

# noSQL

Integrantes:

Eister Vera Gaskell

Geovanny Mocha Guacho

Angel Villacis Zuñiga

# Características o atributos generales de las bases de datos NoSQL

Características	Tipo de aplicaciones	Ejemplos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Muy alto rendimiento.</li><li>• Muy escalable.</li><li>• Útil para representar datos no estructurados.</li><li>• No existe el concepto de relaciones</li></ul>	Aplicaciones que busca alto rendimiento en las consultas, que precisen de alta escalabilidad y no necesiten implementar relaciones entre sus datos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cassandra</li><li>• Redis</li><li>• HBase</li><li>• Memcached</li><li>• Riak</li><li>• MariaDB</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenan datos de tipo documento (los documentos representan estructuras clave valor anidadas)</li><li>• Se representan en formato XML, JSON o BSON.</li><li>• Flexible en esquemas de datos dinámicos.</li><li>• Reducción de la complejidad en la consultas para datos asociados.</li></ul>	Aplicaciones que preceden de esquemas cambiantes y necesiten flexibilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• MongoDB</li><li>• Couchbase</li><li>• Amazon_Dynamo</li><li>• CouchDB</li><li>• RethinkDB</li><li>• RavenDB</li><li>• Cloudant</li><li>• GemFire</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Los datos se modelan como un conjunto de relaciones entre elementos.</li><li>• Alto rendimiento en consultas de relaciones de proximidad entre datos, y no para ejecutar consultas globales.</li><li>• Flexibilidad en la definición de atributos y longitud de registros.</li></ul>	Redes sociales, software de recomendación, aplicaciones de geolocalización, aplicaciones de optimización de rutas, topologías de red	<ul style="list-style-type: none"><li>• Neo4j</li><li>• Titan</li><li>• DEX/Sparksee</li><li>• AllegroGraph</li><li>• OrientDB</li><li>• InfiniteGraph</li><li>• Sones GraphDB</li><li>• InfoGrid</li><li>• HyperGraphDB</li></ul>

# Tipos de bases de datos noSQL

## DOCUMENTO



mongoDB



CouchDB  
relax

## GRAFO



HYPERGRAPH-DB

## CLAVE-VALOR



COLUMNA



APACHE  
HBASE

Documento		Grafo		Clave Valor			
Mongo DB	CouchD B	Neo4j	Hypergraph DB	Riak	Redis	cassand ra	Apach e hbase
Similar a JSON ( <i>JavaScript Object Notation</i> )		Nodos con propiedades (atributos) y relaciones (aristas)		<b>Clave-valor:</b> una clave y su valor correspondiente  <b>Columnas:</b> variante que permite más de un valor (columna) por clave			

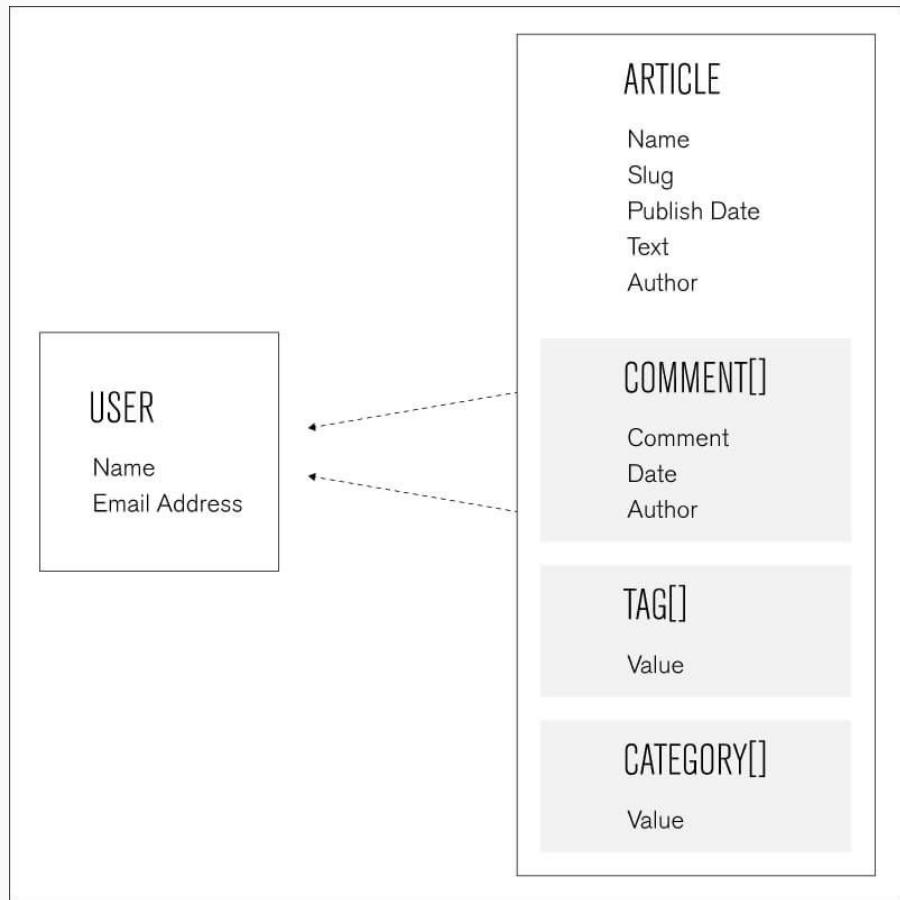
# Material

```
Clave: 1231
Nombre: Luciano
Apellido: Pavarotti
Hijos{
  Lorenza
  Cristina
  Ricardo
  Giuliana
  Alice
}
```

```
Clave: 9234
Nombre: Plácido
Apellido: Domingo
Fecha_nac: 21/1/1941
Hijos{
  Plácido Domingo Jr
}
Lugar_nac: Madrid
```

```
Clave: 9876
Nombre: Montserrat
Apellido: Caballé
Fecha_nac: 12/04/1933
Hijos{
  Bernabé
  Montserrat
}
```

- Modelo de datos ciudadanos
- Contiene información de un ciudadano
- Almacenan datos de tipo documento (los documentos representan estructuras clave-valor)
- Se representan en formato JSON.
- Se lo considera como un modelo de grafo



- Un usuario puede escribir un artículo, comentar, etiquetar, categorizar.
- Almacenar diferentes tipos de datos
- No es necesario predefinir el esquema de la base de datos
- Clave-valor que permite más de un valor (columna) por clave.