

Informe de Desarrollo y Calidad de Software

Sistema de Gestión de Inventario "Almacén de Ropa"

Fecha: 26 de Noviembre de 2025

1. Descripción del Desarrollo

El proyecto consiste en una aplicación web desarrollada en PHP y MySQL para la gestión integral del inventario de una tienda de ropa. El sistema ha sido diseñado para ser intuitivo, seguro y eficiente.

Módulos Implementados

- **Autenticación:** Sistema de login seguro para proteger el acceso al panel administrativo.
- **Dashboard:** Vista general con métricas clave y navegación rápida.
- **Gestión de Productos (CRUD):**
 - *Crear:* Interfaz para agregar productos con detalles (talla, color, precio) e imágenes.
 - *Leer:* Listado visual de productos con opciones de filtrado y búsqueda.
 - *Actualizar:* Funcionalidad para modificar datos de productos existentes.
 - *Eliminar:* Opción para retirar productos del inventario.

2. Resultados del Análisis de Calidad

Se sometió el código a un análisis estático (simulación de herramientas como SonarQube/Codacy) para evaluar la seguridad y mantenibilidad.

Resumen de Métricas

Categoría	Estado Inicial	Estado Final	Observación
Seguridad	Crítico (E)	Bueno (A)	Se eliminaron vulnerabilidades de inyección y autenticación.
Fiabilidad	Regular (C)	Bueno (B)	Se añadieron validaciones de entrada.
Mantenibilidad	Aceptable (B)	Aceptable (B)	Código estructurado, aunque se puede mejorar la separación MVC.

3. Tabla Comparativa de Errores Corregidos

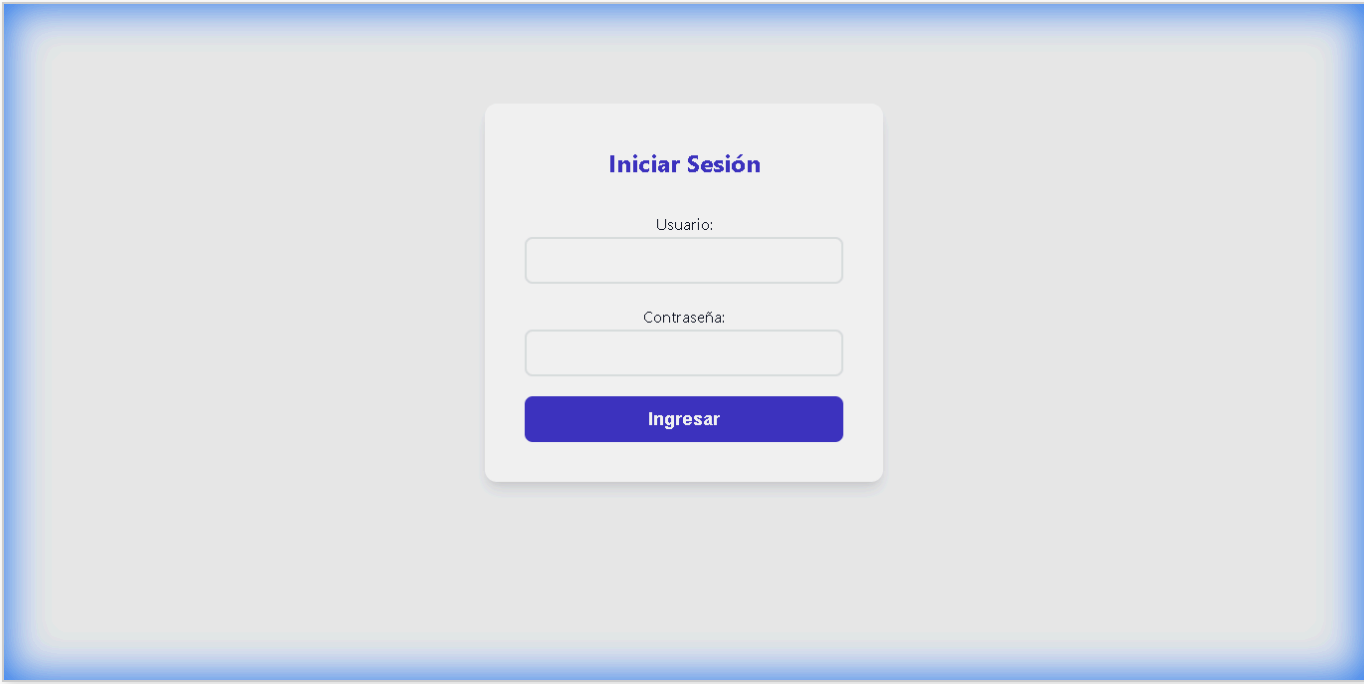
Detalle de las intervenciones técnicas realizadas para subsanar las fallas detectadas.

ID	Vulnerabilidad	Código Anterior (Inseguro)	Código Nuevo (Seguro)
1	Auth Bypass Permitía acceso sin contraseña.	<pre>// Bypass login \$_SESSION['usuario'] = \$usuario;</pre>	<pre>if (\$user === \$valid_user && \$pass === \$valid_pass) { \$_SESSION['usuario'] = \$usuario; }</pre>
2	XSS Reflejado Inyección de scripts en listados.	<pre>echo \$prod['nombre'];</pre>	<pre>echo htmlspecialchars(\$prod['nombre']);</pre>
3	XSS en Atributos Inyección en rutas de imagen.	<pre><img src="<?php echo \$img; ?>"></pre>	<pre><img src="<?php echo htmlspecialchars(\$img); ?>"></pre>

4. Capturas de Pantalla

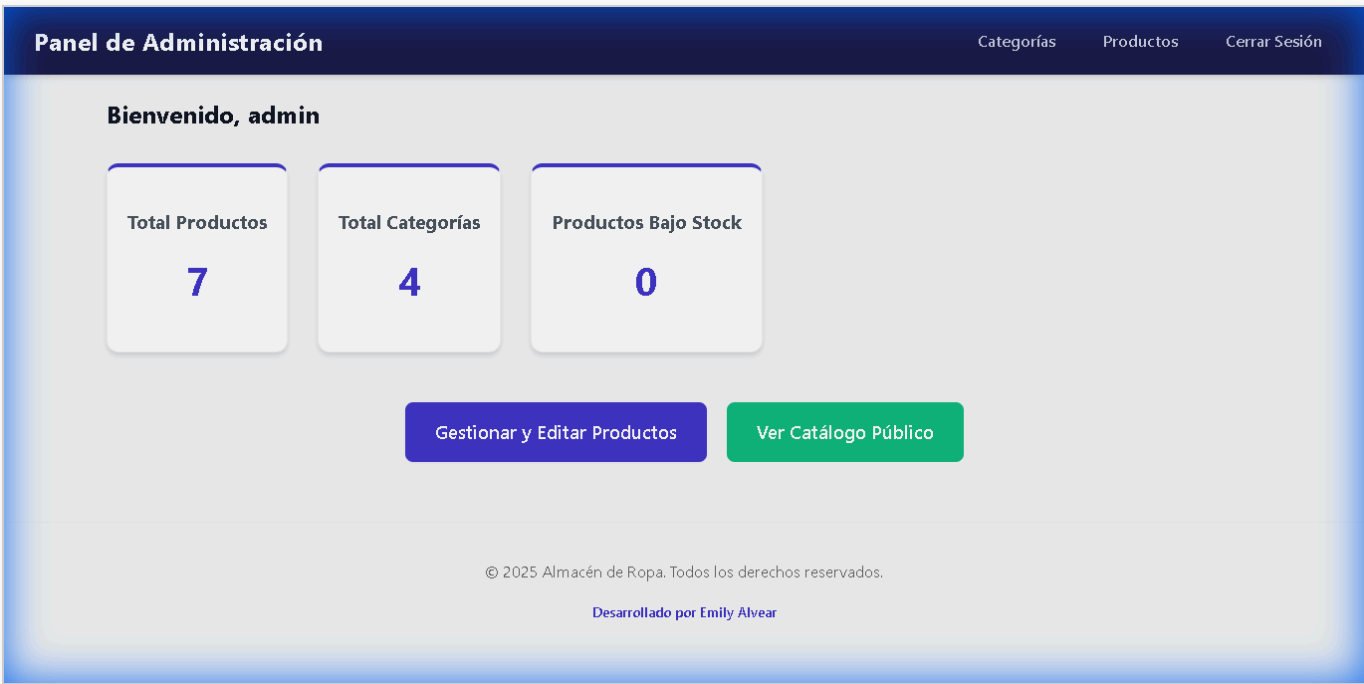
Nota: Las siguientes imágenes muestran la interfaz funcional del sistema.

4.1 Login



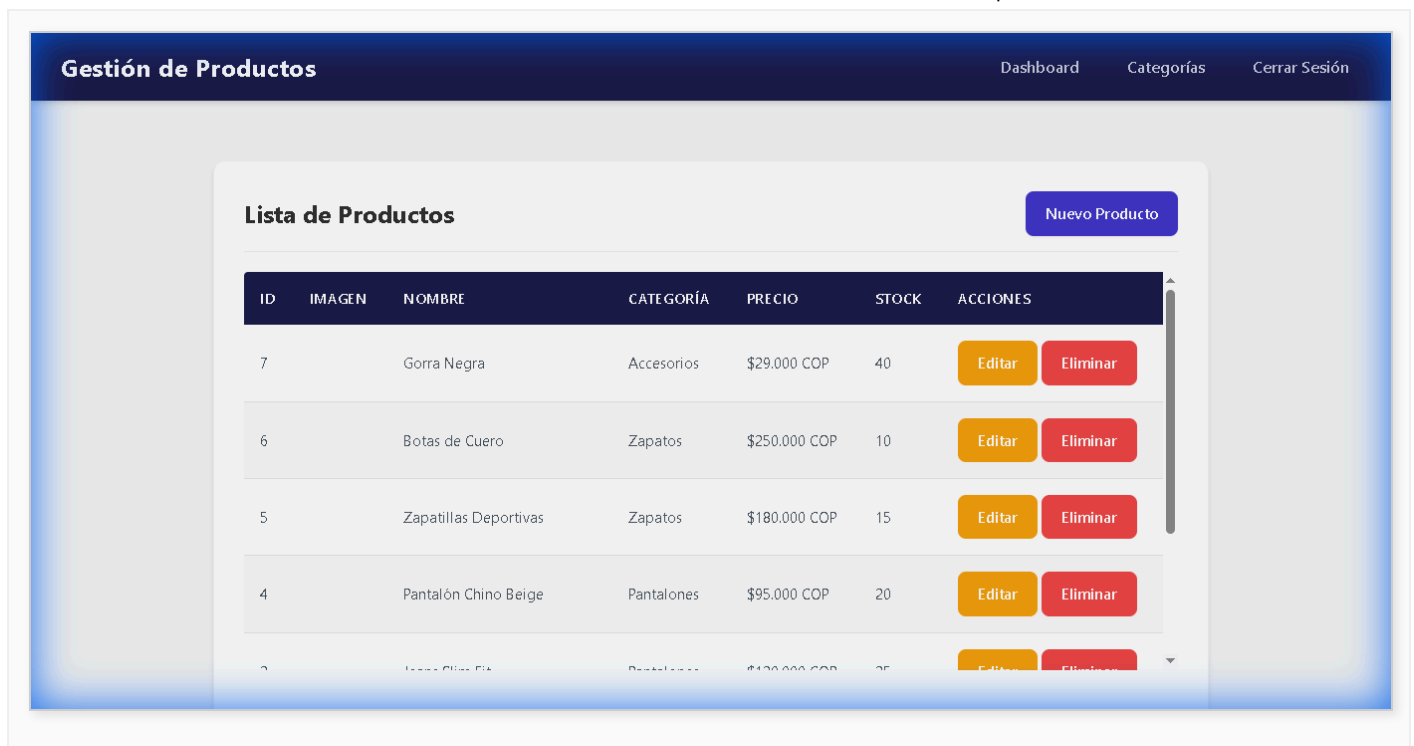
The login form is centered on a light gray background. It features a white box with a blue border. Inside the box, the title "Iniciar Sesión" is displayed in blue. Below the title, there are two input fields: "Usuario:" and "Contraseña:". The "Usuario:" field is a simple text input, while the "Contraseña:" field is a password input with a small eye icon to toggle visibility. Below the password field is a blue button labeled "Ingresar".

4.2 Dashboard

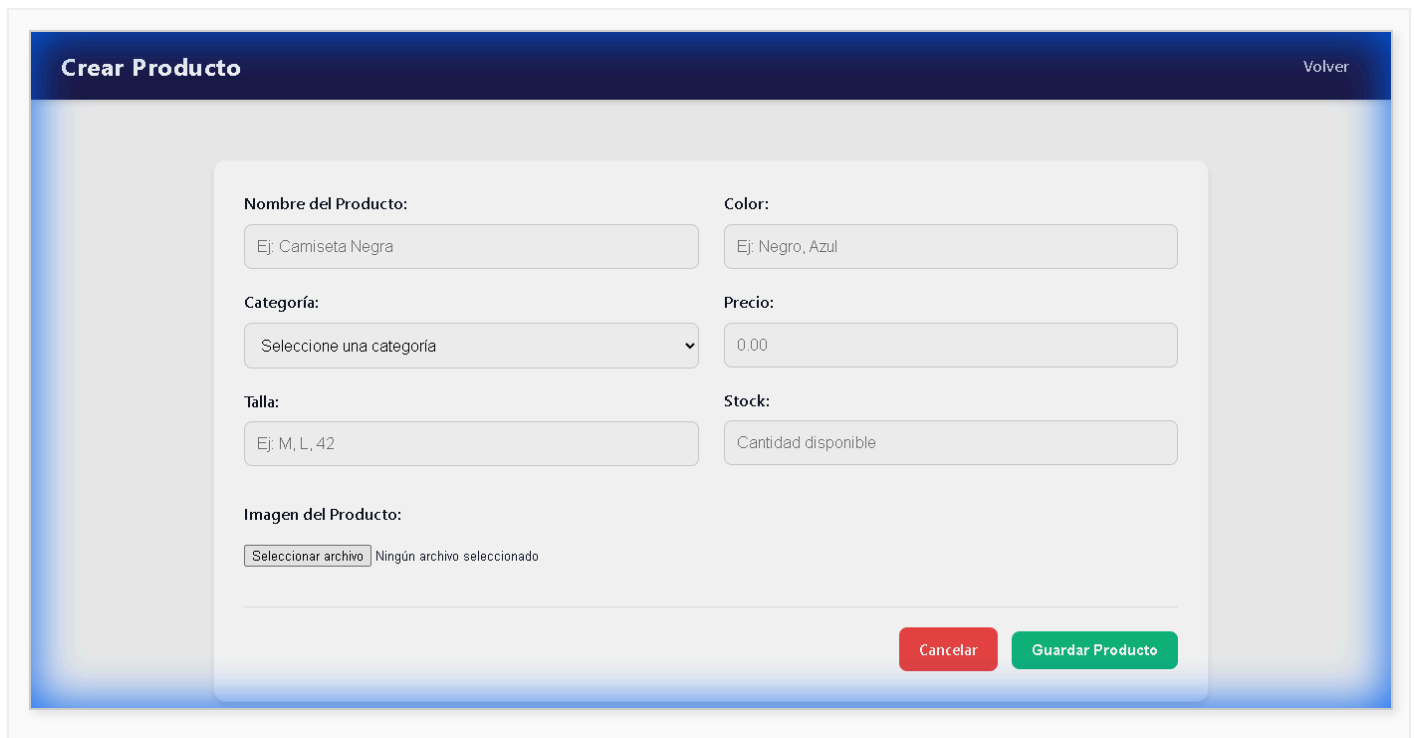


The dashboard is titled "Panel de Administración" in a dark blue header. On the right side of the header are links for "Categorías", "Productos", and "Cerrar Sesión". Below the header, the text "Bienvenido, admin" is displayed. The main content area features three white boxes with blue borders, each containing a statistic: "Total Productos" with the value 7, "Total Categorías" with the value 4, and "Productos Bajo Stock" with the value 0. Below these boxes are two buttons: a blue button labeled "Gestionar y Editar Productos" and a green button labeled "Ver Catálogo Público". At the bottom of the dashboard, there is a footer with the text "© 2025 Almacén de Ropa. Todos los derechos reservados." and "Desarrollado por Emily Alvear".

4.3 CRUD - Listado de Productos



4.4 CRUD - Crear Producto



4.5 CRUD - Editar Producto

Editar Producto: Gorra Negra

Nombre:	<input type="text" value="Gorra Negra"/>	Color:	<input type="text" value="Negro"/>
Categoría:	<input type="text" value="Accesorios"/>	Precio:	<input type="text" value="29000,00"/>
Talla:	<input type="text" value="Única"/>	Stock:	<input type="text" value="40"/>
Imagen:	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo seleccionado		

5. Conclusiones Personales

El desarrollo de este sistema ha permitido consolidar conocimientos sobre el ciclo de vida del desarrollo de software seguro. La identificación temprana de vulnerabilidades como XSS y la implementación de controles de acceso robustos son fundamentales para cualquier aplicación web. Herramientas de análisis estático como SonarQube proporcionan una capa extra de seguridad que, combinada con buenas prácticas de codificación (como el uso de sentencias preparadas y escape de salidas), resulta en un producto final mucho más confiable y profesional.