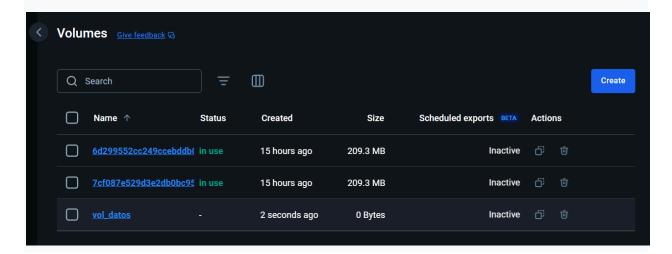
Persistencia de datos en contenedores con MariaDB

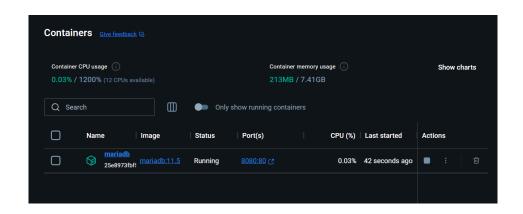
1. Crea un volumen persistente llamado vol datos.

PS C:\Users\alcar> docker volume create vol_datos vol_datos
PS C:\Users\alcar>



- 2. Configura un contenedor MariaDB:
 - o Arranca un contenedor llamado mariado utilizando la imagen mariado:11.5.
 - Monta el volumen vol_datos en la ruta /var/lib/mysql dentro del contenedor.
 - Establece la contraseña de root como 123 y crea una base de datos llamada ejercicio 1.1.2.5.

PS C:\Users\alcar> docker run -it -d --name mariadb -p 8080:80 -v vol_datos:/var/lib/mysql -e MYSQL_ROOT_PASSWORD="123" -e MYSQL_DATABASE="ejercicio_1.1.2.5" mariadb:11.5
25e8973fb59a566dd05d4f89d1b425aa0579b9f00c7e6493f36a776427e443d
PS C:\Users\alcar> |



Conéctate al contener por terminal y utiliza el comando mariadb (ojo antes se llamaba mysql pero lo han cambiado en las últimas versiones) para abrir una sesión a la base de datos.

```
PS C:\Users\alcar> docker exec mariadb bash
PS C:\Users\alcar> docker exec -it mariadb bash
root@25e8973fbf59:/# mariadb -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with; or \g.
Your MariaDB connection id is 3
Server version: 11.5.2-MariaDB-ubu2404 mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
```

 Una vez tengas la sesión abierta utiliza los comandos SQL de creación de base de datos para crearla.

ya la cree en el paso anterior con docker run -e MYSQL_DATABASE="_nombre" pero sería create database _nombre;

- Crear tabla e insertar datos en MariaDB:
 - Crea una tabla llamada usuario con los siguientes campos:
 - id (int, primary key, auto increment)
 - nombre (varchar(200), not null)

```
MariaDB [(none)]> use ejercicio_1.1.2.5
Database changed
```

```
MariaDB [ejercicio_1.1.2.5]> show tables;
 Tables_in_ejercicio_1.1.2.5
  usuario
1 row in set (0.000 sec)
MariaDB [ejercicio_1.1.2.5] > describe usuario
    -> ;
 Field
           Type
                          Null
                                 Key
                                        Default
                                                  Extra
  id
           int(11)
                          NO
                                  PRI
                                        NULL
                                                  auto_increment
           varchar(200)
 nombre
                          NO
                                        NULL
2 rows in set (0.007 sec)
MariaDB [ejercicio_1.1.2.5]> |
```

Inserta dos filas de prueba en la tabla utilizando el comando SQL INSERT

```
MariaDB [ejercicio_1.1.2.5]> insert into usuario (id, nombre) values (default, "Carlos"), (default, "Christian"); Query OK, 2 rows affected (0.009 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

4. Demostrar la persistencia de datos:

 Detén y reinicia el contenedor y comprueba que los datos de la tabla siguen siendo accesibles.

```
MariaDB [ejercicio_1.1.2.5]> exit
Bye
root@25e8973fbf59:/# exit
exit

What's next:
    Try Docker Debug for seamless, persistent debugging tools in any container or image → docker debug mariadb
    Learn more at https://docs.docker.com/go/debug-cli/
PS C:\Users\alcar> docker stop mariadb
mariadb
PS C:\Users\alcar> docker start mariadb
mariadb
mariadb
```

```
PS C:\Users\alcar> docker exec -it mariadb bash
root@25e8973fbf59:/# mariadb -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 3
Server version: 11.5.2-MariaDB-ubu2404 mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
MariaDB [(none)]> show databases
 Database
 ejercicio_1.1.2.5
 information_schema
 mysql
 performance_schema
 sys
5 rows in set (0.002 sec)
```

Entrega:

- Captura de pantalla donde se vea el volumen
- El comando utilizado para arrancar el contenedor
- El comando de inserción de datos y una captura de los datos al hacer un select sobre la tabla
- Capturas para verificar la persistencia de datos tras reiniciar el contenedor (docker stop + docker start + select sobre la tabla)
- Guardar la capturas en un documento de docx por facilidad y exportar a pdf
- Se entrega el pdf solo