| **DUOC UC - Escuela de informática y Telecomunicaciones** |
| --- |
| Propuesta de Proyecto y Especificación de Requisitos de Software |
| *Proyecto: [Encomienda.me]* |
|  |
| **Revisión*: [01]*** |
| **[03/09/2024]** |

| Planificación y Especificación de Requisitos según estándares; IEEE 830, ISO9000 y PMI. |
| --- |

**Contenido**

[DUOC UC - Escuela de informática y Telecomunicaciones 1](#_heading=h.gjdgxs)

[**Ficha del documento 3**](#_heading=h.1fob9te)

[**1. Introducción 4**](#_heading=h.3znysh7)

[1.1. Propósito 4](#_heading=h.2et92p0)

[1.2. Ámbito del Sistema 4](#_heading=h.tyjcwt)

[1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 6](#_heading=h.3dy6vkm)

[1.4. Referencias 6](#_heading=h.1t3h5sf)

[1.5. Visión General del Documento 7](#_heading=h.4d34og8)

[**2. Descripción General 8**](#_heading=h.2s8eyo1)

[2.1. Perspectiva del Producto 8](#_heading=h.17dp8vu)

[2.2. Funciones del Producto 8](#_heading=h.3rdcrjn)

[2.3. Características de los Usuarios 9](#_heading=h.26in1rg)

[2.4. Restricciones 9](#_heading=h.lnxbz9)

[2.5. Suposiciones y Dependencias 9](#_heading=h.35nkun2)

[2.6. Requisitos Futuros 10](#_heading=h.1ksv4uv)

[**3. Requisitos Específicos 11**](#_heading=h.44sinio)

[3.1 Requisitos comunes de las interfaces 11](#_heading=h.2jxsxqh)

[3.1.1 Interfaces de usuario 12](#_heading=h.z337ya)

[3.1.2 Interfaces de hardware 12](#_heading=h.3j2qqm3)

[3.1.3 Interfaces de software 12](#_heading=h.1y810tw)

[3.2 Requisitos funcionales 12](#_heading=h.4i7ojhp)

[3.3 Requisitos no funcionales (Organización) y de calidad (Producto) 12](#_heading=h.2xcytpi)

[3.3.1 Requisitos de Rendimiento o Eficiencia 12](#_heading=h.1ci93xb)

[3.3.2 Requisitos de Seguridad 12](#_heading=h.3whwml4)

[3.3.3 Requisitos de Usabilidad 12](#_heading=h.2bn6wsx)

[3.3.4 Requisitos de Disponibilidad 13](#_heading=h.qsh70q)

[3.3.5 Requisitos de Portabilidad 13](#_heading=h.3as4poj)

[3.3.6 Requisitos de Mantenibilidad 13](#_heading=h.1pxezwc)

[3.3.7 Requisitos de Funcionalidad 13](#_heading=h.49x2ik5)

[3.4 Requisitos No funcionales Organizacionales 13](#_heading=h.2p2csry)

[**4. Propuesta de Planificación 13**](#_heading=h.147n2zr)

[4.1 Descripción general acerca de la Planificación 13](#_heading=h.3o7alnk)

[4.1.2 Definición del Equipo de Trabajo 14](#_heading=h.23ckvvd)

[4.1.3 Definición de Actividades principales del Proyecto 14](#_heading=h.ihv636)

[4.1.4 Resumen Costos del Desarrollo del Proyecto 15](#_heading=h.32hioqz)

[4.1.6 Carta Gantt 15](#_heading=h.1hmsyys)

[5. Anexos 15](#_heading=h.41mghml)

[5.1 Acta de Proyecto 15](#_heading=h.2grqrue)

[5.2 Matriz Especificación de Requerimientos 15](#_heading=h.vx1227)

[5.3 Prototipo de Software 15](#_heading=h.3fwokq0)

[5.4 Matriz EDT. Planilla Detallada Cálculo de Esfuerzo 15](#_heading=h.1v1yuxt)

[5.5 Planilla Carta Gantt 15](#_heading=h.4f1mdlm)

**Ficha del documento**

| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Modificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| *07/08/2024* | *1.0* | *Agustin Sánchez, Kevin Trujillo, Ignacio Sánchez* |  |
| *21/08/2024* | *1.1* | *Agustin Sánchez* | *Completado de secciones 1.0 hasta 2.6* |
| *28/08/2024* | *1.2* | *Agustin Sánchez, Kevin Trujillo, Ignacio Sánchez* | *Realización de sección 3.0 hasta 3.4* |
| *02/09/2024* | *1.3* | *Agustín Sánchez* | *Revisión de documento.* |

Documento validado por las partes en fecha: 03/09/2024

**Integrantes:**

| **Nombre Integrante del Equipo** | **Rol Definido** |
| --- | --- |
| Agustin Sanchez | Jefe de Proyecto/Scrum Master |
| Ignacio Sánchez | Desarrollador |
| Kevin Trujillo | Desarrollador |

**1. Introducción**

El siguiente informe ERS se refiere al proyecto "Encomienda.me", el cual tiene como objetivo desarrollar una aplicación web que sirva como ayuda en una empresa de envíos y sea integrable con aplicaciones ya usadas por empresas de este índole. El proyecto se lleva a cabo por un equipo de trabajo compuesto por Agustin Sanchez como Jefe de Proyecto, Ignacio Sanchez y Kevin Trujillo como desarrolladores.

**1.1. Propósito**

El propósito del informe ERS del proyecto "Encomienda.me" es describir de manera detallada los requerimientos del software y las especificaciones técnicas para el desarrollo e implementación de una aplicación web para una empresa de envíos. El informe servirá como guía para el equipo de desarrollo, así como para los stakeholders involucrados en el proyecto, y se enfocará en los objetivos del negocio, los objetivos del proyecto y los objetivos del desarrollo. Además, el informe ERS incluirá una descripción del sistema, alcances y restricciones del proyecto, suposiciones y dependencias, y otras restricciones de diseño y rendimiento. En resumen, el informe ERS definirá los requisitos y funcionalidades necesarias para crear una aplicación web escalable y amigable con el usuario para ayudar a las empresas de envío a mejorar su eficiencia y reducir costos.

**1.2. Ámbito del Sistema**

El sistema será nombrado como “Encomienda.me” , y el sistema tendrá como objetivo ayudar a las empresas de envío en diversas tareas y procesos. La aplicación permitirá el registro de nuevos usuarios, la carga masiva de envíos, la administración de clientes, la gestión de datos comerciales y tarifas, la contratación de planes de servicio y la generación de informes y análisis de datos.

La aplicación también incluirá una interfaz intuitiva y fácil de usar, y un dashboard con análisis de datos, lo que permitirá a los usuarios visualizar envíos realizados y pendientes y actualizar sus datos personales. Además, el sistema contará con una base de datos en PostgreSQL para almacenar toda la información necesaria.

En resumen, el sistema del caso será una herramienta completa y escalable para empresas de envío, que les permitirá automatizar y simplificar sus procesos de envío, reducir costos y mejorar la eficiencia de su negocio.

El sistema no realizará los envíos físicos de paquetes. Encomienda.me es una herramienta para administrar y gestionar los envíos, pero no realizará la entrega física de los paquetes. Además no realizará el seguimiento de los paquetes después de su entrega. La aplicación se enfoca en el proceso de envío, por lo que no brindará seguimiento de los paquetes después de su entrega.

La aplicación no permitirá la integración con todas las aplicaciones existentes en el mercado para empresas de envío. Se enfocará en ser integrable con aplicaciones utilizadas por la mayoría de empresas del sector.

Es importante tener en cuenta que el sistema del caso tiene un enfoque claro y definido en cuanto a sus funcionalidades y alcances, lo que permitirá un desarrollo y puesta en marcha más efectiva y controlada.

Dentro de los objetivos podemos definir los siguientes:

* Desarrollar una aplicación web escalable y amigable con el cliente que ayude a empresas de envío a automatizar y simplificar sus procesos de envío.
* Crear una aplicación que permita la integración con otras aplicaciones ya utilizadas en el sector de empresas de envío.
* Proporcionar una herramienta completa para el registro de usuarios, carga masiva de envíos, administración de clientes y generación de informes y análisis de datos.

A continuación se detallan los beneficios que brinda la aplicación:

* Reducción de costos: Al automatizar los procesos de envío y la gestión de clientes, se espera una disminución en los costos operativos de las empresas de envío.
* Mayor eficiencia: La automatización de procesos y la gestión de clientes y envíos en tiempo real permitirá una mayor eficiencia en la gestión de los recursos de la empresa.
* Análisis de datos más eficiente: La generación de informes y análisis de datos permitirá a las empresas de envío tomar decisiones más informadas y eficientes para mejorar su negocio.

Metas a futuro:

* Incrementar el número de empresas que utilizan la aplicación, buscando una mayor adopción en el mercado de empresas de envío.
* Implementar mejoras continuas en la aplicación para adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado de empresas de envío.
* Ampliar la integración con otras aplicaciones y herramientas utilizadas en el sector de empresas de envío, para proporcionar una solución más completa e integrada.
* Expandir la aplicación a otros mercados geográficos y sectores empresariales relacionados con el envío y la logística.

**1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**

**ERS:**  Environmental Impact Statement(Declaración de Impacto Ambiental)

**Software:** El software es un término que se refiere al conjunto de programas, aplicaciones, datos y archivos de configuración que se utilizan para operar y controlar la funcionalidad de un dispositivo de hardware, como una computadora, teléfono inteligente o un sistema embebido.

**Stakeholder:** En un proyecto, un stakeholder (o "parte interesada" en español) es cualquier persona o grupo que tenga un interés o una influencia en el proyecto.

**Escalable:** En informática, el término "escalable" se refiere a la capacidad de un sistema o aplicación para manejar un aumento en la cantidad de usuarios, tráfico o datos sin perder rendimiento o eficiencia.

**Interfaz:** una interfaz se refiere a un punto de contacto o conexión entre dos sistemas o componentes diferentes que les permite comunicarse entre sí y compartir información.

**Responsiva:** En informática, el término "responsiva" se refiere a la capacidad de una aplicación o sitio web para adaptarse y verse bien en diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.

**Branding:** Es el proceso de construir y gestionar la imagen de una marca. Consiste en crear una identidad visual y verbal que represente la esencia y los valores de una empresa, producto o servicio, con el fin de establecer una conexión emocional con los consumidores y diferenciarse de la competencia.

**1.4. Referencias**

* Acta de constitución.
* Plantilla de requerimientos.
* Mockups.
* RoadMap
* Matriz EDT

**1.5. Visión General del Documento**

Cada sección se enfoca en diferentes aspectos del sistema a desarrollar y se detallan los requerimientos específicos que deben ser implementados para lograr una solución completa y exitosa, estas secciones son:

* Introducción:

Una introducción en un informe ERS (por sus siglas en inglés, Environmental Impact Statement) es la sección inicial del documento que tiene como objetivo presentar el contexto y los objetivos del informe. Además, la introducción puede incluir información sobre el propósito y la necesidad del proyecto o acción propuesta.

En resumen, la introducción en un informe ERS es una sección importante que proporciona información clave para comprender el alcance y los objetivos del informe, así como su importancia en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente.

* Descripción general:

Una descripción general en un informe ERS es una sección que presenta una visión general del proyecto o acción propuesta y del entorno en el que se llevará a cabo. Esta sección proporciona un contexto para el análisis de impacto ambiental que se presenta en el informe y ayuda a los lectores a comprender la magnitud y alcance del proyecto.

* Requisitos específicos:

Los requisitos específicos en un informe ERS (Environmental Impact Statement) son los elementos o temas que deben ser abordados en el informe de acuerdo con las regulaciones y leyes aplicables. Estos requisitos pueden variar dependiendo de la jurisdicción, la naturaleza del proyecto y otros factores.

* Propuesta de planificación:

Una propuesta de planificación en un informe ERS es una sección en la que se detalla cómo se abordarán los impactos ambientales identificados en el análisis de impacto ambiental y cómo se mitigarán o evitarán estos impactos.Es importante destacar que la propuesta de planificación debe ser detallada y específica, y debe ser capaz de proporcionar la información necesaria para garantizar que el proyecto sea implementado de manera responsable y sostenible.

**2. Descripción General**

El proyecto "Encomienda.me" tiene como objetivo crear una aplicación web para ayudar en el servicio de envíos en una empresa, que sea integrable con otras aplicaciones ya utilizadas por empresas de este sector. El proyecto será desarrollado por un equipo de trabajo compuesto por un Jefe de Proyecto el cual también tendrá el papel de ser Scrum Master, y dos desarrolladores.

El objetivo del proyecto es implementar una aplicación web que contenga las características necesarias para llevar a cabo un negocio de envíos, desde el registro de usuarios hasta el análisis de los datos de las ventas e información. El proyecto incluirá la carga masiva de envíos, administrador de clientes, dirección, datos comerciales, tarifas, contratación de un plan de servicio, generación de informes de datos, visualización de envíos, entre otros.

La aplicación será desarrollada en Javascript, Flask, Python, con una interfaz intuitiva y fácil de usar, amigable con el cliente. También se implementará una base de datos en PostgreSQL. El sistema será escalable y la aplicación web será la única restricción de diseño.

**2.1. Perspectiva del Producto**

La perspectiva del producto del caso "Encomienda.me" se enfoca en el desarrollo de una aplicación web que sea útil para las empresas de envío, integrable con otras aplicaciones ya utilizadas por estas empresas y que contenga características fundamentales para este tipo de negocio. La aplicación debe ser fácil de usar y tener una interfaz intuitiva y amigable con el cliente.

Entre las funciones y características que tendrá la aplicación se incluyen el registro de nuevos usuarios, la carga masiva de envíos, el administrador de clientes, dirección, datos comerciales y tarifas, la contratación de un plan de servicio, la generación de informes de datos, la visualización de envíos realizados y pendientes, un dashboard con análisis de datos y la actualización de datos personales. Además, el sistema debe ser escalable y la aplicación web la única restricción de diseño. En resumen, la perspectiva del producto se enfoca en desarrollar una herramienta de gestión de envíos eficiente, completa y fácil de usar para las empresas del sector.

**2.2. Funciones del Producto**

El producto "Encomienda.me" es una aplicación web que tiene como objetivo ayudar en el servicio de envíos en una empresa. Entre las funciones del producto se encuentran el registro de nuevos usuarios, la carga masiva de envíos, la administración de clientes, dirección, datos comerciales y tarifas, la contratación de un plan de servicio, la generación de informes de datos, la visualización de envíos, un dashboard con análisis de datos, y la actualización de datos personales. La aplicación será desarrollada en Javascript y Flask Python, con una interfaz intuitiva y fácil de usar, amigable con el cliente, e implementará una base de datos en Oracle. La aplicación será escalable y la única restricción de diseño será que debe ser una aplicación web.

**2.3. Características de los Usuarios**

Las características de los usuarios son:

* Empresas que realizan envíos: los usuarios principales serán empresas que necesitan enviar productos y paquetes a sus clientes o a otros negocios. Por lo tanto, la aplicación se diseñará para satisfacer las necesidades específicas de este tipo de negocios, incluyendo opciones para cargar envíos de manera masiva, administrar clientes y tarifas, y generar informes relacionados con las ventas y los flujos de envío.
* Usuarios de la aplicación: la aplicación tendrá una interfaz intuitiva y fácil de usar que estará dirigida tanto a los usuarios de las empresas de envío como a los administradores de la aplicación. La aplicación tendrá funciones de registro para nuevos usuarios y permitirá la actualización de los datos personales.
* Analistas de datos: se espera que los analistas de datos de la empresa de envío también utilicen la aplicación para generar informes y análisis de datos relacionados con las ventas y los flujos de envío.
* Usuarios de aplicaciones integradas: la aplicación también estará diseñada para ser integrable con otras aplicaciones utilizadas por empresas de envío, lo que significa que los usuarios de estas aplicaciones también podrán acceder y utilizar la aplicación.

**2.4. Restricciones**

Las restricciones :

* La aplicación debe ser una aplicación web.
* La aplicación debe ser escalable.
* La aplicación debe cumplir con la usabilidad.
* Al finalizar el desarrollo de la aplicación, se realizarán pruebas de escalabilidad y usabilidad para verificar el cumplimiento de estos requisitos.

**2.5. Suposiciones y Dependencias**

Las suposiciones son:

* Se asume que existe una necesidad real en el mercado para una aplicación web que ayude en el negocio de envíos.
* Se asume que algunos usuarios de la aplicación tendrán un cierto nivel de familiaridad con la tecnología y la informática.
* Se depende de la disponibilidad y competencia de los desarrolladores para llevar a cabo el proyecto en el plazo establecido.
* Se depende de la disponibilidad de recursos y tecnologías para el desarrollo y despliegue de la aplicación.

Las dependencias son:

* Disponibilidad de desarrolladores: El proyecto depende de la disponibilidad de los desarrolladores Ignacio Sanchez y Kevin Trujillo, quienes son responsables de desarrollar e implementar la aplicación web.
* Disponibilidad de los integrantes del equipo: El equipo de trabajo, liderado por Agustín Sánchez (Jefe de Proyecto/Scrum Master), deberá estar disponible durante el período de inicio y término del proyecto para asegurarse de que se cumplan los objetivos y las metas.
* Integración con otras aplicaciones: La aplicación se diseñará para ser integrable con otras aplicaciones utilizadas por empresas de envío, lo que puede requerir la colaboración y cooperación de terceros.
* Pruebas y validaciones: La escalabilidad y la usabilidad de la aplicación se probarán al final del proyecto para garantizar que cumpla con los requisitos y las expectativas del cliente y los usuarios.
* Aprobación del cliente: El proyecto depende de la aprobación del cliente, quien es responsable de establecer los objetivos del negocio y las necesidades de la empresa de envío, y de aprobar la solución propuesta.

**2.6. Requisitos Futuros**

La aplicación será diseñada para ser modular, lo que significa que se podrá agregar, quitar o modificar características y funcionalidades según sea necesario. Esto permitirá que la aplicación sea flexible y adaptable a las necesidades del cliente y de los usuarios a medida que surjan. Además, la aplicación estará abierta a cualquier mejora que se requiera, lo que significa que se podrá actualizar y mejorar en el futuro para mantenerla al día y asegurarse de que siga siendo una solución viable y efectiva para la empresa de envío. En resumen, la aplicación se diseñará para ser escalable, adaptable y flexible, lo que asegurará que pueda evolucionar con el tiempo y satisfacer las necesidades en constante cambio del negocio de envío.

**3. Requisitos Específicos**

Los requisitos específicos son:

* La aplicación web debe tener una interfaz intuitiva, amigable y de fácil uso para los clientes.
* La aplicación web debe poder generar informes de datos.
* La aplicación web debe poder registrar un nuevo usuario
* La aplicación web debe poder recargar envíos de manera masiva
* La aplicación web debe poder administrar clientes registrando, actualizando y eliminando cliente
* La aplicación web debe poder administrar usuarios registrando, actualizando y eliminando usuarios
* La aplicación web debe poder administrar roles registrando, actualizando y eliminando roles
* La aplicación web debe poder administrar datos comerciales registrando, actualizando y eliminando los datos del comercio
* La aplicación web debe poder analizar datos
* La aplicación web debe poder visualizar envíos realizados
* La aplicación web debe poder visualizar envíos pendientes
* La aplicación web debe tener un dashboard con el análisis de datos
* La aplicación web debe tener integración con una pasarela de pago.
* La aplicación web debe tener integración con el protocolo OAuth 2.0 para autenticación de cuentas.
* La aplicación web debe ser escalable y debe cumplir con la usabilidad.
* La aplicación web debe ser compatible e integrable con otras aplicaciones utilizadas por empresas de envío.
* La aplicación web debe ser probada y validada para garantizar su escalabilidad y usabilidad antes de la entrega.
* El proyecto debe ser liderado por un Scrum Master y un Jefe de Proyecto, con el apoyo de dos desarrolladores.
* La aplicación web debe ser modular y estar abierta a mejoras futuras.
* La aplicación web debe tener medidas de seguridad para proteger los datos de los clientes y los usuarios.
* La aplicación web debe ser desarrollada y entregada dentro del presupuesto acordado.

**3.1 Requisitos comunes de las interfaces**

Las interfaz común es:

* Barra de navegación: Es una barra ubicada en la parte superior de la página que contiene enlaces a las diferentes secciones de la aplicación.
* Menú desplegable: Es un menú que se despliega al hacer clic en un botón o icono y que permite acceder a diferentes opciones y funcionalidades de la aplicación.
* Formularios: Permiten al usuario ingresar información y enviarla a la aplicación. Ejemplos de formularios son los de registro de usuarios, búsqueda, comentarios, entre otros.
* Botones: Permiten al usuario realizar acciones específicas en la aplicación, como enviar un formulario, agregar un elemento a una lista, compartir contenido en redes sociales, entre otros.
* Iconos: Son elementos visuales que representan diferentes funciones o acciones en la aplicación, como el botón de menú, el botón de búsqueda, el botón de inicio, entre otros.
* Áreas de contenido: Son áreas donde se muestra información importante de la aplicación, como la lista de productos, los artículos del blog, los mensajes de notificación, entre otros.

**3.1.1 Interfaces de usuario**

* Las pantallas son de color negro
* Letra tamaño 10
* Los botones deben ser en negrita

**3.1.2 Interfaces de hardware**

Especificar las características lógicas para cada interfaz entre el producto y los componentes de hardware del sistema. Se incluirán características de configuración.

**3.1.3 Interfaces de software**

El producto no se integrará a ni un otro software.

**3.2 Requisitos funcionales**

[Requisitos funcionales](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kg8THJr3kDKuFV4ePax1jhZUITa9qv0E/edit?gid=1487446994#gid=1487446994)

**3.3 Requisitos no funcionales (Organización) y de calidad (Producto)**

[Requisitos no funcionales](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kg8THJr3kDKuFV4ePax1jhZUITa9qv0E/edit?gid=1487446994#gid=1487446994)

**3.3.1 Requisitos de Rendimiento o Eficiencia**

* Escalabilidad: La aplicación debe ser escalable para que pueda manejar grandes volúmenes de datos y usuarios a medida que la empresa crece.

**3.3.2 Requisitos de Seguridad**

* Autenticación: Se debe implementar un sistema de autenticación y autorización seguro para el acceso a la aplicación y a los datos almacenados en ella.

**3.3.3 Requisitos de Usabilidad**

* Intuitiva: La interfaz de usuario de la aplicación debe ser diseñada de manera que los usuarios puedan interactuar con ella de manera intuitiva, eficiente y efectiva, de forma que se facilite la realización de las tareas que se proponen en la aplicación.
* Responsiva: La aplicación debe ser responsiva con los diferentes tamaños que les de el usuario.

**3.3.4 Requisitos de Disponibilidad**

* Tiempo de actividad: La aplicación debe estar disponible 24/7, con un tiempo de inactividad máximo planificado de 1 hora por mes para realizar tareas de mantenimiento programadas.

**3.3.5 Requisitos de Portabilidad**

* Navegador: La aplicación debe ser compatible con diferentes navegadores web, incluyendo Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge y Safari, entre otros.

**3.3.6 Requisitos de Mantenibilidad**

* Modularidad: La aplicación debe ser diseñada de manera modular para permitir la fácil identificación y corrección de errores o la incorporación de nuevas funcionalidades. Cada módulo debe ser independiente y tener una clara separación de responsabilidades, lo que permitirá una mayor flexibilidad en caso de cambios en los requisitos. Además, el código debe estar documentado y estructurado de forma clara y coherente para facilitar su mantenimiento a largo plazo.

**3.3.7 Requisitos de Funcionalidad**

* Administrador: La aplicación debe permitir a los usuarios crear cuentas de usuario y administrarlas de manera eficiente, lo que incluye la capacidad de editar y actualizar su información personal, así como la configuración de sus preferencias. Además, la aplicación debe proporcionar funciones de autenticación y autorización seguras para garantizar que solo los usuarios autorizados tengan acceso a la información y funciones de la aplicación.

**3.4 Requisitos No funcionales Organizacionales**

* Branding corporativo: Se incluyen la imagen, isotipo, logotipo, colores, tipografías y formatos de documentación.

**4. Propuesta de Planificación**

**4.1 Descripción general acerca de la Planificación**

La planificación del caso implica el desarrollo de una aplicación web para una empresa de envío, que será liderada por un Scrum Master y un Jefe de Proyecto, con el apoyo de dos desarrolladores.

El objetivo del proyecto es implementar una aplicación web que contenga las características necesarias para llevar a cabo un negocio de envío, desde el registro de usuarios hasta el análisis de los datos de ventas e información. La aplicación web debe ser desarrollada en Javascript, Flask Python y debe ser compatible con bases de datos PostgreSQL. Además, la aplicación debe tener una interfaz intuitiva y fácil de usar, y debe estar abierta a mejoras futuras.

La aplicación web debe tener características esenciales para un negocio de envío, como la capacidad de registrar nuevos usuarios, cargar envíos de manera masiva, administrar clientes y datos comerciales, y generar informes de datos. La aplicación web también debe tener características avanzadas, como análisis de datos, visualización de envíos realizados y pendientes, y un dashboard de análisis de datos. La aplicación web debe ser escalable y cumplir con la usabilidad, y también debe ser compatible e integrable con otras aplicaciones utilizadas por empresas de envío.

La planificación del proyecto también implica pruebas y validación para garantizar su escalabilidad y usabilidad antes de la entrega. Además, el proyecto debe desarrollarse y entregarse dentro del presupuesto acordado.

**4.1.2 Definición del Equipo de Trabajo**

El equipo de trabajo del caso se compone de cuatro miembros, los cuales son:

* Agustín Sánchez - Jefe de Proyecto/Scrum Master: Es el encargado de liderar y supervisar el proyecto en su conjunto. Su función es asegurarse de que el proyecto se desarrolle dentro del presupuesto y plazos acordados, y asegurarse de que se cumplan los requisitos del cliente. También es responsable de gestionar los riesgos y problemas del proyecto, y además tomará el rol de líder del equipo y responsable de garantizar la implementación efectiva de la metodología Scrum. Su función es coordinar y planificar las tareas del equipo, y asegurarse de que se cumplan los objetivos y entregables del proyecto.
* Ignacio Sanchez - Desarrollador: Es el encargado de desarrollar y programar la aplicación web utilizando lenguajes de programación como Javascript y Flask Python. Su función es asegurarse de que la aplicación sea funcional y cumpla con los requisitos específicos del cliente.
* Kevin Trujillo - Desarrollador: Es otro desarrollador en el equipo y trabaja en colaboración con Ignacio en la implementación de la aplicación. Su función es asegurarse de que la aplicación esté bien diseñada y cumpla con los requisitos de usabilidad y escalabilidad.

En conjunto, el equipo está altamente capacitado y posee experiencia en el desarrollo de aplicaciones web. Cada miembro tiene un rol específico y trabajará en colaboración para garantizar que se cumplan los objetivos del proyecto dentro de los plazos acordados.

**4.1.3 Definición de Actividades principales del Proyecto**

Las actividades principales del proyecto son las siguientes:

* Planificación: El equipo de trabajo debe planificar las tareas y actividades necesarias para desarrollar la aplicación web. Esto incluye la definición de los requisitos específicos del cliente, la elaboración de un plan de trabajo, la asignación de tareas y responsabilidades a cada miembro del equipo y la definición de los plazos de entrega.
* Desarrollo: La actividad principal del proyecto es el desarrollo de la aplicación web. El equipo de trabajo utilizará lenguajes de programación como Javascript y Flask Python para construir la aplicación y garantizar que cumpla con los requisitos del cliente.
* Pruebas: Una vez que la aplicación web está desarrollada, el equipo de trabajo realizará pruebas para asegurarse de que la aplicación sea funcional, segura y escalable. Las pruebas incluirán pruebas de rendimiento, pruebas de seguridad y pruebas de usabilidad.
* Implementación: Después de que se hayan completado las pruebas, el equipo de trabajo implementará la aplicación web. Esto incluye la integración de la aplicación con otras aplicaciones existentes en la empresa del cliente y la configuración de la base de datos en PostgreSQL.

**4.1.4 Resumen Costos del Desarrollo del Proyecto**

[Incluida en la matriz](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1I78YhFjGG5G0CJUE_y8AbKV-jEUz7iqW/edit?gid=2089716617#gid=2089716617)

**4.1.6 RoadMap**

[RoadMap](https://docs.google.com/presentation/d/1X01m4mUE0bh57tpLXFBrfb6woetNF5QM/edit?usp=drive_link)

**5. Anexos**

**5.1 Acta de Proyecto**

[Acta constitución](https://docs.google.com/document/d/1JHxY6XIpPxl7_vZe7z_d32xhhsUiJHl2/edit?usp=drive_link&ouid=117867826796987576770&rtpof=true&sd=true)

**5.2 Matriz Especificación de Requerimientos**

[Requerimientos](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kg8THJr3kDKuFV4ePax1jhZUITa9qv0E/edit?gid=1487446994#gid=1487446994)

**5.3 Prototipo de Software**

[Mockups](https://drive.google.com/drive/folders/1xyNGQKlm7CsLIb-x-4eb27xl860X035h?usp=drive_link)

**5.4 Matriz EDT. Planilla Detallada Cálculo de Esfuerzo**

[EDT](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1I78YhFjGG5G0CJUE_y8AbKV-jEUz7iqW/edit?gid=2089716617#gid=2089716617)

**5.5 Planilla RoadMap**

[RoadMap](https://docs.google.com/presentation/d/1X01m4mUE0bh57tpLXFBrfb6woetNF5QM/edit?usp=drive_link)