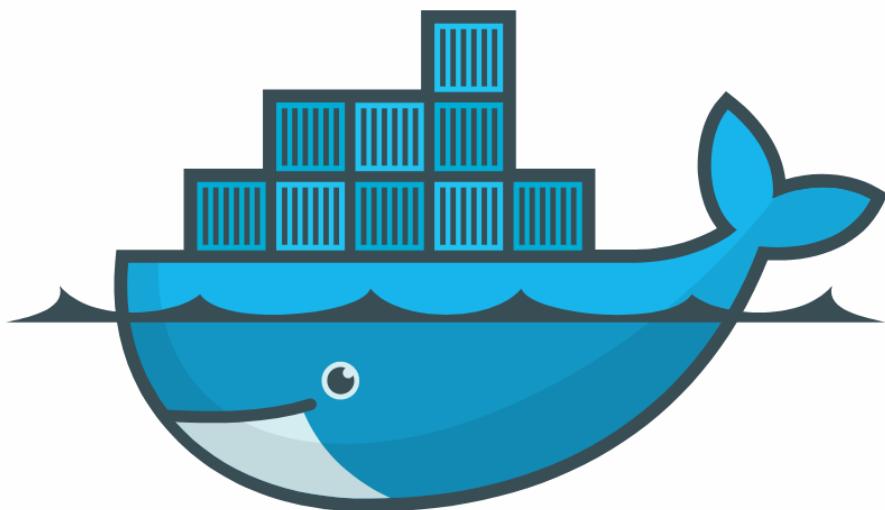


CONTENEDORES: CREACIÓN CON MONGODB



Ivana Sánchez Pérez

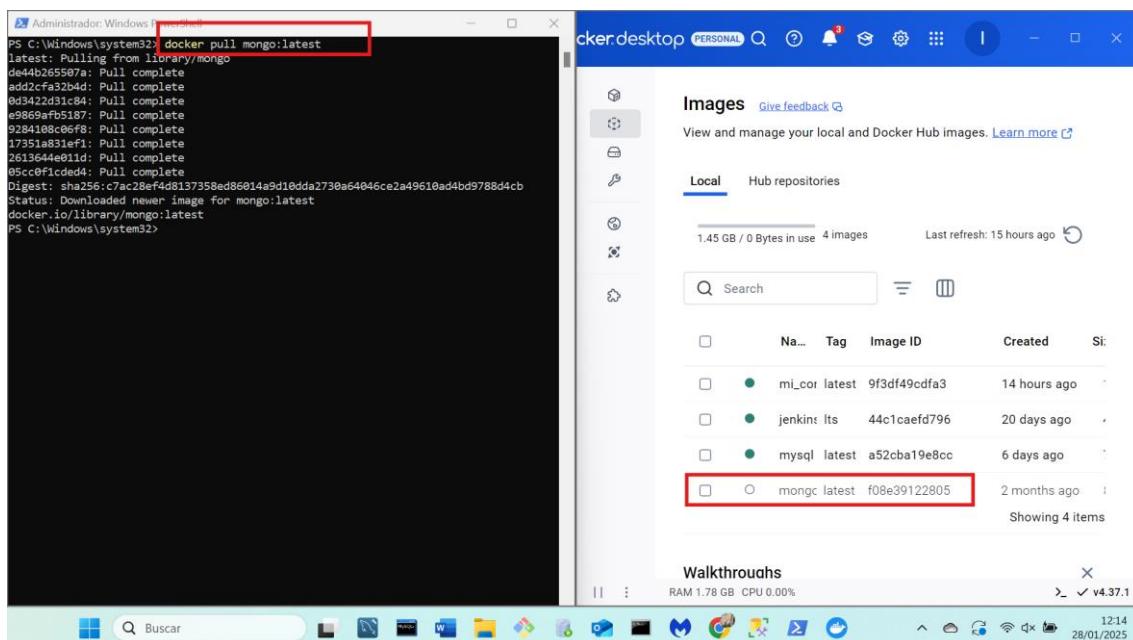
Investigar la imagen oficial de MongoDB

La imagen oficial de MongoDB está disponible en Docker Hub. Algunas características clave son:

- Es compatible con versiones recientes de MongoDB
- Usa el puerto 27017 por defecto
- Permite configurar usuarios y contraseñas con variables de entorno.

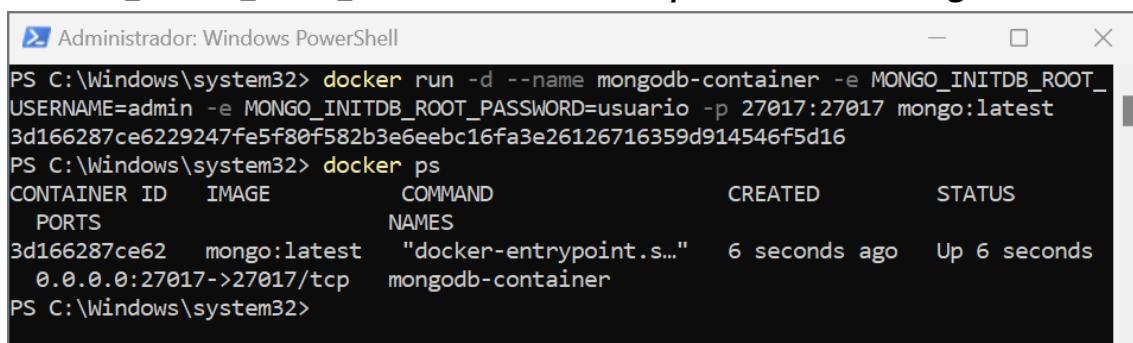
Descargar la imagen de MongoDB

docker pull mongo:latest



Iniciar un contenedor con MongoDB

docker run -d --name mongodb-container -e MONGO_INITDB_ROOT_USERNAME=admin -e MONGO_INITDB_ROOT_PASSWORD=usuario -p 27017:27017 mongo:latest

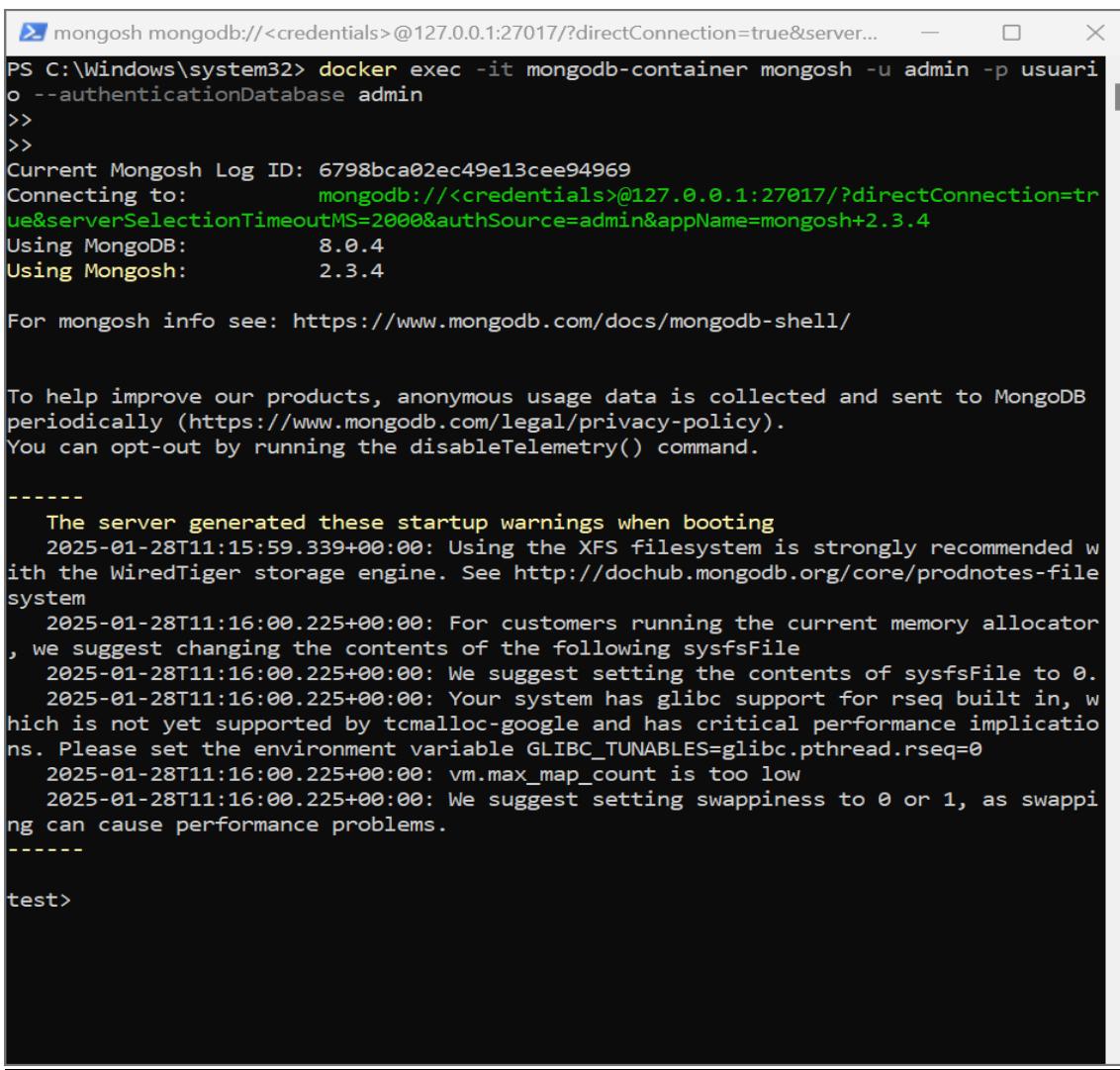


Explicación de los parámetros:

- -d: Ejecuta el contenedor en segundo plano.
- --name mongodb-container: Asigna un nombre al contenedor.
- -e MONGO_INITDB_ROOT_USERNAME=admin: Configura un usuario administrador.
- -e MONGO_INITDB_ROOT_PASSWORD=usuario: Configura la contraseña para el usuario administrador.
- -p 27017: Asociación el puerto local 27017 al puerto 27017 del contenedor.

Acceder al contenedor de MongoDB

docker exec -it mongodb-container mongosh -u admin -p usuario --authenticationDatabase admin



```
PS C:\Windows\system32> docker exec -it mongodb-container mongosh -u admin -p usuario --authenticationDatabase admin
>>
>>
Current Mongosh Log ID: 6798bc02ec49e13cee94969
Connecting to:      mongodb://<credentials>@127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000&authSource=admin&appName=mongosh+2.3.4
Using MongoDB:      8.0.4
Using Mongosh:      2.3.4

For mongosh info see: https://www.mongodb.com/docs/mongodb-shell/

To help improve our products, anonymous usage data is collected and sent to MongoDB
periodically (https://www.mongodb.com/legal/privacy-policy).
You can opt-out by running the disableTelemetry() command.

-----
The server generated these startup warnings when booting
2025-01-28T11:15:59.339+00:00: Using the XFS filesystem is strongly recommended w
ith the WiredTiger storage engine. See http://dochub.mongodb.org/core/prodnotes-file
system
2025-01-28T11:16:00.225+00:00: For customers running the current memory allocator
, we suggest changing the contents of the following sysfsFile
2025-01-28T11:16:00.225+00:00: We suggest setting the contents of sysfsFile to 0.
2025-01-28T11:16:00.225+00:00: Your system has glibc support for rseq built in, w
hich is not yet supported by tcmalloc-google and has critical performance implicatio
ns. Please set the environment variable GLIBC_TUNABLES=glibc.pthread.rseq=0
2025-01-28T11:16:00.225+00:00: vm.max_map_count is too low
2025-01-28T11:16:00.225+00:00: We suggest setting swappiness to 0 or 1, as swappi
ng can cause performance problems.
-----
test>
```

Crear una base de datos y los datos

- a. Creamos una base de datos llamada testdb, ésta se crea automáticamente al insertar datos en MongoDB

```
use testdb
```

```
test> use testdb
switched to db testdb
testdb>
```

- b. Creamos una colección llamada usuarios y le agregamos algunos documentos.

```
db.usuarios.insertMany([
  { nombre: "Ivana", email: "ivana@ejemplo.com" },
  { nombre: "Raquel", email: "raquel@ejemplo.com" }
])
```

```
testdb> db.usuarios.insertMany([
...   { nombre: "Ivana", email: "ivana@ejemplo.com" },
...   { nombre: "Raquel", email: "raquel@ejemplo.com" }
... ])
{
  acknowledged: true,
  insertedIds: {
    '0': ObjectId('6798bda52ec49e13cee9496a'),
    '1': ObjectId('6798bda52ec49e13cee9496b')
  }
}
testdb>
```

- c. Verificamos los datos

```
db.usuarios.find()
```

```
testdb> db.usuarios.find()
[
  {
    _id: ObjectId('6798bda52ec49e13cee9496a'),
    nombre: 'Ivana',
    email: 'ivana@ejemplo.com'
  },
  {
    _id: ObjectId('6798bda52ec49e13cee9496b'),
    nombre: 'Raquel',
    email: 'raquel@ejemplo.com'
  }
]
testdb>
```

Detener y eliminar el contenedor

- a. Detener: **docker stop mongodb-container**

```
testdb> exit
PS C:\Windows\system32> docker stop mongodb-container
mongodb-container
PS C:\Windows\system32> docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND   CREATED     STATUS      PORTS      NAMES
PS C:\Windows\system32>
```

- b. Eliminar: **docker rm mongodb-container**

