

# Justificación Arquitectónica de Bases de Datos

PostgreSQL • MongoDB • Redis

# ¿De qué trata el documento?

- Explica por qué se usan tres motores de bases de datos:
- PostgreSQL (SQL)
- MongoDB (NoSQL)
- Redis (Cache/Key-Value)

# PostgreSQL – Datos Críticos y Seguros

- • Cumple ACID: máxima integridad.
- • Ideal para cuentas bancarias y transacciones.
- • Control de usuarios y roles.
- • Permite auditoría con logs y triggers.

# MongoDB – Flexibilidad y Escalabilidad

- Maneja documentos JSON.
- Ideal para preferencias de usuario.
- Notificaciones y datos que cambian rápido.
- Registros de login (logs).

# Redis – Velocidad y Datos Temporales

- • Base de datos en memoria.
- • Funciona como caché.
- • Guarda tokens de sesión.
- • Soporta contadores y colas de mensajes.

# Arquitectura Integrada

- • Cada motor cumple un rol específico.
- • PostgreSQL = datos críticos.
- • MongoDB = datos flexibles.
- • Redis = acceso rápido en memoria.
- • Modelo de consistencia eventual.