

MySQL y phpMyAdmin con Docker



By: Freddy Alcarazo

<https://github.com/alcarazolabs>

23/03/2024

1. Crear imágenes de ambas tecnologías (mysql y phpmyadmin)

```
$ docker pull mysql:latest
```

```
$ docker pull phpmyadmin:latest
```

```
pi@raspberrypi:~$ docker image ls
```

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
phpmyadmin	latest	77c3d2b4adbb	7 days ago	572MB
mysql	latest	e68e2614955c	2 months ago	638MB
portainer/portainer-ce	latest	f12f1fd2694d	3 months ago	284MB
portainer/helper-reset-password	latest	ff485e1113ef	10 months ago	42.4MB

```
pi@raspberrypi:~$
```

En la imagen de arriba podemos ver que tengo 2 imágenes creadas, una es de mysql y la otra es de phpmyadmin, ambas fueron creadas con el comando docker pull.

2. Crear contenedores

En esta parte vamos a crear los contenedores a partir de las imágenes que se han creado.

2.1 Crear contenedor de mysql y asociarle volumen.

El volumen estará en mi caso en esta ruta:

/home/pi/Data/mysql_data

Ustedes deben de crear una carpeta, en mi caso le llame "mysql_data". Y listo, al crear esta carpeta, será ahí donde se guardarán las bases de datos de manera segura en nuestro disco en caso de que el contenedor se detenga. Esta carpeta luego la podemos comprimir, hacer copia de seguridad, guardarla, moverla etc. Y siempre

que váyanos a crear un contenedor solo le pasaríamos la ruta en donde se encuentra esa carpeta al comando que crea el contenedor.

Crear contenedor mysql:

```
$ docker run -d --name mysql-container -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=admin -p 5432:3306 -v /home/pi/Data/mysql_data:/var/lib/mysql mysql:latest
```

-d: El comando -d se le indica a docker que ejecute el contenedor en background.

--name: Le asociamos un nombre al contenedor, en este caso le llamaremos "mysql-container".

-e: Hace referencia a una variable de entorno, en este caso le pasamos la variable MYSQL_ROOT_PASSWORD y con un valor de "admin" la cual es la clave.

-p: Exponemos el puerto 3306 interno del contenedor al puerto 5432.

-v: Le indicamos la ruta del volumen. /var/lib/mysql es la ruta de las bases de datos de mysql y lo enlazamos a la ruta de nuestra computadora o servidor /home/pi/Data/mysql_data

mysql:latest: Es el nombre de la imagen mysql que antes descargamos con docker pull. Es decir, aquí se le asocia a este contenedor una imagen.

2.2 Crear contenedor de phpmyadmin

Phpmyadmin solo es un cliente que nos permitirá gestionar las bases de datos, por lo tanto no debemos de asociarle ningún volumen, sin embargo, "si" tenemos que vincularlo a la base de datos mysql, veamos el comando:

```
$ docker run -d --name phpmyadmin-container --link mysql-container:db -p 8080:80 phpmyadmin:latest
```

El único comando desconocido es "--link" a este le pasamos el nombre del contenedor mysql que ya esta corriendo y le pasamos "db" y listo. De esa manera el contenedor se crearía y se ejecutaría en background.

3. Interactuando con los contenedores

Acceder a uno de los contenedores creando una terminal interactiva:

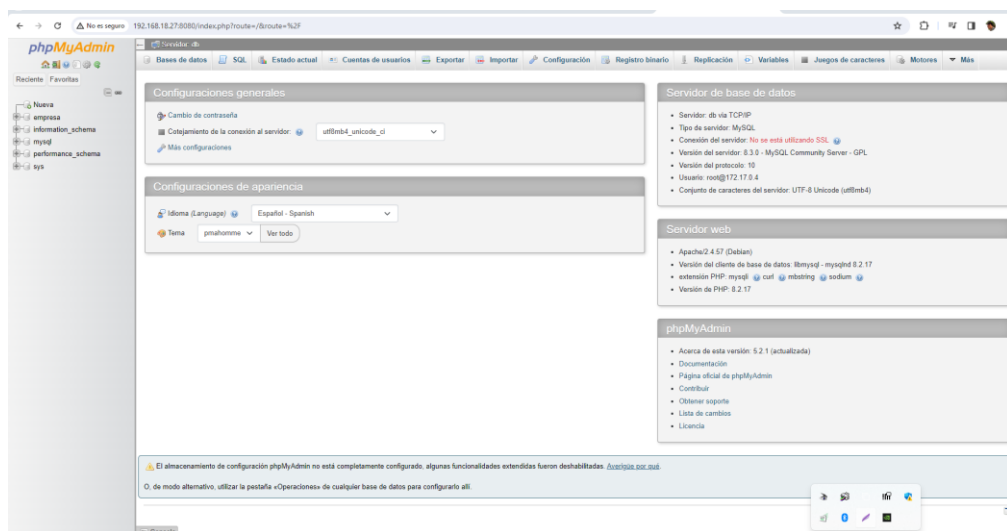
\$ docker exec -it NAME/ID bash

Conectarse via consola al servidor mysql:

\$ mysql -u root -p

- Nota: previamente se tiene que haber accedido al contenedor de mysql usando el comando de arriba.


Vista de phpmyadmin:



Se puede ver que tengo una base de datos llamada “empresa” la cual fue creada con anterioridad y al asociarle el volumen vemos que la bd se mantiene.

Vista de contenedores desde portainer:

Upgrade to Business Edition

 portainer.io
COMMUNITY EDITION

Home

local

Dashboard

App Templates

Stacks

Containers

Images

Networks

Volumes

Events

Host

Settings

Users

Environments

Registries

Authentication logs

Notifications

Settings

Containers

Container list

Containers

Search...

Start Stop Kill Restart Pause Resume Remove Add container

<input type="checkbox"/>	Name ↓	State ↓ Filter	Quick Actions	Stack ↓	Image ↓	Created ↓	IP Address ↓	Published Ports ↓	Ownership ↓
<input type="checkbox"/>	mysql-container	running		-	mysql:latest	2024-03-23 19:27:03	172.17.0.3	5432:3306	administrators
<input type="checkbox"/>	phpmyadmin-container	running		-	phpmyadmin:latest	2024-03-23 19:29:46	172.17.0.4	8080:80	administrators
<input type="checkbox"/>	portainer	running		-	portainer/portainer-ce:latest	2024-03-23 17:57:11	172.17.0.2	9000-8000 9443:9443	administrators

Items per page 10