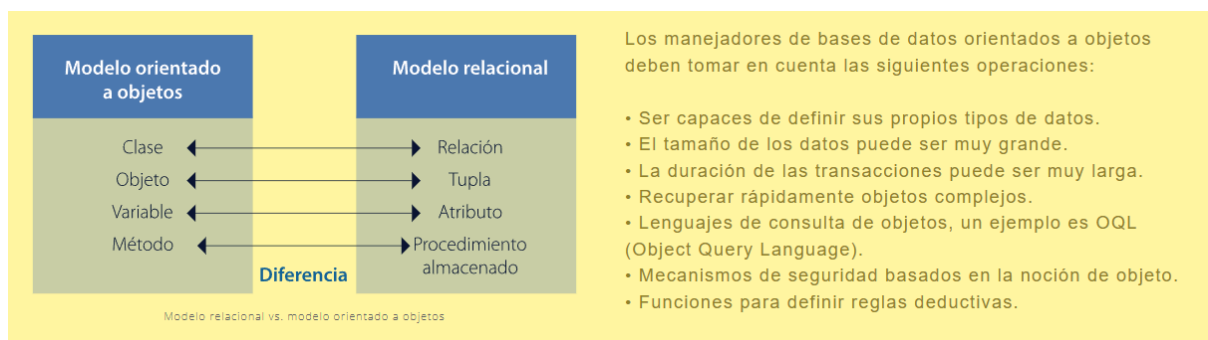


Utilidad del modelo de base de datos orientado a objetos

Los administradores de base de datos (DBMS por sus siglas en inglés) evolucionan con el afán de satisfacer nuevos requerimientos tecnológicos y de información. Aunque los DBMS relacionales (RDBMS) son actualmente líderes del mercado y brindan las soluciones necesarias a las empresas comerciales, existen aplicaciones que necesitan funciones con las que no cuentan. Las CAD/CAM, los sistemas multimedia, como los geográficos y de medio ambiente, los de gestión de imágenes y documentos y los de apoyo a las decisiones necesitan de modelos de datos complejos, difíciles de representar como tuplas de una tabla.

En general, estas aplicaciones necesitan manipular objetos y los modelos de datos deben permitirles expresar su comportamiento y las relaciones entre ellos manipular objetos y los modelos de datos deben permitirles expresar su comportamiento y las relaciones entre ellos.



Tipos de bases de datos NoSQL

El modelo NoSQL, por “not only SQL” es un modelo de almacenamiento de datos que a diferencia del modelo relacional no es tabular sino que permite diversos tipos según el modelo de datos. Los principales son documentos, pares clave-valor (key-value), wide-column, grafos. Comparten en común que son bastante más flexibles a la hora de almacenar datos y son más fáciles de escalar con grandes volúmenes de datos.

Existen varios tipos de bases de datos NoSQL, cada una diseñada para satisfacer diferentes necesidades y casos de uso. Algunos de los tipos más comunes son:

1. **Bases de datos de documentos:** Almacena los datos en forma de documentos, generalmente en formato JSON o XML. **Un ejemplo popular de este tipo de base de datos es MongoDB.**
2. **Bases de datos de grafos:** Estas bases de datos están diseñadas para almacenar y consultar datos relacionales, como las relaciones entre usuarios en redes sociales o las conexiones entre diferentes elementos en un sistema. **Neo4j es un ejemplo destacado de este tipo de base de datos.**
3. **Bases de datos clave-valor:** Almacenan datos en pares de clave y valor, donde cada valor se puede recuperar utilizando su clave correspondiente. **Redis y Cassandra son ejemplos conocidos de este tipo de bases de datos.**