

Ejercicio 2 - Servidor de base de datos

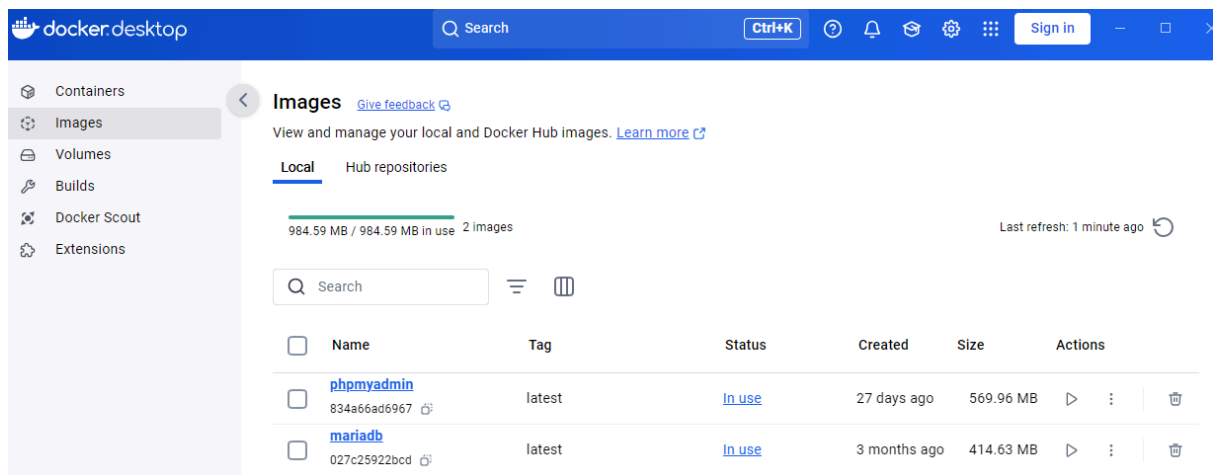
Realizado: Dani Gayol y Adrián Fernández

Resolución

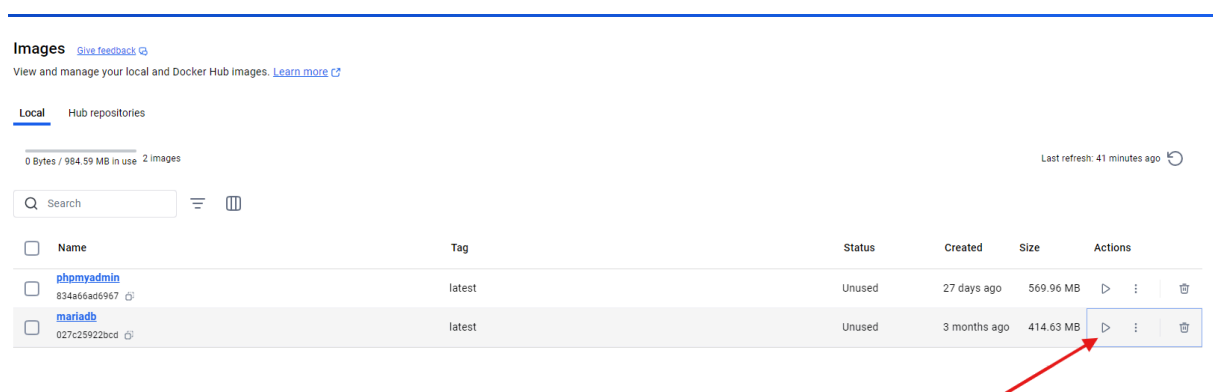
1. Abre Docker Desktop. Busca mariadb en la sección de imágenes. Selecciona la imagen oficial. Descárgala si no la tienes.
2. Despliega un contenedor utilizando esa imagen.
3. Arranca el contenedor
4. Accede a la base de datos usando una herramienta gráfica, como, por ejemplo dbeaver . Conéctate con el usuario daw . Crea una base de datos y alguna tabla.
5. Borra el contenedor
6. Ver en Docker Desktop que el volumen que contiene los datos no se ha borrado
7. Crear otro contenedor con un servidor de base de datos que use el mismo volumen. Llamar al contenedor bbdd-2 . Comprobar que la base de datos y la tabla creada anteriormente siguen ahí.
8. Intenta borrar la imagen de mariadb ¿Qué sucede?
9. Borra todo, volumen, imagen y contenedor.

Resolución

1. Abre Docker Desktop. Busca mariadb en la sección de imágenes. Selecciona la imagen oficial. Descárgala si no la tienes.



2. Despliega un contenedor utilizando esa imagen.





Run a new container

mariadb:latest

Optional settings



Container name

bbdd

A random name is generated if you do not provide one.

Ports

Enter "0" to assign randomly generated host ports.

Host port

3306

:3306/tcp

Volumes

Host path

datos-mariadb



Container path

/var/lib/mysql



Environment variables

Variable

MYSQL_ROOT_PASSWORD

Value

root



Variable

MYSQL_DATABASE

Value

base



Variable

MYSQL_USER

Value

daw



Variable

MYSQL_PASSWORD

Value

daw






Cancel

Run

3. Arranca el contenedor

[Containers](#) / bddd

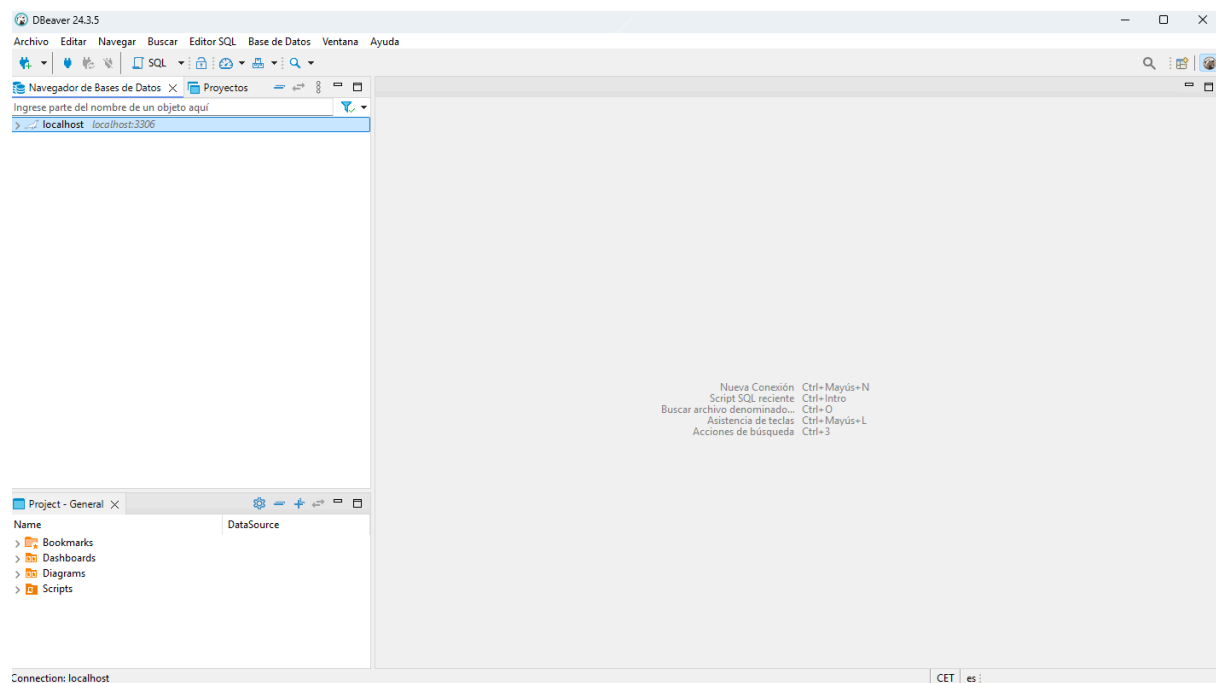
bddd

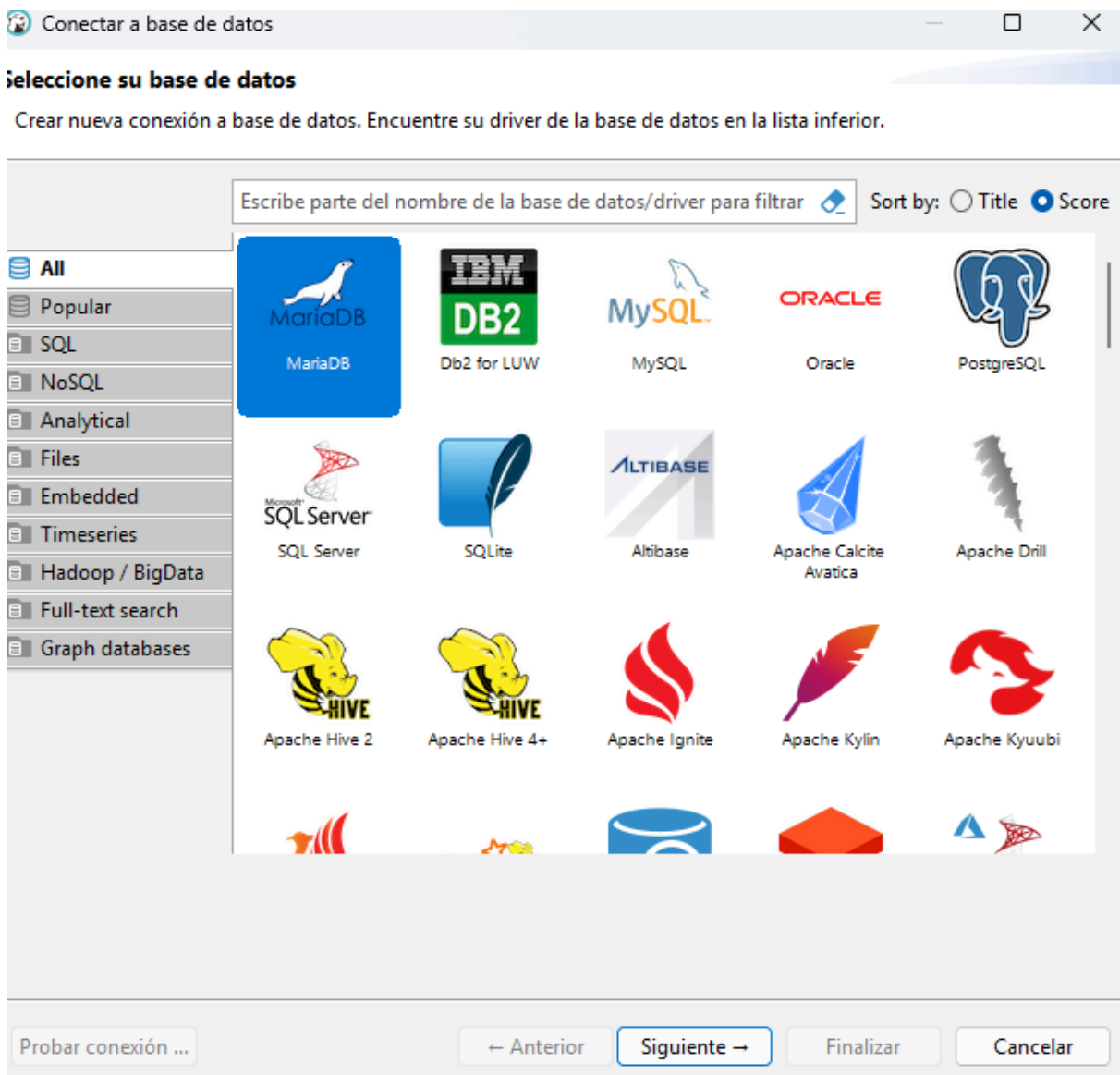
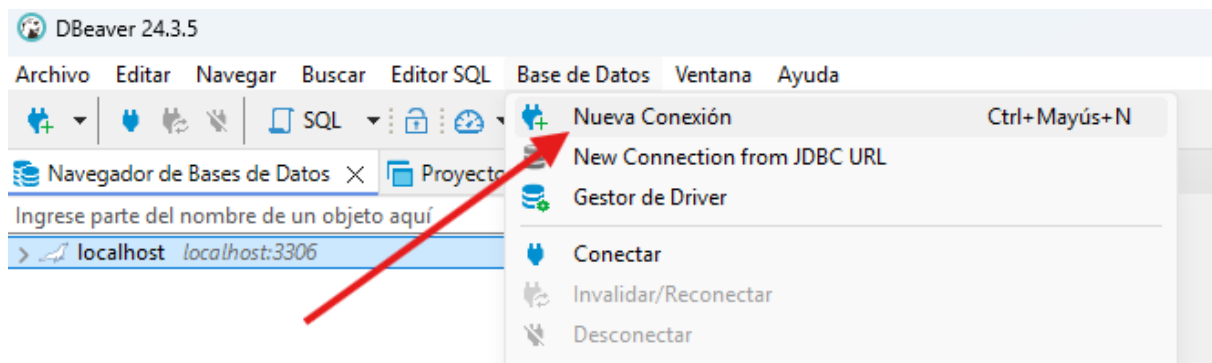
<  6c3770a5b584  [mariadb:latest](#)
[3306:3306](#) 

| Logs | Inspect | Bind mounts | Exec | Files | Stats |
|---|---------|-------------|------|-------|-------|
| <pre>'025-02-20 09:44:31 2025-02-20 08:44:31+00:00 [Note] [Entrypoint]: Securing system users (equivalent to running mysql_secure_installation) '025-02-20 09:44:31 '025-02-20 09:44:31 2025-02-20 8:44:31 0 [Note] mariadb (initiated by: unknown): Normal shutdown '025-02-20 09:44:31 2025-02-20 08:44:31+00:00 [Note] [Entrypoint]: Stopping temporary server '025-02-20 09:44:31 2025-02-20 8:44:31 0 [Note] InnoDB: FTS optimize thread exiting. '025-02-20 09:44:31 2025-02-20 8:44:31 0 [Note] InnoDB: Starting shutdown... '025-02-20 09:44:31 2025-02-20 8:44:31 0 [Note] InnoDB: Dumping buffer pool(s) to /var/lib/mysql/ib_buffer_pool '025-02-20 09:44:31 2025-02-20 8:44:31 0 [Note] InnoDB: Buffer pool(s) dump completed at 250220 8:44:31 '025-02-20 09:44:31 2025-02-20 8:44:31 0 [Note] InnoDB: Removed temporary tablespace data file: "/ibtmp1" '025-02-20 09:44:31 2025-02-20 8:44:31 0 [Note] InnoDB: Shutdown completed; log sequence number 47875; transaction id 15 '025-02-20 09:44:31 2025-02-20 8:44:31 0 [Note] mariadb: Shutdown complete '025-02-20 09:44:31 '025-02-20 09:44:31 2025-02-20 08:44:31+00:00 [Note] [Entrypoint]: Temporary server stopped '025-02-20 09:44:31 '025-02-20 09:44:31 2025-02-20 08:44:31+00:00 [Note] [Entrypoint]: MariaDB init process done. Ready for start up.</pre> | | | | | |

4. Accede a la base de datos usando una herramienta gráfica, como, por ejemplo dbeaver . Conéctate con el usuario daw . Crea una base de datos y alguna tabla.

Primero instalamos y abrimos DBeaver






Conectar a base de datos

Connection Settings

MariaDB ajustes de conexión



General | Driver properties | SSH | SSL | [+ Network configurations...](#)

Server

Connect by: ☒ Host ☐ URL

URL:

Server Host: Port:

Database:

Authentication (Database Native)

Nombre de usuario:

Contraseña: ☒ Save password

Advanced

Server Time Zone:

Local Client:


[Connection variables information](#) Connection details (name, type, ...)

Driver name: MariaDB Driver Settings

[Probar conexión ...](#) [← Anterior](#) [Siguiente →](#) [Finalizar](#) [Cancelar](#)

Probamos la conexión y finalizamos

Connection test

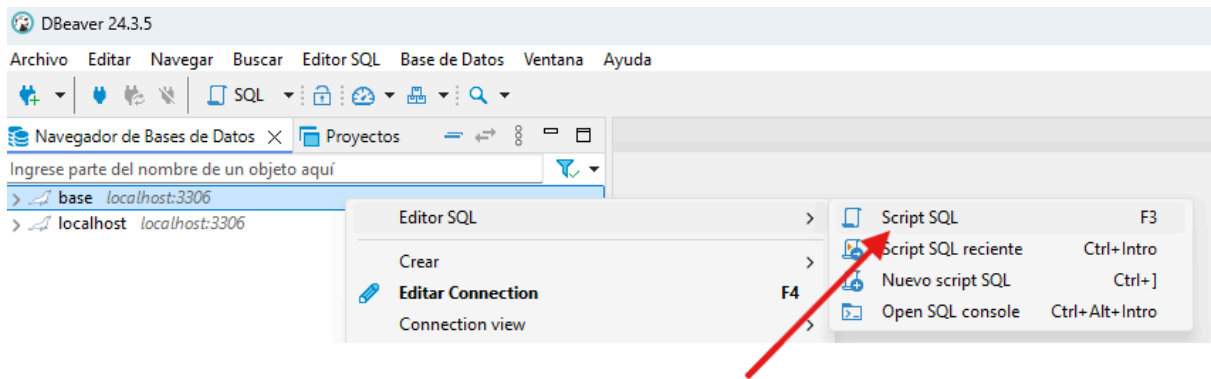
 Conectado (72 ms)

Server: MariaDB 11.6.2-MariaDB-ubu2404

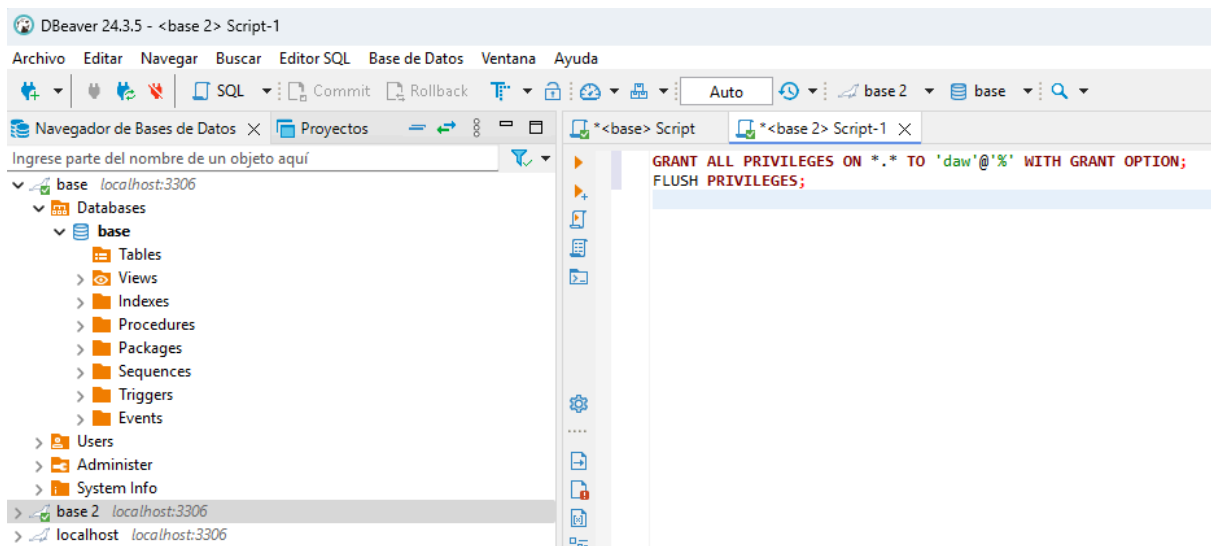
Driver: MariaDB Connector/J 3.5.1

[Aceptar](#) [Detalles ↓](#)

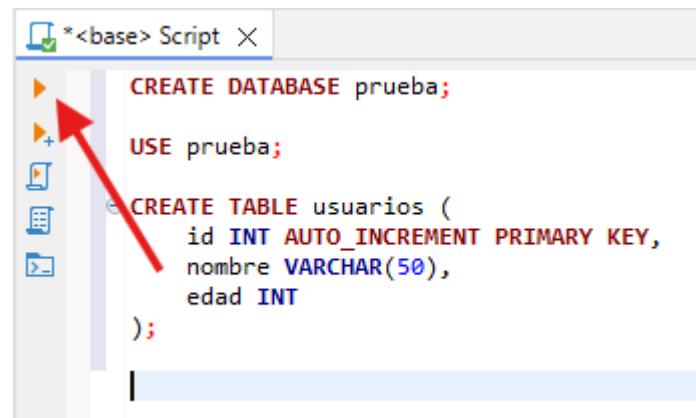
Ahora vamos a crear la base de datos

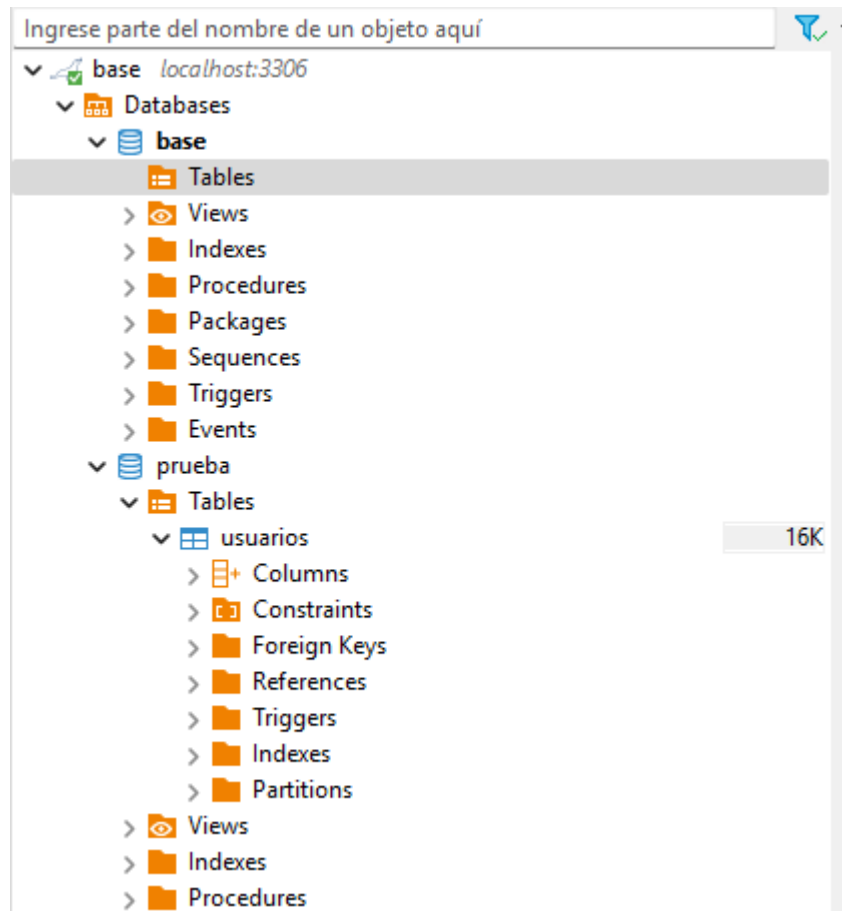


Creamos otra conexión root para dar permisos a daw



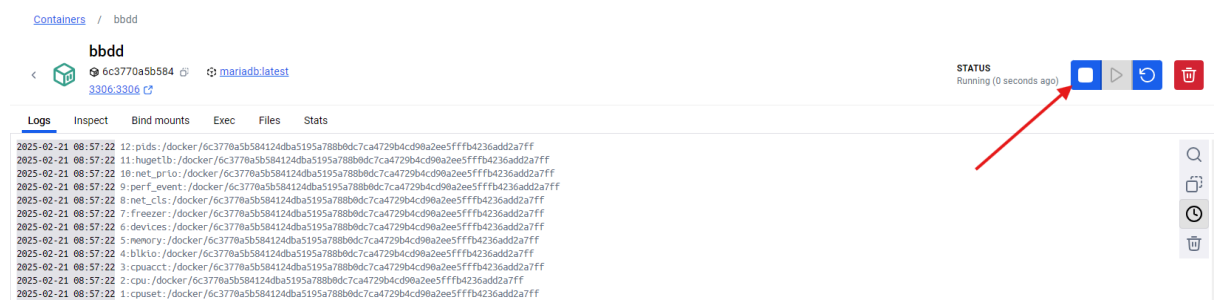
Y creamos la base de datos y la tabla



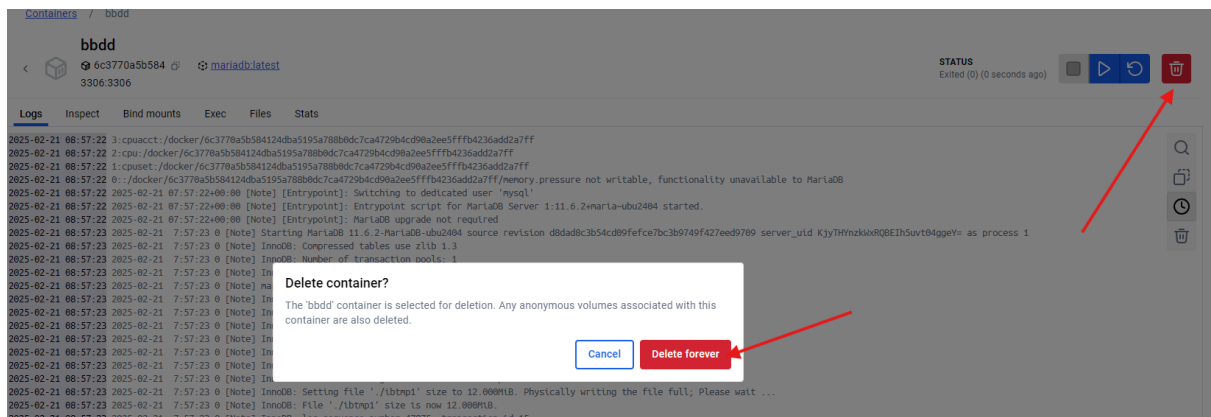


5. Borra el contenedor

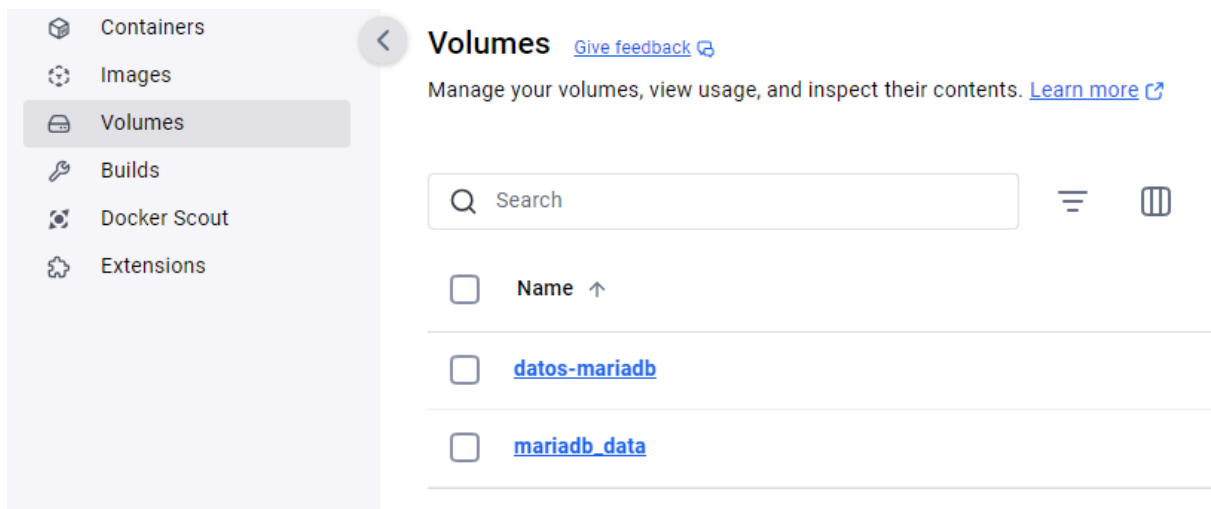
Primero lo pausamos



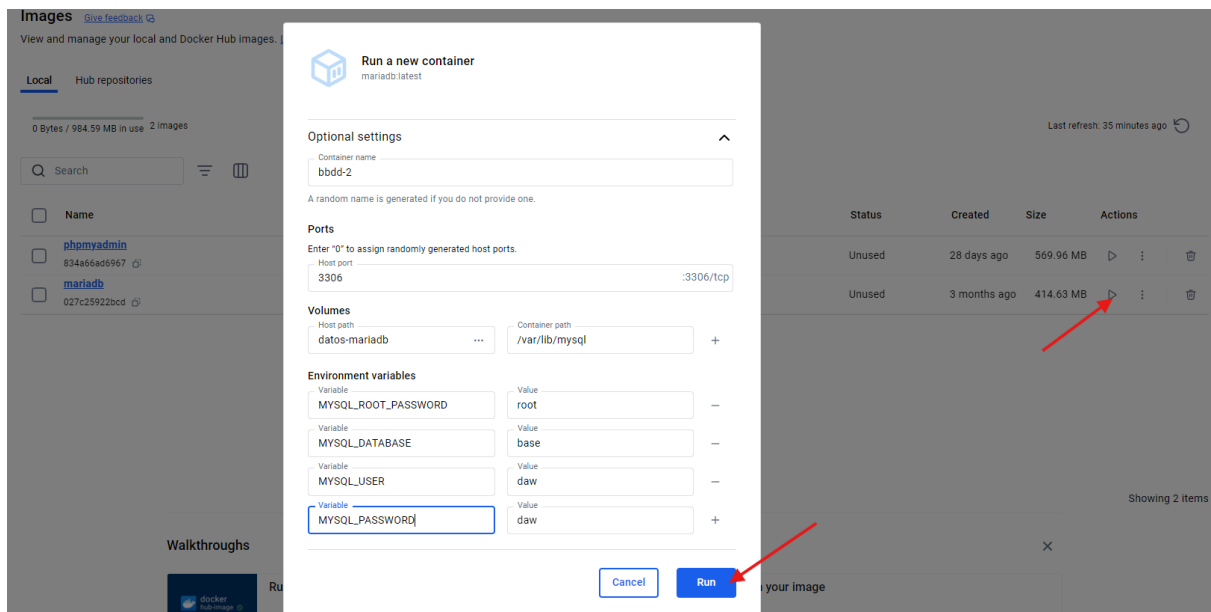
A continuación lo eliminamos



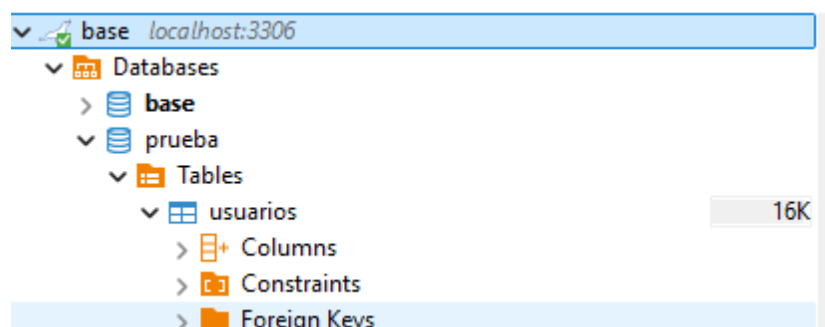
6. Ver en Docker Desktop que el volumen que contiene los datos no se ha borrado



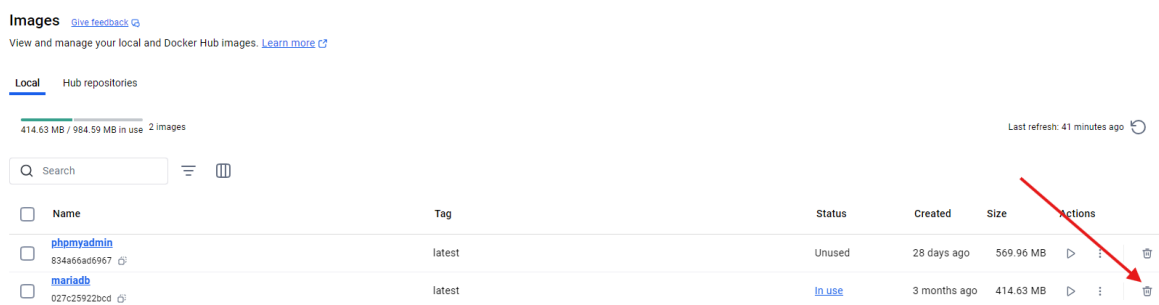
7. Crear otro contenedor con un servidor de base de datos que use el mismo volumen. Llamar al contenedor bbdd-2 . Comprobar que la base de datos y la tabla creada anteriormente siguen ahí.



Como podemos ver sigue estando la tabla en dbeaver



8. Intenta borrar la imagen de mariadb ¿Qué sucede?



Delete image?



Deletion failed

Image mariadb:latest is in use. Delete the container that's using it and try again.

The 'mariadb:latest' image is selected for deletion.

Close

9. Borra todo, volumen, imagen y contenedor.

Containers

View all your running containers and applications. [Learn more](#)

Container CPU usage
0.02% / 1600% (16 CPUs available)

Container memory usage
179.3MB / 15.19GB

Search



Only show running containers

Delete

Show charts



| <input checked="" type="checkbox"/> | Name | Image | Status | Port(s) | CPU (%) | Last started | Actions |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------|---------------------------|---------|---------------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | bbdd-2 5d522b04ae70 | mariadb:latest | Running | 3306:3306 | 0.02% | 4 minutes ago | |

Volumes

Manage your volumes, view usage, and inspect their contents. [Learn more](#)

Search



Delete

| <input checked="" type="checkbox"/> | Name | Status | Created | Size | Actions |
|-------------------------------------|----------------------|--------|--------------|----------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | datos-mariadb | - | 24 hours ago | 148.8 MB | |
| <input type="checkbox"/> | mariadb_data | - | 8 days ago | 148.7 MB | |

Images

View and manage your local and Docker Hub images. [Learn more](#)

Local Hub repositories

0 Bytes / 984.59 MB in use 2 Images

Last refresh: 44 minutes ago

Search



Delete

Space to be reclaimed 41-

| <input type="checkbox"/> | Name | Tag | Status | Created | Size | Actions |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------|--------|--------------|-----------|---------|
| <input type="checkbox"/> | phpmyadmin 834a66ad6967 | latest | Unused | 28 days ago | 569.96 MB | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | mariadb 027c25922bcd | latest | Unused | 3 months ago | 414.63 MB | |