



DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

SISTEMA DE INVENTARIO – COLEGIO “MANOS A LA OBRA”

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El Sistema de Gestión de Inventario es una aplicación web desarrollada específicamente para el Colegio “Manos a la Obra”, diseñada para administrar, controlar y consultar todos los recursos materiales de la institución de manera eficiente, centralizada y segura.

Su propósito principal es optimizar la gestión de materiales escolares, permitiendo un control preciso del inventario, clasificación por áreas, registro de movimientos y generación de reportes.

♦ Características principales:

- Gestión integral de inventario escolar.
- Sistema de roles y permisos jerárquicos.
- Interfaz modular adaptada a cada área académica y administrativa.
- Diseño moderno, intuitivo y responsive (compatible con PC, tablets y smartphones).
- Documentación integrada para usuarios y técnicos.





2. ARQUITECTURA DEL SISTEMA

2.1 Tecnologías Utilizadas

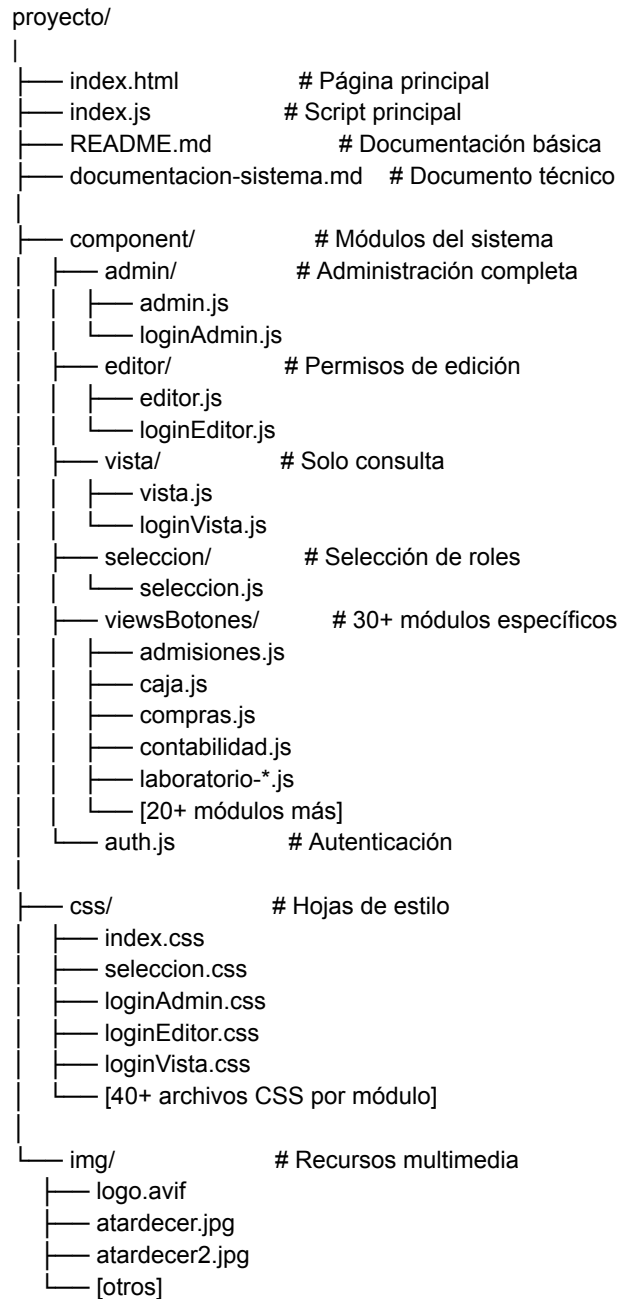
Tecnología	Propósito
HTML5	Estructura semántica de la aplicación.
CSS3	Estilos, diseño responsive y experiencia visual.
JavaScript ES6+	Lógica, validaciones e interactividad dinámica.
Arquitectura Modular	Organización del código en módulos independientes.

2.2 Compatibilidad

El sistema es multiplataforma y funciona correctamente en navegadores modernos:

- Google Chrome 
- Mozilla Firefox 
- Safari 
- Microsoft Edge 

3. ESTRUCTURA DE CARPETAS DEL PROYECTO



Resumen de archivos:

- 4 archivos principales.
- 35+ componentes JavaScript.
- 40+ estilos CSS.
- 5 recursos multimedia.
- **Total: 80+ archivos organizados.**

4. MÓDULOS DEL SISTEMA

4.1 Módulo de Selección de Usuario ([seleccion.js](#))

- **Función:** Entrada principal del sistema.
- **Componentes:**
 - Header con logo e identidad del colegio.
 - Botones de acceso por rol.
 - Botón de descarga de documentación en PDF.
 - Interfaz responsive.

4.2 Módulo de Administración ([loginAdmin.js](#))

- **Acceso:** Usuarios con privilegios completos.
- **Funcionalidades:**
 - CRUD completo de inventario.
 - Gestión de usuarios y roles.
 - Configuración avanzada del sistema.
 - Reportes y estadísticas globales.
 - RespalDOS y restauración.

4.3 Módulo de Editor ([loginEditor.js](#))

- **Acceso:** Usuarios con permisos de modificación parcial.
- **Funcionalidades:**
 - Edición de items e inventario.
 - Actualización de existencias.
 - Registro de movimientos.
 - Reportes básicos.
 - Sin acceso a configuraciones críticas.

4.4 Módulo de Vista ([loginVista.js](#))

- **Acceso:** Usuarios de solo consulta.
- **Funcionalidades:**
 - Consulta del inventario.
 - Búsqueda y filtrado avanzado.
 - Visualización de reportes básicos.
 - Exportación de datos.
 - **Sin permisos de edición.**

5. ROLES DE USUARIO Y PERMISOS

Rol	Privilegios	Operaciones Permitidas
Administrador	Acceso completo	Eliminar producto, editar producto, guardar cambio, restablecer cambio.
Editor	Modificación parcial	Editar cambios, guardar cambio.
Vista	Solo lectura	Consultar inventario, búsqueda avanzada, exportación de consultas.

6. FUNCIONALIDADES PRINCIPALES

6.1 Gestión de Inventario Tecnológico

- Registro de **dispositivos por categorías**:
 - **Computadoras**: PCs de escritorio, laptops.
 - **Periféricos**: mouses, teclados, audífonos.
 - **Proyección**: proyectores, pantallas.
 - **Red**: routers, switches.
 - **Tablets y dispositivos móviles**.
- Estado de equipos (funcional, en uso, en reparación, dado de baja).
- Historial de movimientos y asignaciones.

6.2 Módulos por Áreas

- **Aulas**: PCs, proyectores, tablets.
- **Laboratorios**: equipos de cómputo, switches, impresoras 3D.
- **Administración**: laptops, impresoras, routers.
- **Soporte técnico**: registro de reparaciones y bajas.

7. POSIBLES ERRORES Y SOLUCIONES

- **Error de carga:** revisar conexión y archivos.
- **Acceso denegado:** validar credenciales.
- **Datos no actualizados:** verificar conexión BD.
- **Equipo duplicado en inventario:** revisar registros antes de la importación.

8. CREDENCIALES PARA INICIO DE SESIÓN

ADMINISTRADOR	EDITORES	VISTA
Admin MAO	Editor MAO 1 Editor MAO 2	Vista MAO
adminmao123	editormao123 editormao456	vistamao123

9. SEGURIDAD

- Validación de roles por módulo.
- Sesiones seguras.
- Logs de accesos y movimientos.
- Validación en frontend y backend.

INFORMACION DEL PROYECTO

Colegio "Manos a la Obra"

Sistema desarrollado para optimizar la gestion de recursos materiales

Soporte: [Ludin Solís]

Sitio Web: [<https://inventario-mao-zeta.vercel.app/>]

© Inventario MAO 2025