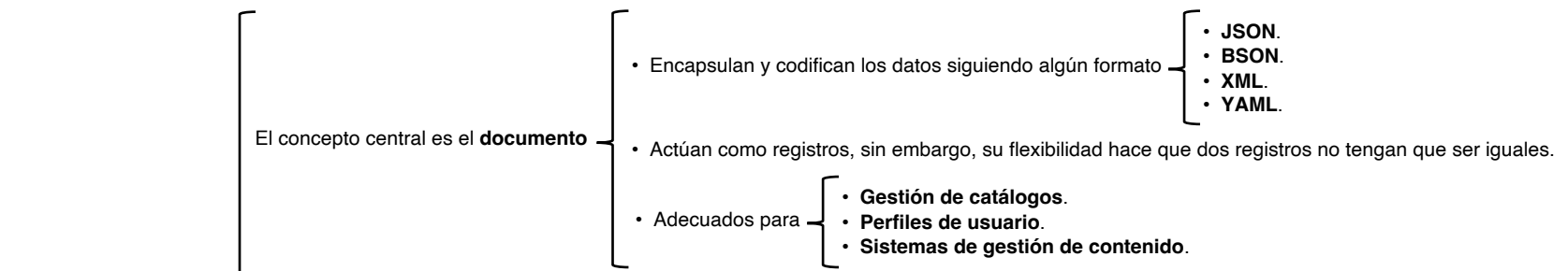
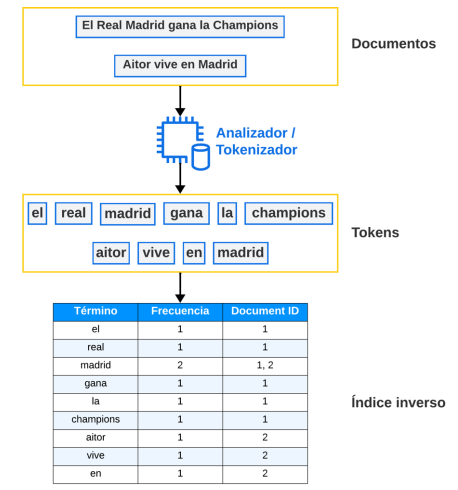
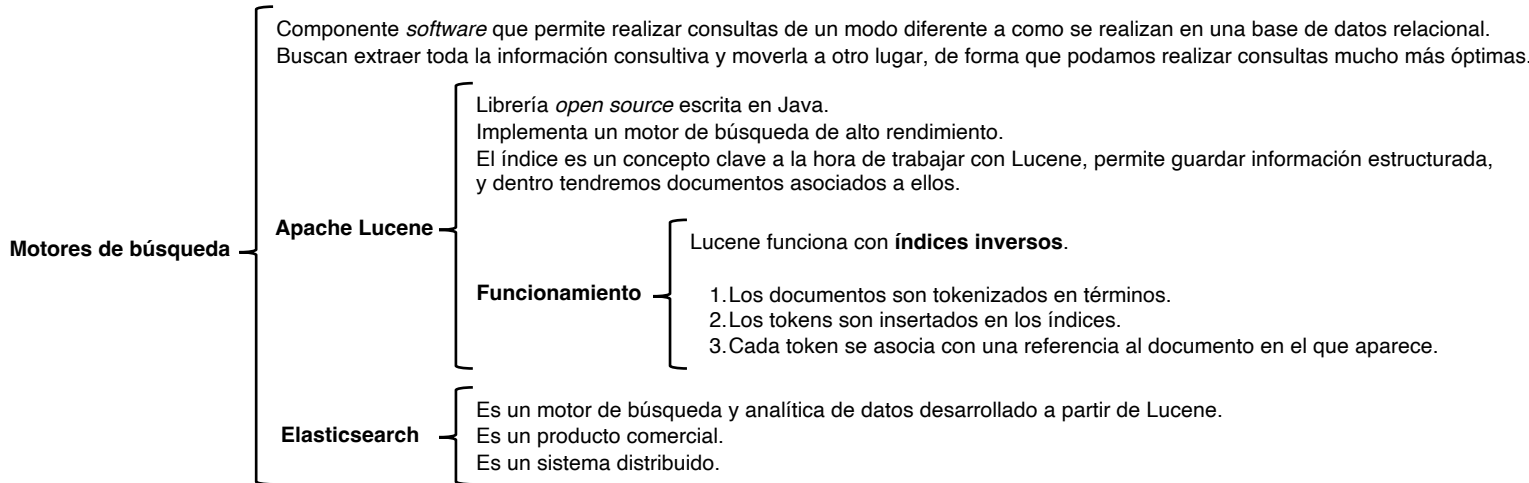


# Bases de datos no relacionales

Optimizadas para aplicaciones que requieren **grandes volúmenes de datos, baja latencia y modelos de datos flexibles.**

Cada base de datos de NoSQL se caracteriza por

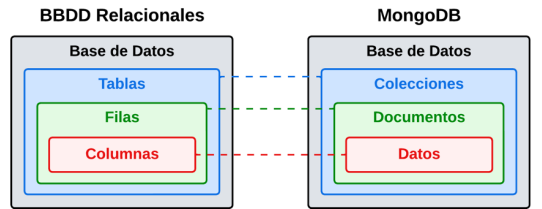
- **Flexibilidad.**
- **Escalabilidad.**
- **Alto rendimiento.**
- **Altamente funcional.**



**BBDD orientadas a documentos**

**MongoDB**

Base de datos escalable y distribuida. Es posible acceder a sus datos con SDK (Kit de desarrollo de *Software*) para diferentes lenguajes, pero su lenguaje característico es **MQL (MongoDB Query Language)**. Utilizada para almacenar mucha información y que sea consumida de forma rápida.



## BBDD Clave-Valor

Se asemejan a una hash grande, donde cada valor está asociado con una clave única.  
 No necesitan que el esquema esté definido previamente.  
**Optimizadas para búsquedas simples mediante la clave.**  
**No optimizadas para consultar datos en diferentes tablas Clave-Valor.**

Adecuadas para {
 

- **Aplicaciones web.**
- **Almacenar el carrito de un e-commerce.**

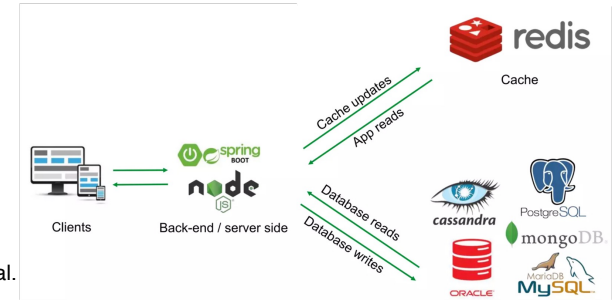
### Redis (REmote DIctionary Server)

Base de datos en memoria.  
 Puede ser distribuida.  
 Durabilidad configurable (TTL, *Time To Live*).

Principales usos {
 

- **Cache de peticiones HTTP.**
- **Sesiones HTTP.**
- **Cookies.**
- ...

Las lecturas van contra la cache Redis y las escrituras contra la base de datos principal.



### Amazon DynamoDB

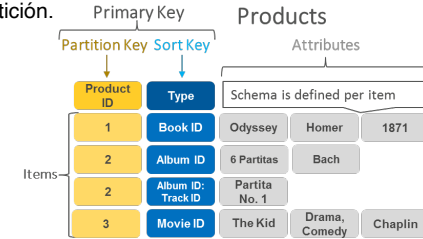
Base Clave-Valor vitaminada (PAAS).

**Si nuestras consultas requieren SCAN o si necesito índices para las consultas de mi aplicación, DynamoDB no es la BBDD que debemos utilizar.**

#### Índices

{
 

- **LSI (Local Secondary Index):** Permite cambiar la clave de ordenación, pero mantiene la clave de partición.
- **GSI (Global Secondary Index):** Permite definir una nueva clave de partición y de ordenación.



## BBDD orientadas a grafos

Administran dos tipos de información {

{
 

- **Nodos:** representan las entidades.
- **Aristas:** representan las relaciones que unen las entidades. Siempre deben tener un nodo de inicio, uno de final, un tipo y una dirección.

Tienen una fuerte orientación semántica.

A las relaciones que interconectan los nodos se las conoce como tripletas «sujeto» «verbo» «objeto».

Adecuadas para {

{
 

- **Redes sociales.**
- **Sistemas de recomendación.**
- **Detección de fraude.**

Bases de datos {

{
 

- **Neo4J** {
  - Base de datos *open source*.
  - Puede ser distribuida.
  - Es posible acceder a sus datos con SDK (Kit de desarrollo de *Software*) para diferentes lenguajes, pero su lenguaje característico es **Cypher**.
- **GraphDB.**
- **Infinite Graph.**
- **AllegroGraph.**
- **OrientDB.**