

# ■ INFORME TÉCNICO - SISTEMA DE GESTIÓN DE BIBLIOTECA DIGITAL

## ■ INFORME TÉCNICO - SISTEMA DE GESTIÓN DE BIBLIOTECA DIGITAL

■ Descripción General El presente documento describe el desarrollo completo del Sistema de Gestión de Biblioteca Digital, implementado como parte del examen práctico del curso Desarrollo de Aplicaciones Móviles. El sistema fue construido utilizando Flutter como frontend, PHP como API backend y MySQL como base de datos.

■■ Arquitectura del Sistema El sistema se desarrolló bajo una arquitectura cliente-servidor, donde:

- Frontend (Flutter): Se encarga de la interfaz de usuario y la interacción con el sistema.
- Backend (PHP): Proporciona una API REST para las operaciones CRUD.
- Base de Datos (MySQL): Almacena los datos persistentes de los libros.

■■ Base de Datos (MySQL) Nombre de la Base de Datos: biblioteca\_digital Estructura de la Tabla libros: id, titulo, autor, isbn, categoria, año\_publicacion, disponible, fecha\_registro

■ Backend (PHP - API REST) Desarrollado con PHP y Apache (XAMPP). Proporciona los siguientes endpoints: GET, POST, PUT, DELETE — todos devuelven respuestas JSON estructuradas.

■ Frontend (Flutter) Desarrollado con Flutter y la librería http. Contiene las pantallas: - lista\_libros.dart - agregar\_libro.dart - editar\_libro.dart - detalle\_libro.dart

■ Funcionalidades Implementadas CREATE, READ, UPDATE, DELETE — todas funcionando correctamente.

■ Pruebas y Validaciones Las pruebas se realizaron en Postman y en un emulador Android. Todas las operaciones CRUD fueron exitosas.

■ Resultados CRUD funcional completo, conexión estable Flutter ↔ PHP ↔ MySQL, interfaz limpia y responsiva.

■ Conclusiones El proyecto demuestra la correcta integración entre Flutter, PHP y MySQL para el desarrollo de aplicaciones móviles conectadas a bases de datos.

■■■ Autor Nombre: Valiente Farias Charles Sleiter Curso: Desarrollo de Aplicaciones Móviles Fecha: 17/10/2025