

## Román Millán Díaz

Actividad 03-10-2022

1. ¿Para qué sirven los volúmenes?

Para guardar los datos en nuestro sistema. Aunque se elimine el contenedor de Docker

2. ¿Qué diferencias hay entre los volúmenes y los Bind Mount?

Los volúmenes son creados y administrados por docker, a diferencia de bind mount que están aislados de nuestra pc y son administrados por docker. Con Bind Mount estamos mapeando y el cual tenemos el control y con volúmenes solo es gestionado desde Docker

3. Crea un volumen sin nombre, ¿como lo ha llamado docker?.

Muestra la información detallada del volumen y explica qué significa cada línea. Haz lo mismo con un volumen creado por el sistema (lístalos primero).

```
{
  "CreatedAt": "2022-10-04T10:16:44+02:00",
  "Driver": "local",
  "Labels": {},
  "Mountpoint": "/var/lib/docker/volumes/3cf31cb0d03c2c954478f9c716a9a332538c433f124c6f037d79d17a2d0e246e/_data",
  "Name": "3cf31cb0d03c2c954478f9c716a9a332538c433f124c6f037d79d17a2d0e246e",
  "Options": {},
  "Scope": "local"
}
```

CreateAt = fecha de creación

Driver = Es archivo local

Labels

Mountpoint = la ruta donde ha sido guardado

name = el nombre asignado automaticamente

4. Elimina todos los volúmenes que hayas creado.

```
estudiante@DAW1:~/DAW2/a$ docker volume rm 3cf31cb0d03c2c954478f9c716a9a332538c433f124c6f037d79d17a2d0e246e
3cf31cb0d03c2c954478f9c716a9a332538c433f124c6f037d79d17a2d0e246e
```

5. Arranca un Bind Mount usando la carpeta "web" del usuario como directorio raíz del servidor apache (Haz lo mismo con un volumen). Después obtén información del volumen y el bind mount y explica lo que se te muestra.

```
docker run --3cf31cb0d03c2c954478f9c716a9a332538c433f124c6f037d79d17a2d0e246e apache -v /home/usuario/web:/usr/local/apache2/htdocs -p 80:80 httpd
```

```
docker run -- 3cf31cb0d03c2c954478f9c716a9a332538c433f124c6f037d79d17a2d0e246e apache -p 80:80 --mount type=volume,src=Data,dst=/usr/local/apache2/htdocs httpd
```

6. Arranca la versión más reciente del contenedor de ubuntu y comprueba que está “up”. Después páralo, comprueba que está parado. Por último, elimina el contenedor de ubuntu.

```
estudiante@DAW1:~/DAW2/a$ docker start mysql
mysql
estudiante@DAW1:~/DAW2/a$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS
117ea3ac8430   mysql:5.7.22   "docker-entrypoint.s..." 8 days ago    Up 9 seconds  0.0.0.0:3306->3306/tcp, :::3306->3306/tcp
estudiante@DAW1:~/DAW2/a$ docker stop mysql
mysql
estudiante@DAW1:~/DAW2/a$ docker psq
docker: 'psq' is not a docker command.
See 'docker --help'
estudiante@DAW1:~/DAW2/a$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS        NAMES
```

7. Ejecuta el contenedor de apache (busca en Dockerhub) poniéndole nombre “web” ¿qué IP le ha asignado?. Compruébalo.

```
estudiante@DAW1:~/DAW2/a$ docker run -d --name web -p 3306:3306 httpd:2.4.54
Unable to find image 'httpd:2.4.54' locally
2.4.54: Pulling from library/httpd
31b3f1ad4ce1: Already exists
f29089ecfcfb: Pull complete
a9fcd580ef1c: Pull complete
a19138bf3164: Pull complete
5bfb2ce98078: Pull complete
Digest: sha256:71e882df50adc606c57e46e5deb3c933288e2c7775472a639326d9e4e40a47c2
Status: Downloaded newer image for httpd:2.4.54
aed164ca58269703f1ee442da82f8320accf287ba58bc4b6e4aabdcccb41c8076
```

8. Arranca un contenedor del servicio Tomcat versión jdk11. , llamándolo “Tomcat”, redirigiendolo al puerto 9999 (tomcat usa el puerto 8080). Comprueba que está funcionando.

```
docker run -d --name Tomcat -p 9999:9999 tomcat:10.1.0-jdk11-temurin-jammy
```

9. Para todos los contenedores que estén funcionando y bórralos.

- Parar todos los contenedores funcionando

```
docker stop $(docker ps -a -q)
```

- Para eliminarlos

```
docker rm $(docker ps -a -q)
```

10. Descarga la imagen mariadb (base de datos) y crea un volumen llamado DATA donde vayamos a guardar datos de mariadb. Comprueba que está creado.

```
docker pull mariadb
```

```
docker volume create DATA
```

11. Arranca un contenedor con el servicio mariadb funcionando... llamado “db1” con redirección de puerto 3336:3306 y haz el montaje en el volumen DATA y destino

/var/lib/mysql (carpeta del servidor)... decirle una variable de entorno -e  
MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=root -e MYSQL\_DATABASE=test mariadb

12. Comprueba que el servidor está funcionando

`docker ps -a`

13. Busca en el repositorio de dockerhub y descarga la imagen mysql con una versión no actualizada y obtén información de la misma (explícala).

Muestra las imágenes descargadas hasta ese momento.

`docker pull mysql:5,6,25`

14. Borra dos imágenes a la vez en caso de que existan.

`docker rmi <imagen> <imagen>`

<imagen> Iría el nombre de las imagenes a borrar.