

	Unitécnica Manizales Bootcamp Programación		
Programa	Bootcamp Programación	Grupo	Semana
Tema	Taller Práctico Repaso Creación Aplicaciones con IA		
Instructor	Julián Giraldo R.	Fecha	2026-10-15

Utilizando los conocimientos y habilidades adquiridas en el Bootcamp de programación con relación a la creación de aplicaciones asistida con IA, con los recursos del repositorio (Jugiro.top) y con los requerimientos entregados, defina la estrategia y realice todas las acciones necesarias usando herramientas de IA para crear una aplicación completa funcional (Frontend, Backend, Base de Datos y CRUD) utilizando todas las tecnologías abordadas en el Bootcamp (HTML, CSS, JS, PHP y MySQL).

En forma general debe realizar las siguientes tareas:

1. Crear el Frontend de la aplicación
2. Crear la Base de Datos y el Backend (CRUD)
3. Hacer la Integración del Frontend y Backend
4. Importar la base de datos a MySQL
5. Realizar el Despliegue de los Servicios de forma Local (Xampp)
6. Probar el funcionamiento de la aplicación
7. Auditar y Corregir errores de funcionamiento
8. Integrar un Chatbot básico para responder FAQ

REQUERIMIENTOS SISTEMA DE GESTION DE BIBLIOTECA

Los requerimientos funcionales para una aplicación de gestión de biblioteca se dividen en módulos principales según las acciones a realizar sobre el sistema:

1. Gestión de usuarios y autenticación

- **RF01. Inicio de sesión:** El sistema debe permitir el acceso a través de credenciales (nombre de usuario/código y contraseña) validadas contra la base de datos.
- **RF02. Registro de usuarios:** El sistema debe permitir registrar nuevos usuarios (estudiantes, docentes, lectores generales o bibliotecarios) capturando datos personales (nombre, documento, correo, teléfono).
- **RF03. Asignación de roles:** El sistema debe diferenciar permisos según el rol del usuario (Administrador, Bibliotecario, Lector/Estudiante).
- **RF04. Actualización y baja de usuarios:** El sistema debe permitir editar los datos de un usuario o desactivar/eliminar su cuenta.
- **RF05. Recuperación de contraseña:** El sistema debe permitir restablecer la contraseña mediante un enlace o código enviado al correo electrónico registrado.

2. Gestión del catálogo bibliográfico

- **RF06. Registro de material:** El sistema debe permitir registrar nuevos recursos (libros, revistas, tesis, audiolibros), ingresando título, autor, ISBN, editorial, año, categoría y número de ejemplares.
- **RF07. Búsqueda y consulta:** El sistema debe permitir buscar material bibliográfico en tiempo real aplicando filtros por título, autor, ISBN o categoría.
- **RF08. Edición de material:** El sistema debe permitir modificar los datos o el estado de cualquier recurso del inventario.
- **RF09. Baja o eliminación de material:** El sistema debe permitir dar de baja o eliminar un registro del catálogo en caso de pérdida o deterioro irreparable.
- **RF10. Control de stock:** El sistema debe actualizar automáticamente la cantidad de ejemplares disponibles cada vez que se realice un préstamo o una devolución.

3. Gestión de préstamos y devoluciones

- **RF11. Registro de préstamos:** El sistema debe permitir registrar la salida de un libro asignándolo a un lector activo, definiendo la fecha de préstamo y la fecha límite de devolución.
- **RF12. Registro de devoluciones:** El sistema debe registrar el retorno del material al inventario y cambiar el estado del préstamo a "finalizado".
- **RF13. Renovación de préstamos:** El sistema debe permitir al usuario o bibliotecario extender el plazo de entrega de un libro, siempre y cuando no esté reservado por otro lector.
- **RF14. Historial de préstamos:** El sistema debe consultar y mostrar el historial completo de préstamos por cada usuario.

4. Reservas y multas

- **RF15. Reserva de libros:** El sistema debe permitir a los lectores apartar un libro que se encuentre actualmente en préstamo, notificando cuando esté disponible.
- **RF16. Cálculo de multas:** El sistema debe calcular de manera automática multas o sanciones económicas/de tiempo cuando un usuario entregue un libro después de la fecha límite.

5. Reportes y estadísticas

- **RF17. Reporte de inventario:** El sistema debe generar reportes descargables o visuales de los libros disponibles, prestados o en mantenimiento.
- **RF18. Reporte de actividad de usuarios:** El sistema debe generar informes sobre los lectores con más préstamos, morosos frecuentes o uso de la biblioteca por periodos.