

# Universidad Nacional Autónoma de México

# Facultad de Ingeniería

## Base de datos

Tarea 1: Modelos de datos

Grupo: 01

Alumno: Tovar Mendoza Oscar



#### Modelos orientado a objetos

Las bases de datos orientadas a objetos se han desarrollado para que puedan integrarse con las aplicaciones que han diseñado con lenguajes orientados a objetos. Esta base de datos almacena los objetos de esta con las estructuras y relaciones mismas de los lenguajes POO.

Entre algunas de sus ventajas se encuentran:

- Ampliabilidad
  - o Se pueden construir nuevos tipos de datos a partir de los ya existentes
- Capacidad de modelado
  - Un objeto puede almacenar todas las relaciones que tenga con otros objetos
- Prestaciones
  - Los \*SGBDOO proporcionan mejoras de rendimiento con respecto a los \*SGBD relacionales
- Un lenguaje de consulta más expresivo
  - Acceso navegacional es más adecuado para gestionar operaciones como los despieces, consultas recursivas, etc.

<sup>\*</sup>Sistema de Gestión de Bases de Datos Orientada a Objetos

<sup>\*</sup>Sistema de Gestión

#### Modelo NoSQL(No Only SQL)

Las bases de datos NoSQL son sistemas de almacenamiento de información que no cumplen con el esquema entidad-relación y tampoco utilizan una estructura de datos en forma de tabla donde se van almacenando los datos, sino que se utilizan formatos como mapeo, clave-valor o grafos.

Las bases de datos NoSQL es hablar de estructuras que nos permiten almacenar información en aquellas situaciones en las que las bases de datos relaciones generan ciertos problemas del tipo de escalabilidad y rendimiento.

Unas de las ventajas de las bases de datos NoSQL:

- Pueden manejar gran cantidad de datos
- No genera cuellos de botella
- Se ejecutan en máquinas con pocos recursos
- Escalabilidad horizontal

### Bibliografía

- Piqueres, J. (s. f.). *Bases de datos orientadas a objetos*. I.E.S. San Vicente. <a href="https://iessanvicente.com/colaboraciones/bd00.pdf">https://iessanvicente.com/colaboraciones/bd00.pdf</a>
- Bases de datos NoSQL. Qué son y tipos que nos podemos enconrtrar. (s. f.). Cloud hosting, Alojamiento web, Servidores, Correo, Dominios, Tiendas. <a href="https://www.acens.com/wp-content/images/2014/02/bbdd-nosql-wp-acens.pdf">https://www.acens.com/wp-content/images/2014/02/bbdd-nosql-wp-acens.pdf</a>