

Sistema de Inventario en PHP

Explicación Detallada proyecto inventario de tienda.

Integrantes : Erlin Marelis Molina Puaque Id:1709
Evelyn Magaly Osorio Mejía Id: 1713
Laydi Yomaida Barrientos García Id:1710

Fecha: 13Septiembre 2025

Introducción

El presente documento tiene como objetivo explicar de manera detallada el funcionamiento de un sistema de inventario desarrollado en PHP con base de datos en MySQL.

Este sistema es un ejemplo práctico de cómo se puede construir una aplicación web para la gestión de productos en una tienda o negocio pequeño. El proyecto está dividido en varios archivos PHP, cada uno con una función específica, lo que facilita la comprensión del código y su mantenimiento.

A lo largo de este documento, se analizará archivo por archivo, describiendo su propósito, funcionamiento y relevancia dentro del sistema. Además, se explicará cómo interactúan entre sí para conformar una aplicación completa.

Explicación archivo por archivo

1. conexion.php

Este archivo establece la conexión con la base de datos MySQL.

- Define el servidor, el usuario, la contraseña y el nombre de la base de datos (inventario_tienda).
- Usa la extensión mysqli para crear la conexión.
- Si la conexión falla, detiene la ejecución mostrando un mensaje de error.
Importancia: Sin este archivo, el sistema no podría comunicarse con la base de datos y, por lo tanto, no sería posible registrar, consultar ni eliminar productos.

2. login.php

Es el archivo encargado de la autenticación de usuarios.

- Inicia sesión con `session_start()`.
 - Incluye `conexion.php` para poder validar datos en la base de datos.
 - Recibe los valores enviados desde el formulario del login (usuario y password).
 - Comprueba si el usuario y la contraseña coinciden con un registro en la base de datos.
 - Si la verificación es correcta, crea una sesión y redirige al `dashboard.php`.
Importancia: Protege el sistema al permitir solo el acceso de usuarios registrados.
-

3. index.php

Es la página principal del sistema y contiene el formulario de inicio de sesión.

- Pide al usuario su nombre y contraseña.
- Usa CSS para darle estilo y hacerlo más agradable visualmente.
- Al enviar el formulario, los datos se mandan a `login.php` para su validación.

Importancia: Es la puerta de entrada al sistema, lo primero que ve cualquier usuario.

4. dashboard.php

Representa el panel de control principal del sistema.

- Solo es accesible después de iniciar sesión correctamente.
- Contiene enlaces o botones que permiten:
 - Ver productos.
 - Agregar productos.
 - Eliminar productos.

- Cerrar sesión.
- Tiene un diseño moderno con colores degradados para mejorar la experiencia del usuario.

Importancia: Centraliza las opciones del sistema, siendo el espacio donde el usuario gestiona todo.

5. cerrar.php

Su función es cerrar la sesión del usuario.

- Usa `session_destroy()` para eliminar los datos de la sesión.
- Luego redirige al usuario (en este caso, al `dashboard.php`, aunque lo correcto sería al login).

Importancia: Permite que el usuario salga de manera segura, evitando accesos no autorizados.

6. agregar.php

Este archivo permite añadir nuevos productos al inventario.

- Muestra un formulario con los campos:
 - Nombre del producto.
 - Precio.
 - Cantidad.
- Al enviar el formulario, los datos se guardan en la base de datos gracias a la conexión definida en `conexion.php`.

Importancia: Es la funcionalidad que permite al inventario crecer con nuevos registros.

7. eliminar.php

Se encarga de borrar productos existentes.

- Solicita al usuario el ID del producto que desea eliminar.
- Una vez enviado, elimina ese registro de la base de datos.

Importancia: Es una función delicada, pues una eliminación errónea podría borrar información importante.

8. productos.php

Este archivo se utiliza para mostrar todos los productos registrados en el inventario.

- Usa PDO en lugar de mysqli, lo que es una opción más segura y moderna.
- Ejecuta una consulta SELECT para obtener todos los productos.
- Presenta los resultados en una tabla o lista visible al usuario.

Importancia: Es fundamental, ya que permite consultar lo que actualmente está en el inventario.

9. imgtadeo.png

Es un archivo de imagen utilizado dentro del sistema.

- Puede ser un logotipo, ícono o elemento decorativo.
- No tiene lógica de programación, pero aporta al diseño visual del sistema.

Importancia: Mejora la presentación y da identidad al sistema.

Conclusión

El sistema de inventario en PHP explicado en este documento es una aplicación sencilla pero funcional, diseñada con fines académicos y prácticos.

Permite realizar las operaciones básicas que un negocio necesita:

- Iniciar sesión de manera segura.
- Agregar productos al inventario.

- Visualizar productos registrados.
- Eliminar productos de la base de datos.
- Cerrar sesión del usuario.

Si bien cumple con lo esencial, también se identifican aspectos que se pueden mejorar:

- Implementar contraseñas cifradas en el login.
- Redirigir correctamente al login al cerrar sesión.
- Agregar validaciones para evitar errores en eliminaciones.
- Optimizar la interfaz gráfica para una mejor experiencia de usuario.

A pesar de estas oportunidades de mejora, este proyecto es un excelente ejemplo de cómo se puede integrar PHP y MySQL para construir aplicaciones web útiles en el ámbito de la gestión de inventario