

# Sql y NoSql

## Patrones de diseño

Las bases de datos NoSQL y SQL son sistemas de gestión de bases de datos diseñados para diferentes tipos de aplicaciones y necesidades.

### Bases de datos SQL (relacionales):

- **¿Qué son?** Las bases de datos SQL, también conocidas como bases de datos relacionales, son sistemas de gestión de bases de datos que se basan en el modelo relacional. Utilizan un lenguaje de consulta estructurado (SQL) para acceder y manipular datos almacenados en tablas relacionadas.
- **¿Para qué sirven?** Las bases de datos SQL son ideales para aplicaciones que requieren transacciones complejas, integridad de datos y consultas ad hoc complejas. Son ampliamente utilizadas en aplicaciones empresariales, sistemas de gestión de contenido, sistemas de comercio electrónico, entre otros.
- **¿Cuándo usarlas?** Deberías considerar usar bases de datos SQL cuando tengas estructuras de datos bien definidas y necesites garantizar la integridad y la coherencia de los datos. También son útiles cuando tienes consultas complejas y necesitas un alto nivel de transaccionalidad y consistencia.

### Bases de datos NoSQL:

- **¿Qué son?** Las bases de datos NoSQL (Not Only SQL) son sistemas de gestión de bases de datos que permiten el almacenamiento y la recuperación de datos de forma no relacional. No se basan en el modelo relacional tradicional y pueden ser distribuidas y escalables horizontalmente.
- **¿Para qué sirven?** Las bases de datos NoSQL son útiles en escenarios donde la escalabilidad, la disponibilidad y el rendimiento son más importantes que la consistencia estricta de los datos. Son ideales para aplicaciones web en tiempo real, análisis de big data, redes sociales, Internet de las cosas (IoT) y otras aplicaciones donde se manejan grandes volúmenes de datos no estructurados o semiestructurados.
- **¿Cuándo usarlas?** Deberías considerar usar bases de datos NoSQL cuando necesites escalar horizontalmente tu aplicación para manejar grandes volúmenes de datos y tráfico, cuando la estructura de tus datos sea variable o no esté completamente definida, o cuando necesites un rápido tiempo de respuesta y no te importe una consistencia eventual.

NoSql	Sql
MongoDB con mongodb: Configuraciones de infraestructura, de configuración, etc.	MySQL/MariaDB con mysql2: Para conectarte y trabajar con bases de datos MySQL o MariaDB, puedes utilizar el módulo
	SQLite con sqlite3: Para bases de datos SQLite, puedes utilizar el módulo sqlite3.