



Tomas Rodríguez González

Base de datos no Reaccionales.

- Que son y cuál es la importante de las colecciones y documentos en base de datos no relaciones?

Documentos: Son unidades individuales de datos almacenadas en formato **JSON** o **BSON**. Funcionan como los registros en bases de datos relacionales, pero con una estructura flexible y sin un esquema fijo. Como ejemplo tenemos:

```
{  
  "nombre": "Juan Pérez",  
  "edad": 30,  
  "email": "juanperez@email.com",  
  "direccion": {  
    "calle": "Calle Falsa 123",  
    "ciudad": "Madrid"  
  }  
}
```

Colecciones: Son grupos de documentos similares, equivalentes a las tablas en bases de datos relacionales. No requieren que todos los documentos tengan los mismos campos ni el mismo tipo de datos. Y Como ejemplo tenemos:

Colección: Usuarios

- Documento 1: { "nombre": "Juan", "edad": 30 }
 - Documento 2: { "nombre": "María", "email": "maria@email.com" }
-

Importancia de las Colecciones y Documentos en Bases de Datos NoSQL

1. Flexibilidad en el almacenamiento

- a. No es necesario definir un esquema fijo. Se pueden agregar campos según sea necesario.

2. Escalabilidad horizontal

- a. Se pueden distribuir los datos en múltiples servidores sin afectar el rendimiento.

3. Eficiencia en la consulta de datos

- a. Permiten realizar consultas rápidas sin necesidad de realizar **JOINS**, ya que la información suele estar almacenada en un solo documento.

4. Facilidad de integración con aplicaciones modernas

- a. Son ideales para aplicaciones web y móviles, especialmente en entornos con estructuras de datos dinámicas.

5. Compatibilidad con JSON y APIs REST

- a. Como los documentos están en **JSON**, se integran fácilmente con APIs y servicios web.