

Base de datos

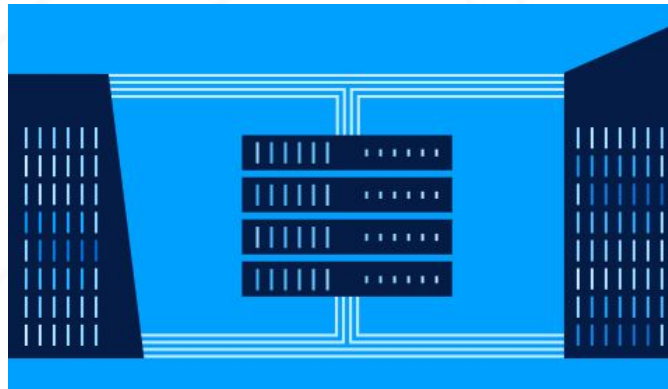
dev.*f*
desarrollamos(personas);

dev

Que es una base de datos?

Es un conjunto de datos relacionados entre sí.

Se define una base de datos como una serie de datos organizados y relacionados entre sí, los cuales son recolectados y explotados por los sistemas de información de una empresa o negocio en particular.



Propiedades

- Independencia lógica y física de los datos.
- Redundancia mínima.
- Acceso concurrente por parte de múltiples usuarios.
- Integridad de los datos.
- Consultas complejas optimizadas.
- Seguridad de acceso y auditoría.
- Respaldo y recuperación.

Sistema de Gestión de Base de Datos (SGBD)

Los Sistemas de Gestión de Base de Datos son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan. Se compone de un lenguaje de definición de datos, de un lenguaje de manipulación de datos y de un lenguaje de consulta.



Tipos de base de datos SQL


















Microsoft®
SQL Server®



PostgreSQL

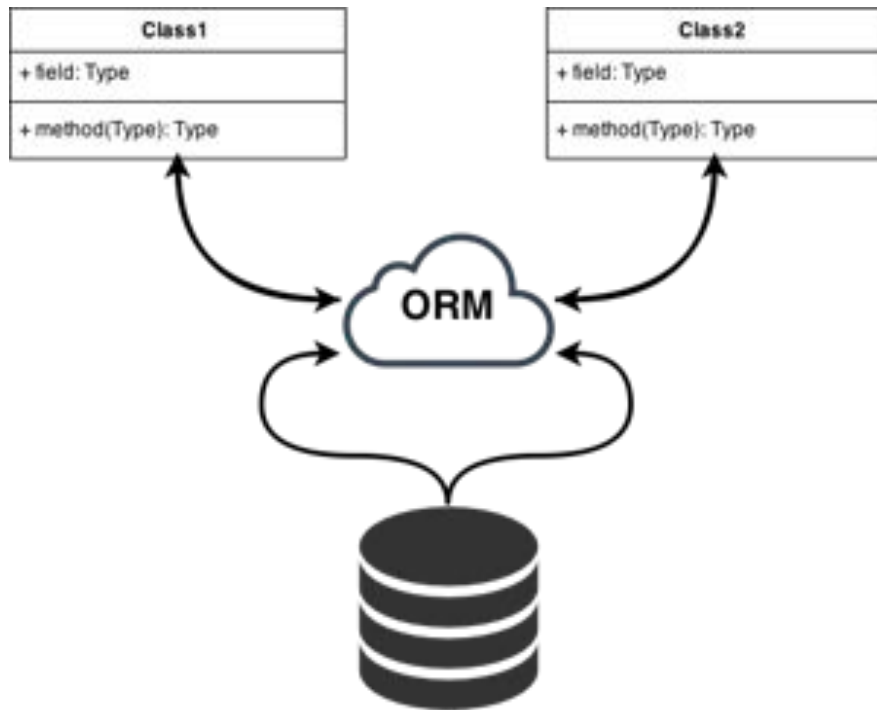


Tipos de base de datos NoSQL

Document Database	Graph Databases
   	 
Wide Column Stores	Key-Value Databases
   	    

ORM

El mapeo objeto-relacional (más conocido por su nombre en inglés, Object-Relational mapping, o sus siglas O/RM, ORM, y O/R mapping) es una técnica de programación para convertir datos entre el sistema de tipos utilizado en un lenguaje de programación orientado a objetos y la utilización de una base de datos relacional como motor de persistencia.



Ejercicio 1

Un coleccionista de películas necesita organizar su colección, por lo que decide tener una app para hacerlo, necesita guardar la información básica de las películas como, nombre, género, actores y descripción. Tu eres el encargado de diseñar la base de datos para esta app.

Ejercicio

Una universidad requiere llevar un registro de todos los exalumnos que estuvieron en la universidad, para ello requieren conocer el empleo con el que cuentan los egresados, lugar donde trabajan los egresados, así como su información básica como estudiantes (facultad y carrera donde estuvieron).

Ejercicio

Una veterinaria, requiere un sistema que le ayude a controlar la entrada de las mascotas a la veterinaria. La veterinaria requiere almacenar el nombre de la mascota, el tipo de mascota, y el dueño de la mascota.

Ejercicio

Un aeropuerto busca controlar los vuelos que llegan al lugar, desea conocer los vuelos que existen, a qué aerolínea pertenecen, las características del avión y el lugar de procedencia. Ayuda al aeropuerto a solucionar su problema.