

# Introducción a MongoDB

# Introducción a Mongo DB

## Características

- Es la base de datos no relacional más utilizada en la actualidad
- Es una base de datos orientada a **documentos**
  - Concretamente basados en JSON
  - **No tiene esquema:** una colección puede contener documentos de diferente tipo (como si una tabla pudiera tener diferentes campos)
- **Fácilmente escalable**
- Indexable
- Facilita la el paso de información de base de datos a objetos de una aplicación (por ejemplo Java)
- Sistema de consultas potente (similar al de SQL)

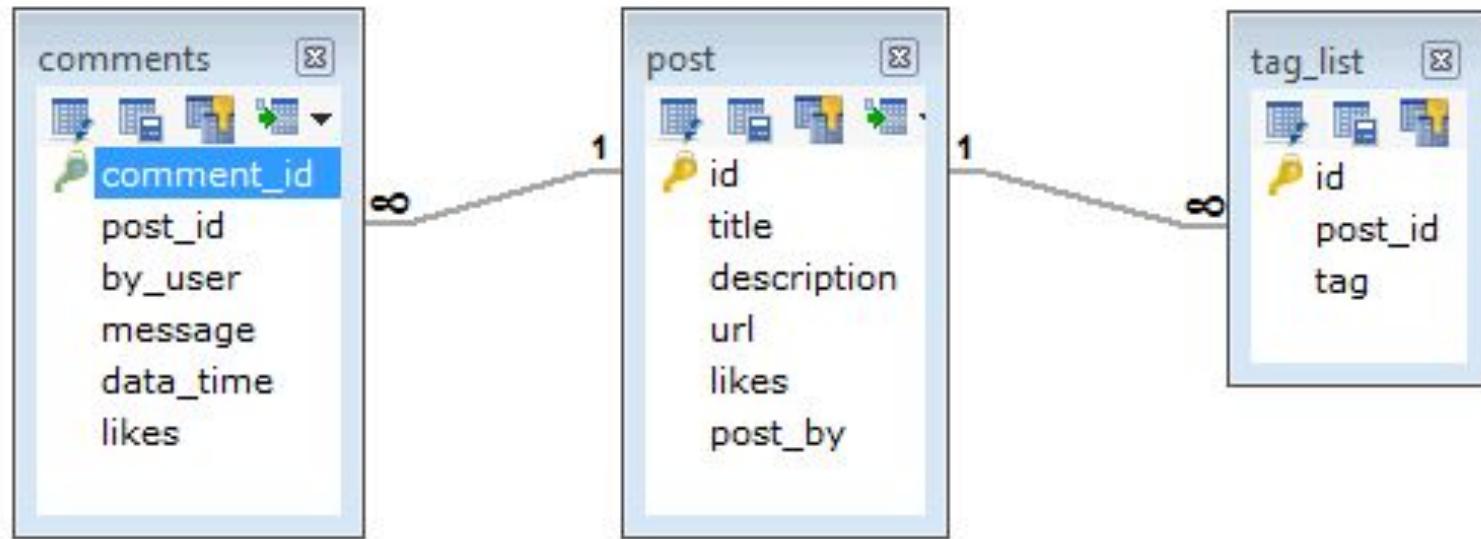
# Introducción a MongoDB

## MongoDB vs Base de datos relacional

RDBMS	MongoDB
Database	Database
Table	Collection
Tuple/Row	Document
Column	Field
Table Join	Embedded Documents
Primary Key	Primary Key (provided by mongodb)

# Introducción a MongoDB

## MongoDB vs Base de datos relacional



# Introducción a MongoDB

## MongoDB vs Base de datos relacional

```
{  
    _id: POST_ID  
    title: TITLE_OF_POST,  
    description: POST_DESCRIPTION,  
    by: POST_BY,  
    url: URL_OF_POST,  
    tags: [TAG1, TAG2, TAG3],  
    likes: TOTAL_LIKES,  
    comments: [  
        {  
            user: 'COMMENT_BY',  
            message: TEXT,  
            dateCreated: DATE_TIME,  
            like: LIKES  
        },  
        {  
            user: 'COMMENT_BY',  
            message: TEXT,  
            dateCreated: DATE_TIME,  
            like: LIKES  
        }  
    ]  
}
```

# Introducción a MongoDB

## MongoDB - Otro documento de ejemplo

```
{  
    Nombre: "Pedro",  
    Apellidos: "Martínez Campo",  
    Edad: 22,  
    Aficiones: ["fútbol", "tenis", "ciclismo"],  
    Amigos: [  
        {  
            Nombre: "María",  
            Edad: 22  
        }, {  
            Nombre: "Luis",  
            Estudios: "Administración y Dirección de Empresas",  
            Amigos: 12  
        }  
    ]  
}
```

# Introducción a MongoDB

## ¿Cuándo utilizar MongoDB?

- Casi cualquier proyecto es susceptible de ser desarrollado con MongoDB: Funcionalidad CRUD, Desarrollo Web o móvil, etc.

## CUANDO NO SE RECOMIENDA

- Si necesitamos transacciones ya que el propio sistema gestor no las soporta
- Si tenemos muchos datos relacionados y necesitamos hacer JOINS quizás sea mejor utilizar un sistema relacional clásico
  - En ambos casos lo podemos simular desde nuestra aplicación realizando varias consultas en diferentes colecciones

# Introducción a MongoDB

## MongoDB en Java

- Clases más comunes
  - MongoClient
  - MongoCollection
  - MongoDB



