



Ejercicio3 - Contenedores en red

1. El primer paso es crear la red, que se llamará `redbd`. Para ello hago uso del comando:

```
docker network create redbd
```

```
C:\Users\alumno>docker network create redbd
1513aaff4076d9581e7a396ea606828d2d6e7bbaebf69d9c292f9067ff433945
```

2. Ahora creo el contenedor con la imagen de **Mariadb** en la red `redbd` que acabamos de crear:

```
docker run -d --name mariadb --network redbd -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=
```

```
C:\Users\alumno>docker run -d --name mariadb --network redbd -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=rootpassword -e MYSQL_DATABASE=daw -e MYSQL_USER=daw -e MYSQL_PASSWORD=password -v mariadb-data:/var/lib/mysql -p 3306:3306 mariadb
Unable to find image 'mariadb:latest' locally
latest: Pulling from library/mariadb
5a7813e071bf: Pull complete
f67c6fbc0ef5: Pull complete
1f731489858b: Pull complete
760f6e3db6bf: Pull complete
65dd09f27c61: Pull complete
2cbd49ab14b1: Pull complete
640331c2cc76: Pull complete
edb426f4a1af: Pull complete
Digest: sha256:bfb1298c06cd15f446f1c59600b3a856dae861705d1a2bd2a00edbd6c74ba748
Status: Downloaded newer image for mariadb:latest
d2d225245326543ef0f6c639a2ab2e87daed99259eb8812b63a02013cefc767a
```

Por si acaso, compruebo que el contenedor está corriendo con:

```
docker ps
```

```
C:\Users\alumno>docker ps
CONTAINER ID   IMAGE     COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS                               NAMES
d2d225245326   mariadb   "docker-entrypoint.s..." About a minute ago Up About a minute   0.0.0.0:3306->3306/tcp   mariadb
```

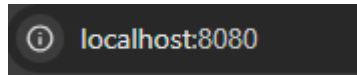
Efectivamente, está corriendo el contenedor

- Ahora, creo un contenedor **Adminer** para conectarme al contenedor de la base de datos

```
docker run -d --name adminer --network redbd -p 8080:8080 adminer
```

```
C:\Users\alumno>docker run -d --name adminer --network redbd -p 8080:8080 adminer
Unable to find image 'adminer:latest' locally
latest: Pulling from library/adminer
73226dab8db5: Pull complete
ed94e1c95a57: Pull complete
884bce373183: Pull complete
9a4cd7b75371: Pull complete
574dfab7cda2: Pull complete
798a45c9628c: Pull complete
c82cd9b427d9: Pull complete
Digest: sha256:34d37131366c5aa84e1693dbed48593ed6f95fb450b576c1a7a59d3a9c9e8802
Status: Downloaded newer image for adminer:latest
886f94a974bae2497904c41edee81fd391e9555d3bc3cdbf941eb39f58534c46
```

- Compruebo que funciona correctamente accediendo al localhost, al puerto **8080**:



Nos muestra esta interfaz de Adminer:

Idioma: Español

Adminer 4.8.1

Login

| | |
|-------------------------------|-------|
| Motor de base de datos | MySQL |
| Servidor | db |
| Usuario | |
| Contraseña | |
| Base de datos | |

☐ Guardar contraseña

Escribo las credenciales de acceso y entro en la interfaz gráfica:

localhost:8080/?server=mariadb&username=daw&db=daw

Idioma: Español MySQL » mariadb » Base de datos: daw Cerrar sesión

Adminer 4.8.1

Base de datos: daw

DB: daw

[Comando SQL](#) [Importar](#)
[Exportar](#) [Crear tabla](#)

No existen tablas.

[Modificar Base de datos](#) [Esquema de base de datos](#) [Privilegios](#)

Tablas y vistas

No existen tablas.

[Crear tabla](#) [Crear vista](#)

Procedimientos

[Crear procedimiento](#) [Crear función](#)

Eventos

[Crear Evento](#)

Ahora que ya tengo mi base de datos creada, daw voy a crear una tabla:

Tabla: TablaPrueba

Tabla creada. 11:36:11 [Comando SQL](#)

[Visualizar contenido](#)

Mostrar estructura

[Modificar tabla](#)

[Nuevo Registro](#)

| Columna | Tipo | Comentario |
|---------|-------------------|------------|
| id | int(10) | |
| prueba | varchar(100) NULL | |

Índices

[Modificar índices](#)

Claves externas

[Agregar clave externa](#)

Disparadores

[Agregar disparador](#)

Tras haber creado la tabla de prueba, borro los contenedores de prueba creados en la red. Lo voy a hacer por comandos ya que llevo haciendo todo este ejercicio así:

Entonces, elimino los contenedores:

```
docker stop mariadb adminer
docker rm mariadb adminer
```

```
C:\Users\alumno>docker stop mariadb adminer
mariadb
adminer

C:\Users\alumno>docker rm mariadb adminer
mariadb
adminer
```

Elimino la red:

```
docker network rm redbd
```

```
C:\Users\alumno>docker network rm redbd
redbd
```

Elimino también el volumen de mariadb:

```
docker volume rm mariadb-data
```

```
C:\Users\alumno>docker volume rm mariadb-data
mariadb-data
```

Finalmente, para terminar el ejercicio, compruebo que se ha borrado todo correctamente.

Contenedores de mariadb y adminer:

```
docker ps -a
```

Red:

```
docker network ls
```

Volumen de mariadb:

```
docker volume ls
```

```
C:\Users\alumno>docker ps -a
CONTAINER ID   IMAGE     COMMAND   CREATED   STATUS    PORTS   NAMES
7854f79eeb5c   hello-world  "/hello"   46 minutes ago   Exited (0) 46 minutes ago           boring_mestorf

C:\Users\alumno>docker network ls
NETWORK ID     NAME      DRIVER    SCOPE
41c6e527ccbe   bridge    bridge    local
5fcd2f477984   host      host      local
42f8b9ec0c5e   none      null      local

C:\Users\alumno>docker volume ls
DRIVER    VOLUME NAME
```

Vemos que no hay rastro ya de lo que se creó para el ejercicio, se ha borrado correctamente.