

### Modelo de Datos Orientado a Objetos.

La aplicación del modelo incluyen el diseño asistido por ordenador (CAD) y entornos de desarrollo de software integrado (IDEs); Esto incluye pilares de modelos que son, la abstracción, polimorfismo, herencia y encapsulamiento.

Las principales características de la orientación a objetos son:

1. Cada objeto tiene un nombre, atributos y operaciones.
2. Tecnología que produce modelos que reflejan un dominio de negocio y utiliza terminología propia.
3. Cuenta con cinco conceptos subyacentes: objetos, mensajes, clases, herencia y polimorfismo.
4. Un objeto tiene un estado, un comportamiento y una identidad.
5. Los mensajes brindan comunicación entre los objetos.
6. Las clases son un tipo de plantilla usada para definir objetos, los cuales son instancias del mundo real.

El modelo de bases de datos orientado a objetos agrupa la información en paquetes relacionados entre sí, los datos de cada registro se combinan en un solo objeto, con todos sus atributos. Los objetos se dividen en clases, es decir un objeto es una unidad concreta de una clase abstracta, lo que crea una jerarquía de clases y subclases.

### Ventajas:

- \*Los conjuntos de datos complejos pueden guardarse y consultarse de forma rápida y sencilla.
- \*Los códigos de identificación se asignan automáticamente a cada objeto.
- \*Funciona bien con lenguajes de programación orientados a objetos.

### Desventajas:

- \*El uso de las bases de datos orientadas a objetos no está muy extendido.
- \*En algunas situaciones, la gran complejidad puede acarrear problemas de rendimiento.

## Modelos NoSQL:

Son estructuras que nos permiten almacenar información en aquellas situaciones en las que las bases de datos relacionales generan ciertos problemas debido principalmente a problemas de escalabilidad y rendimiento de las bases de datos relacionales.

Los NoSQL son sistemas de almacenamiento de información que no cumplen con el esquema entidad-relación. Tampoco utilizan una estructura de datos en forma de tabla donde se van almacenando los datos sino que para el almacenamiento hacen uso de otros formatos como clave-valor, mapeo de columnas o grafos.

Sus ventajas:

1. Se ejecutan en máquinas con pocos recursos.
2. Escalabilidad horizontal.
3. Pueden manejar gran cantidad de datos.

## BIBLIOGRAFIA:

\*(2017, Feb 28). PowerData [online]. Disponible: [https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/conceptos-basicos-sobre-modelo-de-datos-orientado-a-objetos/~:text=El%20Modelo%20de%20Datos%20Orientado%20a%20Objetos%20\(OODM\)%20es%20el,Orientado%20a%20Objetos%20\(OODBMS\).](https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/conceptos-basicos-sobre-modelo-de-datos-orientado-a-objetos/~:text=El%20Modelo%20de%20Datos%20Orientado%20a%20Objetos%20(OODM)%20es%20el,Orientado%20a%20Objetos%20(OODBMS).)

\*Cuestiones Tecnicas(20, Jun 24). Digital Guide IONOS [online]. Disponible: <https://www.ionos.mx/digitalguide/hosting/cuestiones-tecnicas/base-de-datos-orientada-a-objetos/>

\*CUAED UNAM. Modelo Orientado a Objetos [online]. Disponible: [https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/782/mod\\_resource/content/8/contenido/index.html](https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/782/mod_resource/content/8/contenido/index.html)

\*acensWhitepaper [online]. Disponible: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.acens.com/wp-content/images/2014/02/bbdd-nosql-wp-acens.pdf>