



Bases de datos

Grupo 1

Tarea

Investigación de modelos de bases de datos

Marentes Degollado Ian Paul

Profesor Ing. Fernando Arreola Franco

28 de febrero de 21.

Semestre 2021-2

## Modelo orientado a objetos

Este modelo tiene como fin satisfacer las necesidades de almacenar información usando lenguajes de programación orientado a objetos, pues proporciona estructuras de datos complejas y completas al trabajar con objetos, por lo tanto se tienen funciones como almacenar información y realizar mapeos a partir de los objetos que surgen de clases ya definidas. Su desventaja fue que el administrador de bases de datos no fue tan popular como el de bases de datos relacionales.

De lo anterior, surge la herramienta ORM (por sus siglas en inglés, object-relational mapping), consiste en un framework que nos permite transformar nuestros objetos a una base de datos relacional y viceversa.

## Modelo objeto/relacional

También llamado modelo entidad - relación, indica la manera en que se debe diseñar una base de datos, mostrando la relación entre objetos que pertenecen a dicha base, está compuesto por:

1. Objetos
2. Atributos
3. Relaciones
4. Tipos de relaciones

Como este modelo parte del modelo orientado a objetos y relacionales, está compuesto por objetos, que son una representación de una entidad física o conceptual.

En cuanto a los atributos, estos corresponden a una propiedad o característica de un objeto.

Por último, las relaciones se refiere a las similitudes entre los objetos que se registran en una base de datos.

## Modelo NoSQL

También conocido como “Not only SQL”, como característica tiene que sus gestores de bases de datos (CouchDB, MongoDB, Neo4j, Redis, etc.) son diferentes entre sí, no utilizan SQL como lenguaje de consulta, no están basados en tablas (aunque algunos de sus gestores pueden hacerlo), no se orientan a las relaciones o al esquema de transacciones de archivos, no cuentan con reglas o un esquema de base a comparación del modelo relacional, este modelo está enfocado al desarrollo web y la mayoría es open source.

## Referencias

Silbershatz, Abraham. (2002). Fundamentos de bases de datos. 4ta ed. Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A. U.

Date, C. J. (2003). An introduction to Database System. 8va ed. Massachussetts Addison Wesley.