PMI
Product Management Inventory

Ivan Guerra / @uninpahu.edu.co
Hector Restrepo / @uninpahu.edu.co
Anibal Quintero / @uninpahu.edu.co

IDS - DIURNA - III SEMESTRE

1

Nuestro proyecto implica la creación de una página web para una empresa que se dedica a la fabricación de muebles a medida y la organización de eventos. Utilizando HTML, PHP y MySQL, estamos desarrollando una plataforma que permitirá a la empresa gestionar su inventario de manera efectiva y, en el futuro, automatizar la generación de facturas. Nuestra solución optimizará la gestión operativa de la empresa y mejorará su eficiencia en el manejo de productos y servicios.

2

Planteamiento del Problema:

La empresa de fabricación de muebles y eventos enfrenta ineficiencias en la gestión de inventario y facturación debido a procesos manuales. Esto obstaculiza el crecimiento y la satisfacción del cliente.

Pregunta de Investigación:

¿Cómo implementar un sistema web eficiente para automatizar la gestión de inventario y facturación, impulsando la productividad y la satisfacción del cliente?

3

Objetivo Principal: Desarrollar una plataforma web integral que resuelva la ineficiencia en la gestión de inventario y facturación, mejorando la operación y la satisfacción del cliente.

Objetivos Específicos:

1. Objetivo de Diagnóstico: Evaluar los procesos manuales actuales de inventario y facturación para identificar deficiencias y necesidades.

2. Objetivo de Intervención: Diseñar e implementar un sistema web eficiente para la automatización de la gestión de inventario y facturación.

3. Objetivo de Seguimiento: Evaluar y ajustar continuamente el sistema implementado para garantizar su efectividad y satisfacción del cliente.

4

El proyecto siguió una metodología estructurada en cuatro fases: Documental, Diagnóstica, Diseño y Aplicación.

En la Fase Documental, se realizó una revisión exhaustiva de la documentación existente, comprendiendo los procesos manuales de inventario y facturación de la empresa, así como sus necesidades y desafíos. Esto proporcionó una base sólida para el desarrollo.

La Fase Diagnóstica implicó la evaluación detallada de los procesos actuales. Se llevaron a cabo entrevistas con el personal para identificar brechas y oportunidades. Esta fase permitió entender las áreas críticas que requerían mejoras.

En la Fase de Diseño, se creó una arquitectura de sistema basada en tecnologías web, seleccionando HTML, PHP y MySQL para el desarrollo. Se diseñaron las interfaces de usuario y las bases de datos para la gestión de inventario y facturación.

La Fase de Aplicación se centró en la implementación del sistema, desarrollando y probando el software. Se realizaron pruebas exhaustivas para garantizar que el sistema automatizara eficazmente la gestión de inventario y facturación. Posteriormente, se proporcionó formación al personal para su correcto uso.

5

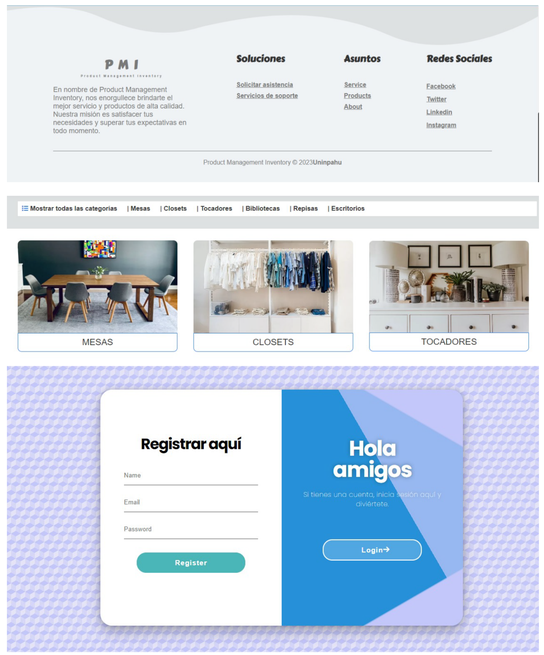
Hasta el 60% de avance de nuestro proyecto, hemos logrado hitos significativos que constituyen una base sólida para el éxito futuro.

En primer lugar, hemos implementado con éxito la base de datos de usuarios, lo que le permite a el personal registrarse de manera segura utilizando sus correos electrónicos y contraseñas. Esta funcionalidad garantiza una experiencia personalizada y segura en la plataforma.

Además, hemos desarrollado y puesto en marcha una base de datos de productos, que permite el almacenamiento y la gestión eficiente de los productos que la empresa ofrece. Esto incluye información detallada sobre los productos, como nombre, descripción, precio y disponibilidad.

En cuanto a la página web y su diseño, estamos orgullosos de informar que se encuentra completamente funcional. Los usuarios pueden navegar por la plataforma con facilidad, explorar el catálogo interactivo de productos y acceder al menú intuitivo para obtener información detallada de los mismos. Esto mejora la usabilidad y la accesibilidad, lo que es fundamental para garantizar una experiencia satisfactoria para nuestros clientes y el personal de la empresa.

7



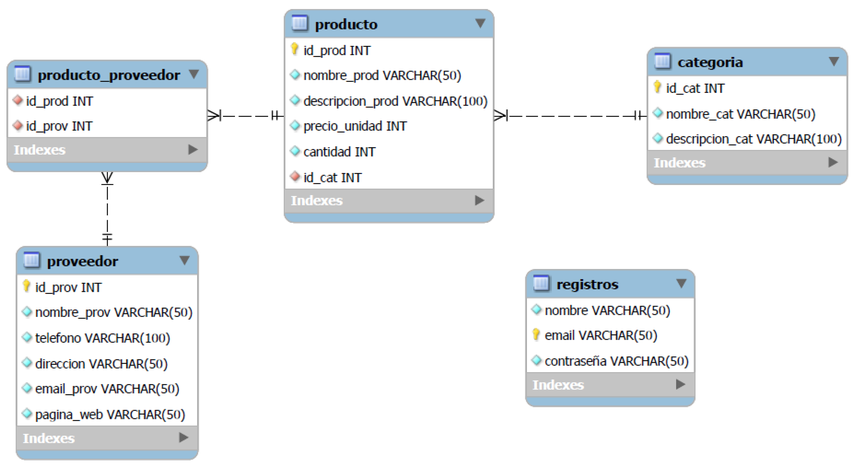
8

1. Desarrollo Web y PHP:
- "PHP and MySQL Web Development" de Luke Welling y Laura Thomson.
- "Learning PHP, MySQL & JavaScript" de Robin Nixon.

2. Gestión de Inventario:
- "Inventory Management and Optimization in SAP ERP" de Ashish Chatterjee.
- "Inventory Management: Principles, Concepts and Techniques" de B.C. Garg.

3. Sistemas de Base de Datos y MySQL:
- "Database System Concepts" de Abraham Silberschatz, Henry F. Korth y S. Sudarshan.
- "Learning MySQL" de Seyed M.M. (Saied) Tahaghoghi y Hugh E. Williams.

4. Diseño de Interfaces de Usuario:
- "Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability" de Steve Krug.
- "Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design" de Jenifer Tidwell.



9

REQUISITOS FUNCIONALES

1. Gestión de Usuarios:
- Debe permitir el registro de nuevos usuarios, almacenando sus datos de inicio de sesión (correo y contraseña) en la base de datos.
- Debe permitir la autenticación de usuarios registrados al iniciar sesión.

2. Gestión de Categorías:
- Debe ser capaz de mostrar las diferentes categorías de productos, como sillas, muebles, estanterías, etc.

3. Gestión de Productos:
- Debe permitir la creación, modificación y eliminación de productos dentro de las categorías.
- Debe almacenar información relevante sobre cada producto, como nombre, descripción, precio, cantidad en stock, etc.

4. Relaciones entre Tablas:
- Debe establecer relaciones entre las tablas de usuarios, categorías y productos según sea necesario para mantener la integridad de los datos.

5. Registro de Transacciones:
- Debe registrar las transacciones de facturación, incluyendo los productos seleccionados por los usuarios y la cantidad de cada producto.

6. Búsqueda y Consultas:
- Debe permitir realizar consultas eficientes para buscar productos y categorías según diversos criterios.

REQUISITOS NO FUNCIONALES

1. Rendimiento:
- La base de datos debe ser rápida en la recuperación de datos, especialmente en consultas de búsqueda de productos y transacciones de facturación.

2. Seguridad:
- Debe implementar medidas de seguridad para proteger los datos almacenados, incluyendo la encriptación de contraseñas y la gestión de permisos de acceso.

3. Escalabilidad:
- La base de datos debe ser escalable para manejar un crecimiento en el número de usuarios y la cantidad de productos y transacciones.

4. Disponibilidad:
- Debe estar disponible en todo momento para que los usuarios puedan realizar transacciones y gestionar su inventario.

5. Mantenimiento:
- Debe ser fácil de mantener y realizar copias de seguridad de los datos regularmente para evitar la pérdida de información.

6. Integración:
- Debe ser compatible con la lógica PHP y la página web desarrollada por mis compañeros de equipo para garantizar una integración sin problemas.

7. Documentación:
- Debe estar documentada adecuadamente para poder realizar las futuras actualizaciones y para que otros miembros del equipo puedan entender la estructura de la base de datos.

PMI
Product
Management
Inventory