

PRACTICAS DOCKER – REDES

1) Conectar dos contenedores: Adminer con Mysql

a. Parte 1:

- i. Adminer: administrador de BD (mysql, sqlite3, ...) gestionado por un único fichero PHP.
- ii. Página de adminer: <https://www.adminer.org/>
- iii. Imagen oficial de adminer: https://hub.docker.com/_/adminer
- iv. Pasos para mysql:
 1. Crear un contenedor con la imagen de mysql:8.0
 2. Utilizar la variable de entorno: MYSQL_ROOT_PASSWORD
 3. Añadir un volumen, en: /var/lib/mysql
 4. Ojo con los puertos si tenemos MySQL instalado, el puerto 3306 se puede cambiar a 3307 en el host.
 5. Comprobar si se ha creado
- v. Pasos para adminer:
 1. Al crear el contenedor de adminer utilizar --link con el contenedor de mysql para conectarlos.
 2. El puerto que utiliza adminer es el 8080.
- vi. Comprobar el archivo /etc/hosts para comprobar si se ha añadido una línea en el fichero para poder resolver la dirección IP del contenedor de mysql.
- vii. Probar la conexión: <http://localhost:8080>
- viii. Usuario root, password: la indicada al crear el contenedor de MySQL (sustituir db), servidor: nombre_contenedor de MySQL, probar a crear bases de datos, tablas, SQL, etc.

b. Parte 2:

- i. Eliminar los contenedores anteriores, volumen, etc.
- ii. Probar las soluciones posibles para cambiar db
 1. Variable de entorno en adminer: ADMINER_DEFAULT_SERVER
 2. Utilizar un alias en la opción link
 3. Probar de nuevo: <http://localhost:8080>

c. Parte 3:

- i. Conectar los dos contenedores, pero con una red definida por el usuario.
 1. Primero definir la red
 2. Al crear los contenedores se pueden conectar a la red con la opción --network
 3. Asignar el alias con el parámetro: --network-alias

- 2) Conectar: WordPress, MySQL y phpMyAdmin. Si el contenedor necesita variables de entorno, utilizar ficheros para pasar las variables de entorno.
- a. Las imágenes:
 - i. Para el contenedor de WordPress utilizar la imagen:
wordpress:php8.0
 - ii. De MySQL, mysql:8.0
 - iii. De phpMyAdmin, phpmyadmin:5.1.1
 - b. La red: utilizaremos la red bridge (con un nombre) para conectar los 3 contenedores.
 - c. Crear un volumen para MySQL. Si tenemos un volumen de mysql no funciona (no crea la base de datos y el usuario), por si acaso antes de crearlo, lo borramos. Aunque también se podría crear el volumen con la opción -v al crear el contenedor de MySQL.
 - d. El contenedor para MySQL:
 - i. En segundo plano
 - ii. Se elimina cuando se para
 - iii. Conectarlo a la red creada en el paso b
 - iv. Configurar variables de entorno (en un fichero):
 - 1. MYSQL_ROOT_PASSWORD contraseña de root
 - 2. MYSQL_DATABASE, el nombre: wp_database
 - 3. MYSQL_USER, el usuario: wp_user
 - 4. MYSQL_PASSWORD, wp_password
 - v. Asignar el volumen
 - vi. La imagen: mysql:8.0
 - e. El contenedor para WordPress
 - i. En segundo plano
 - ii. Se elimina cuando se para
 - iii. Puerto 80:80
 - iv. Conectarlo a la red creada en el paso b
 - v. Configurar las variables de entorno (en un fichero):
 - 1. WORDPRESS_DB_HOST=contenedor_mysql
 - 2. WORDPRESS_DB_NAME=wp_database
 - 3. WORDPRESS_DB_USER=wp_user
 - 4. WORDPRESS_DB_PASSWORD=wp_password
 - vi. La imagen: wordpress:php8.0
 - f. El contenedor de phpMyAdmin
 - i. En segundo plano
 - ii. Se elimina cuando se para
 - iii. Puerto 8080:80
 - iv. Conectarlo a la red creada en el paso b

- v. Variable de entorno (sin fichero):
PMA_HOST=contenedor_mysql
- vi. La imagen: phpmyadmin:5.1.1