

# **Base de datos NoSQL**

# **MongoDB 4.x/5.x (o superior)**

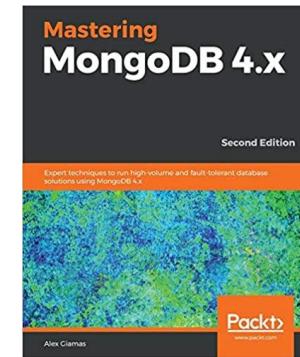
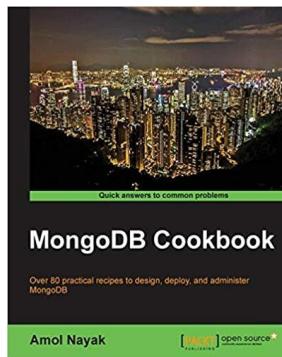
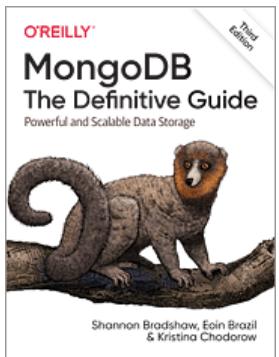
Marlon Cárdenas Bonett



# Bibliografía recomendada

Nada mejor que las opciones oficiales

- Documentación oficial de MongoDB (<https://docs.mongodb.com/manual/>)
- Prepararse la certificación de MongoDB es otra buena fuente de información (<https://university.mongodb.com/certification>).



# Entorno – Instalación

## Opción 1: Instalador de Windows x64

### Pasos:

- Descarga el instalador para Windows en la URL: <https://www.mongodb.com/download-center/community>
- Seleccionar versión MongoDB Community Server, el SO, el tipo de paquete (MSI) y Descargar
- Proceder con la instalación.

The screenshot shows the MongoDB download center interface. At the top, there are four categories: Atlas (MongoDB as a service), On-premises (MongoDB locally), Tools (Boost productivity), and Mobile & Edge (Realm Datastore). Below these, a dropdown menu is open, showing 'MongoDB Enterprise Server' and 'MongoDB Community Server'. The 'MongoDB Community Server' option is highlighted with a red box. To the right, a callout bubble says 'La última versión disponible de MongoDB'. Further down, a section titled 'Available Downloads' shows dropdown menus for Version (5.0.4 (current)), Platform (Windows), and Package (msi), all of which are also highlighted with a red box. At the bottom right of this section is a large green 'Download' button.

Atlas  
MongoDB as a service

On-premises  
MongoDB locally

Tools  
Boost productivity

Mobile & Edge  
Realm Datastore

MongoDB Enterprise Server

MongoDB Community Server

The Community version of our distributed database offers a flexible document data model along with support for ad-hoc queries, secondary indexing, and real-time aggregations to provide powerful ways to access and analyze your data.

The database is also offered as a fully-managed service with [MongoDB Atlas](#). Get access to advanced functionality such as auto-scaling, serverless instances (in preview), full-text search, and data distribution across regions and clouds. Deploy in minutes on AWS, Google Cloud, and/or Azure, with no downloads necessary.

Available Downloads

Version: 5.0.4 (current)

Platform: Windows

Package: msi

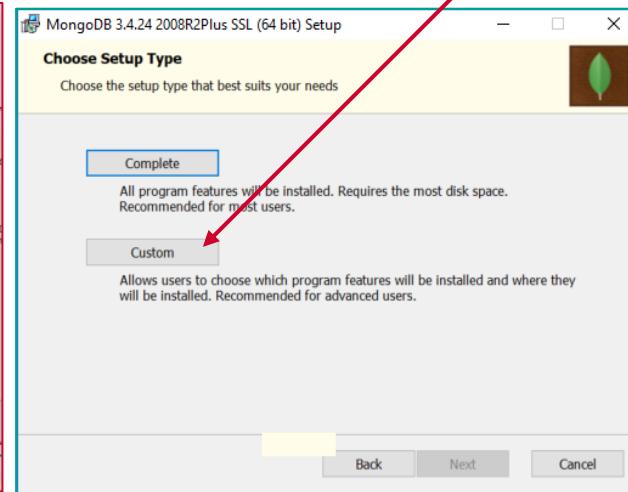
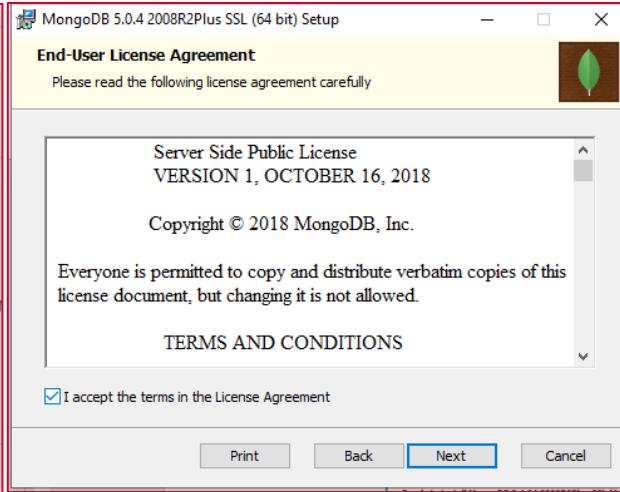
Download Copy Link

La última versión disponible de MongoDB

# Entorno – Instalación

## Opción 1: Instalador de Windows x64

### Instalación:



Suspende la asignatura quien  
instale una BD en "Archivos de  
Programa"

Se recomienda: instalar en **C:\MongoDB\**

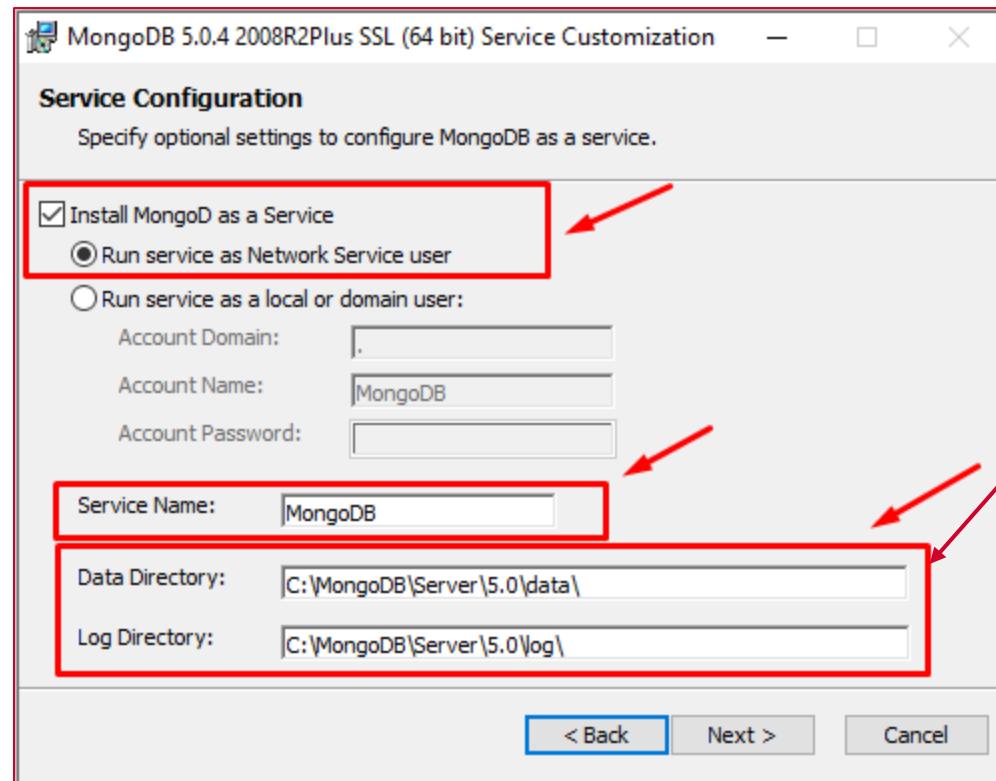
# Entorno – Instalación

Opción 1: Instalador de Windows x64



Suspende la asignatura quien instale una BD en "Archivos de Programa"

— **Instalación:** recuerda los siguientes parámetros



Se recomienda: instalar en **C:\MongoDB\**

**Aclaración:** MongoDB 5.x instala un servicio en Windows, con lo cual no es necesario levantar y parar el servidor de MongoDB (ya lo han hecho por vosotros).

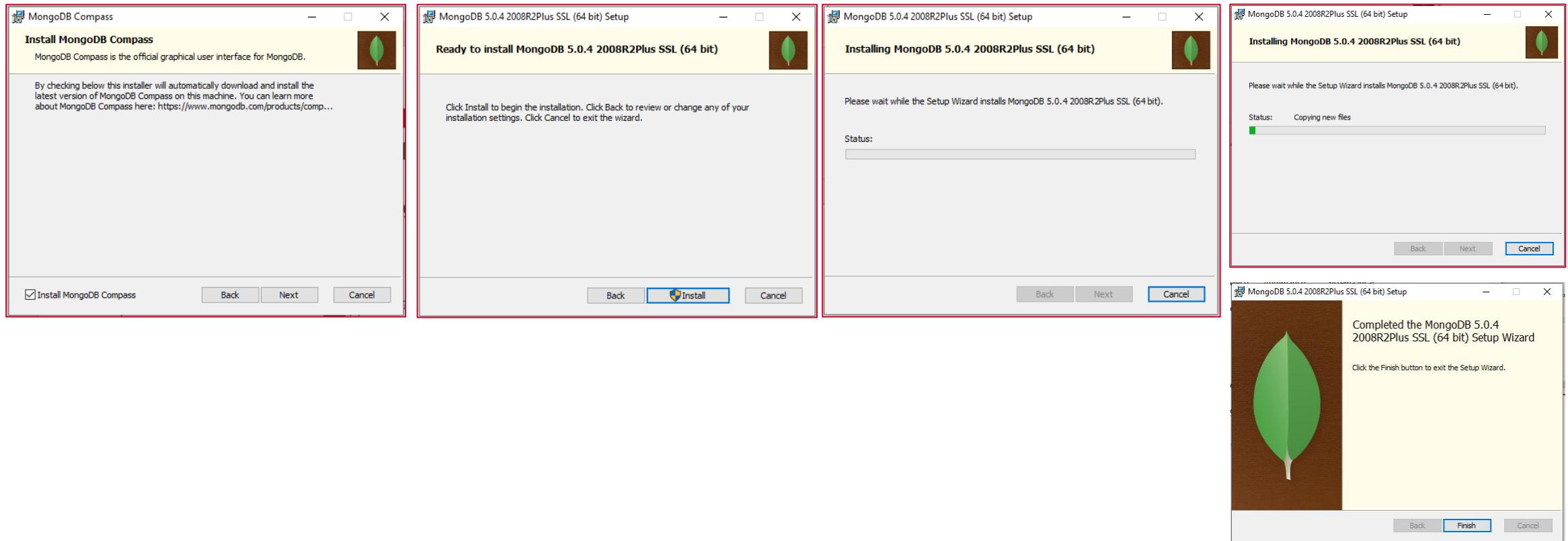
Algunas instrucciones de este manual son propias de instalaciones de MongoDB donde no se crea dicho servicio y es necesario levantar (**Start**) y para (**Stop**) el servidor para su uso.

A quienes utilizan MAC, quizás sí sea útil las instrucciones de levantar y parar el servicio antes de trabajar con la BD.

# Entorno – Instalación

## Opción 1: Instalador de Windows x64

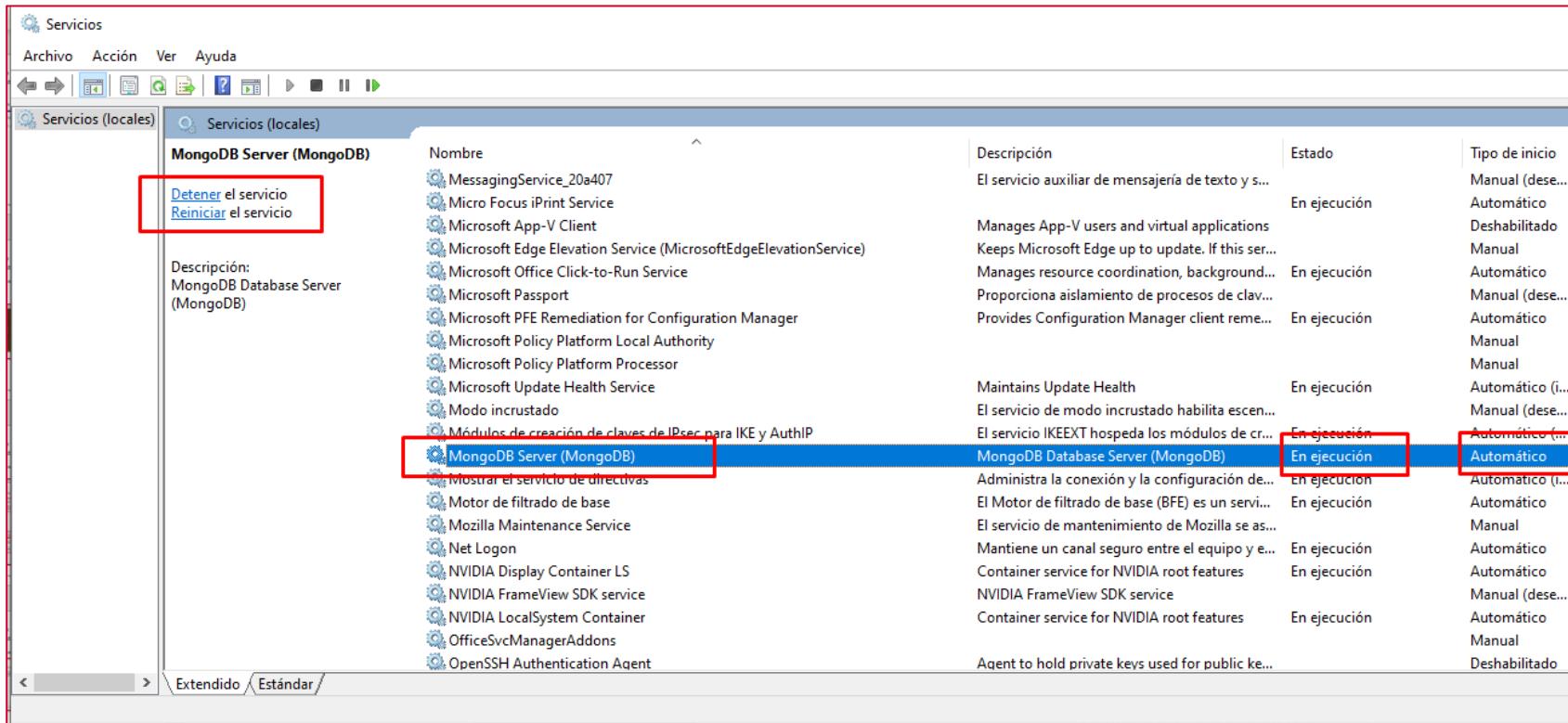
### Instalación:



# Entorno – Instalación

Opción 1: Instalador de Windows x64

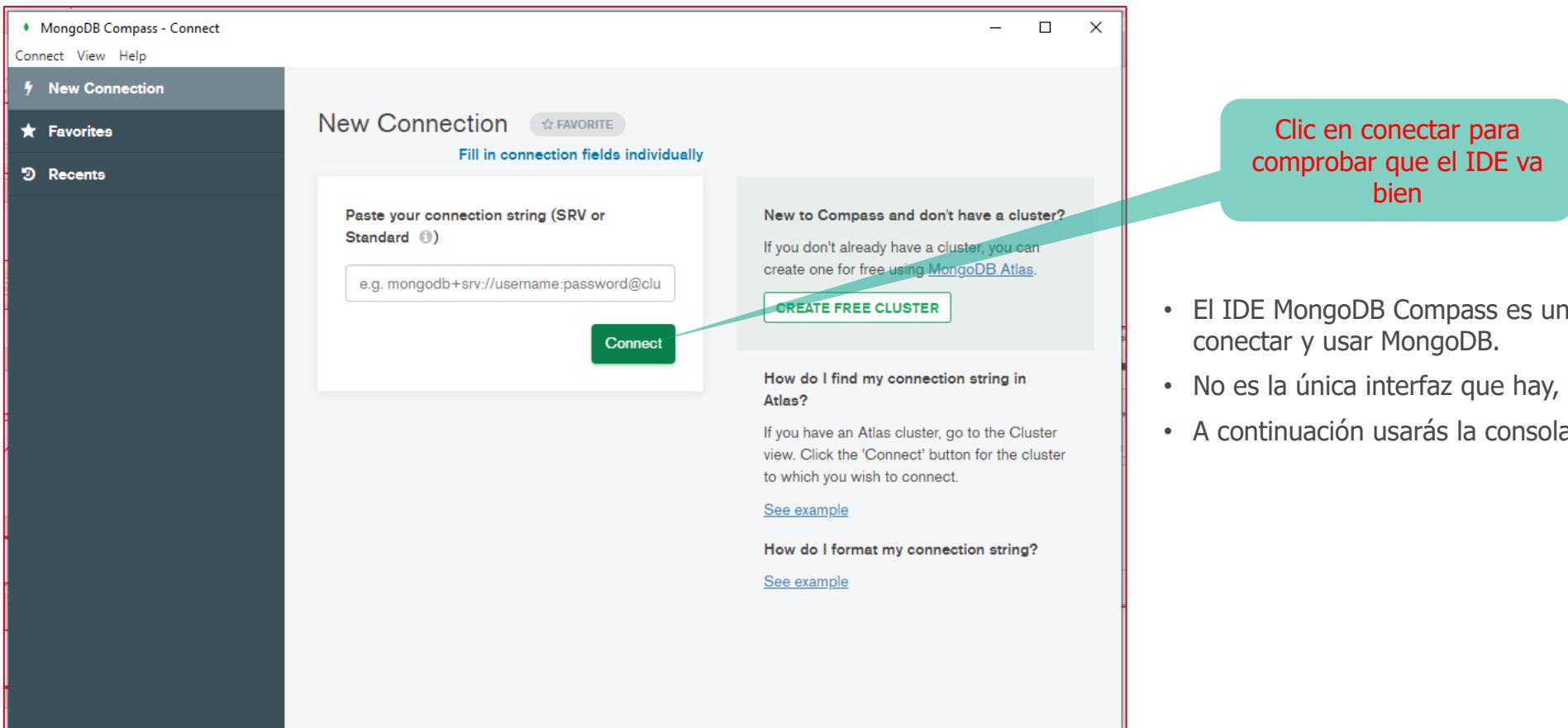
— **Instalación:** comprobar el nuevo servicio de MongoDB en Windows en ejecución



# Entorno – Instalación

Opción 1: Instalador de Windows x64

## — Instalación del IDE MongoDB Compass



Clic en conectar para comprobar que el IDE va bien

- El IDE MongoDB Compass es una interfaz gráfica web para conectar y usar MongoDB.
- No es la única interfaz que hay, también está consola.
- A continuación usarás la consola.

# Entorno – Instalación

## Opción 2: Instalación en Windows x64 “Manual”

### 1 – Levantar (**Start**) el servicio

#### Crear instancia del servicio:

- Abrir un CMD y dirigirse a la ruta de instalación
- Ejecutar la instrucción: `mongod.exe --dbpath C:\MongoDB\Server\5.0\data`
- **No cerrar esta consola o terminal. Si la cierras detienes (Stop) el servicio.**

Este paso no es necesario si has instalado la BD como servicio o con un ejecutable.  
En este caso el servicio ya está levantado.

Atentos, vuestra versión será otra.

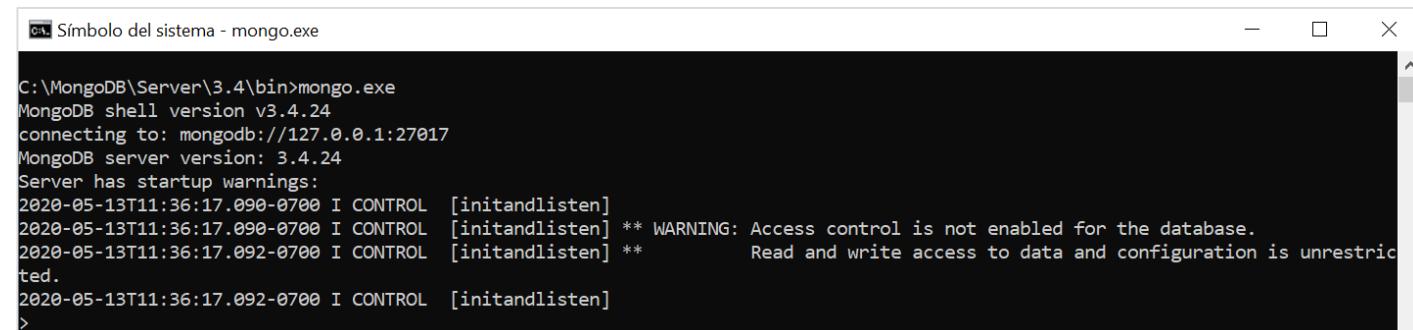
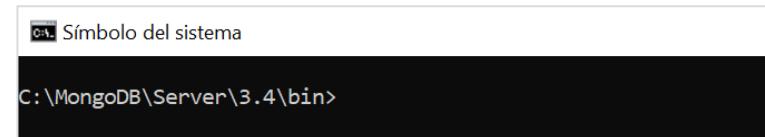
```
C:\MongoDB\Server\3.4\bin>mongod.exe --dbpath c:\MongoDB\Server\3.4\data
2020-05-13T11:36:16.527-0700 I CONTROL  [initandlisten] MongoDB starting : pid=50652 port=27017 dbpath=c:\MongoDB\Server\3.4\data 64-bit host=ITEM-S84346
2020-05-13T11:36:16.527-0700 I CONTROL  [initandlisten] targetMinOS: Windows 7/Windows Server 2008 R2
2020-05-13T11:36:16.528-0700 I CONTROL  [initandlisten] db version v3.4.24
```

### 2 - Ejecutar cliente en consola

#### Tened presente los datos de conexión por defecto: **127.0.0.1:27017**

#### Abrir cliente:

- Abrir otra CMD y dirigirse a la ruta de instalación
- Ejecutar el componente: `mongo.exe`
- Utilizar `--port` si el puerto es diferente al 27017



# Entorno – Instalación

## Opción 2: Instalación en Windows x64 y configuración

- **Configurar MongoDB con archivo de configuración.**
- Este archivo en vuestra versión 3.x o superior de MongoDB, ya existe en la ruta C:\MongoDB\Server\5.0\bin
- En versiones anteriores era necesario crear dicho fichero.
- Su objetivo es establecer los parámetros de configuración de la base de datos, útil para configurar entornos distintos: desarrollo, preproducción y producción.

```
1 # mongod.conf
2
3 # for documentation of all options, see:
4 #   http://docs.mongodb.org/manual/reference/configuration-options/
5
6 # Where and how to store data.
7 storage:
8   dbPath: C:\MongoDB\Server\5.0\data
9   journal:
10    enabled: true
11 #   engine:
12 #   wiredTiger:
13
14 # where to write logging data.
15 systemLog:
16   destination: file
17   logAppend: true
18   path: C:\MongoDB\Server\5.0\log\mongod.log
19
20 # network interfaces
21 net:
22   port: 27017
23   bindIp: 127.0.0.1
```

¿Qué tipo de  
fichero es este?

# Entorno – Instalación

## Opción 2: Instalación en Windows x64 y configuración

- Puedes levantar una instancia del Servicio usando el fichero de configuración descrito anteriormente.

```
> mongod.exe --config mongod.cfg
```

```
C:\MongoDB\Server\3.4\bin>mongod.exe --config mongod.cfg
```

- Si todo ha ido bien, no se mostrará ningún mensaje después de ejecutar esta instrucción. En el caso de que haya algún error en el fichero, el servicio no se levantará y usted tendrá que corregir dicho error.
- Modifique ahora los parámetros de configuración del servidor desde el fichero mongo.cfg.
- Recuerde detener el servidor y volver a iniciar para usar los parámetros del fichero.
- **Cuando edite el fichero, solo utilice espacios para indentar.**
- **No es necesario usar este fichero para manipular MongoDB.**

# Entorno – Instalación

Opción 3: instalar mediante Docker

## Pasos a seguir para instalar entorno MongoDB:

- Descarga Docker Desktop en tu ordenador.
- Abre una consola o terminal y ejecuta:

```
$ docker pull mongo
```

- Comprueba en Docker Desktop que ya tienes la imagen descargada.
- Localiza la imagen, clic en el botón RUN y configura (settings) el nombre del contenedor, el servidor, el puerto y directorio local compartido si así lo deseas.
- Ejecutar y con un Ide de BD conecta al servidor y puerto seleccionado.

# Entorno – Instalación

Opción 4: instalar Linux o Mac



- Instalar MongoDB en Linux: <https://docs.mongodb.com/manual/administration/install-on-linux/>



- Instalar MongoDB en MAC: <https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/install-mongodb-on-os-x/>

# Entorno – Instalación

## Componentes instalados

- Servidor sin servicio:
  - Servidor del servicio:
  - Router:
  - Cliente:
  - Herramientas de monitorización:
  - Herramientas de Importar/Exportar:  
**mongoimport.exe**
  - Otras herramientas:
- mongod.exe**  
Configurar **mongod.exe** como servicio de Windows.
- mongos.exe**
- mongo.exe**
- mongostat.exe, mongotop.exe
- mongodump.exe, mongorestore.exe, mongoexport.exe,**  
**mongoimport.exe**
- bsondump.exe, mongofiles.exe

Para instalar solo el servidor MongoDB (mongod.exe) y el shell mongo.exe, así como configurar el servidor MongoDB como un servicio de Windows, puede ejecutar lo siguiente:

```
msiexec.exe /l*v mdbinstall.log /qb /i mongodb-win32-x86_64-2012plus-4.2.6-signed.msi ^
    ADDLOCAL="ServerService,Client" ^
    SHOULD_INSTALL_COMPASS="0"
```

# Gracias.

