pacífico"

Fecha: 11/04/2024      Hora: 10:00 am

Estados anteriores:

**Estado: Parada no programada**

Debido a una emergencia médica del conductor, se ha decidido hacer una parada no programada, se estima reanudar el trayecto aproximadamente en una hora

Fecha: 10/04/2024      Hora: 17:00 pm

Historial

Gastos

GPS

Logout

-Sección Estadísticas:

CargoApp

Historial

Gastos

GPS

Logout

## Estadísticas

Por mes      Por destino

Visualización de envíos por mes

mes	envíos
enero	2
febrero	5
marzo	3
abril	10
mayo	2
junio	8
julio	5
agosto	3
septiembre	2
octubre	15
noviembre	15
diciembre	1

CargoApp

Historial

Gastos

GPS

Logout

## Estadísticas

Por mes      Por destino

Visualización de envíos por destino

destino	envíos
Jr. Koricancha 203	21
Av. Intipunku 101	17
Jr. Manú 201	35
Jr. Amazonas 402	7

-Sección Configuración:



The screenshot shows the 'Suscripción' (Subscription) screen of the CargoApp mobile application. At the top left is a 'Cerrar' (Close) button. At the top center is the CargoApp logo. At the top right is a gear icon. The main content area has two rounded rectangular boxes side-by-side. The left box is labeled 'Básica' and contains the text 'S/. 20.00 / mes' followed by a bulleted list: '• GPS y alertas en tiempo real' and '• Historial se limita a 10 registros'. A dark grey 'Elegir' (Select) button is at the bottom. The right box is labeled 'Premium' and contains the text 'S/. 35.00 / mes' followed by a bulleted list: '• GPS y alertas en tiempo real', '• Historial ilimitado y exportación de datos', and '• Estadísticas de envíos'. A dark grey 'Elegido' (Selected) button is at the bottom.

The screenshot shows the 'Método de pago' (Payment Method) screen of the CargoApp mobile application. At the top left is a 'Cerrar' (Close) button. At the top center is the CargoApp logo. At the top right is a gear icon. The main content area has two sections. On the left, under the heading 'Datos', there are six input fields: 'Email' (areapago@transporteruiz.com), 'Dirección' (Av. Progreso 1520), 'Provincia' (Lima), 'Distrito' (Chorrillos), 'Razón S.' (Transportes Ruiz S.A.), and 'RUC' (21247267416340). On the right, under the heading 'Información de pago', there are two input fields: 'Card' (card icon, \*\*\*\*1450, 08 / 29) and 'CVV' (CVV icon, \*\*\*). A dark grey 'Guardar' (Save) button is located at the bottom right of the payment section.

**Para empresa**

-Sección Registro:

The screenshot shows the 'Registro' section of the CargoApp mobile application. At the top, there's a navigation bar with a gear icon and the text 'CargoApp'. On the left side, there's a vertical sidebar with icons for 'Registro', 'Historial', and 'GPS', and a 'Logout' button. The main content area has a title 'Registro de Viajes' with a sub-instruction 'Haga click en "Comenzar" para iniciar con el registro de un viaje de transporte de su empresa'. A large 'Comenzar' button is present. Below this, another section titled 'Registro de Gastos' with the same sub-instruction and 'Registrar' and 'Modificar' buttons.

The screenshot shows the 'Registro de Viajes' form within the CargoApp mobile application. The form includes fields for 'Nombres' and 'Apellidos' (both with input boxes), 'DNI' (input box), 'Num. licencia de conducir' (input box), and 'Num. de contacto' (input box). Below this, there's a section for 'Vehículo:' with fields for 'Modelo del vehículo' (input box), 'Placa de carretera' (input box), 'Carga (kg)' (input box), 'Volumen (m^3)' (input box), and 'Placa de tractor' (input box). At the bottom right is a 'Siguiente' button, and at the bottom left is a 'Logout' button.

CargoApp

## Registro de Viajes

Carga:

Tipo de carga

Peso de la carga (kg)

Viaje:

Lugar de carga

Lugar de descarga

Fecha de carga

Fecha de descarga

Nombre del destinatario

Subir imagen de la carga de mercancía

Subir 

[Logout](#) [Atrás](#) [Registrar](#)

CargoApp

## Registro de Viajes

Carga:

Tipo de carga

Viaje:

Lugar de carga

Lugar de descarga

Fecha de carga

Fecha de descarga

Nombre del destinatario

Registrar Viaje  Subir imagen de la carga de mercancía

Se registrarán los datos solicitados para el viaje, ¿Estás seguro en querer registrarlos?

[Si](#) [No](#) [Subir](#)

[Logout](#) [Atrás](#) [Registrar](#)



CargoApp

## Registrar gastos

utilizados para:

Viaje #1

Registrar Gasto

Se registrara un nuevo gasto que corresponderá a un viaje solicitado solicitado para el viaje, ¿Estás seguro en querer registrarlos?

Si No

Logout Guardar

CargoApp

## Registrar gastos

utilizados para:

Viaje #1

Gasto del viaje correctamente registrado

Aceptar

Logout Guardar

The screenshot shows the 'Modificar gastos' (Modify Expenses) screen of the CargoApp mobile application. At the top, there is a header bar with the app logo (a square with an 'X') and the text 'CargoApp'. On the right side of the header is a gear icon. Below the header, the main title 'Modificar gastos' is displayed. To the left of the main content area, there is a vertical sidebar with icons for 'Registro' (User Profile), 'Historial' (History), and 'GPS'. The 'Historial' icon is currently selected and highlighted in grey. In the center of the screen, there is a text input field with the placeholder 'Ingrese el ID del viaje a modificar la informacion de sus gastos' (Enter the ID of the trip to modify the information of your expenses). Below this input field, there is a button labeled 'Viaje' and a text input field containing the value '#1'. At the bottom of the screen, there are three buttons: 'Logout' (with a user icon), 'Atrás' (Back), and 'Siguiente' (Next). The entire interface has a clean, modern design with a light grey background.

This screenshot shows the same 'Modificar gastos' screen as the previous one, but it includes specific expense details. The main title 'Modificar gastos' is at the top. Below it, there is a section labeled 'utilizados para:' (Used for:). This section contains four pairs of labels and input fields: 'Monto de Gasolina Diesel' (Fuel amount) and 'Detalles:' (Details); 'Monto de peajes' (Toll amount) and 'Detalles:' (Details); 'Monto de viaticos' (Travel amount) and 'Detalles:' (Details); and another pair of empty labels and input fields. To the right of these details, there is a 'Viaje' button with the value '#1' and a text input field. At the bottom of the screen, there are three buttons: 'Logout' (with a user icon), 'Atrás' (Back), and 'Guardar' (Save). The sidebar on the left remains the same as in the first screenshot.



-Sección Historial:

The screenshot shows the 'Historial de viajes' (Travel History) screen of the CargoApp mobile application. The top navigation bar includes the app logo 'CargoApp' and a gear icon for settings. On the left, a vertical sidebar lists 'Registro', 'Historial' (which is selected and highlighted in grey), and 'GPS'. A 'Logout' button is at the bottom of the sidebar. The main content area displays three travel entries:

- Viaje 1**: FECHA DE CARGA: 24/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2. A 'Ver más' button is present.
- Viaje 2**: FECHA DE CARGA: 28/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2. A 'Ver más' button is present.
- Viaje 3**: FECHA DE CARGA: 29/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2. A 'Ver más' button is present.

Search and filter icons are located at the top right of the main content area.

This screenshot shows the same 'Historial de viajes' screen as the previous one, but with a date filter applied. The search bar now contains the date '24/03/2024'. The results show only the first travel entry:

- Viaje 1**: FECHA DE CARGA: 24/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2. A 'Ver más' button is present.

A sidebar on the right allows filtering by 'Nombre', 'Fecha', or 'Lugar'. The bottom left of the sidebar has a 'Logout' button.

The screenshot shows the main interface of the CargoApp mobile application. At the top, there is a header bar with the app logo (a square icon with a diagonal cross) and the text "CargoApp". On the right side of the header is a gear-shaped settings icon. Below the header, the main content area has a title "Historial de viajes" and a "Exportar" button. A modal window titled "Exportación de historial" is displayed, containing the message "Se descargará toda la información de los envíos." and a note "Seleccione el formato de su preferencia:". Two buttons for "CSV" and "PDF" are shown. In the bottom left corner of the main screen, there is a "Logout" button.

The screenshot shows the details of a specific trip within the CargoApp mobile application. The top navigation bar includes the app logo and settings icon. The main content area displays trip information for "Viaje 3", including the date and time of loading ("FECHA DE CARGA: 29/03/2024") and the loading location ("LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2"). Below this, the trip details for "Viaje 1" are listed in a structured format:

- FECHA DE CARGA: 24/03/2024 05:05:46 AM
- FECHA DE DESCARGA: 26/03/2024 06:58:10 AM
- LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2
- LUGAR DE DESCARGA: Morococha Carretera central km 141
- PLACA DE CARRETA: 192-4DF
- PLACA DE TRACTO: EF3-TD3
- TIPO DE CARGA: Equipos electrónicos
- CONDUCTOR: Piero Gonzalo Delgado Corrales
- DNI CONDUCTOR: 09349123
- NUM. LICENCIA CONDUCIR: 9876543210
- NOMBRE DESTINATARIO: Logística Avanzada S.A.

In the bottom left corner of the main screen, there is a "Logout" button.

-Sección GPS:

The screenshot shows the CargoApp interface. At the top is a dark grey header bar with the app logo (a white square with an 'X') and the text "CargoApp". To the right of the logo is a gear icon. On the left side of the main content area is a vertical sidebar with three items: "Registro" (with a user icon), "Historial" (with a list icon, currently selected), and "GPS" (with a GPS icon). The main content area has a light grey background. At the top of this area is a large button labeled "Ver viajes en progreso". Below this are two card-like boxes, each representing a trip. The first card is for "Viaje 1" with the details: FECHA DE CARGA: 09/04/2024 and LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 25, with a "Ver GPS" button. The second card is for "Viaje 2" with the details: FECHA DE CARGA: 10/04/2024 and LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 10, also with a "Ver GPS" button. In the bottom-left corner of the main content area is a "Logout" button with a user icon.

CargoApp

Ver viajes en progreso

Viaje 1

FECHA DE CARGA: 09/04/2024  
LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 25

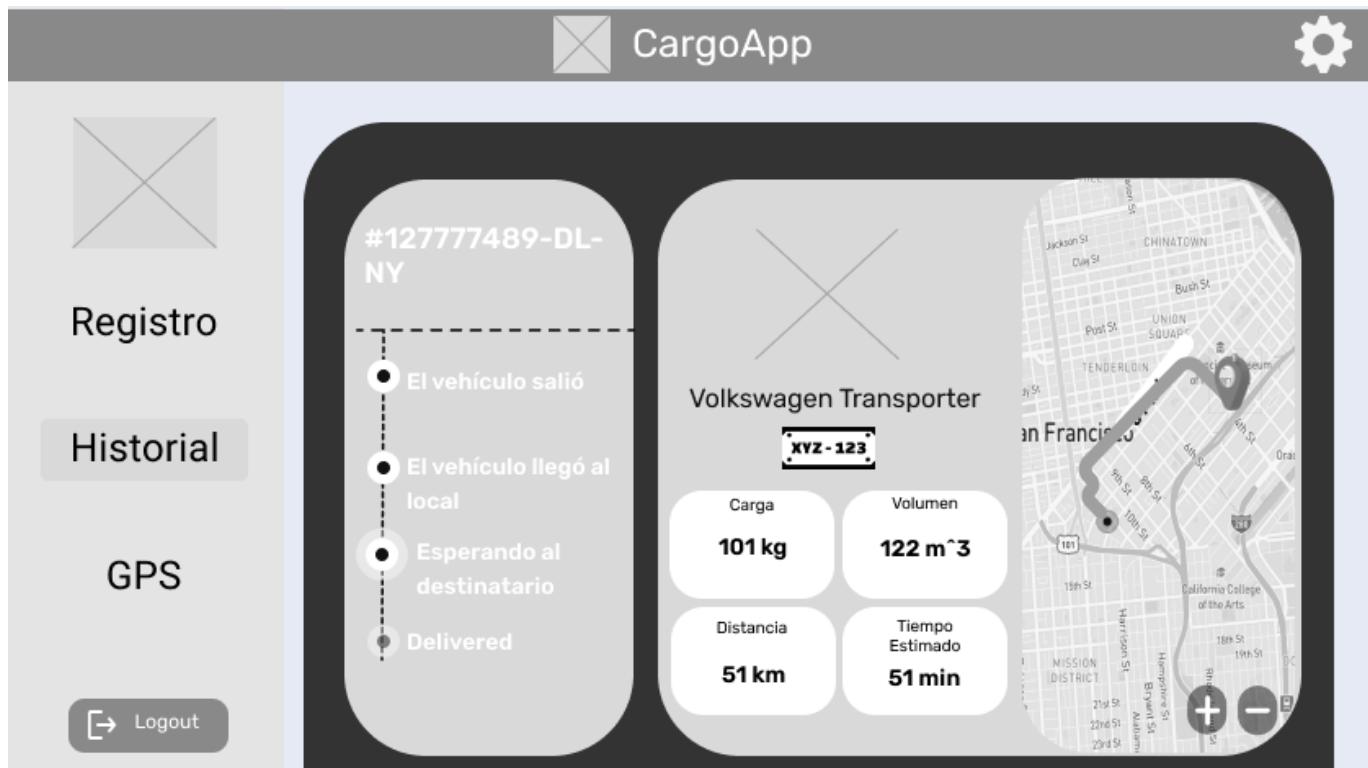
Ver GPS

Viaje 2

FECHA DE CARGA: 10/04/2024  
LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 10

Ver GPS

Logout



#### 4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams

##### Para cliente

User goal 1:  
 Como cliente  
 quiero recibir alertas automáticas  
 para cuando el viaje de alguna de mis entregas tenga dificultades

The first screenshot shows two deliveries in progress: "Viaje 1" (FECHA DE CARGA: 09/04/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 25) and "Viaje 2" (FECHA DE CARGA: 10/04/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 10). Both have a "Ver GPS" button.

The second screenshot shows a detailed view of "Viaje 1" with a map of Francisco I. Madero, Mexico. It includes delivery status steps: "El paquete salió", "El paquete llegó al local", and "Fuera para entrega". It also lists cargo details: Carga 101kg, Volumen 122 m³, Distancia 51km, and Tiempo Estimado 51min. A note at the bottom says: "Estado del viaje" and "Debido a un cierre de carretera, hemos ajustado la ruta de entrega hacia la 'Ruta del Pacífico'".

The third screenshot shows a summary of the current delivery status: "Estado: Retraso en entrega" (Due to a road closure, we have adjusted the delivery route to the 'Ruta del Pacífico'). It also shows the date (11/04/2024), time (10:00 am), and previous states.

User goal 2:  
 Como cliente  
 quiero tener seguimiento del viaje de mis entregas pendientes  
 para poder saber en tiempo real dónde se encuentran mis productos y cuándo se espera que lleguen a su destino

The first screenshot shows two deliveries in progress: "Viaje 1" (FECHA DE CARGA: 09/04/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 25) and "Viaje 2" (FECHA DE CARGA: 10/04/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 10). Both have a "Ver GPS" button.

The second screenshot shows a detailed view of "Viaje 1" with a map of Francisco I. Madero, Mexico. It includes delivery status steps: "El paquete salió", "El paquete llegó al local", and "Fuera para entrega". It also lists cargo details: Carga 101kg, Volumen 122 m³, Distancia 51km, and Tiempo Estimado 51min. A note at the bottom says: "Estado del viaje".

User goal 3:  
 Como cliente  
 quiero tener acceso a un historial de todos mis envíos  
 para poder revisar fácilmente qué productos he enviado en el pasado, cuándo se enviaron y cuál fue su estado de entrega.

The first screenshot shows a search interface for historical deliveries. It has fields for "Nombre", "Fecha", and "Lugar".

The second screenshot shows a list of historical deliveries: "Viaje 1" (FECHA DE CARGA: 24/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2) and "Viaje 2" (FECHA DE CARGA: 28/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2).

The third screenshot shows a detailed view of "Viaje 1" with a map of Francisco I. Madero, Mexico. It includes delivery status steps: "El paquete salió", "El paquete llegó al local", and "Fuera para entrega". It also lists cargo details: Carga 101kg, Volumen 122 m³, Distancia 51km, and Tiempo Estimado 51min. A note at the bottom says: "Estado del viaje".

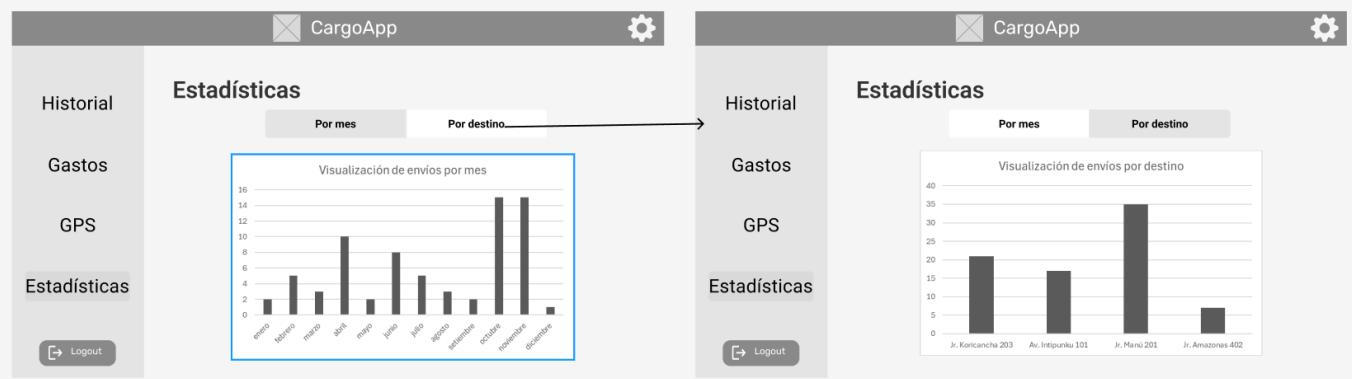
User goal 4:  
 Como cliente  
 quiero visualizar detalladamente los gastos realizados en cada viaje de mis envíos  
 para poder monitorear y controlar mis gastos de envío

The first screenshot shows a search interface for historical deliveries. It has fields for "Nombre", "Fecha", and "Lugar".

The second screenshot shows a list of historical deliveries: "Viaje 1" (FECHA DE CARGA: 24/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2), "Viaje 2" (FECHA DE CARGA: 28/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2), and "Viaje 3" (FECHA DE CARGA: 29/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2).

The third screenshot shows a detailed view of "Viaje 1" with a map of Francisco I. Madero, Mexico. It includes delivery status steps: "El paquete salió", "El paquete llegó al local", and "Fuera para entrega". It also lists cargo details: Carga 101kg, Volumen 122 m³, Distancia 51km, and Tiempo Estimado 51min. A note at the bottom says: "Estado del viaje".

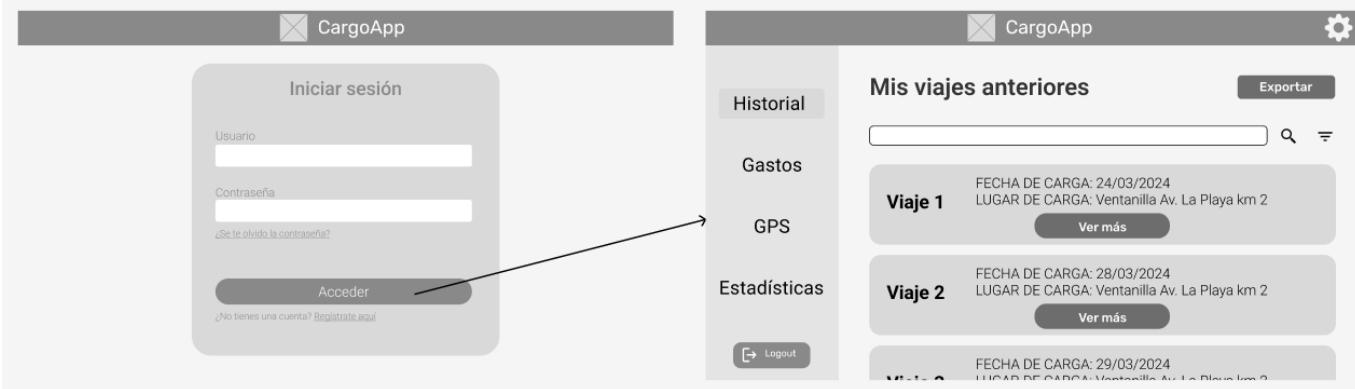
User goal 5:  
 Como cliente  
 quiero visualizar estadísticas sobre mis envíos previos  
 para tomar decisiones informadas basadas en patrones identificados en mis envíos anteriores.



User goal 6:  
 Como cliente  
 quiero poder gestionar mi plan de suscripción  
 para tener control sobre los servicios a los que estoy suscrito, así como poder realizar cambios según mis necesidades y preferencias.



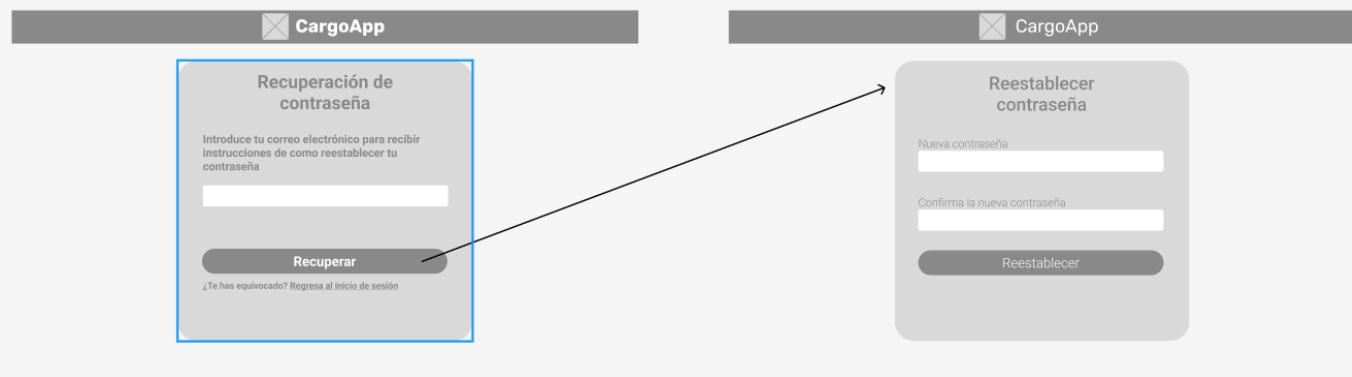
User goal 7:  
 Como cliente  
 quiero iniciar sesión en la página  
 para poder utilizar el sistema



**User goal 8:**  
Como cliente  
quiero registrarme en la página  
para poder utilizar el sistema



**User goal 9:**  
Como cliente  
quiero recuperar mi contraseña en caso me olvide  
para no perder mi cuenta con todos los registros en ella



## Para empresarios



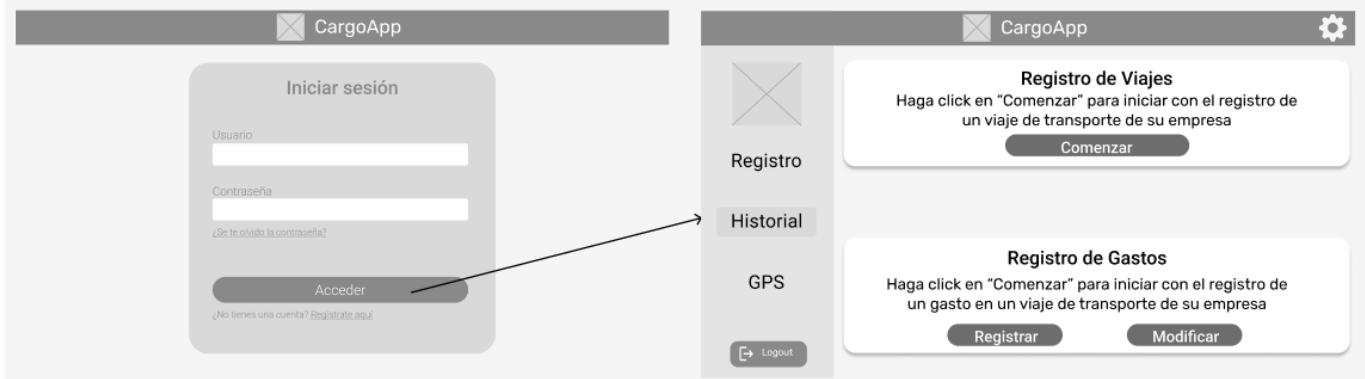
User goal 4:  
Como empresario  
quiero tener acceso a un historial de todos mis viajes  
para facilitar la revisión de los productos despachados previamente



User goal 5:  
Como empresario  
quiero tener seguimiento del viaje de mis mercancías a despachar  
para tener la capacidad de conocer instantáneamente la ubicación actual de los productos y su estimación de llegada al destino.



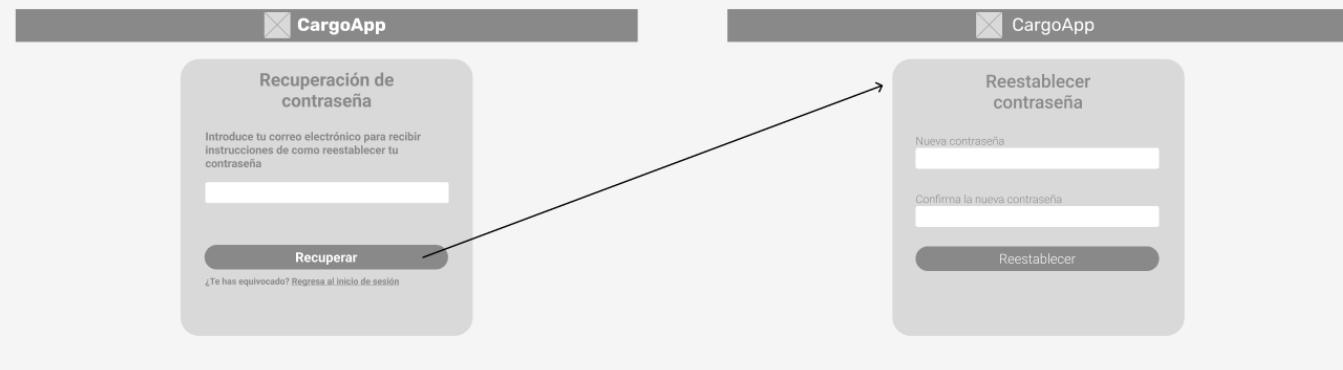
User goal 6:  
Como empresario  
quiero iniciar sesión en la página  
para poder utilizar el sistema



User goal 7:  
 Como empresario  
 quiero registrarme en la página  
 para poder utilizar el sistema



User goal 8:  
 Como empresario  
 quiero recuperar mi contraseña en caso me olvide  
 para no perder mi cuenta con todos los registros en ella

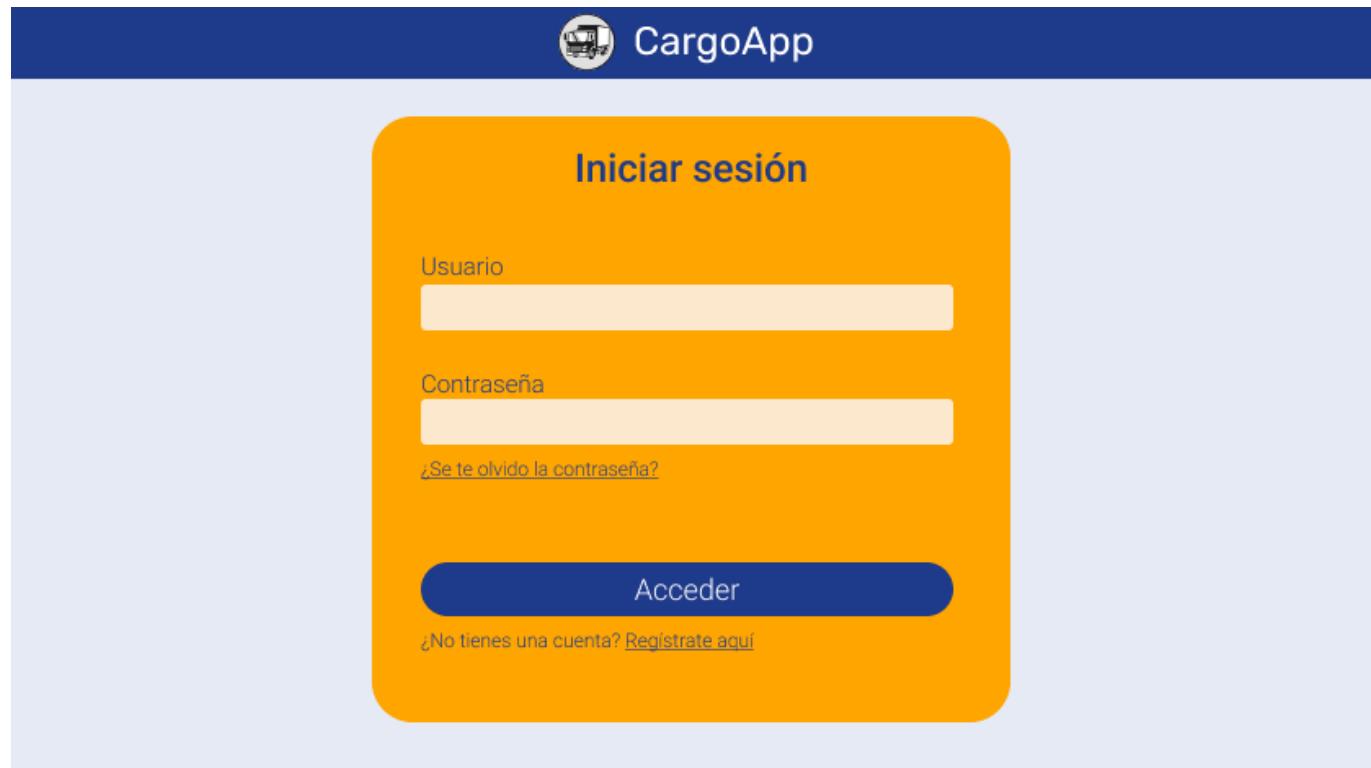


#### 4.4.3. Web Applications Mock-ups

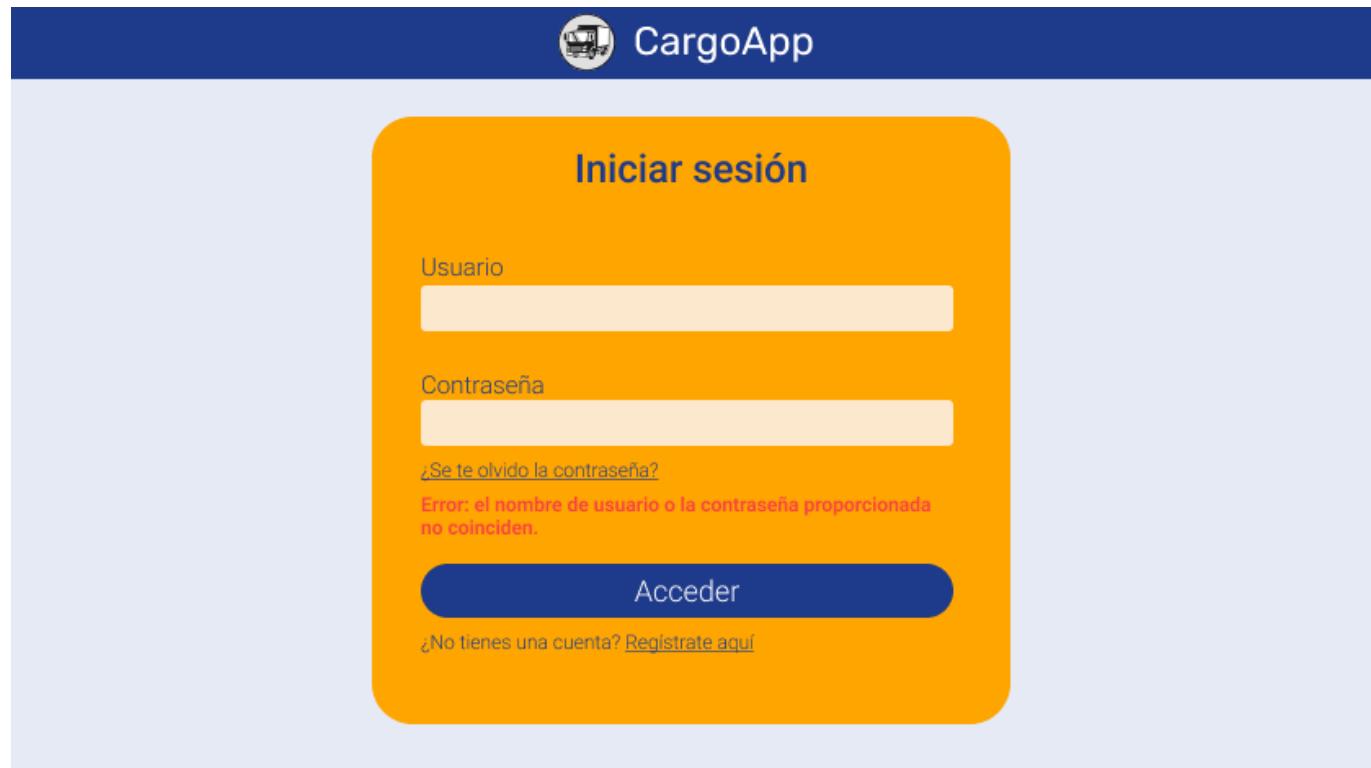
A partir de lo trabajado en los Wireframes, se utilizó dicha estructura para cada una de las vistas, pero con el estilo establecido en el Style Guidelines.

##### Para cliente

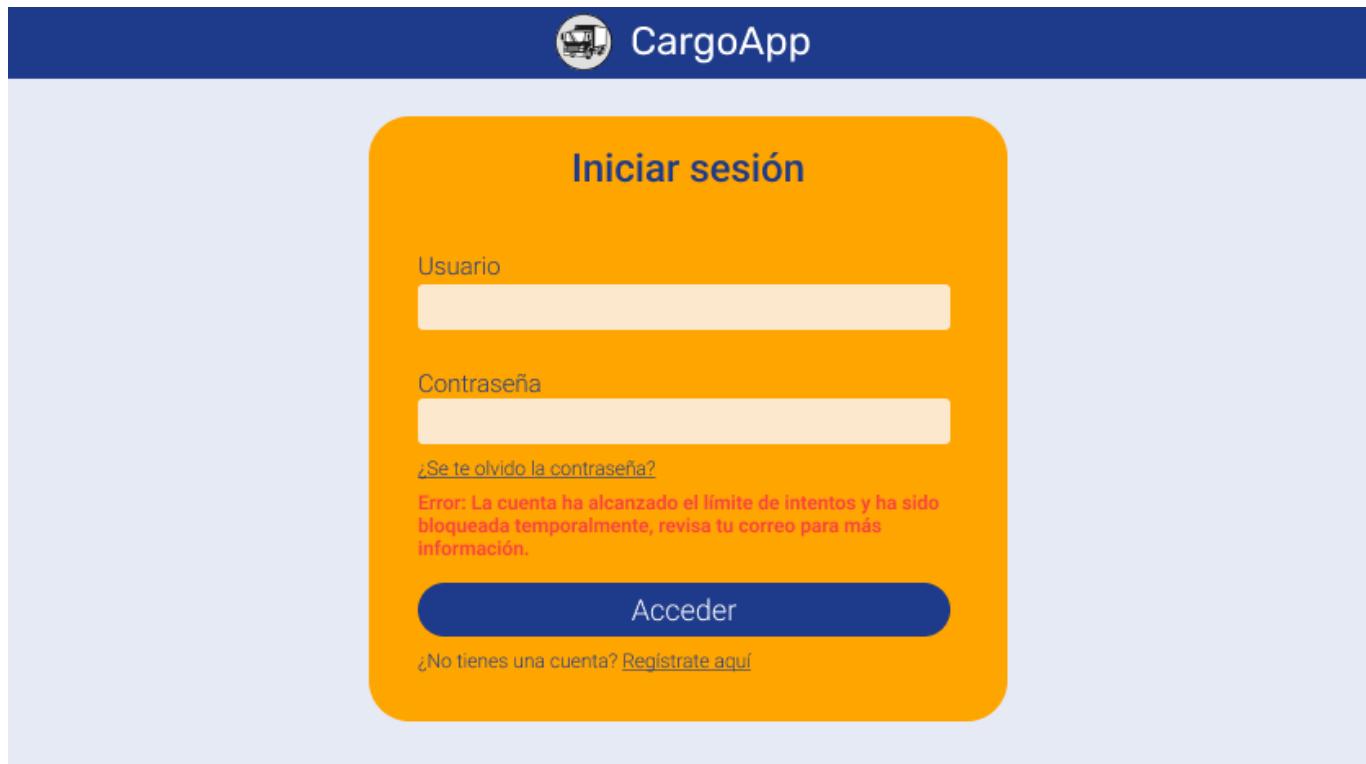
-Sección de Inicio de sesión:



Fallo en las credenciales:



Fallo repetido:



Recuperación de contraseña:





Registro de nueva cuenta:

Regístrate

Usuario

Correo electrónico

Contraseña

Confirmar contraseña

Gestión logística

Cliente

¿Tienes una cuenta? [Accede desde aquí](#)

-Sección de Historial de envíos:

Mis viajes anteriores

Exportar

Historial

Gastos

GPS

Estadísticas

Logout

Viaje 1

FECHA DE CARGA: 24/03/2024  
LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2

Ver más

Viaje 2

FECHA DE CARGA: 28/03/2024  
LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2

Ver más

Viaje 3

FECHA DE CARGA: 29/03/2024  
LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2

The screenshot shows the main interface of the CargoApp mobile application. On the left, a vertical sidebar contains links for Historial, Gastos, GPS, and Estadísticas, with a Logout button at the bottom. The main content area is titled "Mis viajes anteriores" and displays a trip summary for "Viaje 1" on 24/03/2024. The summary includes the date, location, and a "Ver más" button. A search bar and filter options are also present.

This screenshot shows the same application interface as above, but with a modal dialog box overlaid. The dialog is titled "Exportación de historial" and informs the user that all shipping information will be downloaded. It asks the user to select a preferred format: CSV or PDF. The "CSV" button is highlighted in green, while "PDF" is in a standard blue color. The background of the main screen shows a second trip summary for "Viaje 2" on 29/03/2024.

The screenshot shows the main interface of the CargoApp. On the left sidebar, there are five menu items: 'Historial' (selected), 'Gastos', 'GPS', 'Estadísticas', and a 'Logout' button. The main content area is titled 'Viaje 1'. It features a circular logo for 'TRANSPORTES SEMARFE S.A.C.' with a green truck icon. To the right of the logo is a list of trip details in orange boxes:

- FECHA DE CARGA: 24/03/2024 05:05:46 AM
- FECHA DE DESCARGA: 26/03/2024 06:58:10 AM
- LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2
- LUGAR DE DESCARGA: Morococha Carretera central km 141
- CONDUCTOR: Piero Gonzalo Delgado Corrales
- PLACA DE CARRETA: 192-4DF
- PLACA DE TRACTO: EF3-TD3
- EMPRESA: Transportes Semarfe SAC
- RUC: 20545246949

-Sección de Gastos:

The screenshot shows the 'Gastos' section of the CargoApp. The left sidebar includes 'Historial' (selected), 'Gastos' (selected), 'GPS', 'Estadísticas', and a 'Logout' button. The main content area is titled 'Gastos de los viajes' and lists three trips with orange callout boxes:

- Viaje 1**: FECHA DE CARGA: 24/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2. A green 'Ver gastos' button is present.
- Viaje 2**: FECHA DE CARGA: 28/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2. A green 'Ver gastos' button is present.
- Viaje 3**: FECHA DE CARGA: 29/03/2024, LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2. A green 'Ver gastos' button is present.

CargoApp

## Viaje 1

 TRANSPORTES SEMARFE S.A.C.

GASOLINA DIESEL	<a href="#">Ver detalles</a>	S/. 297.00
PEAJES	<a href="#">Ver detalles</a>	S/. 275.00
VIATICOS	<a href="#">Ver detalles</a>	S/. 400.00
<b>TOTAL</b>		<b>S/. 972.00</b>

[Logout](#)

CargoApp

## Viaje 1

 TRANSPORTES SEMARFE S.A.C.

GASOLINA DIESEL	<a href="#">Ocultar detalles</a>	S/. 297.00
"Se utilizaron 66 litros de Gasolina Diesel para el recorrido de 175 km. El litro está S/. 4.50. Así que el total es: $66 \times 4.50 = 297$ "		
PEAJES	<a href="#">Ocultar detalles</a>	S/. 275.00
"Se pasaron por seis peajes en total, los costos respectivos son: 50, 47, 40, 40, 45, 53."		
VIATICOS	<a href="#">Ocultar detalles</a>	S/. 400.00
"El viaje tuvo una duración de 2 días. Se brindó S/. 200 cada día al conductor para cubrir hospedaje y alimentación."		
<b>TOTAL</b>		<b>S/. 972.00</b>

[Logout](#)

-Sección GPS:

The screenshot shows the CargoApp interface. On the left sidebar, there are links for Historial, Gastos, GPS, and Estadísticas, with the GPS link being highlighted. A Logout button is also present. The main content area is titled "Ver viajes en progreso". It displays two delivery routes: "Viaje 1" and "Viaje 2". Each route card includes the date of loading (09/04/2024), the loading location (Ventanilla Av. La Playa km 25 or km 10), and a green "Ver GPS" button.

Sección GPS (sin viajes) Sección GPS (detalle de envío) En la sección GPS, también hay alertas:

This screenshot is similar to the previous one, but it includes alert indicators. A red diamond icon with an exclamation mark is placed above the "GPS" link in the sidebar, and another one is positioned above the "Ver viajes en progreso" title. The main content area shows the same two delivery routes (Viaje 1 and Viaje 2) with their respective details and "Ver GPS" buttons. The alert icons are located at the top right of the main content area.

**CargoApp**

The dashboard displays a package tracking summary for shipment #127777489-DL-NY. The package status is "Delivered". Key details include:

- Vehicle:** Volkswagen Transporter XYZ-123
- Dimensions:** Carga 101 kg, Volumen 122 m³
- Delivery Info:** El paquete salió, El paquete llegó al local, Fueras para entrega, Delivered
- Distance and Time:** Distancia 51 km, Tiempo Estimado 51 min

A map shows the delivery route from San Francisco to the destination area, estimated to take 51 minutes.

**CargoApp**

## Estado del viaje

Ahora:

**Estado: Cambio de ruta**

Debido a un cierre de carretera, hemos ajustado la ruta de entrega hacia la "Ruta del Pacífico"

Fecha: 11/04/2024      Hora: 10:00 am

Estados anteriores:

**Estado: Parada no programada**

Debido a una emergencia médica del conductor, se ha decidido hacer una parada no programada, se estima reanudar el trayecto aproximadamente en una hora

Fecha: 10/04/2024      Hora: 17:00 pm

-Sección Estadísticas:

CargoApp

Historial

Gastos

GPS

Logout

## Estadísticas

Por mes      Por destino

Visualización de envíos por mes

mes	envíos
enero	2
febrero	5
marzo	3
abril	10
mayo	2
junio	8
julio	5
agosto	3
septiembre	2
octubre	15
noviembre	15
diciembre	1

CargoApp

Historial

Gastos

GPS

Logout

## Estadísticas

Por mes      Por destino

Visualización de envíos por destino

destino	envíos
Jr. Koricancha 203	21
Av. Intipunku 101	17
Jr. Manú 201	35
Jr. Amazonas 402	8

-Sección Configuración:



The screenshot shows the 'Suscripción' (Subscription) screen of the CargoApp mobile application. At the top left is a red 'Cerrar' (Close) button. At the top right is a gear icon. The title 'Suscripción' is centered at the top. Below it are two rounded rectangular boxes side-by-side.

### Básica

**S/. 20.00 / mes**

- GPS y alertas en tiempo real
- Historial se limita a 10 registros

**Elegir**

### Premium

**S/. 35.00 / mes**

- GPS y alertas en tiempo real
- Historial ilimitado y exportación de datos
- Estadísticas de envíos

**Elegido**

The screenshot shows the 'Método de pago' (Payment Method) screen of the CargoApp mobile application. At the top left is a red 'Cerrar' (Close) button. At the top right is a gear icon. The title 'Método de pago' is centered at the top. Below it are two sections: 'Datos' (Data) on the left and 'Información de pago' (Payment Information) on the right.

**Datos**

Email	areapago@transporteruiz.com			
Dirección	Av. Progreso 1520			
Provincia	Lima			
Distrito	Chorrillos	▼	ZIP	34916
Razón S.	Transportes Ruiz S.A.			
RUC	21247267416340			

**Información de pago**

Card	****1450	08 / 29
CVV	***	

**Guardar**

**Para empresa**

-Sección Registro:

The screenshot shows the main interface of the CargoApp. On the left sidebar, there are four buttons: "Registro" (highlighted in orange), "Historial", "GPS", and "Logout". The main content area has a blue header with the app logo and title. A central callout box for "Registro de Viajes" contains a message and a green "Comenzar" button. Below it, another callout box for "Registro de Gastos" also contains a message and two buttons: "Registrar" and "Modificar".

This screenshot shows the "Registro de Viajes" (Travel Registration) form. It includes fields for the driver (Conductor) with sections for "Nombres" (Names), "Apellidos" (Last Name), "DNI" (ID), "Num. licencia de conducir" (Driver's license number), and "Num. de contacto" (Contact number). Below this, there is a section for the vehicle (Vehículo) with fields for "Modelo del vehículo" (Vehicle model), "Placa de carretera" (Road plate), "Carga (kg)" (Load weight), "Volumen (m^3)" (Volume), and "Placa de tractor" (Tractor plate). At the bottom right is a green "Siguiente" (Next) button.

CargoApp

## Registro de Viajes

Carga:

Tipo de carga

Peso de la carga (kg)

Subir imagen de la carga de mercancía 

Viaje:

Lugar de carga

Lugar de descarga

Fecha de carga

Fecha de descarga

Nombre del destinatario

**Subir**

**Atrás** **Registrar**

Logout

CargoApp

## Registro de Viajes

Carga:

Tipo de carga

Subir imagen de la carga de la mercancía 

Viaje:

Lugar de carga

Lugar de descarga

Fecha de carga

Fecha de descarga

Nombre del destinatario

**Registrar Viaje**

Se registrarán los datos solicitados para el viaje, ¿Estás seguro en querer registrarlos?

**Si** **No**

**Atrás** **Registrar**

Logout



CargoApp

## Registrar gastos

utilizados para:

Viaje #1

Registro

Historial

GPS

Logout

Guardar

Registrando Gasto

Se registrara un nuevo gasto que corresponderá a un viaje solicitado solicitado para el viaje, ¿Estás seguro en querer registrarlos?

Si No

CargoApp

## Registrar gastos

utilizados para:

Viaje #1

Registro

Historial

GPS

Logout

Guardar

Gasto del viaje ha sido registrado correctamente

Aceptar

 CargoApp

## Modificar gastos

utilizados para:

Viaje #1

Monto de Gasolina Diesel

Detalles:

Monto de peajes

Detalles:

Monto de viaticos

Detalles:

[Logout](#)

**Guardar**

 CargoApp

## Modificar gastos

utilizados para:

Viaje #1

Modificar Gastos

Se actualizaran los gastos registrados para el viaje, ¿Estás seguro en querer modificarlos?

**Si**      **No**

[Logout](#)

**Guardar**

The screenshot shows the 'Modificar gastos' (Modify expenses) screen of the CargoApp. On the left sidebar, there are icons for 'Registro', 'Historial', 'GPS', and 'Logout'. The main area has tabs for 'utilizados para:' (Used for), 'Viaje' (Trip), and '#1'. Below these tabs, there are three rows of expense items with 'Monto' (Amount) and 'Detalles' (Details) buttons. A central modal window displays the message 'Los gastos han sido correctamente modificados' (The expenses have been modified correctly) with a green checkmark icon and a 'Aceptar' (Accept) button.

-Sección Historial:

The screenshot shows the 'Historial de viajes' (Travel history) screen of the CargoApp. The left sidebar includes 'Registro', 'Historial' (which is highlighted in orange), 'GPS', and 'Logout'. The main area features a search bar with a magnifying glass icon and an 'Exportar' (Export) button. Three travel entries are listed: 'Viaje 1' (Trip 1) with details 'FECHA DE CARGA: 24/03/2024' and 'LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2', and 'Viaje 2' (Trip 2) with similar details. Each entry has a 'Ver más' (View more) button. A partial view of 'Viaje 3' (Trip 3) is also visible at the bottom.

The screenshot shows the main interface of the CargoApp mobile application. At the top, there is a blue header bar with the app's logo (a truck icon) and the text "CargoApp". On the right side of the header is a gear icon for settings. Below the header is a sidebar on the left with a light blue background. It features the "TRANSPORTES SEMARFE S.A.C." logo at the top, followed by four menu items: "Registro", "Historial" (which is highlighted in orange), and "GPS". At the bottom of the sidebar is a "Logout" button with a user icon. The main content area has a white background. In the top right corner of the main area is a green "Exportar" button. Below it is a search bar containing the date "24/03/2024" and a search icon. To the right of the search bar is a blue button with three filter options: "Nombre", "Fecha", and "Lugar". A yellow card-like box displays a single trip entry: "Viaje 1" with the details "FECHA DE CARGA: 24/03/2024" and "LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2". Below this box is a green "Ver más" button.

This screenshot shows the same mobile application interface as the first one, but with a modal dialog box overlaid on the "Historial de viajes" screen. The modal has a white background and a blue header that reads "Exportación de historial". Inside the modal, there is a message: "Se descargará toda la información de los envíos." followed by "Seleccione el formato de su preferencia:". Below this text are two green buttons: "CSV" and "PDF". In the top right corner of the modal, there is a close button (an 'X'). The background of the main screen is partially visible, showing the sidebar with the "Historial" item highlighted and a yellow trip card at the bottom with the date "29/03/2024" and the place "Ventanilla Av. La Playa km 2".

 CargoApp 

  
TRANSPORTES  
SEMARFE S.A.C.

**Registro**

**Historial**

**GPS**

 Logout

## Viaje 1



FECHA DE CARGA: 24/03/2024 05:05:46 AM  
FECHA DE DESCARGA: 26/03/2024 06:58:10 AM  
LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2  
LUGAR DE DESCARGA: Morococha Carretera central km 141  
PLACA DE CARRETA: 192-4DF  
PLACA DE TRACTO: EF3-TD3  
TIPO DE CARGA: Equipos electrónicos  
CONDUCTOR: Piero Gonzalo Delgado Corrales  
DNI CONDUCTOR: 09349123  
NUM. LICENCIA CONDUCIR: 9876543210  
NOMBRE DESTINATARIO: Logística Avanzada S.A.

-Sección GPS:

 CargoApp 

  
TRANSPORTES  
SEMARFE S.A.C.

**Registro**

**Historial**

**GPS**

 Logout

## Ver viajes en progreso

**Viaje 1** FECHA DE CARGA: 09/04/2024  
LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 25  


**Viaje 2** FECHA DE CARGA: 10/04/2024  
LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 10  




#### 4.4.4. Web Applications User Flow Diagrams

**Para cliente**

User goal 1:  
Como cliente  
quiero recibir alertas automáticas  
para cuando el viaje de alguna de mis entregas tenga dificultades

**CargoApp**

**Ver viajes en progreso**

**Viaje 1** FECHA DE CARGA: 09/04/2024 LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 25 **Ver GPS**

**Viaje 2** FECHA DE CARGA: 10/04/2024 LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 10 **Ver GPS**

**CargoApp**

**Historial** **Gastos** **GPS** **Estadísticas**

**Viaje 1** #127777489-DL-NY Volkswagen Transporter KVF-123 **Ver detalles**

- El paquete salió
- El paquete llegó al local
- Fuera para entrega
- Delivered

Carga: 101 kg Volumen: 122 m³ Distancia: 51 km Tiempo estimado: 51 min Estado del viaje: **Estado del viaje**

**CargoApp**

**Historial** **Gastos** **GPS** **Estadísticas**

**Estado del viaje** Ahora: **Estado: Cambio de ruta** Debido a un cierre de carretera, hemos ajustado la ruta de entrega hacia la "Ruta del Pacífico" **Ver detalles**

**Estado: Parada no programada** Debido a una emergencia médica del conductor, se ha decidido hacer una parada no programada, se estima reanudar el trayecto aproximadamente en una hora **Ver detalles**

Fecha: 11/04/2024 Hora: 10:00 am

Fecha: 10/04/2024 Hora: 17:00 pm

User goal 2:  
Como cliente  
quiero tener seguimiento del viaje de mis entregas pendientes  
para poder saber en tiempo real dónde se encuentran mis productos y cuándo se espera que lleguen a su destino

**CargoApp**

**Ver viajes en progreso**

**Viaje 1** FECHA DE CARGA: 09/04/2024 LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 25 **Ver GPS**

**Viaje 2** FECHA DE CARGA: 10/04/2024 LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 10 **Ver GPS**

**CargoApp**

**Historial** **Gastos** **GPS** **Estadísticas**

**Viaje 1** #127777489-DL-NY Volkswagen Transporter KVF-123 **Ver detalles**

- El paquete salió
- El paquete llegó al local
- Fuera para entrega
- Delivered

Carga: 101 kg Volumen: 122 m³ Distancia: 51 km Tiempo estimado: 51 min Estado del viaje:

User goal 3:  
Como cliente  
quiero tener acceso a un historial de todos mis envíos  
para poder revisar fácilmente qué productos he enviado en el pasado, cuándo se enviaron y cuál fue su estado de entrega.

**CargoApp**

**Mis viajes anteriores** **Exportar**

**Viaje 1** FECHA DE CARGA: 24/03/2024 LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2 **Ver más**

**Viaje 2** FECHA DE CARGA: 28/03/2024 LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2 **Ver más**

**CargoApp**

**Mis viajes anteriores** **Exportar**

24/03/2024 **Nombre** **Fecha** **Lugar**

**Viaje 1** FECHA DE CARGA: 24/03/2024 LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2 **Ver más**

**CargoApp**

**Viaje 1**

FECHA DE CARGA: 24/03/2024 05:05:46 AM  
FECHA DE DESCARGA: 25/03/2024 06:58:10 AM  
LUGAR DE DESCARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2  
CONDUCTOR: Pino Ocampo Delgado Darío  
PLACA DE CARRERA: 192-40F  
PLACA DE TRACTO: FFS-703  
EMPRESA: Transportes Semarfe SAC  
RUC: 20545246449

User goal 4:  
Como cliente  
quiero visualizar detalladamente los gastos realizados en cada viaje de mis envíos  
para poder monitorear y controlar mis gastos de envío

**CargoApp**

**Gastos de los viajes**

**Viaje 1** FECHA DE CARGA: 24/03/2024 LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2 **Ver gastos**

**Viaje 2** FECHA DE CARGA: 28/03/2024 LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2 **Ver gastos**

**Viaje 3** FECHA DE CARGA: 29/03/2024 LUGAR DE CARGA: Ventanilla Av. La Playa km 2 **Ver gastos**

**CargoApp**

**Viaje 1**

GASOLINA DIESEL	Detalles	S/. 297.00
PEAJES	Detalles	S/. 275.00
VIATICOS	Detalles	S/. 400.00
TOTAL		S/. 972.00

**CargoApp**

**Viaje 1**

GASOLINA DIESEL	Detalles	S/. 297.00
PEAJES	Detalles	S/. 275.00
VIATICOS	Detalles	S/. 400.00
TOTAL		S/. 972.00

**User goal 5:**

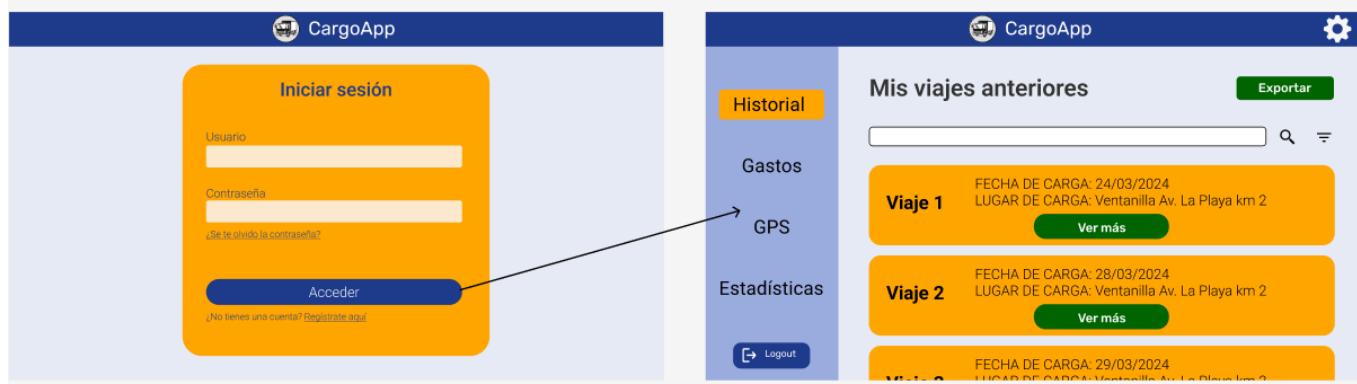
Como cliente  
quiero visualizar estadísticas sobre mis envíos previos  
para tomar decisiones informadas basadas en patrones identificados en mis envíos anteriores.

**User goal 6:**

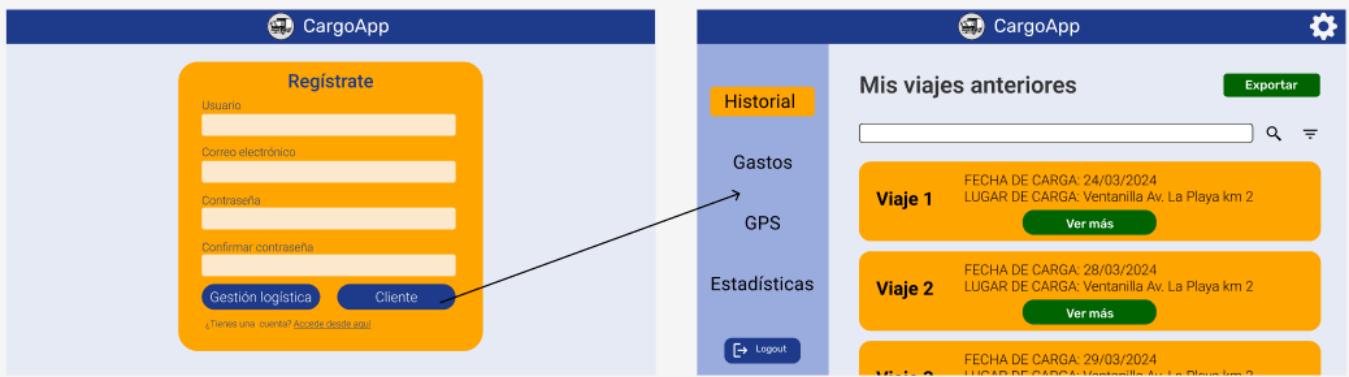
Como cliente  
quiero poder gestionar mi plan de suscripción  
para tener control sobre los servicios a los que estoy suscrito, así como poder realizar cambios según mis necesidades y preferencias.

**User goal 7:**

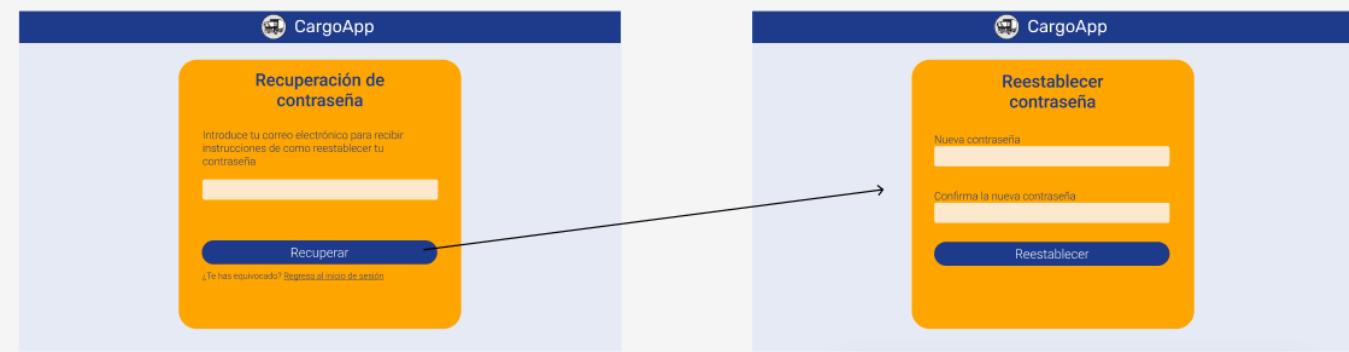
Como cliente  
quiero iniciar sesión en la página  
para poder utilizar el sistema



User goal 8:  
Como cliente  
quiero registrarme en la página  
para poder utilizar el sistema



User goal 9:  
Como cliente  
quiero recuperar mi contraseña en caso me olvide  
para no perder mi cuenta con todos los registros en ella



## **Para empresario**

**User goal 1:**  
Como empresario  
quiero registrar un gasto inicial que se realiza durante el viaje  
para que el cliente pueda visualizarlo desde la plataforma los cambios que se irán  
haciendo a ese gasto del viaje que solicito.



User goal 2:  
Como empresario  
quiero actualizar un "gasto" ya registrado de un viaje  
para que el cliente pueda visualizar los nuevos gastos realizados desde la  
plataforma y tenga conocimiento de ello



**User goal 3:**  
Como empresario,  
quiero poder hacer un registro de mis viajes  
para poder gestionar de manera eficiente mis gastos, planificar futuros desplazamientos y mantener un control organizado de mis actividades comerciales.



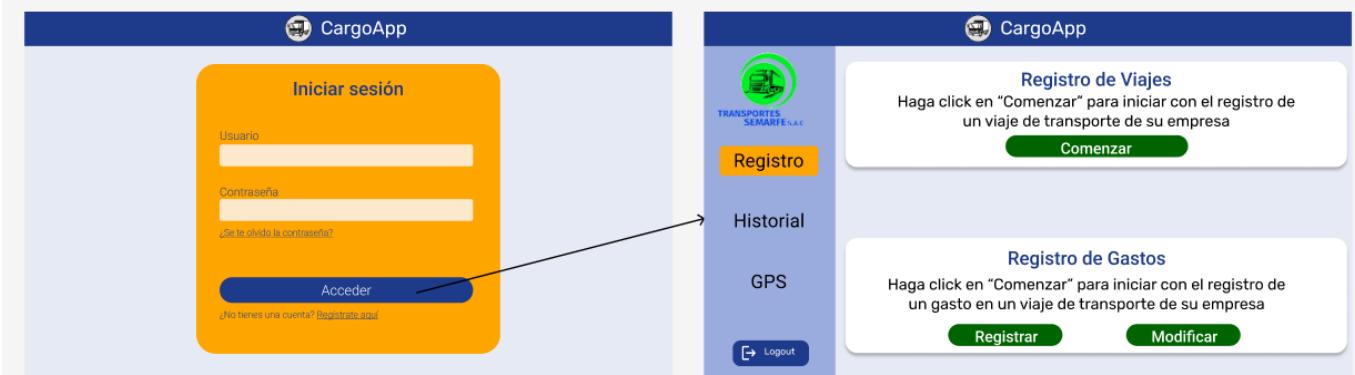
User goal 4:  
Como empresario  
quiero tener acceso a un historial de todos mis viajes  
para facilitar la revisión de los productos despachados previamente



User goal 5:  
Como empresario  
quiero tener seguimiento del viaje de mis mercancías a despachar  
para tener la capacidad de conocer instantáneamente la ubicación actual de los productos y su estimación de llegada al destino.



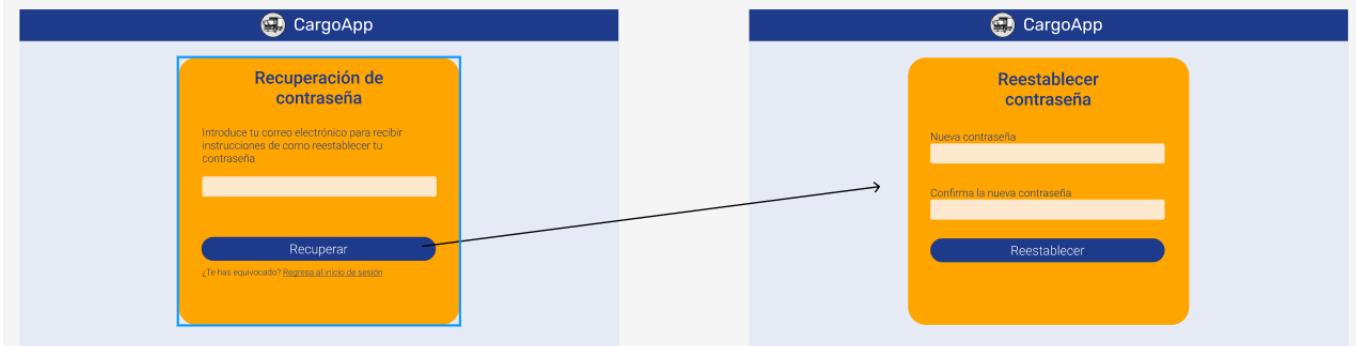
User goal 6:  
Como empresario  
quiero iniciar sesión en la página  
para poder utilizar el sistema



User goal 7:  
 Como empresario  
 quiero registrarme en la página  
 para poder utilizar el sistema



User goal 8:  
 Como empresario  
 quiero recuperar mi contraseña en caso me olvide  
 para no perder mi cuenta con todos los registros en ella



## 4.5. Web Applications Prototyping

A partir de los User Flows definidos en el punto anterior, se trabajó el prototipo funcional en Figma, el cual se explica en el siguiente video. URL del prototipo en Figma: [Prototipo en Figma](#)

Captura del video:

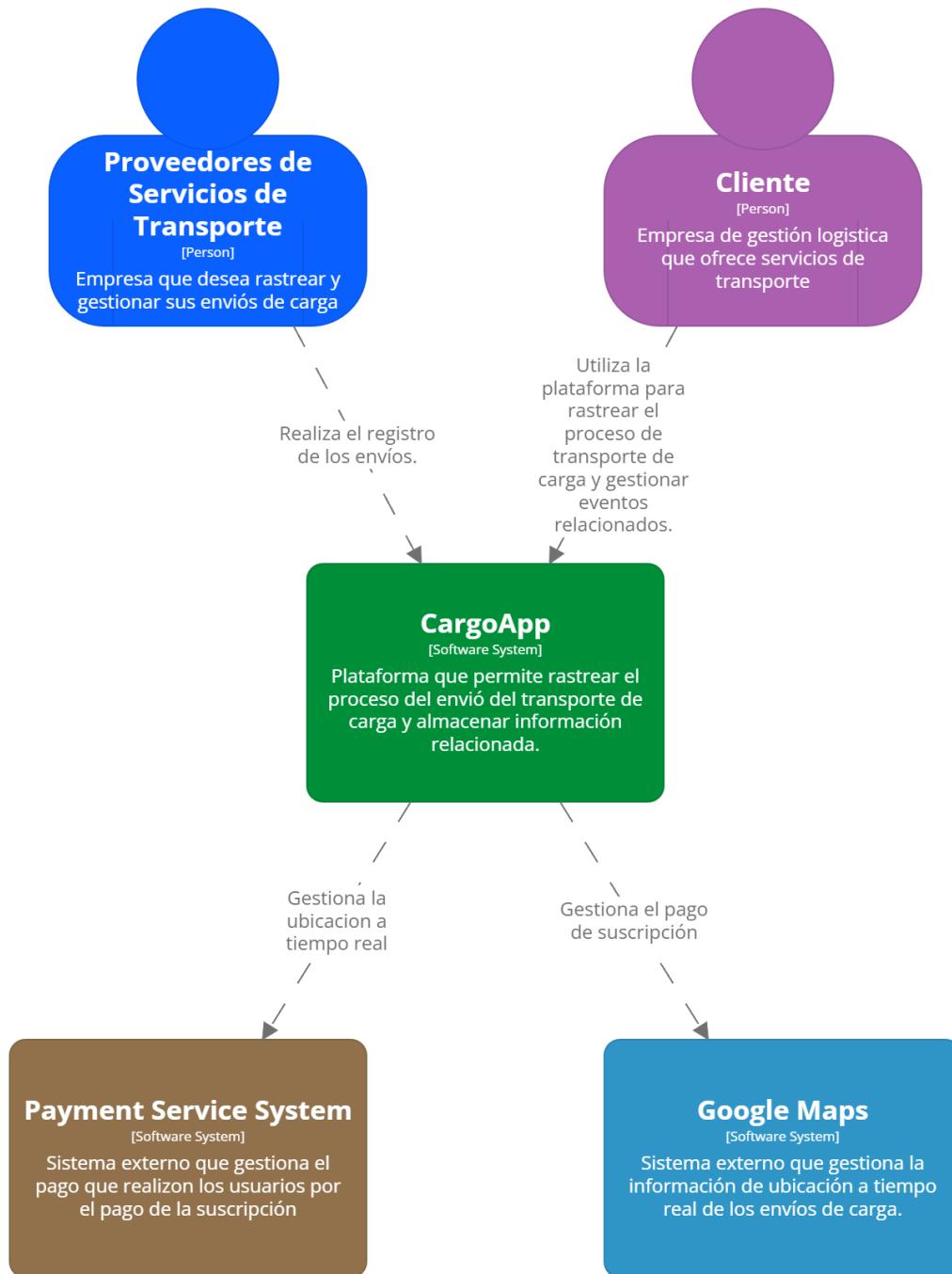


URL del video: [Microsoft Stream Video](#)

## 4.6. Domain-Driven Software Architecture

### 4.6.1. Software Architecture Context Diagram

El diagrama de contexto describe la estructura y las interacciones principales de nuestro sistema de gestión de transporte de carga a través de una plataforma digital. Este sistema involucra a proveedores de servicios de transporte que utilizan la plataforma para registrar y gestionar envíos, así como a clientes de empresas logísticas que acceden a la plataforma para rastrear y gestionar eventos relacionados con los envíos. La plataforma central, denominada CargoApp (TransportationSystem), permite registrar el proceso de envío y almacenar información relevante. Además, el sistema se integra con un servicio externo de pagos (PaymentSystem) para gestionar transacciones asociadas con los envíos y utiliza Google Maps para obtener información de ubicación en tiempo real. Este diagrama proporciona una visión general de cómo interactúan las entidades dentro del sistema y cómo se conectan con sistemas externos críticos para sus operaciones.



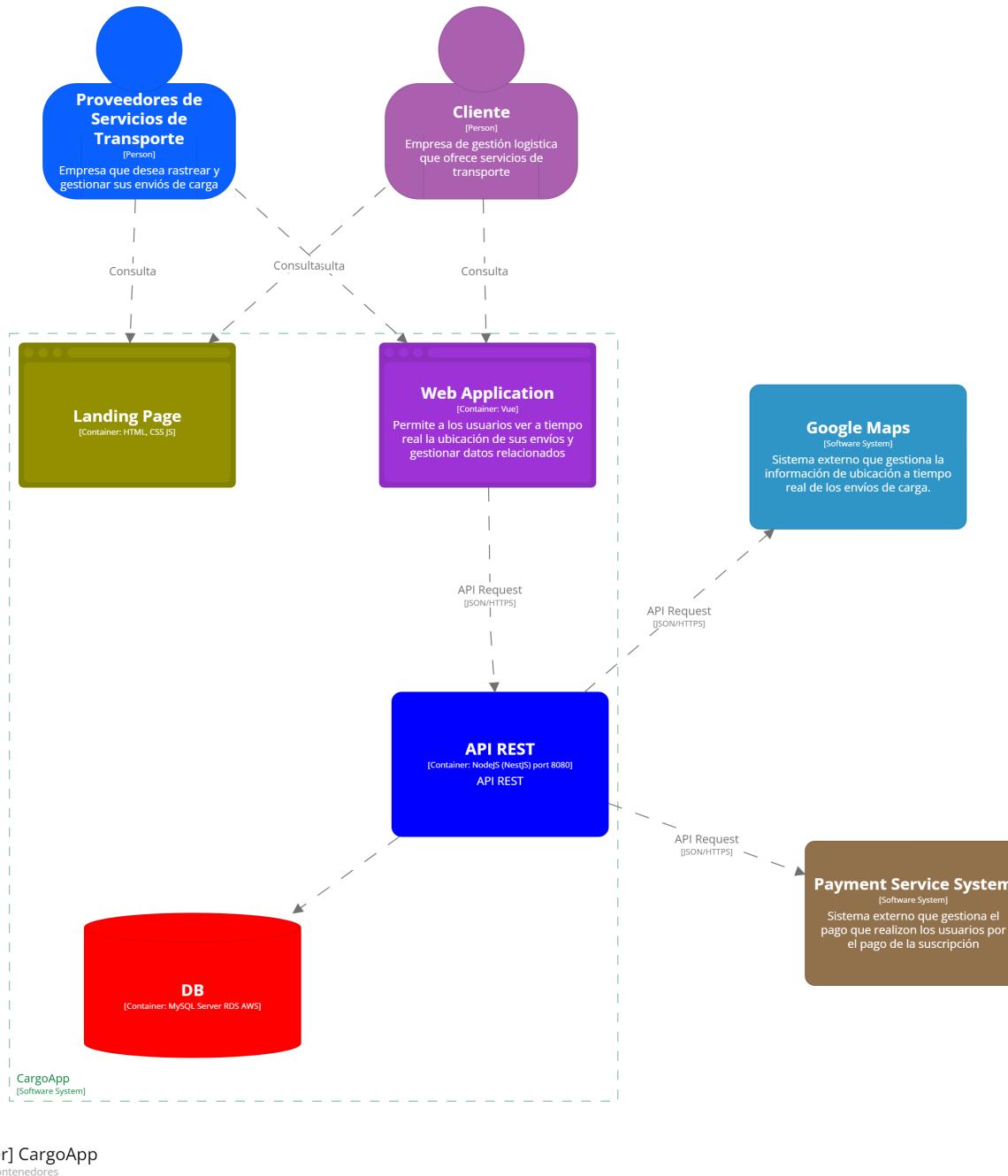
### [System Context] CargoApp

Diagrama de Contexto  
viernes, 3 de mayo de 2024, 20:54 hora estándar de Perú

#### 4.6.2. Software Architecture Container Diagrams

El diagrama de contenedores detalla los componentes principales de nuestro sistema de gestión de transporte de carga a través de una plataforma digital. La aplicación web permite a los usuarios ver la ubicación en tiempo real de sus envíos y gestionar datos relacionados, mientras que la página de inicio ofrece funcionalidades de consulta. La API REST actúa como el intermediario entre el frontend y el backend del sistema, facilitando la comunicación a través de solicitudes web. Además, una base de datos almacena los datos del sistema. Las

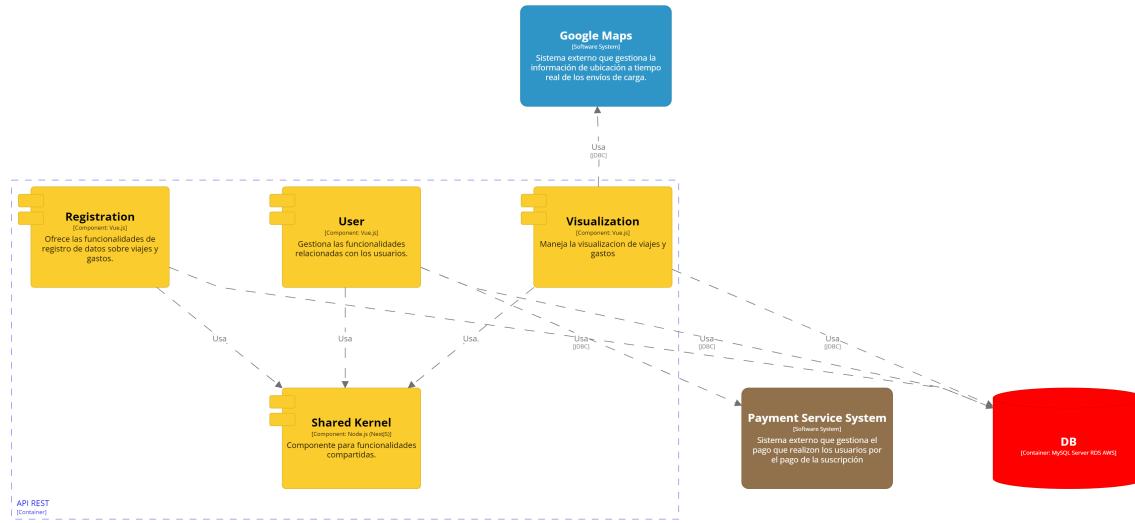
interacciones incluyen consultas de usuarios hacia la aplicación web y la página de inicio, y comunicación entre la API REST, la base de datos y otros sistemas externos como el sistema de pagos y Google Maps. Este diagrama proporciona una visión clara de cómo se estructuran y comunican los diferentes elementos dentro del sistema de transporte de carga digital.



#### 4.6.3. Software Architecture Components Diagrams

El diagrama de componentes de la API REST muestra las partes esenciales de nuestro sistema diseñado para gestionar funcionalidades relacionadas con usuarios, visualización de viajes y gastos, registro de datos y funcionalidades compartidas. Estos componentes, implementados con Vue.js para la interfaz de usuario y Node.js (NestJS) para el kernel compartido, interactúan entre sí y con sistemas externos como una base de datos JDBC, el sistema de pagos y Google Maps. El componente "User" maneja las operaciones de usuario y se conecta al sistema de pagos; "Visualization" se encarga de mostrar viajes y gastos con datos de la base de

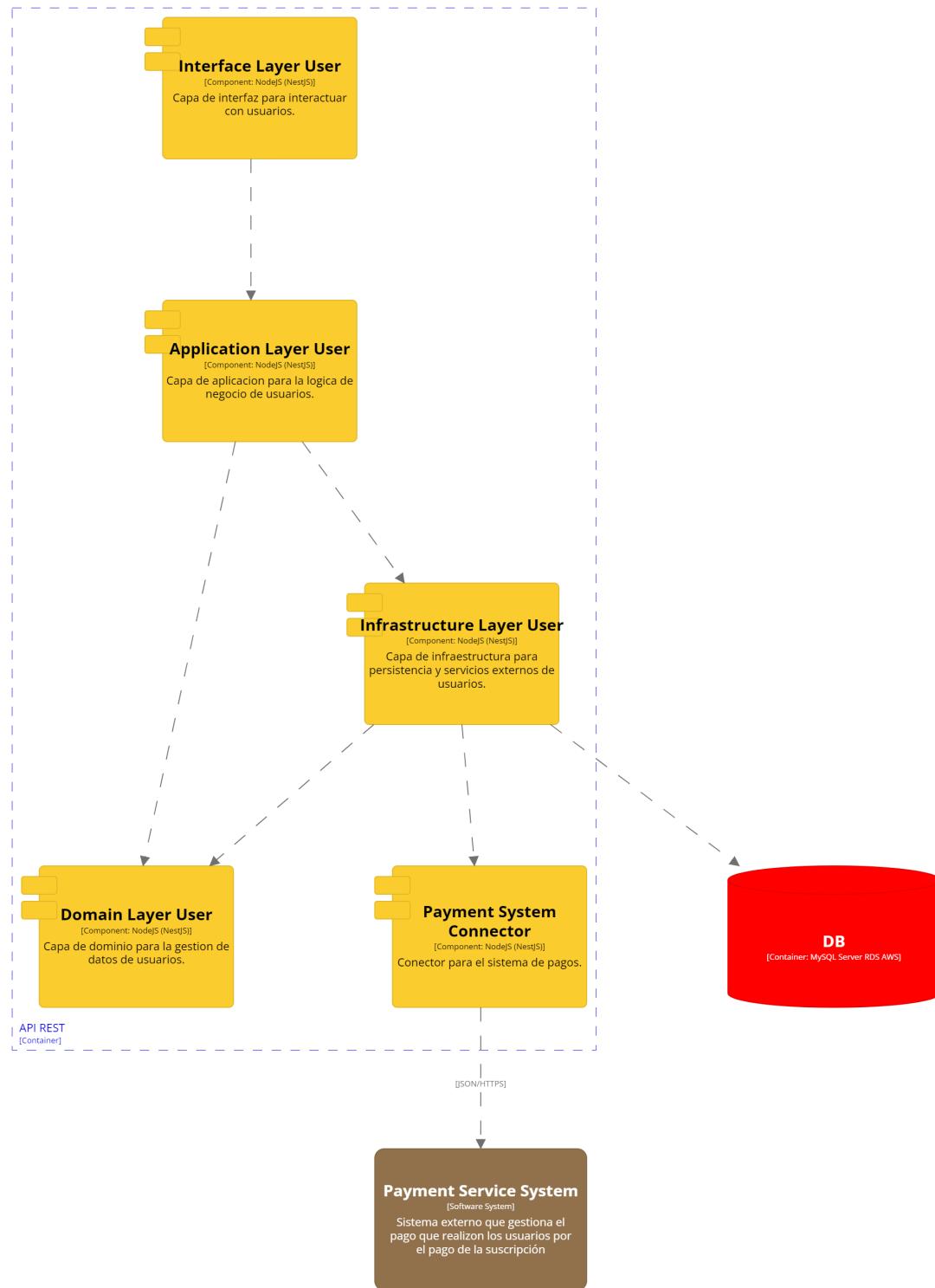
datos y Google Maps; "Registration" registra datos de viajes y gastos en la base de datos; y "Shared Kernel" proporciona funcionalidades compartidas. Este diagrama ilustra cómo se integran y colaboran estos componentes en la arquitectura de la API REST del sistema.



API Rest Component Diagram

Al finalizar el componente Diagrama  
viernes, 3 de mayo de 2024, 14:41 hora estándar de Perú

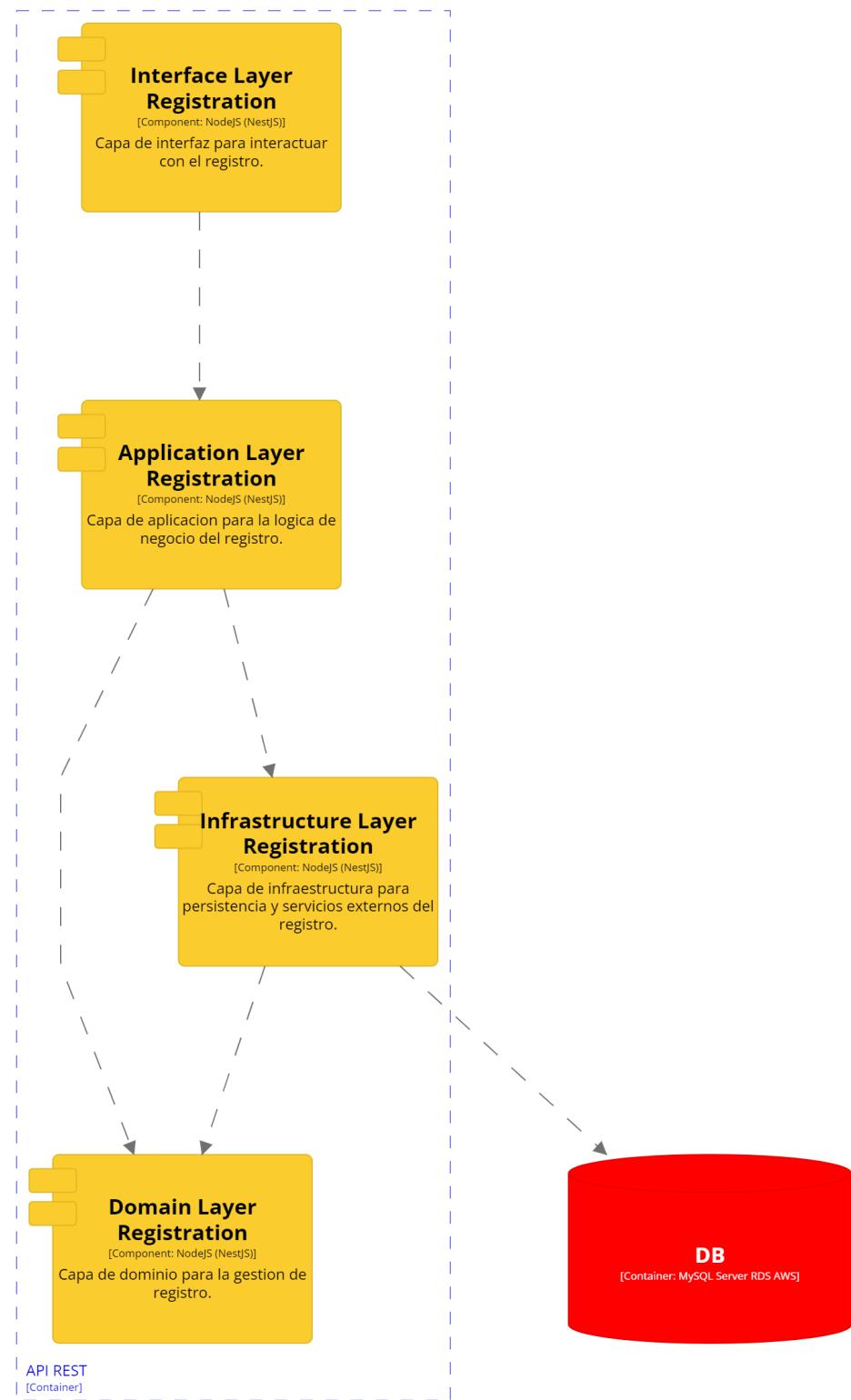
## User Bounded Context Component Diagram



## Users BC Component Diagram

Users BC Component Diagram  
viernes, 3 de mayo de 2024, 14:12 hora estándar de Perú

## Registration Bounded Context Component Diagram

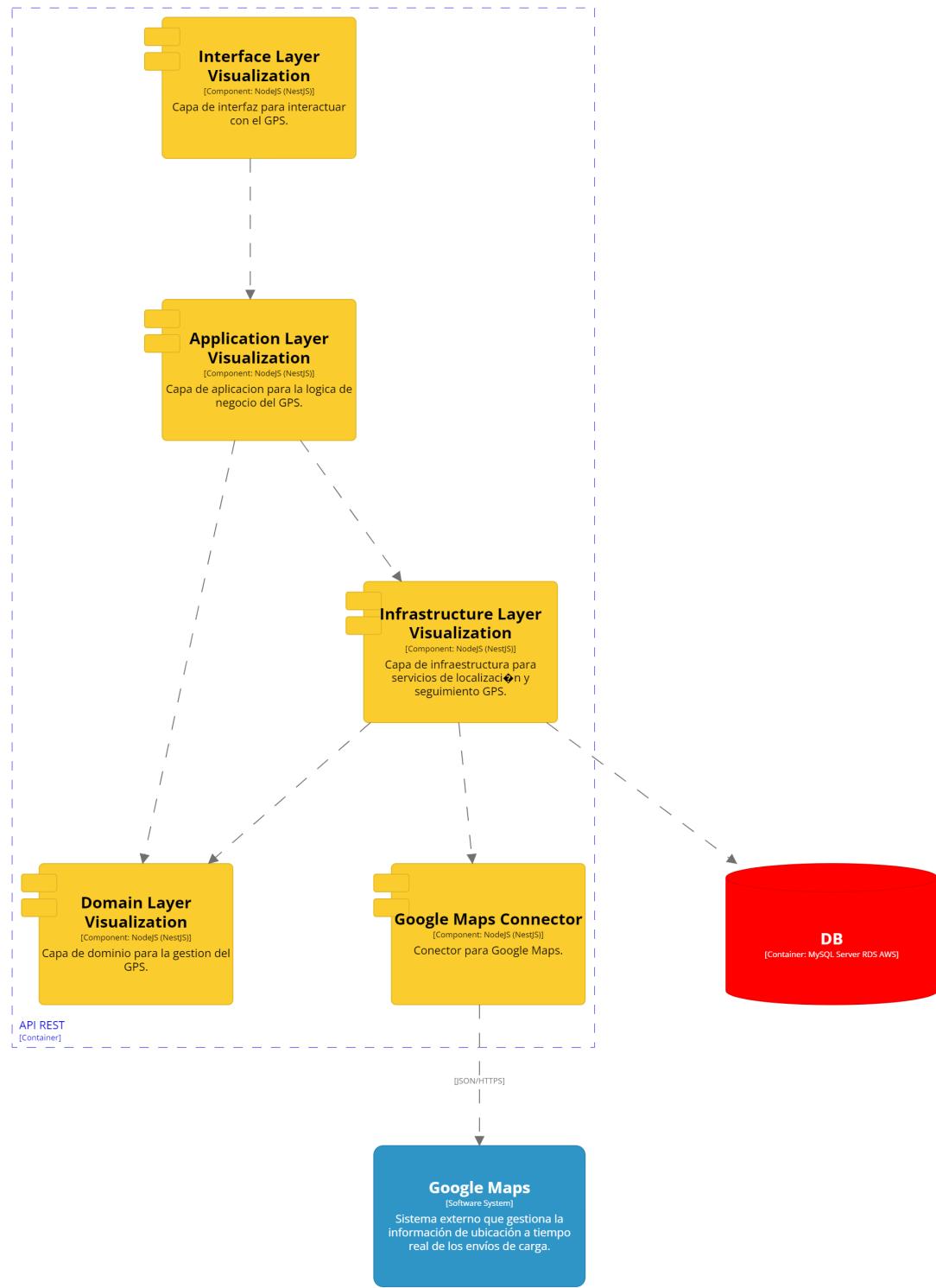


## Registration BC Component Diagram

Registration BC Component Diagram

viernes, 3 de mayo de 2024, 14:12 hora estándar de Perú

## *Visualization Bounded Context Component Diagram*



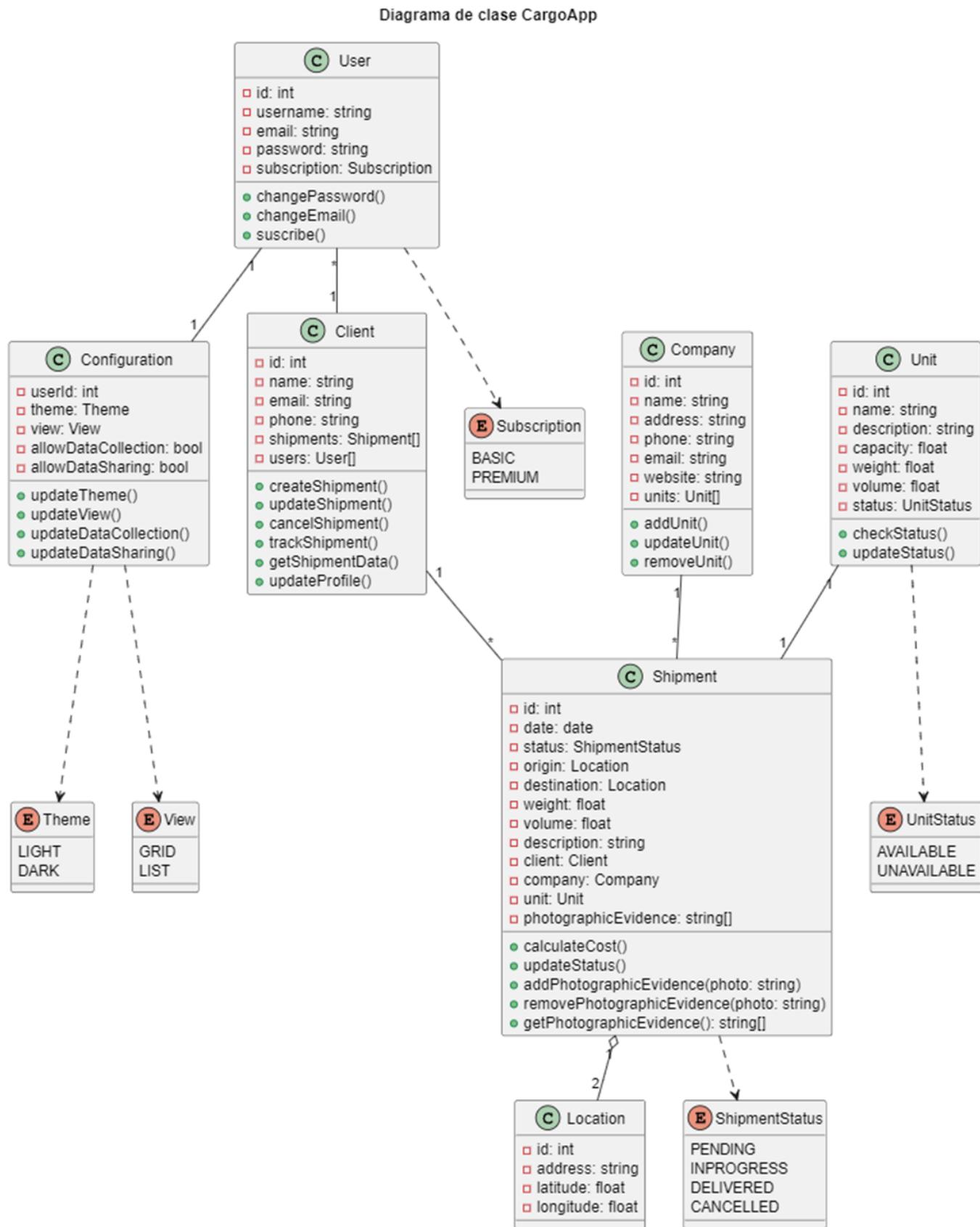
Visualization BC Component Diagram

Visualization BC Component Diagram  
viernes, 3 de mayo de 2024, 14:12 hora estándar de Perú

## 4.7. Software Object-Oriented Design

#### 4.7.1. Class Diagrams

Se realizó el diagrama de clase, en el cual se especifica las clases a manejar, así como sus atributos y métodos.



#### 4.7.2. Class Dictionary

A continuación, se especificará más a detalle sobre cada una de las clases.

##### 1. User (Usuario):

- Atributos:

- id: Identificador único del usuario.
  - username: Nombre de usuario del usuario.
  - email: Dirección de correo electrónico del usuario.
  - password: Contraseña del usuario.
  - subscription: Tipo de suscripción del usuario.
- Métodos:
    - changePassword(): Permite al usuario cambiar su contraseña.
    - changeEmail(): Permite al usuario cambiar su dirección de correo electrónico.
    - subscribe(): Permite al usuario suscribirse a un plan de suscripción.

## 2. Client (Cliente):

- Atributos:
  - id: Identificador único del cliente.
  - name: Nombre del cliente.
  - email: Dirección de correo electrónico del cliente.
  - phone: Número de teléfono del cliente.
  - shipments: Lista de envíos asociados al cliente.
  - users: Lista de usuarios asociados al cliente.
- Métodos:
  - createShipment(): Crea un nuevo envío para el cliente.
  - updateShipment(): Actualiza la información de un envío existente.
  - cancelShipment(): Cancela un envío existente.
  - trackShipment(): Permite al cliente rastrear un envío específico.
  - getShipmentData(): Obtiene los datos de los envíos asociados al cliente.
  - updateProfile(): Actualiza el perfil del cliente con nueva información.

## 3. Company (Empresa):

- Atributos:
  - id: Identificador único de la empresa.
  - name: Nombre de la empresa.
  - address: Dirección de la empresa.
  - phone: Número de teléfono de la empresa.
  - email: Dirección de correo electrónico de la empresa.
  - website: Sitio web de la empresa.
  - units: Lista de unidades asociadas a la empresa.
- Métodos:
  - addUnit(): Agrega una nueva unidad a la flota de la empresa.
  - updateUnit(): Actualiza la información de una unidad existente.
  - removeUnit(): Elimina una unidad de la flota de la empresa.

## 4. Unit (Unidad):

- Atributos:
  - id: Identificador único de la unidad.
  - name: Nombre de la unidad.
  - description: Descripción de la unidad.
  - capacity: Capacidad de carga de la unidad.

- weight: Peso de la unidad.
- volume: Volumen de la unidad.
- status: Estado actual de la unidad.
- Métodos:
  - checkStatus(): Verifica el estado actual de la unidad.
  - updateStatus(): Actualiza el estado de la unidad.

## 5. Shipment (Envío):

- Atributos:
  - id: Identificador único del envío.
  - date: Fecha del envío.
  - status: Estado del envío.
  - origin: Ubicación de origen del envío.
  - destination: Ubicación de destino del envío.
  - weight: Peso del envío.
  - volume: Volumen del envío.
  - description: Descripción del envío.
  - client: Cliente asociado al envío.
  - company: Empresa asociada al envío.
  - unit: Unidad asignada al envío.
  - photographicEvidence: Lista de evidencia fotográfica asociada al envío.
- Métodos:
  - calculateCost(): Calcula el costo de envío del paquete.
  - updateStatus(): Actualiza el estado del envío.
  - addPhotographicEvidence(photo: string): Agrega evidencia fotográfica al envío.
  - removePhotographicEvidence(photo: string): Elimina evidencia fotográfica del envío.
  - getPhotographicEvidence(): Obtiene la lista de evidencia fotográfica asociada al envío.

## 6. Location (Ubicación):

- Atributos:
  - id: Identificador único de la ubicación.
  - address: Dirección de la ubicación.
  - latitude: Coordenada de latitud de la ubicación.
  - longitude: Coordenada de longitud de la ubicación.

## 7. Configuration (Configuración):

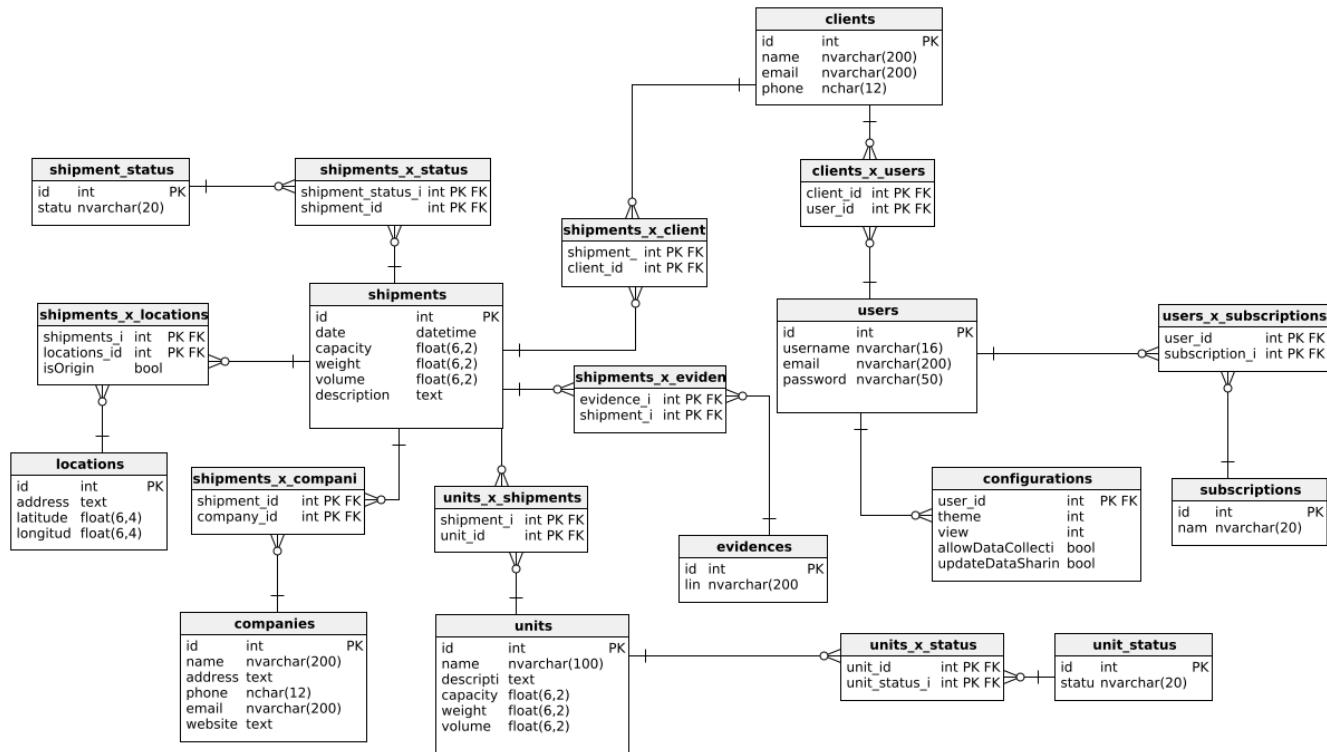
- Atributos:
  - userId: Identificador del usuario asociado a la configuración.
  - theme: Tema seleccionado por el usuario.
  - view: Vista preferida por el usuario.
  - allowDataCollection: Indica si se permite la recopilación de datos.
  - allowDataSharing: Indica si se permite el intercambio de datos.
- Métodos:
  - updateTheme(): Actualiza el tema seleccionado por el usuario.
  - updateView(): Actualiza la vista preferida por el usuario.
  - updateDataCollection(): Actualiza la configuración de recopilación de datos.

- `updateDataSharing()`: Actualiza la configuración de intercambio de datos.

## 4.8. Database Design

### 4.8.1. Database Diagram

A continuación, se muestra el diagrama de la base de datos relacional.



 Vertabelo

## Capítulo V Product Implementation, Validation & Deployment

### 5.1. Software Configuration Management

#### 5.1.1. Software Development Environment Configuration

##### Project Management:

En la gestión del proyecto, empleamos WhatsApp como el principal medio de comunicación, mediante un grupo donde intercambiamos ideas y opiniones sobre cada aspecto del trabajo. Además, hacemos uso de Google Meet para llevar a cabo videoconferencias y dialogar de manera sincrónica. Por otro lado, el proyecto también tiene que ser documentado con todos los puntos requeridos, por lo que utilizamos Google Drive para la creación de documentos compartidos y poder trabajar colaborativamente, permitiendo un mejor flujo de trabajo y tener un historial sobre lo que realizó cada uno. También, utilizamos GitHub para el manejo de repositorios a través de una comunidad conformada por todos los integrantes del equipo.

##### Requirements Management:

Para registrar los requisitos, o también llamadas historias de usuario, usamos la herramienta Pivotal Tracker, en la cual las colocamos en orden de prioridad según el Product Backlog. Esto se realizó de forma grupal, así que todos los integrantes aportamos en las historias de usuario y discutimos sobre las funcionalidades que consideramos que debe tener la aplicación web.

### **Product UX/UI Design:**

Para los productos de UX trabajamos con la herramienta UXPressia, para realizar los artefactos como el User Persona, Empathy Mapping, Impact Mapping, etc. Gracias a esto logramos modelar los diseños de la experiencia de usuario, lo cual es útil para poder crear una mejor perspectiva para los segmentos objetivo. Por otro lado, hicimos los prototipos de la aplicación web con la herramienta Figma, con la que hicimos los Wireframes y Mock-ups para tener el diseño de la aplicación.

### **Software Development:**

El IDE que utilizamos a lo largo del desarrollo del proyecto es Visual Studio Code, el cual es el entorno de desarrollo que todos los miembros del grupo sabemos utilizar, además que ofrece flexibilidad, facilidad de uso y una gran variedad de soporte de lenguajes de programación. Asimismo, es posible realizar la conexión con repositorios en línea creados en GitHub a través de este, lo cual nos permite tener una mejor gestión del proyecto. Para el desarrollo también utilizamos los lenguajes aprendidos previamente, como HTML, CSS y JavaScript.

### **Software Testing:**

Una de las partes más importantes del desarrollo de software son las pruebas de aceptación, ya que nos permite comprobar que los criterios de aceptación están favoreciendo a las necesidades del negocio y cumplen con los requerimientos. Para ello, hemos hecho uso del lenguaje Gherkin. Este consiste en el escenario Given When Then, y analizar las variables de input y output. Es un lenguaje sencillo de entender para todos al utilizar lenguaje natural.

#### 5.1.2. Source Code Management

Usuarios de GitHub:

Integrante	Usuario de GitHub
Delgado Corrales, Piero Gonzalo	PieroD04
Matos Fernandez, Christian Andre	FerKlox
Paredes Puente, Sebastián Roberto	sebastian123gonzalo
Salinas Torres, Salvador Antonio	salvadoorssalinas
Valverde Mozo, Andre Gabriel	AndreVMG

*URL de repositorio de Landing Page:* <https://github.com/Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page>

*URL de repositorio de Acceptance Tests:* <https://github.com/Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests>

*URL de repositorio de Frontend Web Applications:* <http://github.com/Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications>

Para el desarrollo del trabajo se usará GitFlow. Este es un modelo de flujo de trabajo para la gestión de control de versiones Git. Está compuesta por ramas y cada una tiene un uso específico: Main, Feature, Develop. En la rama Main, se trabaja con las versiones finales del sprint y se hace un despliegue de la aplicación web, es por ello que todas las versiones almacenadas en esta rama deben ser funcionales y estables para el usuario. En las ramas Feature se trabaja con versiones sobre las que se desarrolla un feature específico, así como un feature para registro de un usuario. Las ramas Feature se trabajan y controlan por separado para tener un orden sobre el cual trabajar a partir del Product Backlog, y en caso ocurra algún problema al trabajar en un feature, no afecte sobre todo el programa. Finalmente, tenemos la rama Develop, sobre la cual se fusionan todos los features ya trabajados. De esta manera, se puede asegurar que todo esté funcionando como se espera antes de hacer el despliegue oficial para pasarlo a la rama Main.

### 5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions

En el desarrollo de este trabajo, se utilizará una gran variedad de lenguajes para trabajar en el Landing Page, Web Services y Frontend Web Application. Para ello, se utilizará la siguiente guía de estilos y convenciones.

#### HTML

Es el lenguaje utilizado para estructurar el contenido de una página web, brindando una variedad de elementos posibles como texto, imágenes, formularios, etc. [https://www.w3schools.com/html/html5\\_syntax.asp](https://www.w3schools.com/html/html5_syntax.asp)

- Declarar el tipo de documento en la primera línea con `<!DOCTYPE html>`. Respetar la estructura básica del HTML: `<html>`, `<head>`, `<body>`.
- Declarar el título de la página para dar a conocer al usuario en qué página se encuentra. (Usar el elemento `<title>` en `<head>`)
- Se usará la indentación coherente para lograr una lectura sencilla del código, por lo que es importante tener la tabulación correcta para cada nivel de anidamiento.
- Siempre cerrar los elementos que lo requieran, ya sea una división, párrafo, título. (Si se declara una `<div>`, siempre cerrarlo con `</div>`)
- Declarar el atributo “alt” para las imágenes.

#### CSS

Es el lenguaje utilizado para definir el diseño de la página web, así como los estilos, fuentes, colores, contenedores, etc. <https://google.github.io/styleguide/htmlcssguide.html>

- Usar indentación de forma correcta.
- Los nombres para elementos deben ser cortos y en minúsculas.
- Declarar los colores en código hexadecimal. (Ejemplo: #024A86)
- Dejar comentarios para conocer el propósito del estilo y su uso.
- El diseño debe ser responsive para que los usuarios lo puedan visualizar cómodamente desde el dispositivo en qué se encuentren.

#### JavaScript

Es el lenguaje de programación más utilizado para la programación web, ya que permite desarrollar páginas interactivas con animaciones agradables para los usuarios. [https://www.w3schools.com/js/js\\_conventions.asp](https://www.w3schools.com/js/js_conventions.asp)

- Declarar nombres coherentes y cortos para las variables y funciones.
- Dejar comentarios para dar a conocer que hace cada parte del código sobre la página web.
- Siempre colocar un punto y coma al final de cada línea de código.

- Declarar las constantes cuando sea necesario en lugar de variables que nunca cambiarán su valor.
- Usar los operadores de comparación estricta en lugar de comparación regular cuando sea posible.  
(Ejemplo: Utilizar === en lugar de ==)

## C#

Es un lenguaje de programación comúnmente utilizado para programación web, programación móvil, entre otros. <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/fundamentals/coding-style/coding-conventions>

- Nombrar las variables, funciones y clases con CamelCase, además de ser significativos y cortos.
- Usar comillas dobles ("") para las cadenas de texto.
- Usar indentación correctamente para un código coherente y ordenado.
- Dejar comentarios en cada bloque de código para explicar su funcionalidad.
- Declarar constantes cuando sean variables que no cambiarán su valor a lo largo de todo el código.

## Gherkin

Es el lenguaje para el diseño de casos de prueba en base a los requisitos establecidos por el negocio. Este se utiliza durante el proceso de testing. <https://specflow.org/gherkin/gherkin-conventions-for-readable-specifications/>

- Separar en bloques cada parte de Given When Then, para una mejor lectura y subdividirse adecuadamente.
- Al mostrar las variables de input y output con sus ejemplos, se utilizan tablas para la representación de estos. Sin embargo, no es necesario utilizar tantas tablas para cada parte del código, sino una general al final del escenario.
- Si hay más de un escenario en un archivo, hacer la separación adecuada entre estas para diferenciarlas y dar a conocer que son más de uno. Para ello, se puede dejar dos líneas en blanco para saber dónde es que un escenario termina y el otro comienza.
- Agregar líneas en blanco dentro de cada Step para una mejor lectura y organización de la información.

### 5.1.4. Software Deployment Configuration

Para la configuración del despliegue de la aplicación, utilizaremos Git, un sistema de control de versiones distribuido que es bastante utilizado en proyectos de desarrollo de software. Es una herramienta esencial para trabajar colaborativamente y poder hacer el seguimiento de los cambios realizados por los miembros del grupo. Una de sus mejores ventajas es su capacidad para rastrear los cambios en los archivos de un proyecto a lo largo del tiempo. Con Git, es posible crear ramas, realizar cambios en ellas y fusionarlos eficientemente, permitiendo que varios desarrolladores trabajen en diferentes aspectos del proyecto simultáneamente sin interferencias.

Por otro lado, tenemos a GitHub, el cual es la plataforma para poder alojar repositorios de Git. Es uno de los servicios más utilizados por desarrolladores de forma mundial, ya que permite manejar repositorios públicos y privados para almacenar el código en la nube. A parte de ello, maneja el historial de los repositorios, permitiendo a los usuarios acceder a todas las versiones trabajadas, permitiendo que puedan retornar a una versión anterior en caso lo deseen. Ofrece otras herramientas que son muy útiles como los pull requests, los cuales son solicitudes de revisiones de una rama y luego poder fusionarla con otra rama.

Así es como con este, que cada miembro podrá trabajar de forma remota desde su IDE, teniendo una copia del repositorio Git a través del repositorio en línea almacenado en GitHub, así poder hacer commits para empujar

los cambios que hayan realizado.

## 5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation.

### 5.2.1. Sprint 1

#### 5.2.1.1. Sprint Planning 1.

Se planeó el primer sprint a través de una reunión en Meet. Para ello, se hizo la siguiente tabla para registrar la información que se discutió.

Sprint #	Sprint 1
<b>Sprint Planning Background</b>	
Date	2024-04-01
Time	07:00 PM
Location	Presencial (En la universidad, luego de la clase)
Prepared by	Delgado Corrales, Piero Gonzalo
Delgado Corrales, Piero Gonzalo	
Matos Fernandez, Christian Andre	
Attendees (to planning meeting)	Paredes Puente, Sebastián Roberto
Salinas Torres, Salvador Antonio	
Valverde Mozo, Andre Gabriel	
Sprint n - 1 Review Summary	No hubo sprint anterior
Sprint n - 1 Retrospective Summary	No hubo sprint anterior
<b>Sprint Goal &amp; User Stories</b>	
Sprint 1 Goal	Realizar el Landing Page
Sprint 1 Velocity	20
Sum of Story Points	20

#### 5.2.1.2. Sprint Backlog 1.

El objetivo de este primer sprint es la realización del Landing Page estático. Asimismo, trabajamos en una tabla en Trello: <https://trello.com/b/rsyHlub/sprint-backlog-1>

**Sprint Backlog 1**

**To-Do**

- TS01 Implementación de Navbar
- TS02 Implementación de Footer
- TS03 Implementación de página de inicio
- TS04 Implementación de sección Acerca De
- TS05 Implementación de sección

**In-Process**

- + Añada una tarjeta

**Review**

- + Añada una tarjeta

**Done**

- + Añada una tarjeta

**Sprint****Sprint 1**

#

User Story		Work-Item / Task					
Id	Title	Id	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-Do / In-Process / Review / Done)
US21	NavBar y Footer	TS01	Implementación de Navbar	Se implementa el navbar de forma responsive.	2	Andre Valverde	Done
		TS02	Implementación de Footer	Se implementa el footer de forma responsive.	2	Andre Valverde	Done
US22	Página de inicio	TS03	Implementación de página de inicio	Se implementa la página de inicio de forma responsive y con su archivo css correspondiente.	1	Andre Valverde	Done
US23	Sección "Acerca De"	TS04	Implementación de sección Acerca De	Se implementa la página Acerca De, de forma responsive y con	1	Sebastián Paredes	Done

				su archivo css correspondiente.			
US24	Sección "Sobre Nosotros"	TS05	Implementación de sección Sobre Nosotros	Se implementa la página Sobre Nosotros, de forma responsive y con su archivo css correspondiente.	1	Salvador Salinas	Done
US25	Sección "Características"	TS06	Implementación de sección Características	Se implementa la página Características, de forma responsive y con su archivo css correspondiente.	2	Piero Delgado	Done
US26	Sección "Contacto"	TS07	Implementación de sección Contacto	Se implementa la página Contacto, de forma responsive y con su archivo css correspondiente.	2	Christian Matos	Done

### 5.2.1.3. Development Evidence for Sprint Review.

Se realizaron los avances con los commits correspondientes en el repositorio de la siguiente forma.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Committed on (Date)
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	feature/index	eb0fb57	feat: Navbar, footer, Index section added	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	develop	edd5a18	Merge pull request #1 from Grupo-2-Apps-Web/feature/index	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	feature/about-us	72874d3	feat: about us section added	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	develop	b86e73b	Merge pull request #2 from Grupo-2-Apps-Web/feature/about-us	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	feature/about-app	af49a19	feat: about app section added	10/04/2024

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Committed on (Date)
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	develop	8737969	Merge pull request #3 from Grupo-2-Apps-Web/feature/about-app	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	feature/about-app	a5dc8e1	fix: solved issue with about app section	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	develop	946a945	Merge pull request #4 from Grupo-2-Apps-Web/feature/about-app	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	feature/features	30bab11	feat: features section added	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	develop	b290bd0	Merge pull request #6 from Grupo-2-Apps-Web/feature/features	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	feature/contact	ff30b46	feat: contact section added	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	develop	136a264	Merge pull request #7 from Grupo-2-Apps-Web/feature/contact	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Landing-Page	main	f436041	Merge pull request #8 from Grupo-2-Apps-Web/develop	10/04/2024

#### 5.2.1.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review.

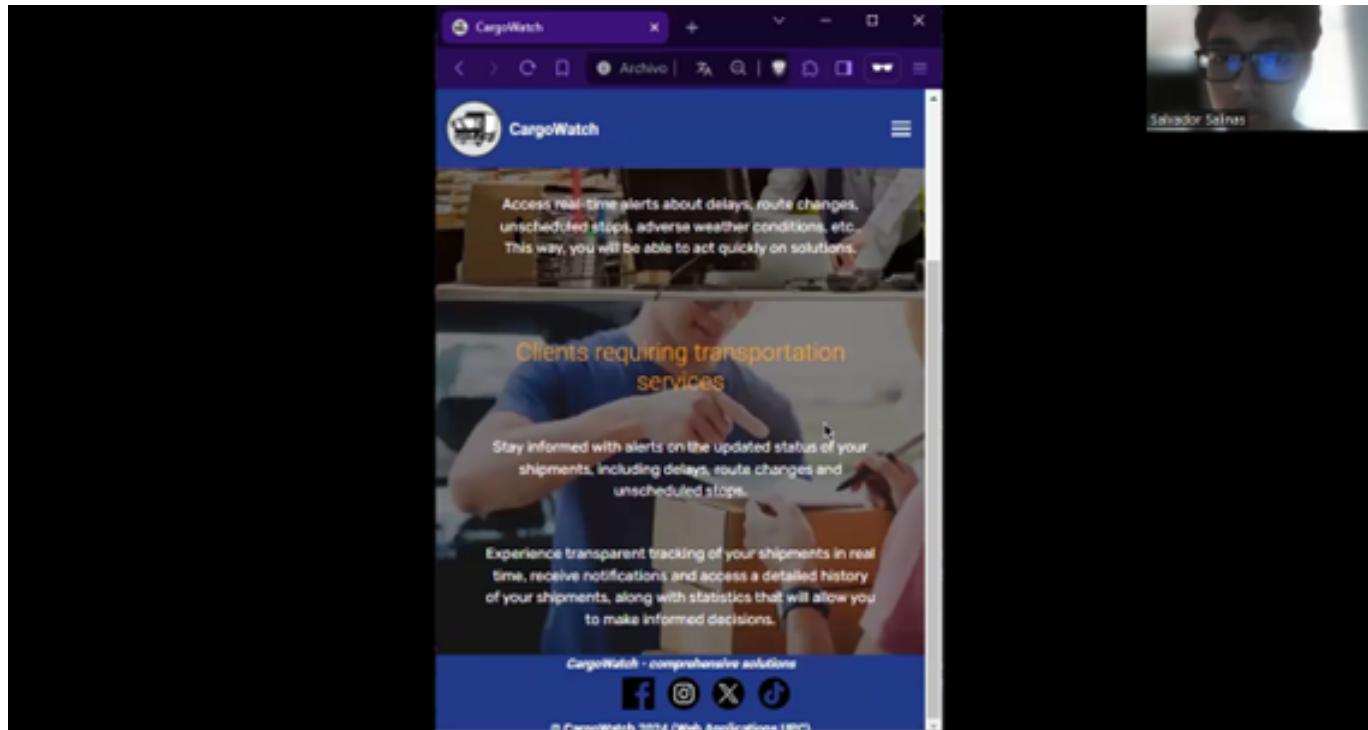
Se realizaron los acceptance tests para las historias de usuario trabajadas y se registraron en el repositorio de la siguiente forma.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Committed on (Date)
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	e2424c7	feat: added feature file for US24	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	bd2fd88	feat: added feature file for US21 and US22	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	12bfedb	feat: added feature file for US23	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	c40bf47	feat: added feature file for us26	10/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	9dd74de	feat: added feature file us25 and modify other features	10/04/2024

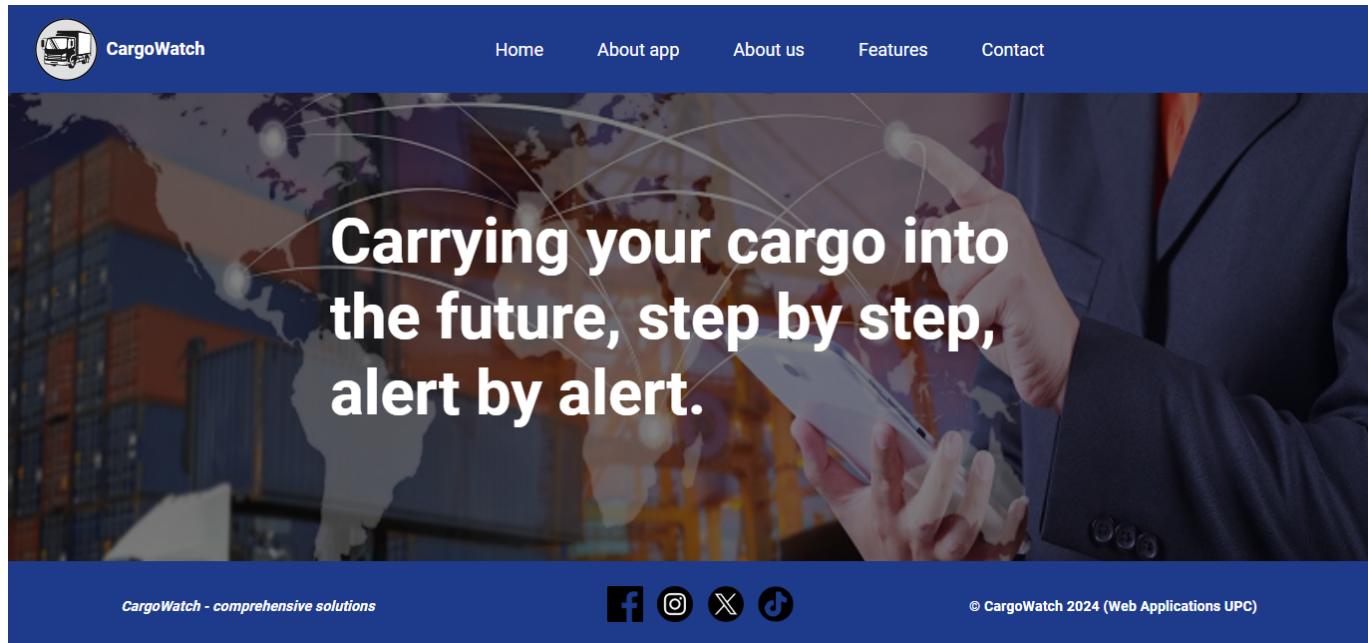
#### 5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review.

Para esta sección se evidenciará lo avanzado en el primer sprint, el cual se basa en la implementación del Landing Page estático. Para ello, se realizó el siguiente video con la explicación y las capturas que evidencia la página web.

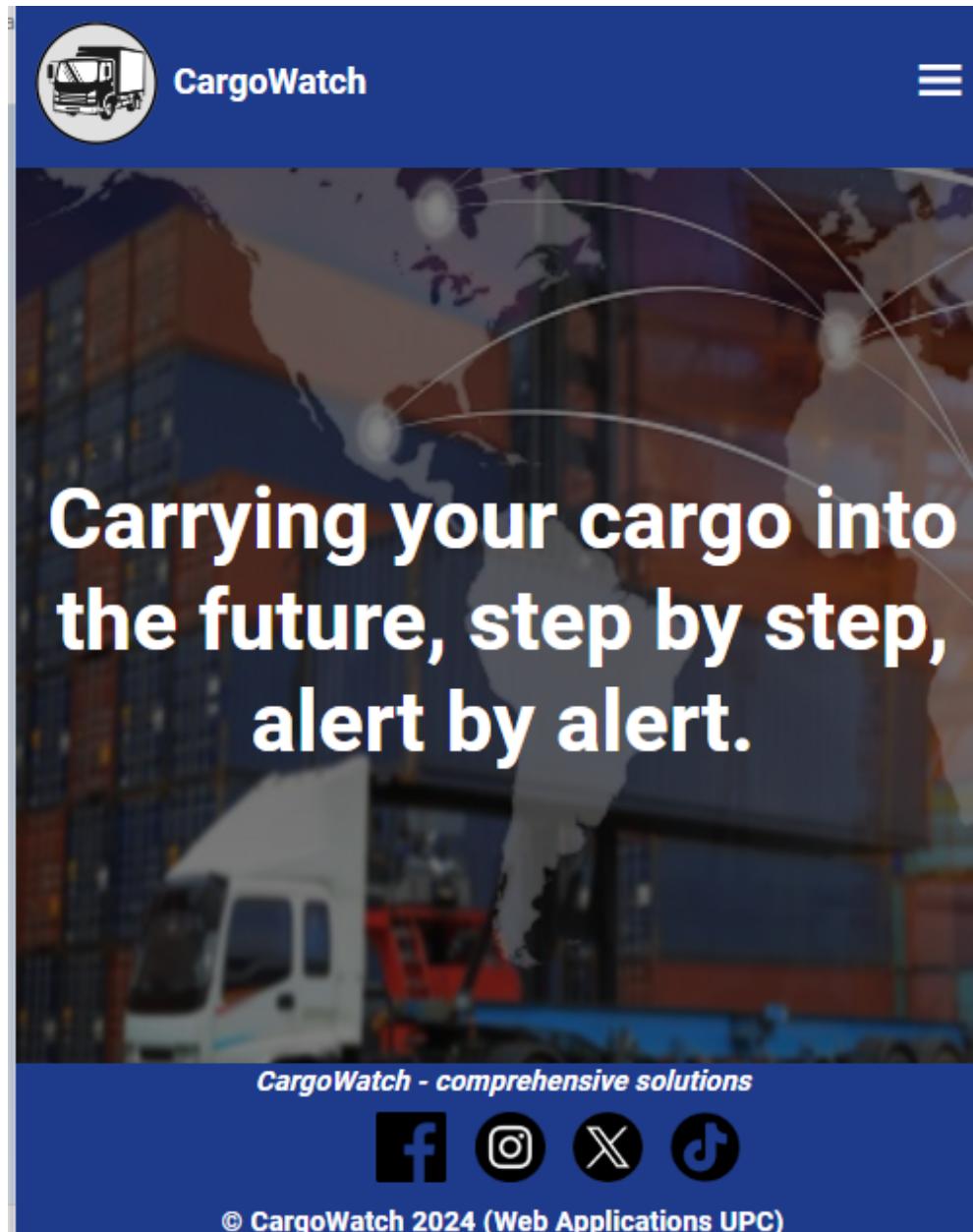
URL de video: <https://youtu.be/3-oeSZ3IzYo>



Navbar, Footer, página de inicio: se implementaron al inicio ya que son la parte esencial para la navegación de la página. Además, son responsive y se logran adaptar a todos los tamaños.



The screenshot shows the CargoWatch mobile website. At the top, there's a blue header bar with the logo 'CargoWatch' (a white truck icon inside a circle) on the left and navigation links 'Home', 'About app', 'About us', 'Features', and 'Contact' on the right. Below the header is a large banner featuring a background image of shipping containers and a world map. Overlaid on the banner is the slogan 'Carrying your cargo into the future, step by step, alert by alert.' in white text. At the bottom of the page, there's a dark blue footer bar with the text 'CargoWatch - comprehensive solutions' on the left, social media icons for Facebook, Instagram, X, and TikTok in the center, and the copyright notice '© CargoWatch 2024 (Web Applications UPC)' on the right.



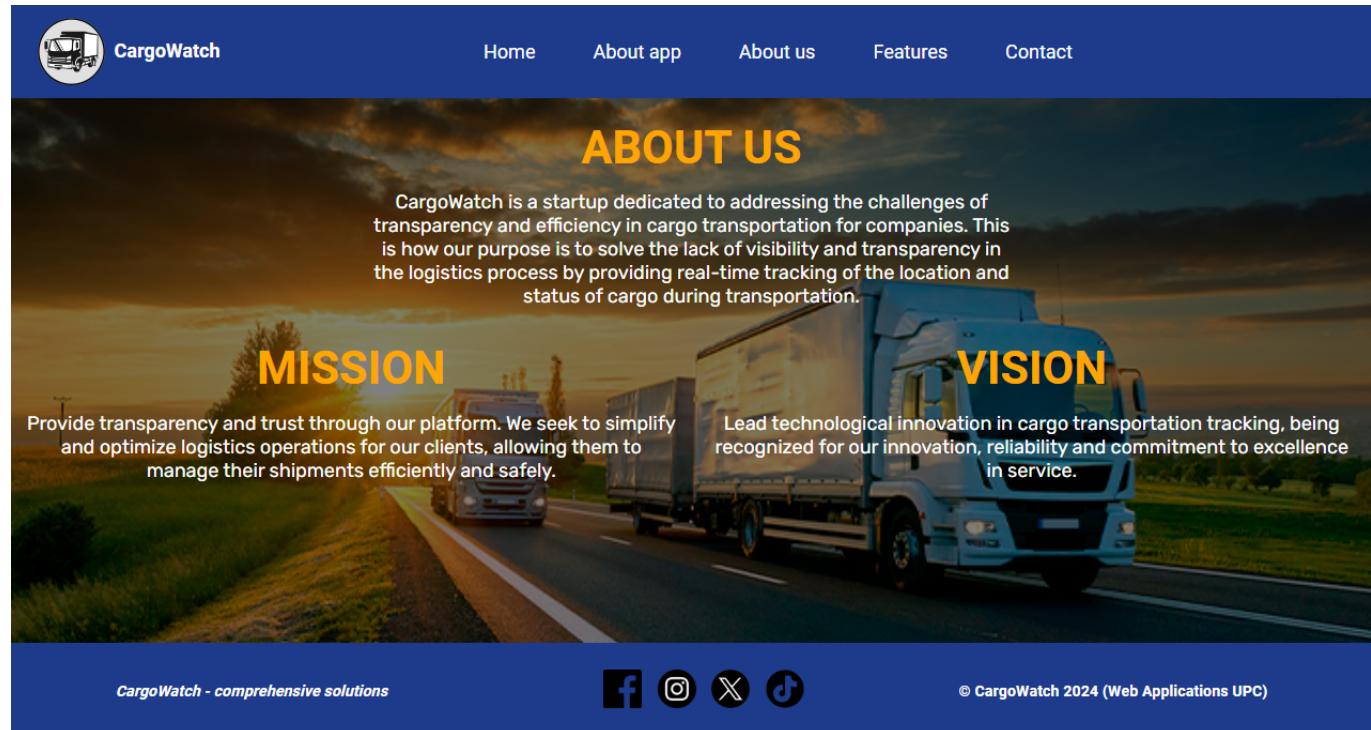
This screenshot shows another view of the CargoWatch mobile website. It features a similar layout with the 'CargoWatch' logo at the top left and a menu icon (three horizontal lines) at the top right. The central part of the screen displays the same slogan: 'Carrying your cargo into the future, step by step, alert by alert.' Below this, the background image of shipping containers and a world map is visible. The footer section includes the text 'CargoWatch - comprehensive solutions', social media icons, and the copyright notice '© CargoWatch 2024 (Web Applications UPC)'.

## Sección About App:

The screenshot shows the mobile version of the CargoWatch app's "About" page. At the top, there is a blue header bar with the "CargoWatch" logo on the left and navigation links for "Home", "About app", "About us", "Features", and "Contact" on the right. Below the header, the main content area features a large, bold title "WHAT PROBLEM DO WE ADDRESS?" in orange capital letters. In the background of this title, there is a grayscale photograph of a person's hands holding a clipboard and writing on it. To the left of the title, there is a block of text describing a common problem in the transportation industry: "Customers of transportation service providers lack visibility into the status and location of their shipments during the freight transportation process. The lack of real-time information about the route of transport units and associated expenses can result in concerns, uncertainty and lack of confidence in the service provided." To the right of the title, another block of text elaborates on the consequences of this lack of transparency: "This lack of transparency and visibility can lead to an unsatisfactory customer experience, increase the risk of disputes and claims, and negatively impact the reputation of transportation service providers. Additionally, the inability to properly record and document expenses associated with freight transportation can result in inefficient cost management and reduced profitability for transportation service providers."

This screenshot shows the same "WHAT PROBLEM DO WE ADDRESS?" section from the previous screenshot, but it is displayed on a mobile device screen. The top portion of the screen shows the "CargoWatch" logo and a three-line menu icon. The main content area has a dark gray background with the title "WHAT PROBLEM DO WE ADDRESS?" in large, bold, orange capital letters. Below the title, there is a large amount of white text describing the problem, which is identical to the text in the previous screenshot. At the bottom of the screen, there is a partial view of another section of the app, showing some text that is cut off at the bottom edge.

## Sección About Us:



The image shows the 'About Us' section of the CargoWatch website. At the top, there's a blue header bar with the logo 'CargoWatch' on the left and navigation links for 'Home', 'About app', 'About us', 'Features', and 'Contact'. Below the header, the background features a photograph of several white delivery trucks driving on a road at sunset. Overlaid on this image are two large yellow text blocks: 'MISSION' on the left and 'VISION' on the right. The 'MISSION' block contains the text: 'Provide transparency and trust through our platform. We seek to simplify and optimize logistics operations for our clients, allowing them to manage their shipments efficiently and safely.' The 'VISION' block contains the text: 'Lead technological innovation in cargo transportation tracking, being recognized for our innovation, reliability and commitment to excellence in service.' At the bottom of the page, there's a dark blue footer bar with the text 'CargoWatch - comprehensive solutions' on the left, social media icons for Facebook, Instagram, X, and TikTok in the center, and the copyright notice '© CargoWatch 2024 (Web Applications UPC)' on the right.

**CargoWatch**

Home    About app    About us    Features    Contact

## ABOUT US

CargoWatch is a startup dedicated to addressing the challenges of transparency and efficiency in cargo transportation for companies. This is how our purpose is to solve the lack of visibility and transparency in the logistics process by providing real-time tracking of the location and status of cargo during transportation.

## MISSION

Provide transparency and trust through our platform. We seek to simplify and optimize logistics operations for our clients, allowing them to manage their shipments efficiently and safely.

## VISION

Lead technological innovation in cargo transportation tracking, being recognized for our innovation, reliability and commitment to excellence in service.

*CargoWatch - comprehensive solutions*

© CargoWatch 2024 (Web Applications UPC)

The image shows a screenshot of the CargoWatch mobile application. At the top, there is a circular logo containing a white truck icon, followed by the text "CargoWatch" and a three-line menu icon. The background of the screen features a photograph of several white cargo trucks driving on a road under a cloudy sky.

**ABOUT US**

CargoWatch is a startup dedicated to addressing the challenges of transparency and efficiency in cargo transportation for companies. This is how our purpose is to solve the lack of visibility and transparency in the logistics process by providing real-time tracking of the location and status of cargo during transportation.

**MISSION**

Provide transparency and trust through our platform. We seek to simplify and optimize logistics operations for our clients, allowing them to manage their shipments efficiently and safely.

**VISION**

Lead technological innovation in cargo transportation tracking, being recognized for our innovation, reliability and

## Sección Features:

The screenshot shows a website for "CargoWatch" with a blue header bar containing the logo, "CargoWatch", and navigation links for "Home", "About app", "About us", "Features", and "Contact". Below the header is a large banner with the heading "WHAT WE OFFER?". The banner features several text blocks and images related to logistics management and transportation services.

**Logistics management companies**

Increase your customers confidence by allowing the capture of photographs when loading the merchandise, thus showing the status and integrity of the shipments.

Access real-time alerts about delays, route changes, unscheduled stops, adverse weather conditions, etc.. This way, you will be able to act quickly on solutions.

**Clients requiring transportation services**

Stay informed with alerts on the updated status of your shipments, including delays, route changes and unscheduled stops.

Experience transparent tracking of your shipments in real time, receive notifications and access a detailed history of your shipments, along with statistics that will allow you to make informed decisions.

The image shows a screenshot of the CargoWatch mobile application. At the top left is a circular icon with a white truck inside. To its right is the brand name "CargoWatch". On the far right is a vertical three-line menu icon. The main content area has a blue header bar with the text "WHAT WE OFFER?" in large white letters and "Logistics management companies" in orange below it. Below this, there are two sections of text. The first section, in white, reads: "Increase your customers confidence by allowing the capture of photographs when loading the merchandise, thus showing the status and integrity of the shipments." The second section, also in white, reads: "Access real-time alerts about delays, route changes, unscheduled stops, adverse weather conditions, etc.. This way, you will be able to act quickly on solutions." Below these sections is another blue header bar with the text "Clients requiring transportation services" in orange. Underneath this, there is a section of text in white: "Stay informed with alerts on the updated status of your shipments, including delays, route changes and unscheduled stops." At the bottom of the screen, there is a partial view of a person's hands interacting with a tablet or smartphone.

**CargoWatch**

**WHAT WE OFFER?**

Logistics management companies

Increase your customers confidence by allowing the capture of photographs when loading the merchandise, thus showing the status and integrity of the shipments.

Access real-time alerts about delays, route changes, unscheduled stops, adverse weather conditions, etc.. This way, you will be able to act quickly on solutions.

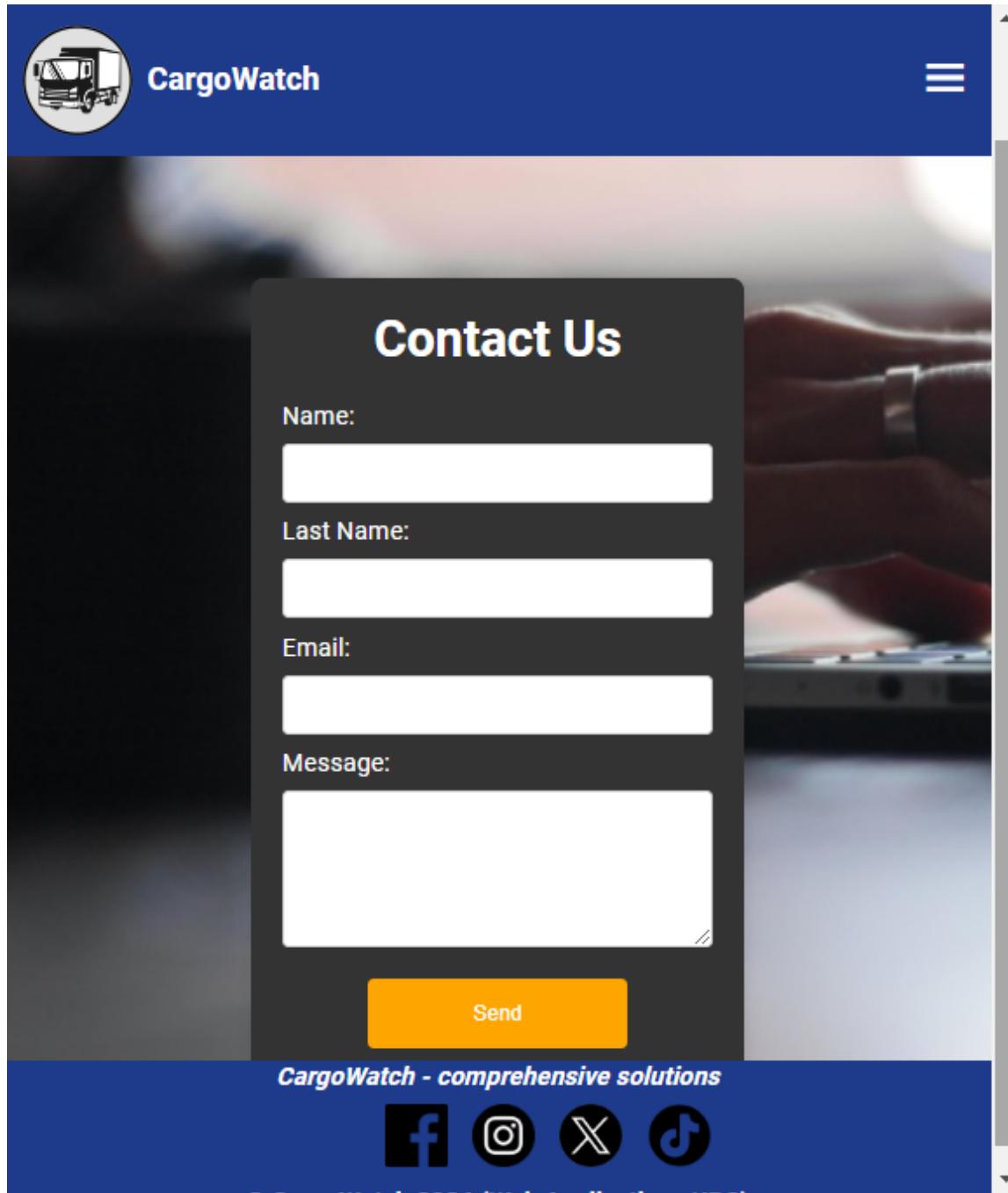
Clients requiring transportation services

Stay informed with alerts on the updated status of your shipments, including delays, route changes and unscheduled stops.

Experience transparent tracking of your shipments in real

## Sección Contact:

The screenshot shows the 'Contact Us' page of the CargoWatch website. At the top, there is a dark blue header bar with the 'CargoWatch' logo on the left and five navigation links: 'Home', 'About app', 'About us', 'Features', and 'Contact'. Below the header is a large, semi-transparent background image of a person's hands typing on a laptop keyboard. Overlaid on this background is a dark gray rectangular form area with white text and input fields. The form is titled 'Contact Us' in bold. It contains four input fields labeled 'Name:', 'Last Name:', 'Email:', and 'Message:', each with a corresponding text input box. Below these fields is a large, empty text area for the message. At the bottom of the form is a solid orange button with the word 'Send' in white. At the very bottom of the page, there is a dark blue footer bar with the text 'CargoWatch - comprehensive solutions' on the left, social media icons for Facebook, Instagram, X, and TikTok in the center, and the copyright notice '© CargoWatch 2024 (Web Applications UPC)' on the right.



#### 5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.

En este primer sprint, no hemos trabajado con servicios web, ya que nos hemos concentrado exclusivamente en la creación del Landing Page estático. Es por ello que en esta ocasión, no se trabajó la documentación relacionada con el uso de servicios web.

#### 5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.

Ya habiendo terminado de hacer los commits y hacer el release de este sprint, pasamos a hacer el deployment. En el primer sprint, hicimos el deployment del Landing Page estático, utilizando GitHub Pages. Para ello, entramos a la configuración del repositorio, en la sección Pages.

The screenshot shows the GitHub Pages settings page for a repository named 'Grupo-2-Apps-Web / Landing-Page'. The left sidebar has 'Pages' selected. The main area is titled 'GitHub Pages' and contains sections for 'Build and deployment' and 'Visibility'. Under 'Build and deployment', the 'Source' dropdown is set to 'Deploy from a branch'. A 'Branch' dropdown shows 'main' selected. Below these are 'Save' and 'None' buttons. The 'Visibility' section indicates that with a GitHub Enterprise account, access can be restricted to privately published sites.

En Branch, escogemos la rama, la cual sería la rama main donde hemos hecho el release del sprint. Y le damos a Save.

This screenshot is identical to the one above, showing the GitHub Pages settings page for the same repository. The 'Pages' option is selected in the sidebar. The main content area shows the 'Build and deployment' section with the 'Source' dropdown set to 'Deploy from a branch' and the 'Branch' dropdown set to 'main'. The 'Save' button is highlighted with a red border.

Ahora solo quedaría esperar a que GitHub cree la página web y nos brinde el enlace para visualizar el Landing Page estático.

The screenshot shows the GitHub Pages settings page for the repository 'Grupo-2-Apps-Web'. The left sidebar contains navigation links: General, Access, Collaborators and teams, Moderation options, Code and automation (Branches, Tags, Rules, Actions, Webhooks, Environments), Pages (selected), and Custom properties. The main area is titled 'GitHub Pages' and describes its purpose: 'GitHub Pages is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository.' It shows the current publishing source is 'Deploy from a branch' set to 'main'. A link to 'Learn more about configuring the publishing source for your site.' is provided. Below this, there's a note about adding a Jekyll theme. A 'Save' button is at the bottom.

URL deployment Landing Page: <https://grupo-2-apps-web.github.io/Landing-Page/>

The screenshot shows the CargoWatch landing page. The header features a logo of a truck and the text 'CargoWatch'. The main visual is a blurred image of shipping containers and a person using a smartphone. Overlaid text reads: 'Carrying your cargo into the future, step by step, alert by alert.' At the bottom, there's a footer with social media icons for Facebook, Instagram, X (Twitter), and TikTok, along with the text 'CargoWatch - comprehensive solutions' and '© CargoWatch 2024 (Web Applications UPC)'. The taskbar at the bottom shows various application icons.

### 5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint.

En la implementación del Landing Page, todos los integrantes realizaron commits referentes al branch feature en el cual trabajaron.

Overview

7 Active pull requests      0 Active issues

↳ 7 Merged pull requests	⟳ 0 Open pull requests	☑ 0 Closed issues	➕ 0 New issues
-----------------------------	---------------------------	----------------------	-------------------

Excluding merges, **5 authors** have pushed **7 commits** to main and **7 commits** to all branches. On main, **0 files** have changed and there have been **0 additions** and **0 deletions**.

↳ 7 Pull requests merged by 5 people

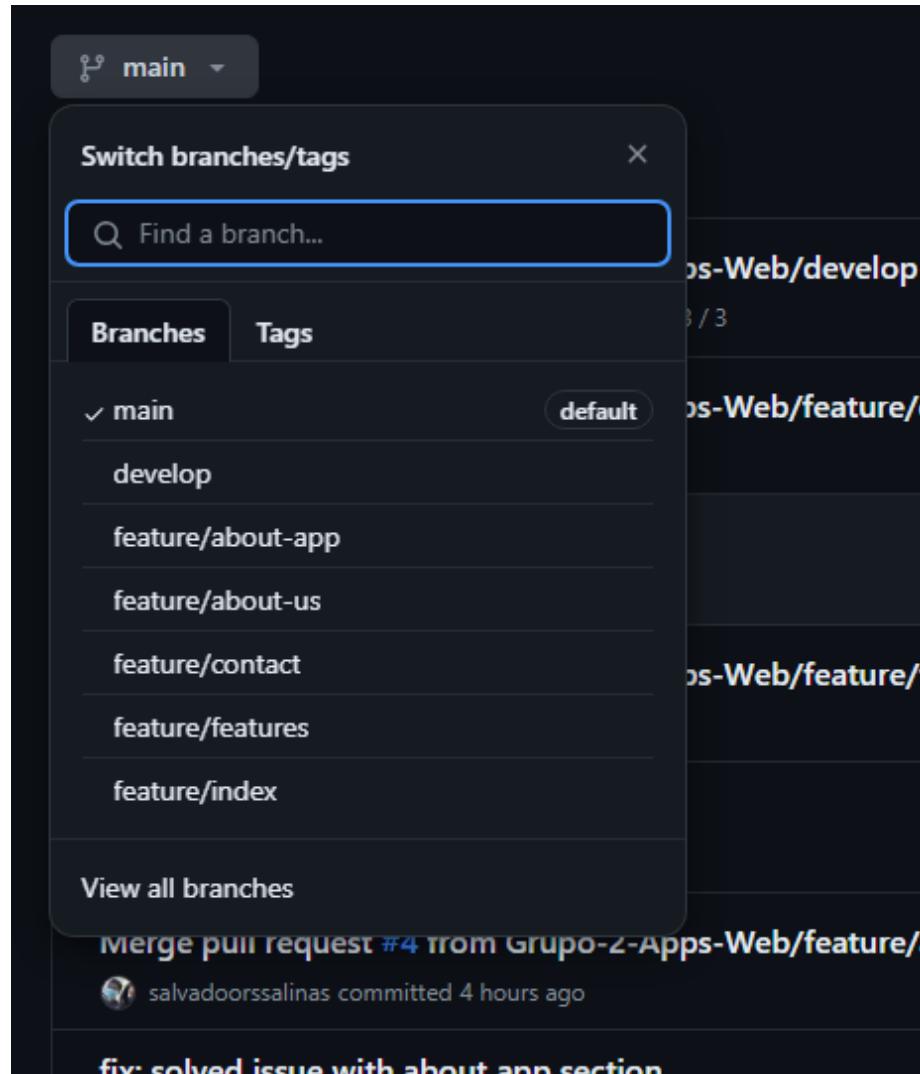
- ↳ **Sprint 1 Release**  
#8 merged 4 hours ago
- ↳ **feat: contact section addded**  
#7 merged 4 hours ago
- ↳ **feat: features section added**  
#6 merged 4 hours ago
- ↳ **fix: solved issue with about app section**  
#4 merged 4 hours ago
- ↳ **feat: about app section added**  
#3 merged 4 hours ago
- ↳ **feat: about us section added**  
#2 merged 5 hours ago
- ↳ **feat: Navbar, footer, Index section added**  
#1 merged 5 hours ago

Nos dividimos de la siguiente forma para trabajar en el Landing Page:

- Andre Valverde: Navbar-Footer, Home
- Sebastián Paredes: About App
- Salvador Salinas: About Us
- Piero Delgado: Features
- Christian Matos: Contact

Merge pull request #7 from Grupo-2-Apps-Web/feature/contact	Verified	136a264	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>
feat: contact section added		ff30b46	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>
Merge pull request #6 from Grupo-2-Apps-Web/feature/features	Verified	b29ebd0	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>
feat: features section added		30bab11	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>
Merge pull request #4 from Grupo-2-Apps-Web/feature/about-app	Verified	946a945	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>
fix: solved issue with about app section		a5dc8e1	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>
Merge pull request #3 from Grupo-2-Apps-Web/feature/about-app	Verified	8737969	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>
feat: about app section added		aF49a19	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>
Merge pull request #2 from Grupo-2-Apps-Web/feature/about-us	Verified	b86e73b	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>
feat: about us section added		72874d3	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>
Merge pull request #1 from Grupo-2-Apps-Web/feature-index	Verified	edda518	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>
feat: Navbar, footer, Index section added		452964d	<a href="#">View</a>	<a href="#">Copy</a>	<a href="#">Link</a>

Siguiendo el flujo de trabajo de Gitflow, usamos las ramas main, develop y feature respectivamente.



## 5.2.2. Sprint 2

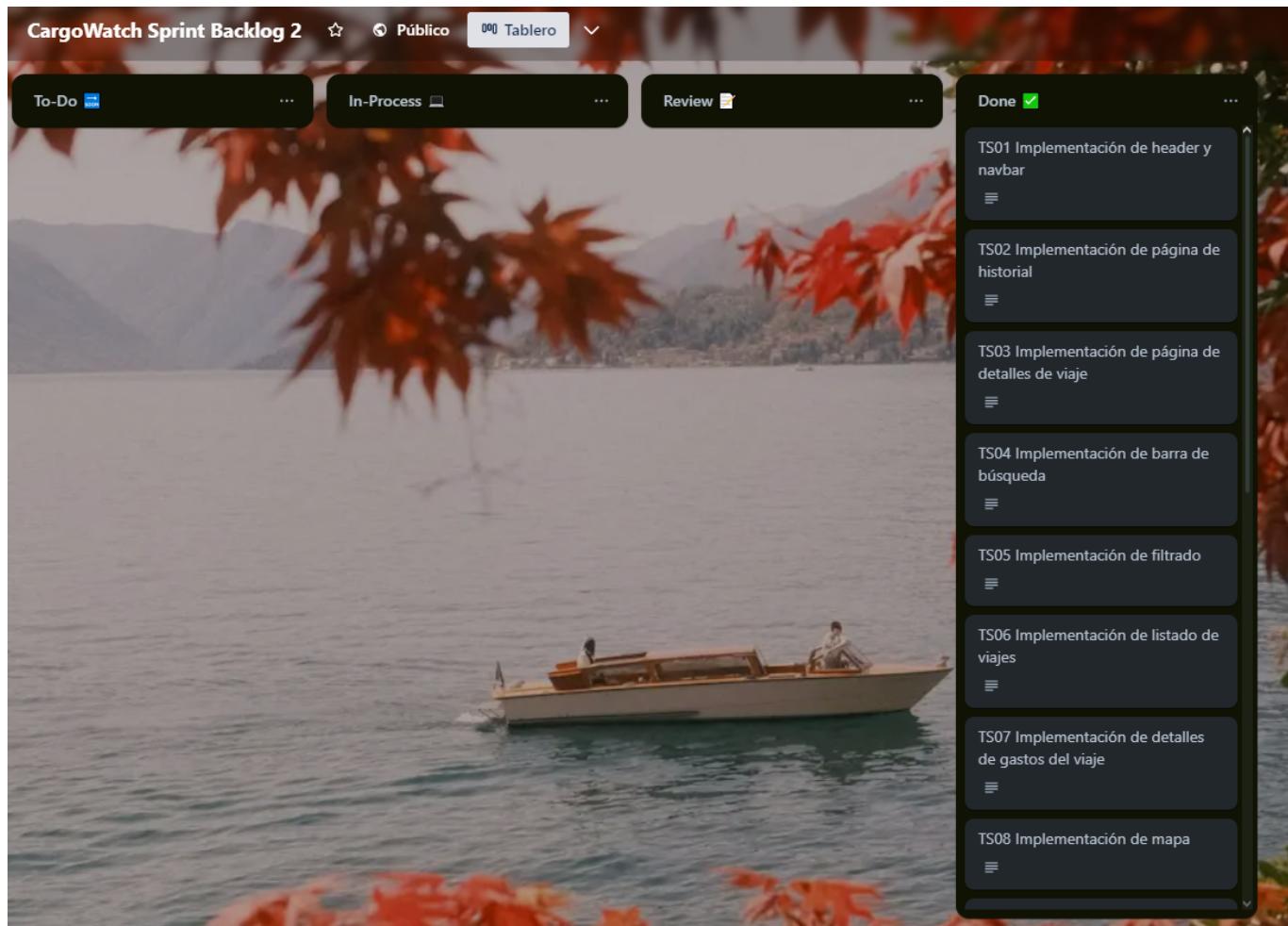
### 5.2.2.1. Sprint Planning 2.

El segundo sprint se planeó a través de una reunión presencial en la universidad. Para ello, se hizo la siguiente tabla para registrar la información que se discutió.

Sprint #	Sprint 2
<b>Sprint</b>	
<b>Planning</b>	
<b>Background</b>	
Date	2024-04-22
Time	07:00 PM
Location	Presencial (En cubículo de la universidad)
Prepared by	Delgado Corrales, Piero Gonzalo
	Delgado Corrales, Piero Gonzalo
Attendees (to planning meeting)	Matos Fernandez, Christian Andre Paredes Puente, Sebastián Roberto Salinas Torres, Salvador Antonio Valverde Mozo, Andre Gabriel
<b>Sprint 1</b>	
Review	En el sprint 1, se realizó la implementación y deployment de la landing page estática.
Summary	
Sprint 1	Para la anterior entrega hubo unos cuantos percances y atrasos en las fechas determinadas
Retrospective	para terminar las tareas asignadas a cada miembro. Por ello, hemos conversado para evitar
Summary	que suceda nuevamente y cumplir con las fechas determinadas en un inicio.
<b>Sprint Goal &amp; User Stories</b>	
Sprint 2 Goal	Desarrollar la parte inicial en Frontend de la aplicación web.
Sprint 2 Velocity	65
Sum of Story Points	65

### 5.2.2.2. Sprint Backlog 2.

El objetivo de este segundo sprint es la realización del Frontend de la aplicación web. Asimismo, trabajamos en una tabla en Trello: <https://trello.com/b/Mz2gCQVf/cargowatch-sprint-backlog-2>

**Sprint****Sprint 2**

#

User Story

Work-Item / Task

User Story	Work-Item / Task	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status		
Id	Title	Id	Title		(To-Do / In-Process / Review / Done)		
US07	Historial de envíos ordenados	TS01	Implementación de header y navbar	Se implementa el header y navbar para poder navegar dentro de la aplicación web.	2	Piero Delgado	Done
		TS02	Implementación de página de historial	Se implementa la página principal del historial que muestra el	1	Salvador Salinas	Done

				listado de los viajes anteriores.			
		TS03	Implementación de página de detalles de viaje	Se implementa la página de detalles de un viaje anterior elegido.	2	Salvador Salinas	Done
US08	Búsqueda de envíos ordenados	TS04	Implementación de barra de búsqueda	Se implementa la barra de búsqueda para buscar un viaje en específico dentro del historial de viajes anteriores.	2	Sebastián Paredes	Done
		TS05	Implementación de filtrado	Se implementa el filtrado para buscar por nombre, fecha y lugar.	2	Sebastián Paredes	Done
US09	Visualización de gastos realizados en el viaje	TS06	Implementación de listado de viajes	Se implementa la página que muestra el listado de los viajes anteriores.	1	Piero Delgado	Done
		TS07	Implementación de detalles de gastos del viaje	Se implementa la página de detalles de los gastos realizados de un viaje anterior elegido.	1	Piero Delgado	Done
US04	Seguimiento en tiempo real de envíos para cliente	TS08	Implementación de mapa	Se implementa el mapa con la ubicación actual del transporte.	2	Andre Valverde	Done
US06	Acceso a detalles de entrega	TS09	Implementación de detalles de entrega	Se muestra en la página los detalles del envío como la velocidad,	1	Andre Valverde	Done

				longitud y latitud actual.			
US10	Estadísticas de envíos	TS10	Implementación de página de estadísticas	Se implementa la página que mostrará la vista de las estadísticas.	1	Christian Matos	Done
		TS11	Implementación de estadísticas por mes	Se implementa la gráfica para presentar las estadísticas de los viajes realizados por mes.	1	Christian Matos	Done
		TS12	Implementación de estadísticas por destino	Se implementa la gráfica para presentar las estadísticas de los viajes realizados por destino.	1	Christian Matos	Done
US27	Registro de nuevo viaje	TS13	Implementación de página de registro de viaje	Se implementa la página con formulario para registrar el viaje.	1	Sebastián Paredes	Done
US28	Modificación de datos de un viaje	TS14	Implementación de página de modificación de viaje	Se implementa la página con formulario para modificar un viaje específico.	1	Salvador Salinas	Done
US29	Registro de gastos de viaje	TS15	Implementación de página de registro de gastos de un viaje	Se implementa la página con formulario para registrar los gastos de un viaje.	1	Andre Valverde	Done
US30	Modificación de gastos de un viaje	TS16	Implementación de página de modificación de gastos de un viaje	Se implementa la página con formulario para modificar los gastos de un viaje específico.	1	Andre Valverde	Done
US31	Seguimiento	TS17	Implementación	Se implementa	2	Andre	Done

	en tiempo real para empresa	de mapa	el mapa con la ubicación actual del transporte.		Valverde
US32	Historial de envíos realizados	TS18	Implementación de listado de envíos realizados por empresa	Se implementa la página que muestra los viajes realizados anteriormente por la empresa.	1 Christian Matos
US01	Alertas de eventos importantes durante la entrega	TS19	Implementación de alertas	Se implementa el listado de alertas de viajes desde la página del seguimiento en tiempo real.	2 Piero Delgado

### 5.2.2.3. Development Evidence for Sprint Review.

Se realizaron los avances con los commits correspondientes en el repositorio de la siguiente forma.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Committed on (Date)
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	main	f64966c	feat: initial commit creation of project	23/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	feature/sidebar	1db7fb2	feat: sidebar added	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	feature/visualization	6b83b13	feat: added visualization for client	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	feature/user	fdcaa485	feat: user change view added	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	feature/statistic	6563c1e	feat: added statistic per month and destiny	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	feature/on-going-trip	7ad8f0a	feat: added section gps	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	feature/alerts	8bc4c02	feat: added alerts on ongoing trips	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	feature/register	8335d10	feat: added register trip	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	feature/register	0325cad	feat: Added Modify Expenses	03/05/2024

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Committed on (Date)
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	feature/register	dca7deb	feat: Added Register Expense	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	feature/register	c1ffa3e	feat: added modify trip feature	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	feature/user	6edd2cd	feat: added store.js for user and router	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Frontend-Web-Applications	develop	c71b437	chore: added dependencies and images	03/05/2024

#### 5.2.2.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review.

Se realizaron los acceptance tests para las historias de usuario trabajadas y se registraron en el repositorio de la siguiente forma.

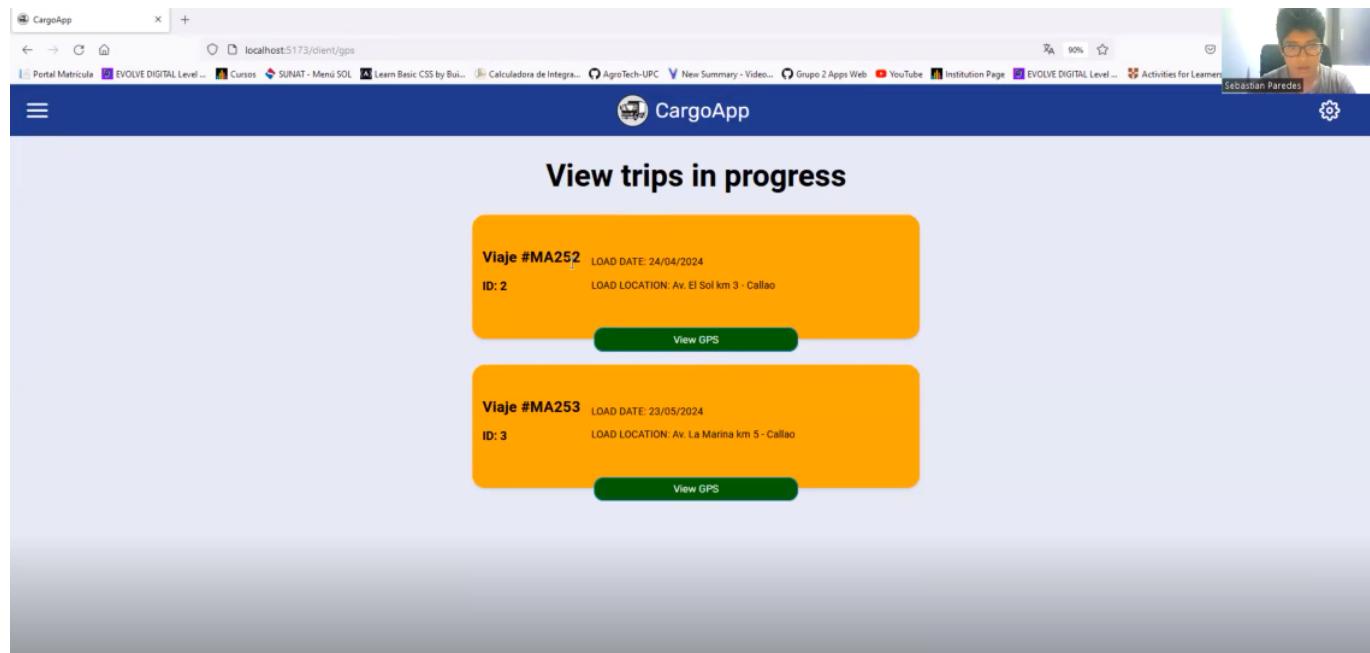
Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Committed on (Date)
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	a6626f5	feat: added US31 acceptance test	28/04/2024
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	771b263	feat: added acceptance test for us07, us28, us29	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	e9657ef	feat: added feature file for us10	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	329f434	feat: added feature file for us32	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	d8e9a86	feat: added acceptance tests for us06, us04, us30	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	d2c5058	feat: added acceptance test for us08	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	9ba43a7	feat: added acceptance test for us27	03/05/2024
Grupo-2-Apps-Web/Acceptance-Tests	main	1f6e49a	feat: added acceptance test us01 and us09	03/05/2024

#### 5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review.

En esta sección, se mostrará lo avanzado en el segundo sprint, el cual se basa en la nueva versión del despliegue del Frontend-Web-Application de CargoApp.

**Evidencia del Frontend-Web-Application:** Se implementó todas las historias de usuario en el sprint backlog 2, al completar todas las historias de usuario planificadas para este sprint, se demostró un compromiso excepcional con el éxito del proyecto y la entrega de valor al cliente. Para la demostración de la ejecución, se grabó el siguiente video en el cual se muestran todos los procesos alcanzados:

URL de video: [Video de ejecución del frontend](#)



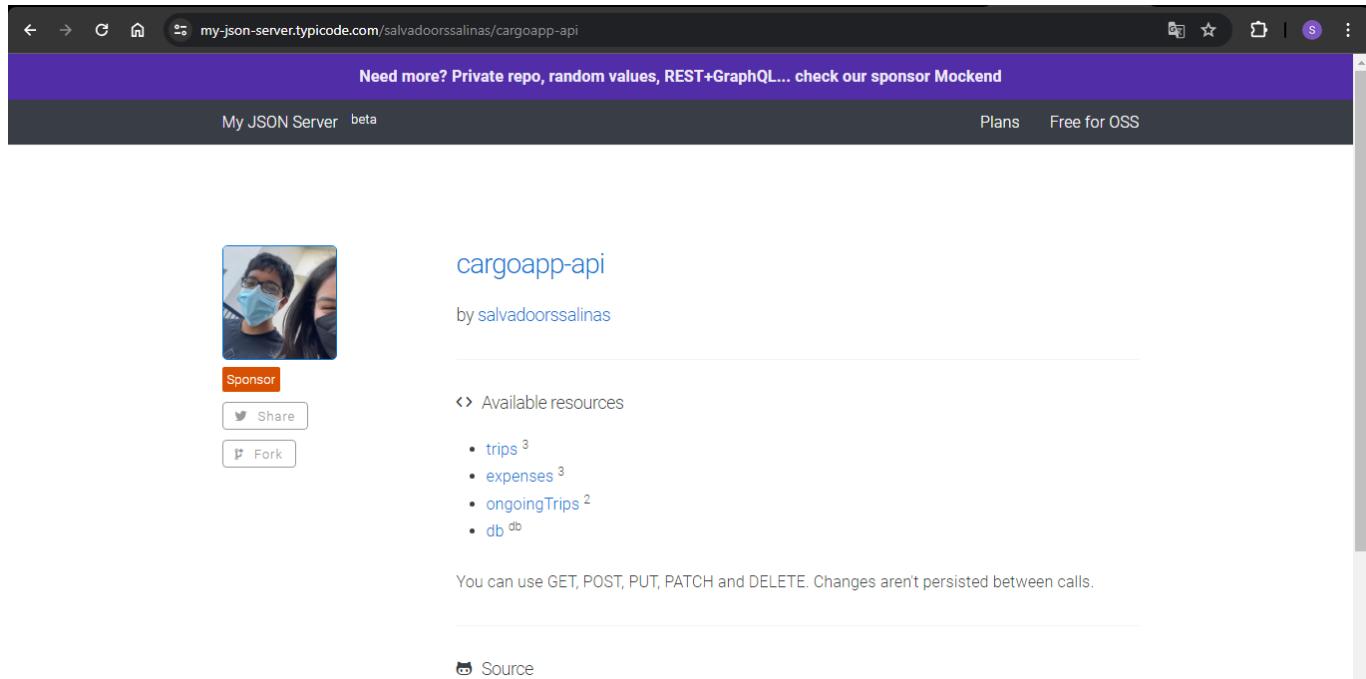
#### 5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.

En este segundo sprint, no hemos trabajado con servicios web, ya que nos hemos concentrado exclusivamente en la creación del Frontend para nuestra aplicación web. Es por ello que en esta ocasión, no se trabajó la documentación relacionada con el uso de servicios web.

#### 5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.

Se realizó el deployment del Frontend Web Application, para lo cual creamos una api con my json server typicode. De este modo, en el proyecto ya no se usa localhost:3000, sino el que hemos generado.

URL de api: <https://my-json-server.typicode.com/salvadoorssalinas/cargoapp-api>



The screenshot shows a web browser window with the URL [my-json-server.typicode.com/salvadoorssalinas/cargoapp-api](https://my-json-server.typicode.com/salvadoorssalinas/cargoapp-api). The page title is "cargoapp-api" by "salvadoorssalinas". It features a "Sponsor" button, a "Share" button, and a "Fork" button. Below the title, there's a list of available resources: "trips" (3), "expenses" (3), "ongoingTrips" (2), and "db" (1). A note at the bottom says "You can use GET, POST, PUT, PATCH and DELETE. Changes aren't persisted between calls." There's also a "Source" link.

Ahora, ejecutamos el comando `npm run build`.

```
PS C:\Users\User\Documents\GitHub\aplicaciones web\Frontend-Web-Applications> npm run build

> cargoapp@0.0.0 build
> vite build

vite v5.2.10 building for production...
✓ 182 modules transformed.

dist/index.html          0.48 kB | gzip:  0.31 kB
dist/assets/upload-image-u8IX4_zw.jpg 14.08 kB
dist/assets/primeicons-C6QP2o4f.woff2 35.15 kB
dist/assets/primeicons-MpK4pl85.ttf 84.98 kB
dist/assets/primeicons-WjwUDZjb.woff 85.06 kB
dist/assets/primeicons-DM0k5skT.eot 85.16 kB
```

Entramos a la página web de Firebase, iniciamos sesión y creamos el proyecto en el cual se aloja la aplicación.



# Configurar Google Analytics

Elige o crea una cuenta de Google Analytics [?](#)

 Default Account for Firebase



Crear automáticamente una nueva propiedad en esta cuenta 

Cuando se cree el proyecto, también se creará una nueva propiedad de Google Analytics en la cuenta de Google Analytics que elijas y se vinculará a tu proyecto de Firebase. Este vínculo permitirá el flujo de datos entre los productos. Los datos que se exportan de tu propiedad de Google Analytics a Firebase están sujetos a las Condiciones del Servicio de Firebase, mientras que los datos de Firebase que se importan a Google Analytics están sujetos a las Condiciones del Servicio de Google Analytics.

[Obtén más información](#) 

[Anterior](#)

[Crear proyecto](#)



Ejecutamos el comando **npm install firebase-tools -g**. Luego iniciamos sesión desde la terminal con el comando **firebase login**.

```
PS C:\Users\User\Documents\GitHub\aplicaciones web\Frontend-Web-Applications> npm install firebase-tools -g
changed 673 packages in 32s

70 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
PS C:\Users\User\Documents\GitHub\aplicaciones web\Frontend-Web-Applications> firebase login
Already logged in as pierod0411@gmail.com
PS C:\Users\User\Documents\GitHub\aplicaciones web\Frontend-Web-Applications>
```

Para iniciar el hosting de la aplicación, usamos el comando **firebase init hosting**.

```
PS C:\Users\User\Documents\GitHub\aplicaciones web\Frontend-Web-Applications> firebase init hosting

#####
##  ##
#####
##  ##
#####
##  ##
#####
##  ##

You're about to initialize a Firebase project in this directory:

C:\Users\User\Documents\GitHub\aplicaciones web\Frontend-Web-Applications

? Are you ready to proceed? Yes
```

Elegimos el proyecto que ya habíamos creado en la página de Firebase.

### == Project Setup

First, let's associate this project directory with a Firebase project. You can create multiple project aliases by running `firebase use --add`, but for now we'll just set up a default project.

```
? Please select an option: Use an existing project
? Select a default Firebase project for this directory:
  agroconnect-demo (agroconnect-demo)
> cargoapp-demo (cargoapp-demo)
  prueba-d6432 (Prueba)
```

Colocamos que como public directory se usará la carpeta dist.

will contain Hosting assets to be uploaded with `firebase deploy`. If you have a build process for your assets, use your build's output directory.

```
? What do you want to use as your public directory? dist
? Configure as a single-page app (rewrite all urls to /index.html)? No
? Set up automatic builds and deploys with GitHub? No
+  Wrote dist/404.html
? File dist/index.html already exists. Overwrite? No
i  Skipping write of dist/index.html

i  Writing configuration info to firebase.json...
i  Writing project information to .firebaserc...
```

Finalmente, ejecutamos el comando **firebase deploy --only hosting**.

```
PS C:\Users\User\Documents\GitHub\aplicaciones web\Frontend-Web-Applications> firebase deploy --only hosting

=== Deploying to 'cargoapp-demo'...

i  deploying hosting
i  hosting[cargoapp-demo]: beginning deploy...
i  hosting[cargoapp-demo]: found 12 files in dist
+  hosting[cargoapp-demo]: file upload complete
i  hosting[cargoapp-demo]: finalizing version...
+  hosting[cargoapp-demo]: version finalized
i  hosting[cargoapp-demo]: releasing new version...
+  hosting[cargoapp-demo]: release complete

+  Deploy complete!

Project Console: https://console.firebaseio.google.com/project/cargoapp-demo/overview
Hosting URL: https://cargoapp-demo.web.app
```

URL de Frontend Web Application deployado: <https://cargoapp-demo.web.app/>

#### 5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint.

Para la elaboración del Frontend, nos repartimos las tareas entre cada miembro, y cada uno trabajó en las ramas feature correspondientes, para luego ir realizando los merge con la rama develop. Asimismo, nos reunimos de forma virtual a través de Google Meet para revisar juntos los avances y los merges realizados para verificar que todo funciona acorde a lo esperado.

# Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.



# Conclusiones

---

## Conclusiones y Recomendaciones

Gracias al proceso Lean UX, hemos logrado identificar los segmentos objetivos, nuestros competidores y las principales necesidades del mercado. Así es como desde que formulamos los Problem Statements hasta la elaboración de todo el Lean UX Canvas, cada paso nos permitió mejorar la eficiencia y la agilidad en el desarrollo de la aplicación.

Asimismo, realizamos una investigación de mercado, incluyendo entrevistas para comprender las necesidades de nuestros segmentos objetivo, y a partir de estas, es que logramos comprender los puntos que debemos agregar a nuestra aplicación para brindar el máximo valor.

Entre otras actividades realizadas, incluimos los User Persona, Empathy Map, As-Is y To-Be Scenario para ponernos en perspectiva de nuestros usuarios principales. Y gracias a esto, pudimos formular las historias de usuario y formar el Product Backlog, el cual es el corazón de nuestro proyecto.

Luego establecimos los estilos a utilizar para nuestro producto, incluyendo la tipografía, paleta de colores, íconos, sistemas de organización, entre otros. Con ello, pudimos hacer un prototipo funcional de nuestra aplicación y tener un modelo de diseño del cual guiarnos durante el desarrollo.

## Bibliografía

---

BillWagner. (2023). *.NET documentation C# Coding Conventions - C#*. Microsoft Learn.

<https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/fundamentals/coding-style/coding-conventions>

*Google HTML/CSS Style Guide*. (s.f.). <https://google.github.io/styleguide/htmlcssguide.html>

*HTML style guide and coding conventions*. (s.f.). [https://www.w3schools.com/html/html5\\_syntax.asp](https://www.w3schools.com/html/html5_syntax.asp)

*JavaScript Style Guide*. (s.f.). [https://www.w3schools.com/js/js\\_conventions.asp](https://www.w3schools.com/js/js_conventions.asp)

Mollahosseini, A. (2021). *Make your Gherkin Specifications More Readable*. BDD Framework for .NET.  
<https://specflow.org/gherkin/gherkin-conventions-for-readable-specifications/>

## Anexos

---

### Videos de exposiciones

Exposición TB1: [upc-pre-202401-si730-sw53-cargowatch-tb1](#)

Exposición TP1: [upc-pre-202401-si730-sw53-cargowatch-tp1](#)