

MODELO ORIENTADO OBJETOS (OO):

La información se organiza en paquetes interconectados utilizando el modelo de base de datos orientada a objetos; los datos de cada registro se combinan en un objeto con todos sus atributos. Dado que los datos se agrupan en lugar de estar dispersos en varias tablas, se puede acceder a toda la información dentro del objeto. Como resultado de la semejanza de estas bases de datos con los lenguajes de programación orientados a objetos, los objetos pueden almacenar no solo atributos sino también métodos. Cada objeto tiene un conjunto de acciones que se pueden llevar a cabo de manera similar en ambos lenguajes de programación.

MODELO NOSQL ORIENTADA A CLAVE VALOR:

Basado en estructuras de pares clave-valor, es el modelo más flexible y directo. La clave siempre debe ser única, independientemente de que sea artificial o generada automáticamente. Un modelo particionado, por otro lado, separa los datos en depósitos, lo que permite que diferentes depósitos contengan la misma clave. Esto implica que la tupla (depósito, clave) servirá como un medio para identificar elementos de manera única.

Si bien acepta formatos de cadena, numéricos, JSON e incluso estructuras más complejas, los valores, por otro lado, tendrán una estructura sencilla. Su uso se basa en las operaciones fundamentales get (obtener datos asociados a una clave), put (asociar un valor a una clave) y delete (eliminar entrada asociada a una clave específica).

Estas tres características (simplicidad, eficiencia y flexibilidad) permiten búsquedas y lecturas rápidas de toda la base de datos, así como operaciones de agregación eficientes. Por otro lado, la simplicidad también servirá como una de sus principales desventajas: al carecer de estructura, es imposible lanzar consultas a través de consultas, y solo contienen una colección, lo que dificulta la implementación de modelos complejos.

MODELO ORIENTADO A DOCUMENTOS

Un subconjunto de un tipo de base de datos construida en NoSQL es una base de datos de documentos, también conocida como base de datos orientada a documentos. Podemos confiar en las bases de datos documentales para que sean nuestros aliados fundamentales a la hora de gestionar grandes cantidades de información.

Estos se construyen a partir de colecciones de datos que se organizan en registros y se mantienen en dispositivos de almacenamiento electrónico desde una computadora o servidor. Cada registro es un paquete informativo completo. Estos registros en sí mismos pueden contener varios tipos de datos.

MODELO ORIENTADO A GRAFOS

Una base de datos orientada a grafos es una plataforma especializada y de un solo propósito para crear y manipular grafos. Los grafos contienen nodos, bordes y propiedades que se utilizan para representar y almacenar datos de una forma que no permiten las bases de datos relacionales. Para la representación de relaciones de datos, los gráficos y las bases de datos orientadas a gráficos ofrecen modelos de gráficos. Para encontrar patrones, rutas, comunidades, factores influyentes, puntos únicos de falla y otras relaciones, los usuarios pueden usarlos para realizar consultas transversales basadas en conexiones y aplicar algoritmos gráficos. Como resultado, se pueden analizar cantidades masivas de datos de manera más efectiva a mayor escala. Los análisis, los conocimientos que brindan y la capacidad de los gráficos para conectar diferentes fuentes de datos es lo que les da su poder.

REFERENCIAS

- *Base de Datos Orientada a objetos: El secreto mejor guardado de los modelos de bases De Datos (no date) IONOS Digital Guide*. Available at: <https://www.ionos.mx/digitalguide/hosting/cuestiones-tecnicas/base-de-datos-orientada-a-objetos/> (Acceso: 20 Febrero 2023).
- *"Bases de datos documentales | Qué son, marcas y usos"*. GraphEverywhere. [https://www.grapheverywhere.com/bases-de-datos-documentales/#:~:text=Una%20base%20de%20datos%20documental,de%20voluminosas%20cantidades%20de%20informaci3n.\(accedido%20el%20de%20febrero%20de%202023\).](https://www.grapheverywhere.com/bases-de-datos-documentales/#:~:text=Una%20base%20de%20datos%20documental,de%20voluminosas%20cantidades%20de%20informaci3n.(accedido%20el%20de%20febrero%20de%202023).)
- *"¿Qué es una base de datos orientada a grafos?" Oracle | Cloud Applications and Cloud Platform*. [https://www.oracle.com/mx/autonomous-database/what-is-graph-database/#:~:text=Una%20base%20de%20datos%20orientada%20a%20grafos%20es%20una%20plataforma,las%20bases%20de%20datos%20relacional es.\(accedido%20el%20de%20febrero%20de%202023\).](https://www.oracle.com/mx/autonomous-database/what-is-graph-database/#:~:text=Una%20base%20de%20datos%20orientada%20a%20grafos%20es%20una%20plataforma,las%20bases%20de%20datos%20relacional es.(accedido%20el%20de%20febrero%20de%202023).)
- *"Tipos de bases de datos NoSQL - Bosonit"*. Bosonit. [https://bosonit.com/blog/tipos-bases-de-datos-nosql/#:~:text=Bases%20de%20datos%20NoSQL%20clave-valor&text=Se%20trata%20del%20modelo%20m3s,casos%20tiene%20que%20ser%203nica.\(accedido%20el%20de%20febrero%20de%202023\).](https://bosonit.com/blog/tipos-bases-de-datos-nosql/#:~:text=Bases%20de%20datos%20NoSQL%20clave-valor&text=Se%20trata%20del%20modelo%20m3s,casos%20tiene%20que%20ser%203nica.(accedido%20el%20de%20febrero%20de%202023).)