**Manuel de Usuario  
Proyecto: Sistema de Gestion de Bibliotecas**

**Sebastian Velasco Ocampo**

**Prueba Técnica**

**INTEGRASOFT.SAS  
Neiva - Huila  
2025**

# **1. Introducción**

El Sistema de Gestión de Bibliotecas es una aplicación web desarrollada con Node.js y Next.js bajo el patrón de arquitectura MVC limpio. Permite a los administradores gestionar autores, libros y bibliotecas de manera sencilla y eficiente. Cuenta con operaciones CRUD, una barra de búsqueda global y una interfaz construida con React, Tailwind CSS y TypeScript.

# **2. Instalación y Acceso al Sistema**

Para ejecutar el sistema en un entorno local, siga los pasos:

1. 1. Abra una terminal en la carpeta del proyecto.

2. 2. Instale las dependencias de Node.js con:

npm install

3. 3. Ejecute el servidor en modo desarrollo con:

npm run dev

4. 4. Abra su navegador web y acceda a la dirección:

http://localhost:3000

# **3. Navegación General**

- Menú de navegación: permite acceder a Autores, Libros y Bibliotecas.

- Barra de búsqueda global: realiza búsquedas en todas las entidades.

- Botones CRUD: crear, listar y eliminar entidades.

# **4. Funcionalidades**

## **4.1 Gestión de Autores**

Permite crear, listar y eliminar autores con nombre y nacionalidad.

## **4.2 Gestión de Libros**

Permite registrar libros con título, año, autor y biblioteca opcional.

## **4.3 Gestión de Bibliotecas**

Permite registrar bibliotecas con nombre y ubicación, y listarlas con sus libros asociados.

## **4.4 Barra de Búsqueda Global**

La barra permite buscar en tiempo real autores, libros y bibliotecas en toda la aplicación.

# **5. Validaciones y Seguridad**

- Campos obligatorios en formularios.

- Año de publicación válido.

- Tipado fuerte con TypeScript para prevenir errores.

# **6. Recomendaciones de Uso**

- Registrar autores antes de asociarlos a libros.

- Asociar libros a bibliotecas cuando corresponda.

- Usar la barra de búsqueda para localizar información rápidamente.

# **7. Resolución de Problemas Comunes**

1. No se muestra una entidad: verifique si fue eliminada.

2. El sistema no carga: asegúrese de haber ejecutado 'npm run dev'.

3. Error al crear entidad: valide que los campos no estén vacíos.

# **8. Conclusiones**

El sistema es una herramienta confiable para gestionar bibliotecas, autores y libros. Su arquitectura en Node.js y Next.js permite escalabilidad, y su diseño en MVC limpio facilita la mantenibilidad. Además, la validación de datos y la barra de búsqueda global mejoran la experiencia de uso.