Estructura de Desglose de Trabajo:

Sistema de Pedidos en Línea(SPL)

Integrantes:

Matías Marchant Quintero

Manuel Moya Cáceres

Luis Olave González

Miguel Méndez Tabilo

Sergio González Saavedra

Octubre 2023

**Contenido**

[1](#_gjdgxs) Paquete de trabajo: Análisis 5

[1.1](#_1fob9te) Especificación de roles y requerimientos 5

[2](#_3znysh7) Paquete de trabajo: Diseño 6

[2.1](#_2et92p0) Arquitectura de la aplicación 6

[2.2](#_3dy6vkm) Diseño de la Base de datos 7

[2.3 Diseño de la experiencia de usuario completa](#_tyjcwt) 8

[3](#_1t3h5sf) Paquete de trabajo: Implementación 9

[3.1](#_4d34og8) Configuración de servidores 9

[3.2](#_2s8eyo1) Entregable 1 10

[3.3](#_17dp8vu) Entregable 2 11

3.4 [Entregable 3](#_3.4_Entregable_3) 12

4 [Paquete de trabajo: Pruebas de sistema](#_pk1v9lkmbqmw) 13

4.1 Documentación de pruebas de integración 13

4.3 Pruebas de seguridad 14

**EDT: Estructura de desglose de trabajo del proyecto**

Una estructura de desglose de trabajo (EDT), también conocida por WBS (*Work Breakdown Structure*) es la descomposición de un proyecto en paquetes de trabajo (conjuntos de tareas) que organiza y define el alcance total del proyecto en términos de costo y tiempo (Carta Gantt). La EDT subdivide el trabajo del proyecto en porciones de trabajo más pequeñas y fáciles de manejar, donde cada nivel descendente representa una definición cada vez más detallada del trabajo del proyecto. En la siguiente figura, las cajas de color amarillo representan paquetes de trabajo porque cada una de ellas representa un conjunto de tareas, por ejemplo, el paquete “1.1 Especificación de requisitos” representa el siguiente conjunto de tareas:

* Comprender el acta de constitución del proyecto
* Preparar una entrevista
* Realizar entrevista
* Analizar entrevista
* Especificar los requisitos identificados en las entrevistas
* Validar los requisitos

Sistema de Pedidos en Línea

1. Análisis

1.1Especificación de roles y requerimientos

2. Diseño

2.1 Arquitectura de la aplicación

2.2 Diseño de la Base de datos

2.3 Diseño de la experiencia de usuario completa

3. Implementación

3.1 Configuración de servidores

3.2 Entregable 1

3.3 Entregable 2

4. Pruebas de sistema

4.1 Documentación de pruebas de integración

4.2 Pruebas de calidad y rendimiento

4.3 Pruebas de seguridad

5. Entrega del proyecto

# Paquete de trabajo: Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código y nombre del paquete de trabajo**  **Código de cuenta** | | |
| Especificación de roles y requerimientos | | |
| **Descripción del trabajo** | | **Suposiciones y restricciones** |
| Este paquete consiste en identificar y definir los roles fundamentales que desempeñarán un papel crucial en el desarrollo y operación de la plataforma web del restobar entre pueblos. Incluye la identificación de roles como :  1. Desarrolladores frontend y backend,  2. Diseñador de interfaz de usuario,  3. Administrador del sistema, personal de entrega, y otros roles relevantes.  Se establecerán las bases para la asignación de responsabilidades y tareas específicas.  Con el fin de que se cumpla lo solicitado se deberá cumplir con los siguientes roles del restobar:   1. Requisitos de Administrador 2. Requisitos de usuarios 3. Requisitos Cajera   Se debe tener en cuenta en este campo como dichos roles interactúan entre sí mediante una entrevista, de la cual se realizará un levantamiento de requisitos y posterior a este una futura validación. | | **Suposiciones**  1. Disponibilidad de recursos que sean necesarios  2. Disponibilidad de información externa  3. Colaboración del cliente para decisiones oportunas  4. Cumplimiento normativo de regulaciones y privacidad  5. Se entiende que los requerimientos solicitados y aprobados por el dueño tendrán prioridad antes futuras peticiones.  **Restricciones**  1. Tiempo = 2 semanas para finalizar la especificación de requisitos  2. Las herramientas mencionadas al dueño no podrán cambiar, el proyecto deberá ser desarrollado mediante React y Node JS.  3. Regulaciones y políticas por el uso de datos de los ciudadanos del país según establece la ley vigente a la fecha de realización del presente proyecto. |
| **Criterios de aceptación** | | |
| Aprobación del cliente de los roles abarcados y la especificación de requerimientos | | |
| **Actividades** | | |
| 1 | Entrevista 1: Levantamiento de requisitos. | |
| 2 | Documentación de roles. | |
| 3 | Especificación de requerimientos. | |
| 4 | Validación de requerimientos. | |
| 5 | Entrega final de requerimientos aprobados. | |
| 6 | Modelado de comportamiento del sistema. | |
| Administración | | |
| Responsable: Matías Marchant Quintero | | |
| Aprobador: José González Lara | | |
| Duración: 2 semanas | | |
| Costo: $ 100.000 | | |

# Paquete de trabajo: Diseño

| **Código y nombre del paquete de trabajo**  **Código de cuenta** | | |
| --- | --- | --- |
| Arquitectura de la aplicación | | |
| **Descripción del trabajo** | | **Suposiciones y restricciones** |
| Este paquete consiste en la creación y definición de la estructura técnica y lógica de la aplicación web para el restobar entre pueblos. Este paquete de trabajo desglosa las tareas esenciales necesarias para establecer una base sólida que permita el desarrollo, implementación y funcionamiento efectivo del sistema. busca establecer la base técnica del desarrollo de software para la interacción entre componentes y gestión de datos. Para ello se definirán una serie de componentes necesarios para todos los integrantes del proyecto. | | **Suposiciones**  1. Especificación de requisitos finalizada  2. Navegadores web  3. Acceso a internet  4. Portabilidad en diversos dispositivos  5. Seguridad  6. Lenguajes, Framework y SGBD seleccionados  **Restricciones**  1. Tiempo = 2 semanas para establecer la arquitectura de la aplicación.  2. Lenguajes, Framework y SGBD seleccionados por el cliente  3. Presupuesto limitado para adquisición de licencias de software y hardware |
| **Criterios de aceptación** | | |
| Aprobación del arquitecto de software e ingenieros de software | | |
| **Actividades** | | |
| 1 | Definición de base de datos. | |
| 2 | Definición operaciones y lógica del negocio. | |
| 3 | Definición de controladores. | |
| 4 | Definición de la interfaz de usuario. | |
| 5 | Selección de estructuras de datos. | |
| 6 | Documentación de la arquitectura. | |
| Administración | | |
| Responsable: Luis Olave González | | |
| Aprobador: José González Lara | | |
| Duración: 2 semanas. Esto será realizado en forma conjunta con las actividades de los otros paquetes de diseño. | | |
| Costo: $ 175.000 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código y nombre del paquete de trabajo**  **Código de cuenta** | | |
| Diseño de la Base de datos | | |
| **Descripción del trabajo** | | **Suposiciones y restricciones** |
| Este paquete se enfoca en la creación de la estructura y planificación detallada de cómo se almacenarán, gestionarán y accederán los datos en el sistema. Este proceso es fundamental para garantizar la eficiencia, la seguridad y el cumplimiento de todos los requisitos de datos del proyecto de página web con opción de delivery para un restobar entre pueblos.  Para ello es necesario contar con la compresión total de los requisitos en la especificación, continuando con el diseño y estructura de la base de datos con el fin de identificar las tablas necesarias y cumplir su modelado. | | **Suposiciones**  1. Especificación de requisitos aprobada  2. Accesibilidad a información externa  3. Protección de los datos  4. Lenguajes, Framework y SGBD seleccionados  **Restricciones**  1. Lenguajes, Framework y SGBD(PostgreSQL) acordados  2**.** Tiempo = 1 semana para finalizar esta tarea  3. Estándares de seguridad |
| **Criterios de aceptación** | | |
| Satisface toda la especificación de requisitos levantada en la entrevista | | |
| **Actividades** | | |
| 1 | Comprensión de la especificación de requisitos. | |
| 2 | Definición de estructura de datos inicial. | |
| 3 | Identificación y creación de tablas necesarias. | |
| 4 | Seguridad y control de acceso. | |
| 5 | Modelado UML y validación del diseño de la base de datos. | |
| Administración | | |
| Responsable: Matías Marchant Quintero | | |
| Aprobador: José González Lara | | |
| Duración: 1 semana. Esto será realizado en forma conjunta con las actividades de los otros paquetes de diseño. | | |
| Costo: $170.000 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código y nombre del paquete de trabajo**  **Código de cuenta** | | |
| Diseño de experiencia de usuario completa | | |
| **Descripción del trabajo** | | **Suposiciones y restricciones** |
| Este paquete consiste en crear una experiencia integral para los usuarios. Esto incluye diseñar la interfaz visual, colaborar en el desarrollo frontend y backend, asegurar la usabilidad y el rendimiento, mantener la coherencia de la marca y la seguridad, para garantizar una experiencia excepcional para las interacciones con la aplicación web. | | **Suposiciones**  1. Especificación de requisitos aprobada  2. Acceso a herramientas de diseño y software  2. Lenguajes, HTML, CSS, JS  3. Dispositivos y navegadores compatibles  **Restricciones**  1. Tiempo = 2 semanas para finalizar la interfaz de usuario |
| **Criterios de aceptación** | | |
| Cumplimiento de los requisitos además de tener funcionalidad y calidad. | | |
| **Actividades** | | |
| 1 | Planificación del diseño de la interfaz de usuario y funcionalidad del sistema. | |
| 2 | Proporcionar una API para la comunicación entre backend y frontend | |
| 2 | Desarrollo de la funcionalidad del sistema(backend). | |
| 3 | Desarrollo de la interfaz de usuario(frontend) | |
| 4 | Integración con el trabajo en backend. | |
| 5 | Pruebas y validación. | |
| Administración | | |
| Responsable: Manuel Moya Cáceres | | |
| Aprobador: José González Lara | | |
| Duración: 2 semanas. Esto será realizado en forma conjunta con las actividades de los otros paquetes de diseño. | | |
| Costo: $ 300.000 | | |

# Paquete de trabajo: Implementación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código y nombre del paquete de trabajo**  **Código de cuenta** | | |
| Configuración de servidores | | |
| **Descripción del trabajo** | | **Suposiciones y restricciones** |
| Este paquete abarca una serie de actividades para la preparación del entorno de servidores que alojan y ejecutará la aplicación web del restobar entre pueblos. En primer lugar, se llevará a cabo la adquisición de hardware y recursos necesarios para garantizar la infraestructura adecuada. Luego, se procederá con la configuración del sistema operativo en los servidores, incluyendo la instalación y ajustes de seguridad. Posteriormente, se realizará la instalación y configuración del software de servidor, que comprende servidores web y bases de datos, asegurando su funcionamiento óptimo. Simultáneamente, se implementarán medidas de seguridad para salvaguardar el entorno. Además, se configurará el servidor de base de datos, incluyendo la creación de usuarios con privilegios adecuados. Se establecerán procedimientos de respaldo y recuperación de datos para garantizar la disponibilidad y la recuperación en caso de fallos. Finalmente, se llevarán a cabo pruebas exhaustivas de rendimiento y estabilidad de los servidores para garantizar su confiabilidad y capacidad para manejar la carga de trabajo prevista por el restobar. | | **Suposiciones**  1. Lenguaje, framework, SGBD, versión del sistema operativo  2. Acceso a servidor y recursos de hardware necesarios  **Restricciones**  1. Presupuesto limitado.  2. Disponibilidad de Espacio Físico.  3. 1 semana para comprender la configuración de servidores. |
| **Criterios de aceptación** | | |
| Aprobado por los equipos de desarrollo y seguridad cumpliendo con los estándares solicitados para este proyecto | | |
| **Actividades** | | |
| 1 | Adquisición de hardware y recursos necesarios. | |
| 2 | Configuración del sistema operativo en los servidores. | |
| 3 | Instalación y configuración del software de servidor ( servidores web, bases de datos). | |
| 4 | Implementación de medidas de seguridad. | |
| 5 | Instalación de servidor de base de datos y creación de usuario con privilegios. | |
| 6 | Configuración de respaldos y recuperación de datos. | |
| 7 | Pruebas de rendimiento y estabilidad de los servidores. | |
| Administración | | |
| Responsable: Matías Marchant Quintero | | |
| Aprobador: José González Lara | | |
| Duración: 1 semana. | | |
| Costo:$ 50.000 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código y nombre del paquete de trabajo**  **Código de cuenta** | | |
| Entregable 1 | | |
| **Descripción del trabajo** | | **Suposiciones y restricciones** |
| Este paquete considera la implementación de todos los mantenedores del sistema, Se enfoca en la fase de diseño y planificación inicial, antes de someter la aplicación a pruebas exhaustivas. Incluye la configuración de la arquitectura de software, la definición de la base de datos, la configuración de servidores y la creación de componentes fundamentales de la interfaz de usuario. Este entregable establece las bases técnicas y lógicas necesarias para el desarrollo continuo y las pruebas posteriores a realizar. | | **Suposiciones**  1. Lenguaje, framework, SGBD, versión del sistema operativo y hardware funcionando correctamente  2. Disponibilidad de recursos de desarrollo  **Restricciones**  1. 3 semanas para finalizar esta entrega. |
| **Criterios de aceptación** | | |
| Aprobado por propietario del producto, y los equipos involucrados en el proyecto | | |
| **Actividades** | | |
| 1 | Selección de proveedor de servidor privado virtual(VPS). | |
| 2 | Compra del servidor. | |
| 3 | Configuración de servidores. | |
| 4 | Instalación de tecnologías y herramientas. | |
| 5 | Seguridad del entorno de trabajo. | |
| 6 | Diseño de arquitectura del sistema. | |
| 7 | Desarrollo de las funcionalidades de la aplicación. | |
| 8 | Diseño de la interfaz de usuario. | |
| 9 | Pruebas de calidad y rendimiento. | |
| 10 | Preparación de documentación del proyecto y pruebas de usabilidad. | |
| 11 | Revisión del entregable por el propietario del producto. | |
| 12 | Incorporar ajustes dados por el propietario del producto. | |
| 13 | Presentación del entregable. | |
| 14 | Aplicación de control de versión e incorporación a GitHub. | |
| Administración | | |
| Responsable: Matías Marchant Quintero | | |
| Aprobador: José González Lara | | |
| Duración: 3 semanas | | |
| Costo: $ 350.000 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código y nombre del paquete de trabajo**  **Código de cuenta** | | |
| Entregable 2 | | |
| **Descripción del trabajo** | | **Suposiciones y restricciones** |
| Este paquete considera la implementación del núcleo del sistema, junto con su control de calidad. Esta fase comprende múltiples actividades esenciales, que incluyen la validación exhaustiva del producto, la aprobación por parte del dueño del restobar, el lanzamiento oficial y la planificación de las mantenciones y mejoras futuras. | | **Suposiciones**  1. Lenguaje, framework, SGBD, versión del sistema operativo y hardware funcionando correctamente  2. Acceso al entregable anterior  3. Disponibilidad de recursos de desarrollo  **Restricciones**  1. 3 semanas para finalizar esta entrega. |
| **Criterios de aceptación** | | |
| Aprobado por propietario del producto, y los equipos de desarrollo y seguridad | | |
| **Actividades** | | |
| 1 | Desarrollo, pruebas de integración y funcionales. | |
| 2 | Pruebas de control y carga. | |
| 3 | Pruebas de calidad y rendimiento. | |
| 4 | Registro y corrección de defectos. | |
| 5 | Aprobación del producto. | |
| 6 | Presentación del entregable al cliente. | |
| 7 | Aplicación de control de versión e incorporación a GitHub. | |
| Administración | | |
| Responsable: Matías Marchant Quintero | | |
| Aprobador: José González Lara | | |
| Duración: 3 semanas | | |
| Costo: $ 350.000 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código y nombre del paquete de trabajo**  **Código de cuenta** | | |
| 3.4 Entregable 3 | | |
| **Descripción del trabajo** | | **Suposiciones y restricciones** |
| Este paquete se centra en la finalización de tareas claves, incluyendo la revisión por el propietario del producto y la presentación de avances al cliente. También implica completar la incorporación de historias de usuario del entregable 1, codificar y probar más funcionalidades, y preparar la documentación correspondiente para su entrega al cliente. Este entregable marca un hito significativo en el proyecto. | | **Suposiciones**  1. Lenguaje, framework, SGBD, versión del sistema operativo y hardware funcionando correctamente  2. Historias de usuario bien definidas  3. Acceso a los entregables anteriores.  **Restricciones**  1. 3 semanas para finalizar esta entrega. |
| **Criterios de aceptación** | | |
| Aprobado por propietario del producto, y los equipos de desarrollo y seguridad | | |
| **Actividades** | | |
| 1 | Incorporación de las historias de usuario incompletas del entregable 1. | |
| 2 | Codificación y pruebas unitarias del 30% de historias de usuarios del proyecto. | |
| 3 | Organización de la presentación. | |
| 4 | Preparación de documentación adicional. | |
| 5 | Coordinación de la presentación con el cliente. | |
| 6 | Presentación al cliente. | |
| 7 | Revisión del entregable por el propietario del producto. | |
| 8 | Entrega de documentos y material relacionado al cliente. | |
| Administración | | |
| Responsable: Matías Marchant Quintero | | |
| Aprobador: José González Lara | | |
| Duración: 3 semanas | | |
| Costo: $ 350.000 | | |

# Paquete de trabajo: Pruebas de sistema

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código y nombre del paquete de trabajo**  **Código de cuenta** | | |
| 4.1 Documentación de pruebas de integración | | |
| **Descripción del trabajo** | | **Suposiciones y restricciones** |
| Este paquete de trabajo implica la creación de documentación detallada y completa relacionada con las pruebas de integración del proyecto. La documentación debe incluir procedimientos, informes y registros que respalden y registren todas las actividades de pruebas de integración llevadas a cabo durante el proyecto. | | **Suposiciones**  1. Lenguaje, framework, SGBD, versión del sistema operativo y hardware funcionando correctamente  2. Pruebas unitarias realizadas  3. Acceso a herramientas y recursos necesarios  4. Resultados de pruebas unitarias como referencia  **Restricciones**  1. 2 semanas para finalizar esta entrega. |
| **Criterios de aceptación** | | |
| Aprobado por propietario del producto, y los equipos de desarrollo y seguridad | | |
| **Actividades** | | |
| 1 | Identificación de escenarios de prueba de integración. | |
| 2 | Ejecución de pruebas de integración. | |
| 3 | Registro de resultados y problemas. | |
| 4 | Generación de informes detallados. | |
| 5 | Creación de documentación de procedimientos. | |
| 6 | Revisión y verificación de la documentación. | |
| 7 | Aprobación de partes interesadas. | |
| Administración | | |
| Responsable: Matías Marchant Quintero | | |
| Aprobador: José González Lara | | |
| Duración: 2 semanas | | |
| Costo: $ 300.000 | | |

# 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código y nombre del paquete de trabajo**  **Código de cuenta** | | |
| 4.1 Pruebas de seguridad | | |
| **Descripción del trabajo** | | **Suposiciones y restricciones** |
| Este paquete de trabajo se centra en la evaluación y verificación de la seguridad del sistema. Las pruebas de seguridad se realizan para identificar y mitigar posibles vulnerabilidades y riesgos de seguridad en el proyecto. | | **Suposiciones**  1. Lenguaje, framework, SGBD, versión del sistema operativo y hardware funcionando correctamente  2. Pruebas unitarias realizadas  3. Acceso a herramientas y recursos necesarios  4. Cumplimiento de políticas y estándares de seguridad  **Restricciones**  1. 1 semanas para finalizar esta entrega. |
| **Criterios de aceptación** | | |
| Aprobado por propietario del producto, y los equipos de desarrollo y seguridad | | |
| **Actividades** | | |
| 1 | Identificación de posibles vulnerabilidades. | |
| 2 | Ejecución de escaneos de seguridad. | |
| 3 | Análisis de los resultados de las pruebas. | |
| 4 | Generación de informes de seguridad. | |
| 5 | Mitigar vulnerabilidades. | |
| 6 | Pruebas de cumplimiento de políticas de seguridad. | |
| 7 | Aprobación de partes interesadas. | |
| Administración | | |
| Responsable: Matías Marchant Quintero | | |
| Aprobador: José González Lara | | |
| Duración: 1 semana | | |
| Costo: $ 300.000 | | |