2ºDAW

**[Escribir el título del documento]**

**[Escribir el subtítulo del documento]**

**Hugo Muñiz Vázquez**

**ÍNDICE**

* **Introducción y planificación**

1. **Introducción**
2. **Motivación**
3. **Problema**

* **Objetivos del proyecto**
* Abreviaturas y acrónimos
* Planificación (USO DE JIRA)
* II Materias relacionadas
* **Metodología**

1. Scrum
2. ¿Qué es Scrum?
3. Como comenzó Scrum
4. Principios de Scrum
5. Roles
6. Artefactos
7. Reuniones

* Desarrollo del producto
* Diseño inicial
* Requisitos del sistema
* Prototipos
* Arquitectura
* Modelo de datos
* Pruebas realizadas en el sistema y validaciones
* Resumen
* Cierre del proyecto
* Manual de uso
* Framework y herramientas utilizadas
* Conclusiones finales
* Análisis del proceso desarrollado
* Lecciones aprendidas
* Conclusiones
* Consecución de los objetivos del proyecto
* Limitaciones del proyecto
* Anexos
* Referencias bibliográficas

1. **Introducción**

En este proyecto, desarrollaremos una aplicación web comercial que integre diversas tecnologías y conceptos aprendidos a lo largo del curso. Nuestro objetivo es crear una plataforma robusta, eficiente y escalable, que ofrezca una experiencia óptima para los usuarios.

Para ello, utilizaremos Laravel como nuestro framework principal, aprovechando su potente arquitectura basada en MVC, su sistema de enrutamiento, autenticación y facilidad de integración con bases de datos. Además, implementaremos buenas prácticas en el desarrollo, optimización del rendimiento y seguridad para garantizar un producto de alta calidad.

A lo largo del desarrollo, exploraremos diferentes aspectos clave, como la gestión de usuarios, la manipulación de datos mediante Eloquent ORM, la creación de API RESTful y la integración con frontend moderno. Este proyecto no solo servirá como una aplicación funcional, sino también como una oportunidad para consolidar nuestros conocimientos y habilidades en el desarrollo web profesional.

1. **Motivación**

La principal motivación detrás de este proyecto es la oportunidad de aplicar y consolidar los conocimientos adquiridos durante el curso en un entorno real de desarrollo. Al tratarse de una aplicación web comercial, el enfoque no solo estará en la parte técnica, sino también en la importancia de la precisión, la calidad y la satisfacción del cliente.

Este proyecto representa un puente entre el aprendizaje académico y el mundo laboral, ya que nos permite experimentar con las herramientas y metodologías utilizadas en la industria del desarrollo web. Trabajaremos con Laravel como nuestro framework principal, lo que nos dará una base sólida en el desarrollo backend, el manejo de bases de datos, la autenticación de usuarios y la creación de API RESTful. Además, implementaremos principios de buenas prácticas, seguridad y optimización del rendimiento para garantizar que la aplicación funcione de manera eficiente.

Otro aspecto clave es que esta aplicación no será solo un ejercicio de práctica, sino un producto real que será vendido a una tienda. Esto nos obliga a trabajar con un enfoque profesional y orientado al cliente, asegurándonos de que cada funcionalidad esté bien diseñada, que la interfaz sea intuitiva y que el rendimiento de la aplicación sea óptimo. Sabemos que la satisfacción del cliente es fundamental en cualquier proyecto comercial, por lo que nuestro compromiso será desarrollar un producto que cumpla con todas sus expectativas y necesidades.

En definitiva, este proyecto nos brinda una experiencia invaluable en el desarrollo de software, preparándonos para enfrentar desafíos del mundo real y fortaleciendo nuestras habilidades tanto técnicas como profesionales. Al hacerlo con la máxima precisión y esfuerzo, no solo crearemos una aplicación funcional y eficiente, sino que también daremos un paso importante hacia nuestra formación como desarrolladores en el ámbito laboral.

1. **Problema**

Estos pueden ser algunos de los problemas que nos puede causar nuestra aplicación web:

1. Requisitos poco definidos

Problema: Si el dueño de la tienda no tiene claro qué funcionalidades necesita, podrías desarrollar algo que no se adapte a sus necesidades.

Solución: Realiza reuniones iniciales para definir claramente los requisitos y haz prototipos antes de empezar el desarrollo.

2. Complejidad en la gestión del inventario

Problema: La tienda puede manejar diferentes tipos de productos con variaciones (por ejemplo, tamaños, colores, lotes de productos, etc.), lo que puede hacer que el sistema de inventario sea complicado de diseñar.

Solución: Implementa una base de datos bien estructurada con categorías y atributos personalizados para cada producto.

3. Integraciones con otros sistemas

Problema: Puede que la tienda ya use software externo para facturación, pagos o contabilidad y necesite integraciones con estos sistemas.

Solución: Investiga qué sistemas utilizan y si tienen APIs disponibles para conectar tu aplicación.

4. Seguridad y protección de datos

Problema: Manejarás datos sensibles de clientes, empleados y transacciones.

Solución: Implementa cifrado en la base de datos, usa autenticación segura (JWT, OAuth) y sigue buenas prácticas de seguridad en Laravel.

5. Problemas de conexión a internet

Problema: Si la tienda está en un pueblo, la conexión a internet podría ser inestable y afectar el uso de la aplicación web.

Solución: Implementa una funcionalidad de trabajo offline con almacenamiento local en el navegador y sincronización cuando vuelva la conexión.

6. Resistencia al cambio por parte de los empleados

Problema: Si los empleados de la tienda están acostumbrados a métodos manuales o a otro sistema, podrían resistirse al cambio.

Solución: Ofrece una interfaz intuitiva, capacitación y soporte para facilitar la transición.

7. Escalabilidad y rendimiento

Problema: Si la tienda crece y la base de datos se llena de registros, la aplicación podría volverse lenta.

Solución: Usa buenas prácticas en bases de datos (índices, consultas optimizadas) y considera tecnologías como Redis para mejorar la velocidad.

8. Mantenimiento y soporte

Problema: Con el tiempo, surgirán errores o la tienda necesitará nuevas funcionalidades.

Solución: Ofrece un plan de mantenimiento y actualizaciones para evitar que el sistema quede obsoleto.

**Objetivos del proyecto**

El desarrollo de esta aplicación web comercial tiene como propósito principal optimizar la gestión de una tienda local, facilitando el control de inventario, clientes, ventas y otros procesos administrativos. Para ello, se han establecido los siguientes objetivos:

* Objetivo General

Desarrollar una aplicación web eficiente y fácil de usar, basada en Laravel, que permita la gestión de una tienda, asegurando un control preciso sobre los productos, clientes y operaciones diarias.

* Objetivos Específicos
* Automatizar los procesos administrativos

Reducir la carga de trabajo manual en la gestión de productos, entradas y salidas de stock.

Permitir el registro y seguimiento de clientes y proveedores de manera organizada.

* Garantizar un sistema seguro y confiable

Implementar medidas de seguridad como autenticación de usuarios, control de accesos y cifrado de datos.

Asegurar la protección de información sensible mediante buenas prácticas de seguridad en Laravel.

* Optimizar la gestión del inventario

Permitir la actualización en tiempo real de los productos disponibles en la tienda.

Ofrecer alertas sobre niveles bajos de stock para facilitar la reposición de productos.

* Mejorar la experiencia del usuario

Diseñar una interfaz intuitiva y amigable para facilitar su uso a empleados y administradores.

Ofrecer compatibilidad con diferentes dispositivos para garantizar acceso desde cualquier lugar.

* Facilitar la generación de reportes y estadísticas

Desarrollar módulos para obtener reportes de ventas, ingresos y movimientos de stock.

Permitir a la administración tomar decisiones informadas con base en datos analíticos.

* Asegurar la escalabilidad del sistema

Diseñar la aplicación con una arquitectura modular que permita futuras expansiones.

Garantizar el rendimiento óptimo con una base de datos eficiente y optimizada.

* Ofrecer soporte y mantenimiento continuo

Implementar un sistema de actualizaciones y mejoras para asegurar la evolución de la aplicación.

Brindar documentación clara y soporte técnico para resolver incidencias de manera rápida.

Este proyecto no solo busca crear una herramienta funcional, sino que también servirá como una experiencia de aprendizaje integral, aplicando conocimientos adquiridos en Laravel y otras tecnologías. Además, al ser un producto comercializable, se debe garantizar su máxima calidad para satisfacer las necesidades del cliente.

**Planificación (USO DE JIRA)**

Para garantizar una gestión eficiente del desarrollo de la aplicación web comercial, utilizaremos JIRA como nuestra herramienta principal de planificación y seguimiento de tareas. JIRA nos permitirá organizar el trabajo de manera estructurada, definir prioridades y asignar responsabilidades dentro del equipo de desarrollo.

-Metodología de Trabajo

Aplicaremos un enfoque ágil, basado en Scrum , dependiendo de las necesidades del proyecto. Esto nos permitirá trabajar en iteraciones cortas, hacer revisiones constantes y mejorar progresivamente la aplicación según los requisitos del cliente.

-Estructura en JIRA

En JIRA, gestionaremos nuestro proyecto a través de los siguientes elementos clave:

Épicas: Representarán las grandes funcionalidades o módulos de la aplicación (por ejemplo, gestión de usuarios, procesamiento de pagos, gestión de inventario, etc.).

Historias de usuario: Cada funcionalidad será dividida en tareas más pequeñas y orientadas a la experiencia del usuario.

Tareas y subtareas: Cada historia de usuario se dividirá en tareas específicas que los desarrolladores deberán completar.

Sprints y tableros Kanban: En caso de usar Scrum, definiremos sprints con objetivos específicos y fechas límite. Si optamos por Kanban, mantendremos un flujo de trabajo continuo con tareas en diferentes estados (Pendiente, En progreso, En revisión, Completado).

-Ventajas del Uso de JIRA en el Proyecto

* Organización clara de todas las tareas y funcionalidades a desarrollar.
* Seguimiento en tiempo real del progreso de cada fase del proyecto.
* Gestión eficiente de prioridades, evitando retrasos y asegurando entregas a tiempo.
* Mejor comunicación y colaboración dentro del equipo de desarrollo.
* Documentación detallada del proceso de desarrollo, facilitando futuras mejoras o mantenimientos.

En conclusión, JIRA será una herramienta fundamental para llevar a cabo una planificación detallada y un desarrollo estructurado, asegurando que nuestro proyecto avance de manera organizada y eficiente hasta su entrega final.

El alcance de nuestro proyecto será:

GESTION DE PRODUCTOS + CLASIFICACION POR CATEGORIAS

CONTROL DE STOCK DE PRODUCTOS

GESTION DE CLIENTES

HISTORICO DE COMPRAS -> Tabla compras donde se crea una compra que contiene X productos con los clientes mediante su id(dni)

\*\*Posibles funcionalidades adicionales\*\*

Los clientes pueden iniciar sesión y consultar los productos y el stock de los mismos.

Los clientes pueden ver histórico de compras realizadas.

Los clientes pueden generar un PDF de la compra realizada.

Los clientes reciben un e-mail de la compra realizada.

Los clientes, se pueden registrar por si solos en el sistema.