

TRABAJANDO CON MySQL

Configuración del entorno

Lo primero que debes hacer es arrancar el servidor de MySQL.

Existen múltiples formas de hacerlo y nosotros nos hemos decantado por arrancarlo mediante Docker:

https://www.docker.com/

Docker es un servicio de virtualización que permite desplegar de forma aplicaciones (o servicios) dentro de contenedores software.

Antes de arrancar MySQL debes ejecutar Docker . Sigue estos pasos:

- 1. Abre la carpeta **ETSISI-X64** de tu escritorio.
- 2. Abre la carpeta Parar-Arrancar Servicios.
- 3. Ejecuta Arrancar Docker.bat.

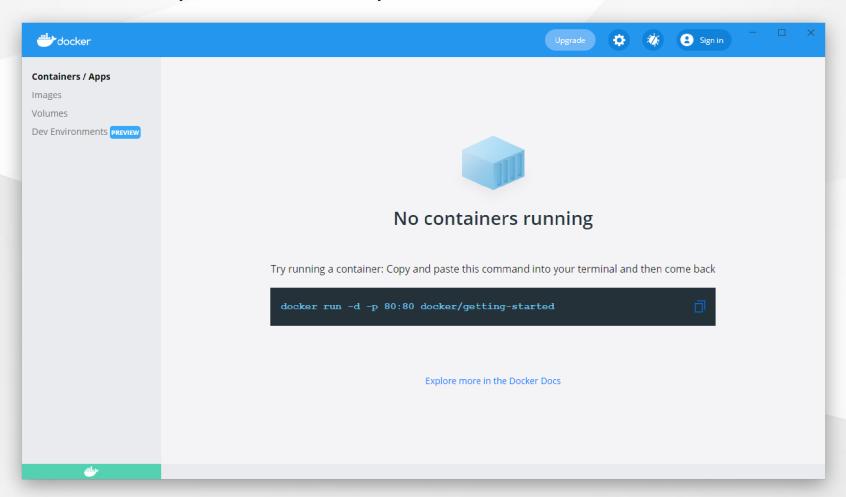
Con esto preparamos nuestro equipo del CIC para que sea capaz de lanzar el servicio de Docker.

Si instalas Docker en tu ordenador, estos pasos no serán necesarios, ya que por defecto Docker se inicia al arrancar el sistema.

Ahora vamos a ejecutar el programa Docker Desktop que dispone tanto del servicio de Docker para gestionar los contenedores y como de una interfaz gráfica que nos facilita la gestión de estos.

Busca la aplicación Docker Desktop en el menú de inicio y ejecutala.

Cuando la aplicación arranque, deberíamos ver su interfaz:



Con Docker funcionando, vamos a lanzar el servidor de MySQL:

- 1. Abre un terminal
 - i. Abre el menú de inicio
 - ii. Escribe "*Ejecutar*" y abre el programa
 - iii. Escribe "*cmd*" y lanza el comando para que se abra un terminal
- 2. En el terminal, escribe el siguiente comando:

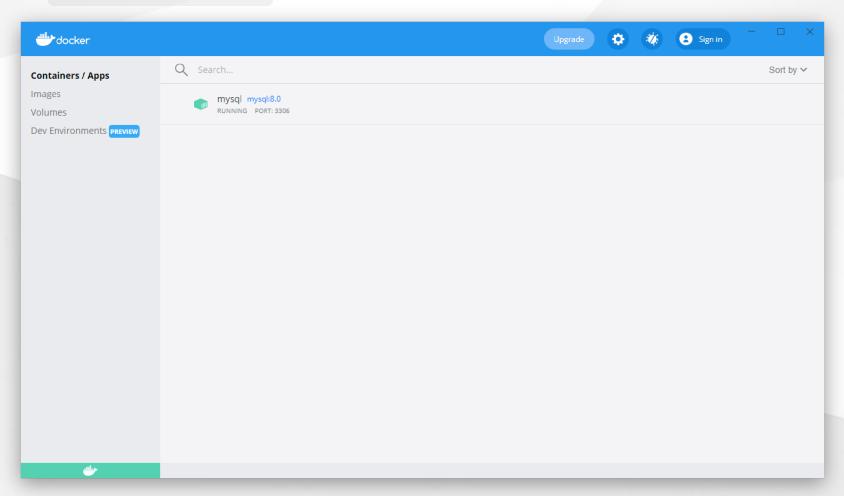
```
docker run --name mysql -e MYSQL_ALLOW_EMPTY_PASSWORD=yes -p 3306:3306 -d mysql:8.0
```

- docker run indica a Docker que ejecute un comando
- --name mysql pone nombre al contenedor que vamos a ejecutar
- -e MYSQL_ALLOW_EMPTY_PASSWORD=yes permite acceder a la base de datos sin contraseña. Esto nunca debe hacerse en entornos de producción.
- -p 3306:3306 expone el puerto 3306 del contenedor para que sea accesible desde el exterior.
- -d arranca el contenedor como un demonio (servicio).
- mysql:8.0 indica que se use el servidor MySQL en su versión 8.0.x.

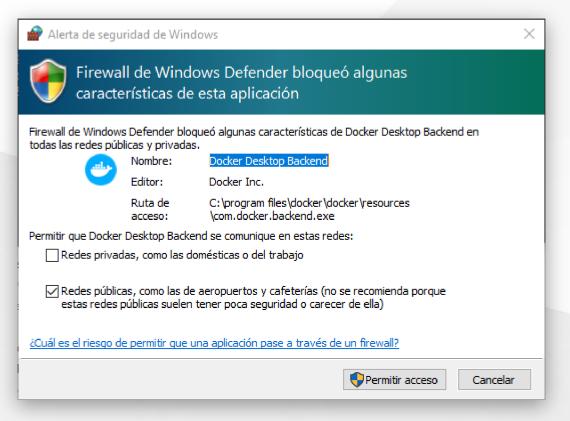
Cuando ejecutemos el comando deberíamos ver lo siguiente:

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19043.1237]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Users\fernando.ortega>docker run --name mysql -e MYSQL ALLOW EMPTY PASSWORD=yes -p 3306:3306 -d mysql:8.0
Unable to find image 'mysql:8.0' locally
8.0: Pulling from library/mysql
b380bbd43752: Pull complete
f23cbf2ecc5d: Pull complete
30cfc6c29c0a: Pull complete
b38609286cbe: Pull complete
8211d9e66cd6: Pull complete
2313f9eeca4a: Pull complete
7eb487d00da0: Pull complete
a5d2b117a938: Pull complete
1f6cb474cd1c: Pull complete
896b3fd2ab07: Pull complete
532e67ebb376: Pull complete
233c7958b33f: Pull complete
Digest: sha256:5d52dc010398db422949f079c76e98f6b62230e5b59c0bf7582409d2c85abacb
Status: Downloaded newer image for mysql:8.0
a4156d302fc51116db46fb53971568a81b54b05126778d86a9ebd8438e21b142
C:\Users\fernando.ortega>
```

Y Docker Desktop debería estar en el siguiente estado:



Cuando se lanza el servidor de MySQL puede aparecer una advertencia del *firewall* para permitir conexión desde el exterior. Al no tener permisos de administrador, diremos que **Cancelar** y solo podremos trabajar en local.

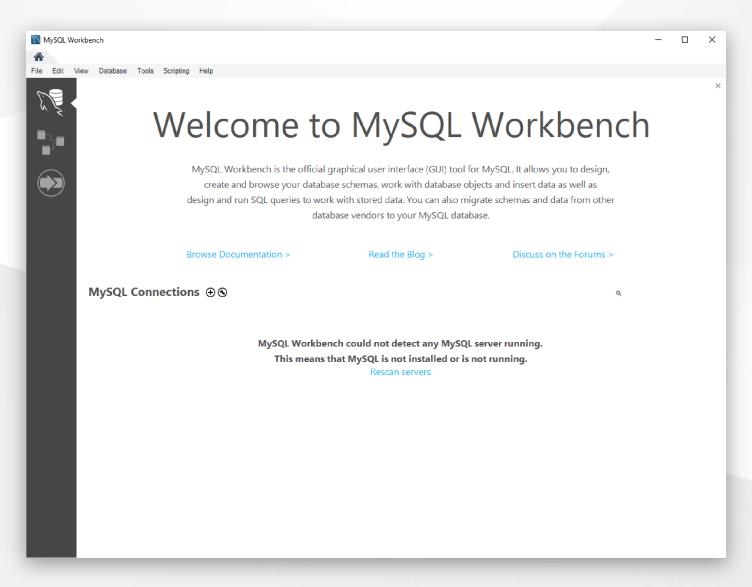


Ejecutando MySQL Workbench

Con el servidor de MySQL ejecutándose, vamos a abrir el cliente de MySQL Workbench :

- 1. Abre la carpeta **ETSISI-X64** de tu escritorio.
- 2. Ejecuta la aplicación MySQLWorkbench.

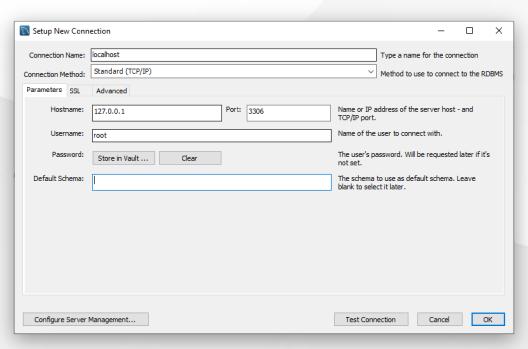
Ejecutando MySQL Workbench



Ejecutando MySQL Workbench

Vamos a crear una nueva conexión para que MySQL Workbench se conecte a nuestro servidor de MySQL.

- 1. Pulsa el icono + que hay junto a *MySQL Connections*.
- 2. Rellena los campos de acuerdo con la siguiente imagen y pulsa Ok.



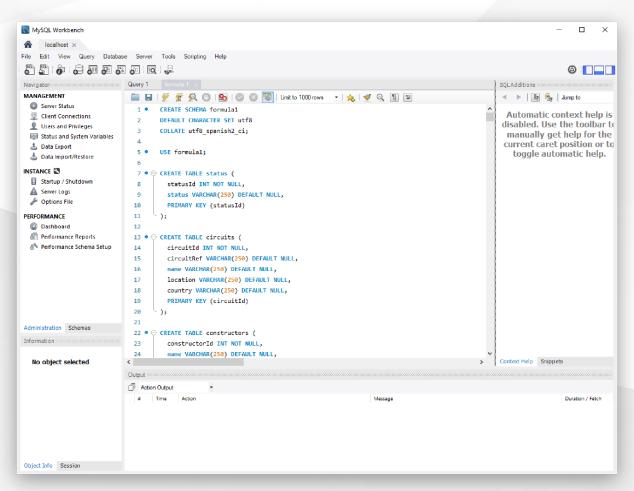
Cargando la base de datos de Formula 1

Para finalizar, vamos a cargar la base de datos de Formula 1 que usaremos en los ejercicios prácticos.

- 1. Pulsa File.
- 2. Pulsa Open SQL Script.
- 3. Abre el fichero **formula1.sql** que encontrarás en Moodle.

Cargando la base de datos de Formula 1

Ahora pulsa el icono del rayo.



Cargando la base de datos de Formula 1

La base de datos se habrá cargado y podremos trabajar con ella.

