

## Base de datos no relacional MongoDB

Sitio: [FRANCISCO DE GOYA](#)

Curso: Bases de Datos Pendientes

Libro: Base de datos no relacional MongoDB

Imprimido por: Lucía Hernández Montero

Día: lunes, 24 de octubre de 2022, 09:45

## Tabla de contenidos

### 1. Introducción

#### 1.1. Instalación

#### 1.2. Configuración, arrancado y parada

### 2. Uso de mongodb

#### 2.1. Crear e insertar

#### 2.2. Insertar subdocumentos

### 3. Enlaces y bibliografía

# 1. Introducción

Las bases de datos no relacionales son muy útiles para almacenar datos poco o nada estructurados, también para datos semiestructurados si el tamaño de la base de datos no es muy grande.

Esto es, si se tiene una base de datos donde cabrían muchas tablas relacionadas entre sí, este tipo de base de datos no es la más adecuada. Pero si se limita a unas pocas tablas, o sobre todo, los datos pueden ser muy diferentes y heterogéneos incluso en una misma tabla, son las más adecuadas.

## 1.1. Instalación

Desde Linux Mint se puede seguir el siguiente [tutorial](#):

<https://techviewleo.com/how-to-install-and-use-mongodb-in-linux-mint/>

Desde Ubuntu server será necesario seguir los siguientes pasos:

Primero se han de importar las claves públicas del repositorio desde el que se instalará:

```
curl -fsSL https://www.mongodb.org/static/pgp/server-4.4.asc | sudo apt-key add -
```

Si todo salió bien (escribirá OK al final) se procederá a añadir el repositorio a la lista de repositorios de software del sistema:

```
echo "deb [ arch=amd64,arm64 ] https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4 multiverse" | sudo tee  
/etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-4.4.list
```

Lo siguiente será actualizar los repositorios (lo que incluye el repositorio que se acaba de incluir) y ya se podrá instalar el servidor:

```
sudo apt update  
  
sudo apt install mongodb-org
```

## 1.2. Configuración, arrancado y parada

El servicio se iniciará como otros servicios en ubuntu, así como detenerse:

```
sudo systemctl start mongod.service  
sudo systemctl stop mongod.service
```

Es posible que no siempre esté activo al iniciar el sistema. Si se desea que siempre esté activo, o que deje de estarlo, será mediante los siguientes comandos respectivamente:

```
sudo systemctl enable mongod  
sudo systemctl disable mongod
```

Aún desconociendo cómo usar mongod y su sintaxis es posible probar la siguiente línea para comprobar que funciona:

```
mongo --eval 'db.runCommand({ connectionStatus: 1 })'
```

Debería devolver una respuesta

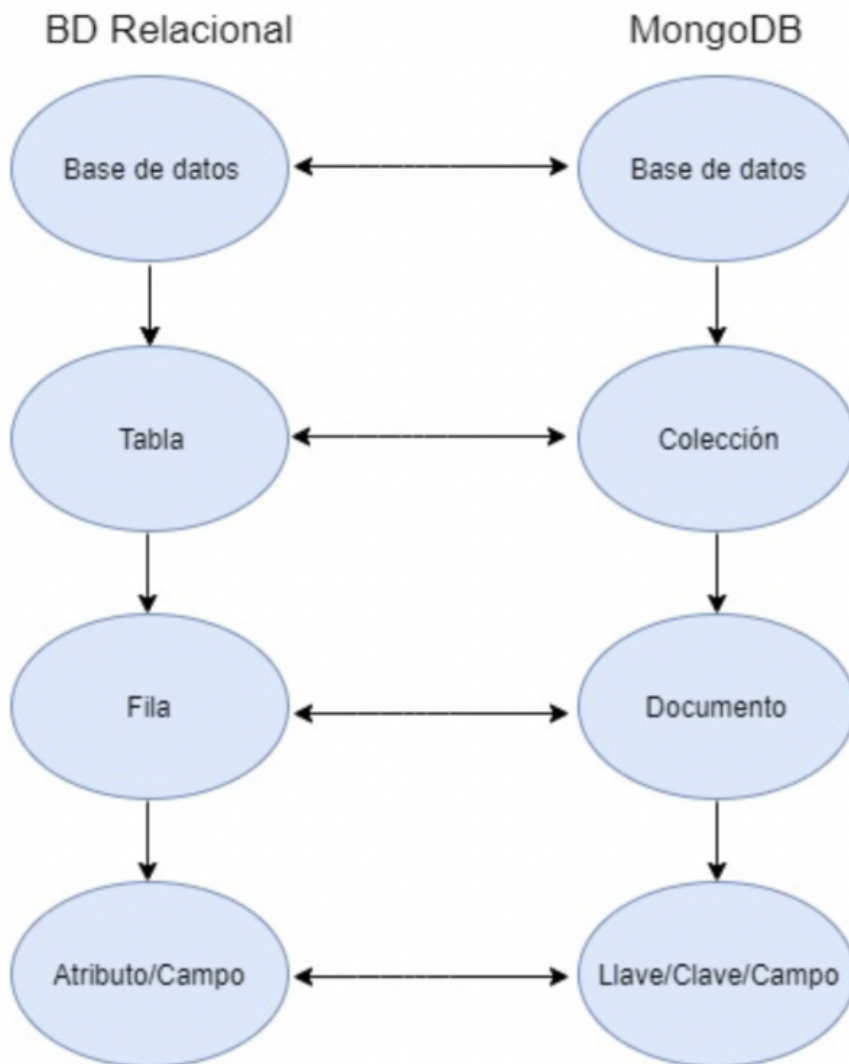
## 2. Uso de mongodb

El uso de este tipo de bases de datos es muy similar a la programación orientada a objetos. Especialmente a java, en lo que respecta al uso de objetos, llamadas de métodos y paso de parámetros.

Por ello, como se verá, es muy similar a ciertas formas de almacenar la información (que pueden ser usadas en segundo curso de DAW o DAM) como puede ser JSON.

```
"identificador":{  
  "campo1" : [valor_o_lista_de_valores]  
  "campo2" : [valor_o_lista_de_valores]  
}
```

Pese a tener una naturaleza muy diferente, se puede hacer una analogía respecto al funcionamiento de mongo db:



De esta forma, un ejemplo sería el siguiente:

```
{
  "empinfo":{
    "empleados":[
      {
        "nombre": "pedro",
        "salario": "2000000",
        "edad": "20"
      },
      {
        "nombre": "maria",
        "salario": "2500000",
        "edad": "23"
      },
      {
        "nombre": "roberto",
        "salario": "4000000",
        "edad": "28"
      }
    ]
  }
}
```

Y la siguiente:

```
{
  "nombre":"Pepito",
  "direccion":"calle 1",
  "telefonos":[387222777, 0387754891],
  "telefono_emergencia":3281597538
},
{
  "nombre":"Alberto",
  "direccion":"calle 2",
  "telefonos":387222666
}
```

## 2.1. Crear e insertar

48 comandos y consultas básicos de mongodb:

<https://geekflare.com/es/mongodb-queries-examples/>

<https://www.codigofuente.org/crear-e-insertar-una-base-datos-mongodb/>



## 2.2. Insertar subdocumentos

<https://lineadecodigo.com/mongodb/insertar-subdocumento-en-mongodb/>

### 3. Enlaces y bibliografía

Instalación en ubuntu:

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-mongodb-on-ubuntu-20-04-es>

Instalación en Windows

<https://geekflare.com/es/getting-started-mongodb/>

Modelo MongoDB

<http://asesoftware.com/schemaless-y-la-flexibilidad-de-los-esquemas-en-mongodb/>

---

EducaMadrid - Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades - [Ayuda](#)

 VICEPRESIDENCIA  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN  
Y UNIVERSIDADES  
**Comunidad de Madrid**

 **EducaMadrid**  
Plataforma Educativa