

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

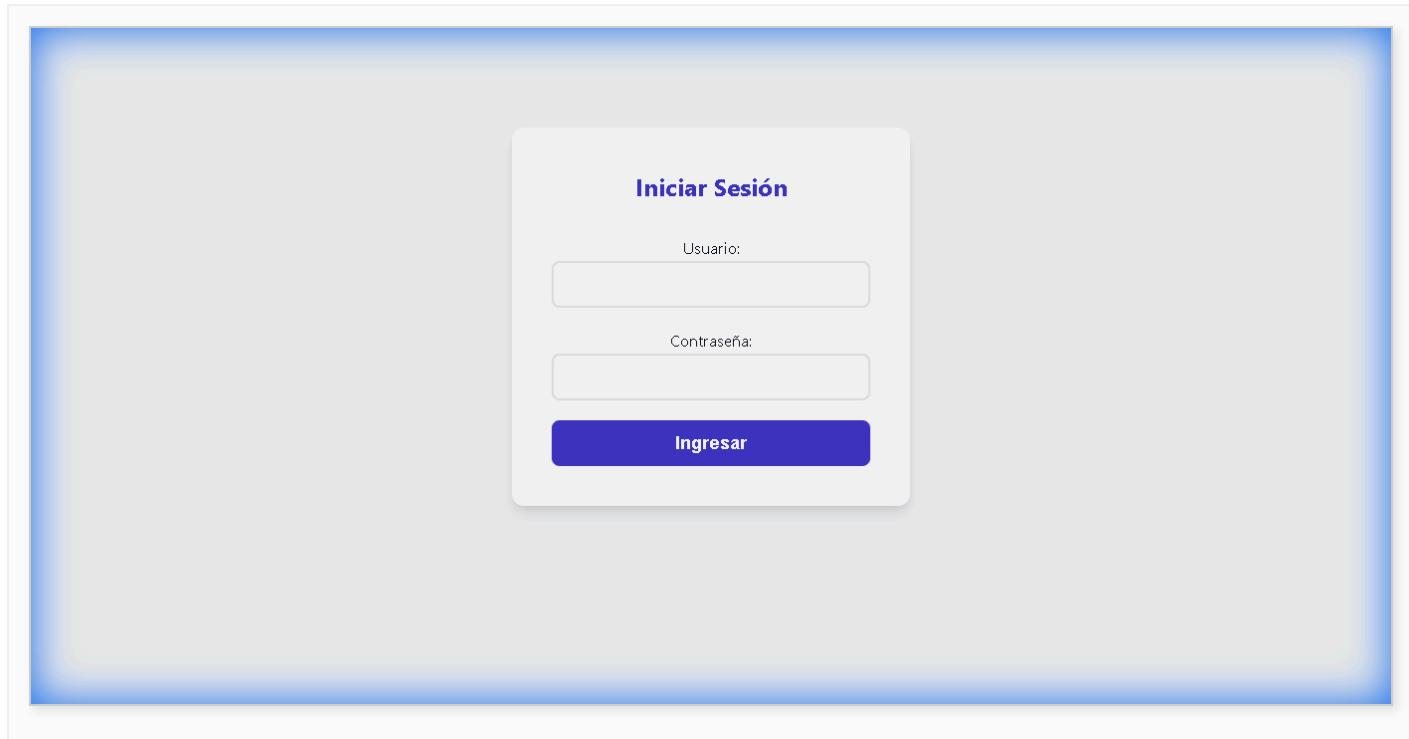
Detalle de las intervenciones técnicas realizadas para subsanar las fallas detectadas.

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

4. Capturas de Pantalla

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

4.1 Login



4.2 Dashboard

The dashboard has a dark blue header bar. On the left, it says "Panel de Administración". On the right, there are three links: "Categorías", "Productos", and "Cerrar Sesión". Below the header, the text "Bienvenido, admin" is displayed. Underneath this, there are three white cards with rounded corners and a thin blue border. The first card contains "Total Productos" with the number "7" below it. The second card contains "Total Categorías" with the number "4" below it. The third card contains "Productos Bajo Stock" with the number "0" below it. At the bottom of the dashboard, there are two buttons: a blue one on the left labeled "Gestionar y Editar Productos" and a green one on the right labeled "Ver Catálogo Público". At the very bottom of the page, the text "© 2025 Almacén de Ropa. Todos los derechos reservados." and "Desarrollado por Emily Alvear" are visible.

4.3 CRUD - Listado de Productos

Gestión de Productos

[Dashboard](#) [Categorías](#) [Cerrar Sesión](#)

Listado de Productos

ID	IMAGEN	NOMBRE	CATEGORÍA	PRECIO	STOCK	ACCIONES
7		Gorra Negra	Accesorios	\$29.000 COP	40	Editar Eliminar
6		Botas de Cuero	Zapatos	\$250.000 COP	10	Editar Eliminar
5		Zapatillas Deportivas	Zapatos	\$180.000 COP	15	Editar Eliminar
4		Pantalón Chino Beige	Pantalones	\$95.000 COP	20	Editar Eliminar
3		Traje Oficina	Accesorios	\$450.000 COP	25	Editar Eliminar

[Nuevo Producto](#)

4.4 CRUD - Crear Producto

Crear Producto

[Volver](#)

Nombre del Producto:	Color:
Ej: Camiseta Negra	Ej: Negro, Azul
Categoría:	Precio:
Seleccione una categoría	0.00
Talla:	Stock:
Ej: M, L, 42	Cantidad disponible
Imagen del Producto:	
<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo seleccionado	
Cancelar Guardar Producto	

4.5 CRUD - Editar Producto

Editar Producto: Gorra Negra

Nombre:	Color:
Gorra Negra	Negro
Categoría:	Precio:
Accesorios	29000,00
Talla:	Stock:
Única	40

Imagen:

Ningún archivo seleccionado

Cancelar Guardar Cambios

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.