

~~HENRY~~



Motores **NoSQL**



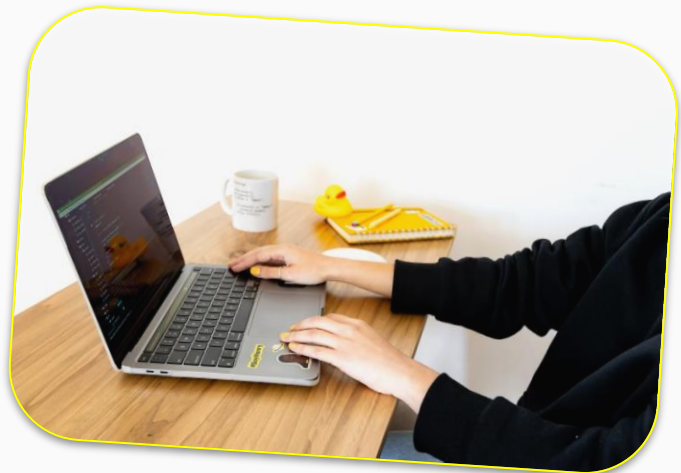


OBJETIVOS DE CLASE

- **Conocer** las familias de motores de bases de datos NoSQL
- **Ejemplificar** con casos de uso de los distintos Tipos de Motores de Bases de Datos NoSQL



AGENDA



➤ Tipos de motores NoSQL

➤ DynamoDB

➤ HBase

➤ Cassandra

➤ Neo4J

➤ MongoDB

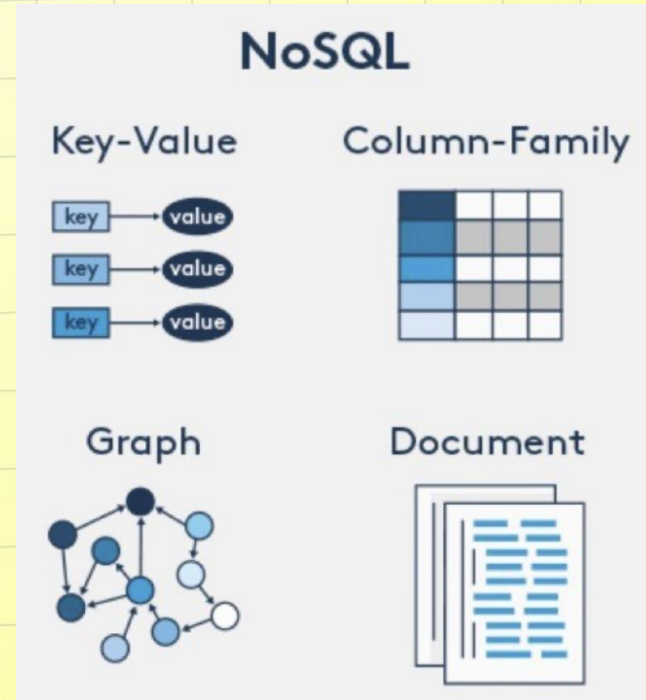
Tipos de Motores SQL





Tipos de motores SQL

- **Bases de datos de Clave-Valor.** ("Key-Value Pair Databases")
- **Base de datos de Documentos.** ("Document Databases")
- **Bases de datos de Familia de Columnas.** ("Column-Family Databases")
- **Bases de datos de Grafos.** ("Graph Databases")





NoSQL



amazon
DynamoDB

Key Value

A P A C H E
HBASE

Column Family



neo4j

Graph



mongoDB

Document

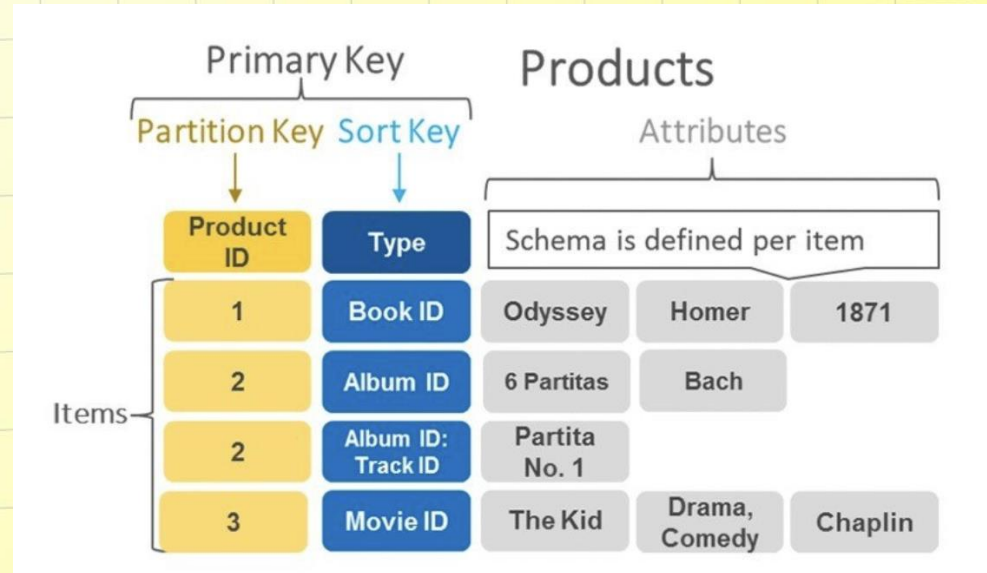


DynamoDB



DynamoDB

Disponible como servicio en AWS. En **DynamoDB** las tablas son las colecciones de elementos, y los elementos son colecciones de atributos o pares clave-valor. La clave primaria de una tabla está compuesta de una clave de partición y de una clave de clasificación (**sort key**).





HBase



APACHE
HBASE

HBase

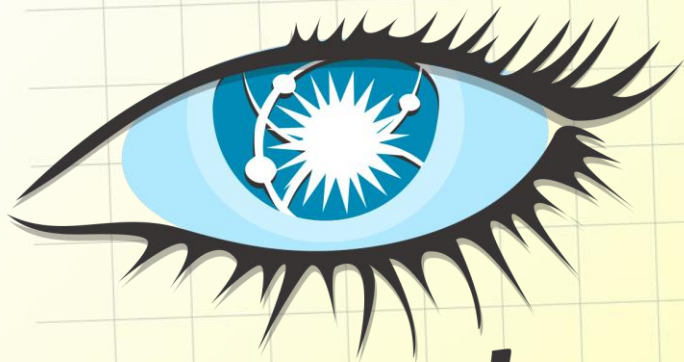
Está compuesto por una **serie de tablas** que contienen filas y columnas, en forma similar a una base de datos tradicional. Cada tabla consta de una **Clave Primaria** ("Primary Key"), todo acceso a las tablas es realizado usando la Clave Primaria.



cassandra



Cassandra



cassandra

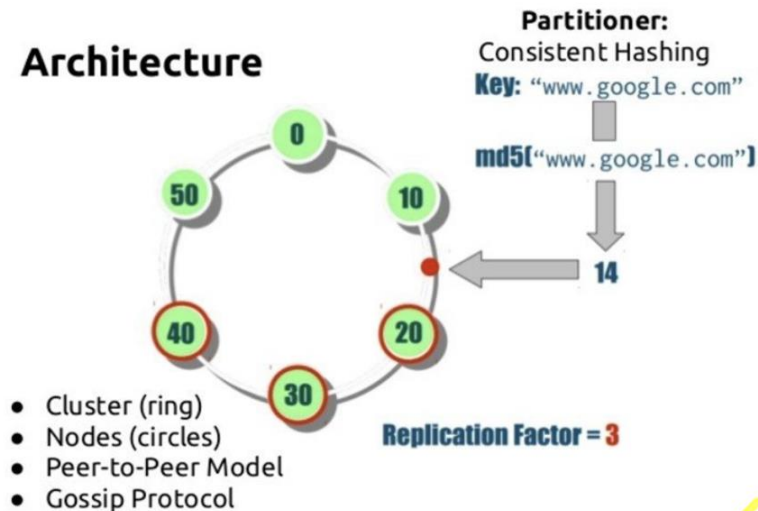
- **Apache Cassandra** es un **híbrido** entre bases de datos de **valores clave** y de **columnas**.
- El modelo de datos consiste en filas particionadas que se almacenan en tablas con un nivel de consistencia configurable, indexadas por medio de **llaves** ("**keys**").



Cassandra

- El modelo Peer-To- Peer, permite que los nodos se **relacionan** entre sí.
- Lenguaje de consultas: CQL.

Architecture



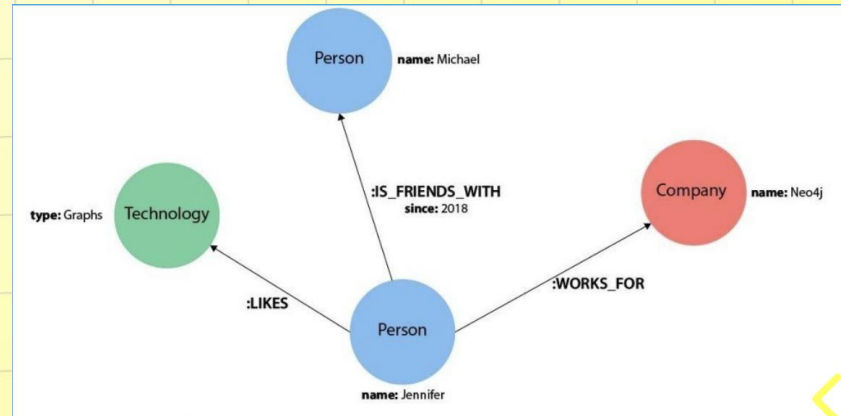


Neo4j



Neo4J

- Base de datos orientada a grafos, implementado en Java. Es un motor de persistencia embebido, basado en disco, completamente transaccional, que almacena datos estructurados en grafos en lugar de en tablas.
- Lenguaje de consultas: Cypher.



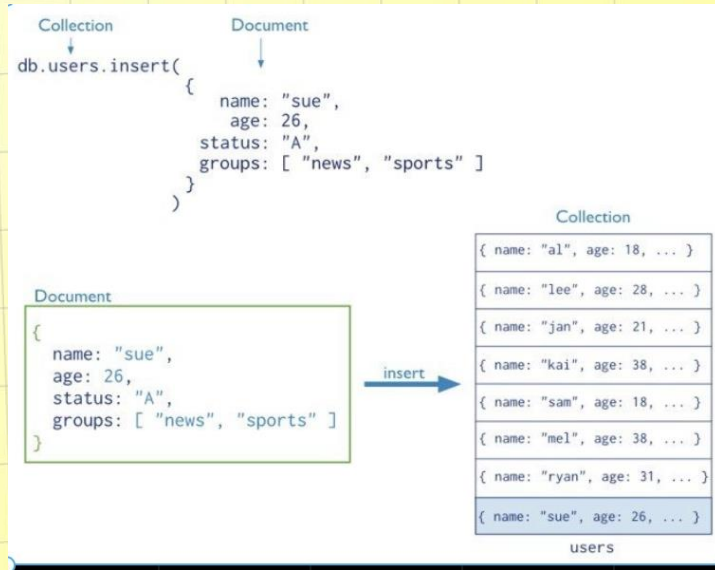


MongoDB



MongoDB

- MongoDB es una base de datos distribuida, basada en documentos y de uso general que ha sido diseñada para desarrolladores de aplicaciones modernas y para la era de la nube. Un registro en MongoDB es un documento, con una estructura de datos compuesta por campo ("field") y pares de valores ("value pairs"). Los documentos MongoDB son similares a objetos JSON.
- Lenguaje de consultas: CRUD.





RESUMEN DE LA CLASE

- ✓ Tipos de motores SQL
- ✓ NoSQL
- ✓ DynamoDB
- ✓ HBase
- ✓ Neo4J
- ✓ MongoDB



¿PREGUNTAS?



**¡Muchas
gracias!**