



TRABAJANDO CON MySQL

Configuración del entorno



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons](#)
[Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).
Icono diseñado por Flaticon

Arrancando el servidor de MySQL

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.

Arrancando el servidor de MySQL

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

1. Abre la carpeta **ETSIISI-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.

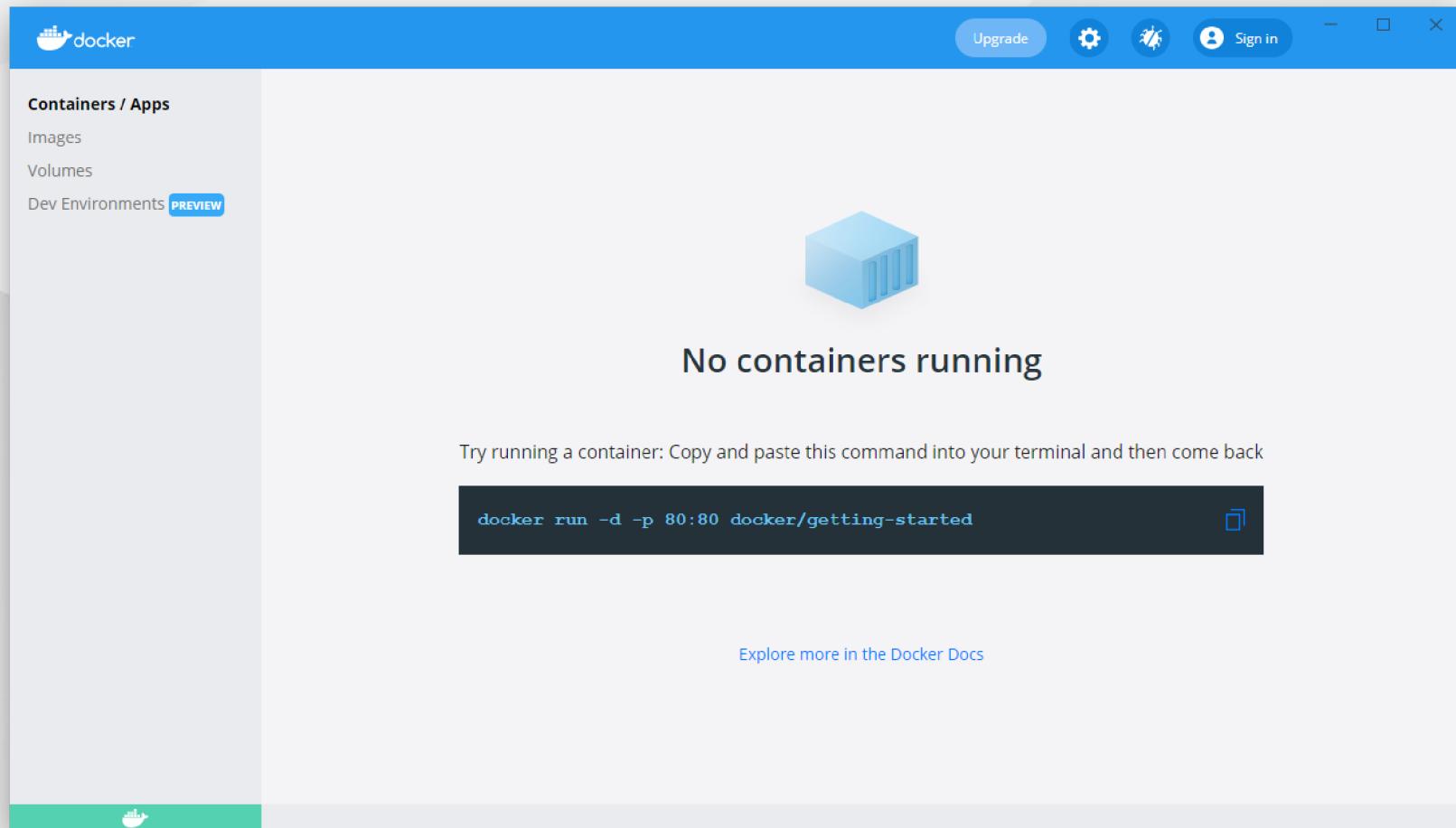
Arrancando el servidor de MySQL

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 ejecútala.

Arrancando el servidor de MySQL

Cuando la aplicación arranque, deberíamos ver su interfaz:



Arrancando el servidor de MySQL

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:

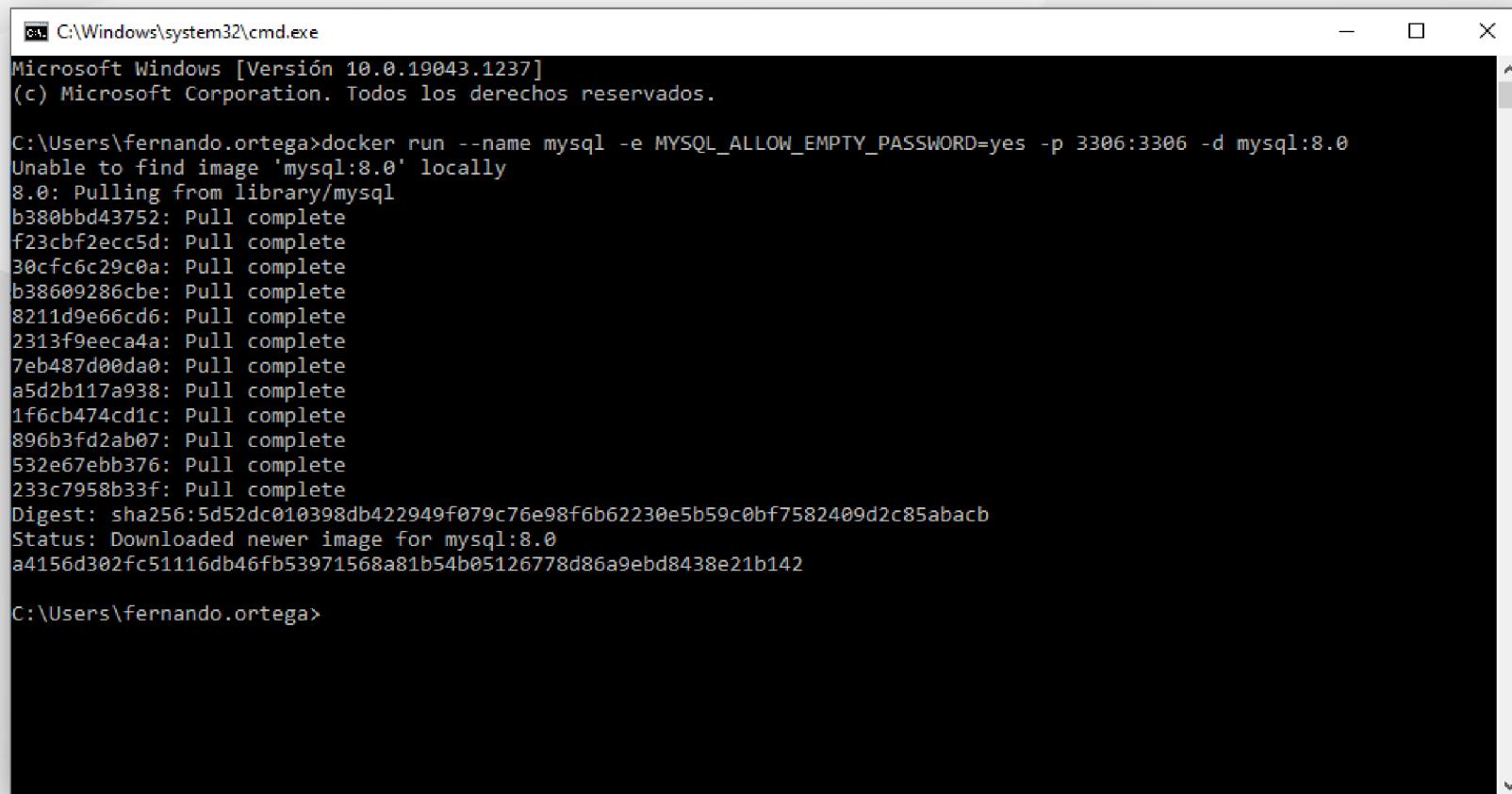
```
docker run --name mysql -e MYSQL_ALLOW_EMPTY_PASSWORD=yes -p 3306:3306 -d mysql:8.0
```

Arrancando el servidor de MySQL

- `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 .

Arrancando el servidor de MySQL

Cuando ejecutemos el comando deberíamos ver lo siguiente:



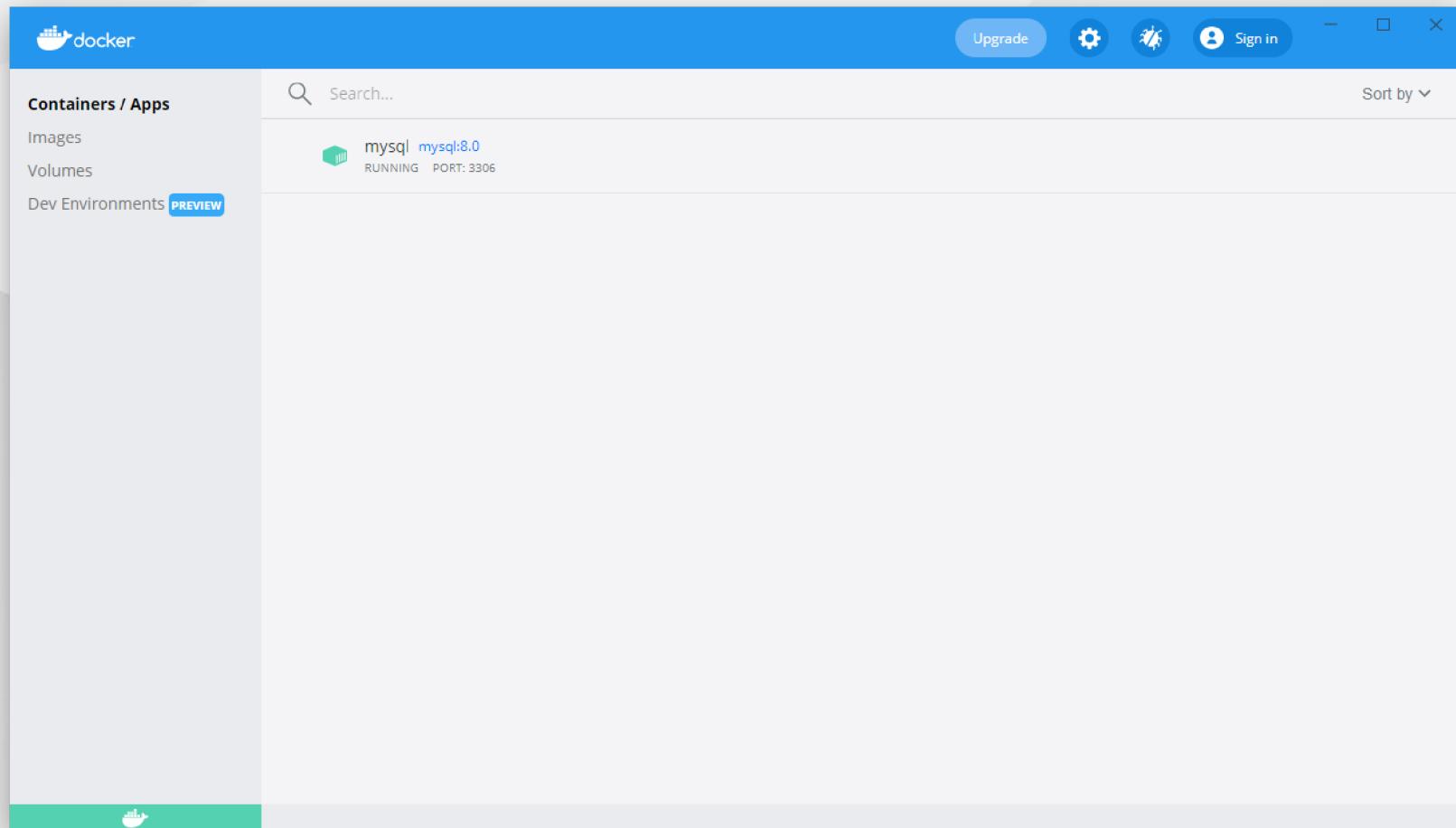
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19043.1237]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

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
2313f9eeeca4a: 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>
```

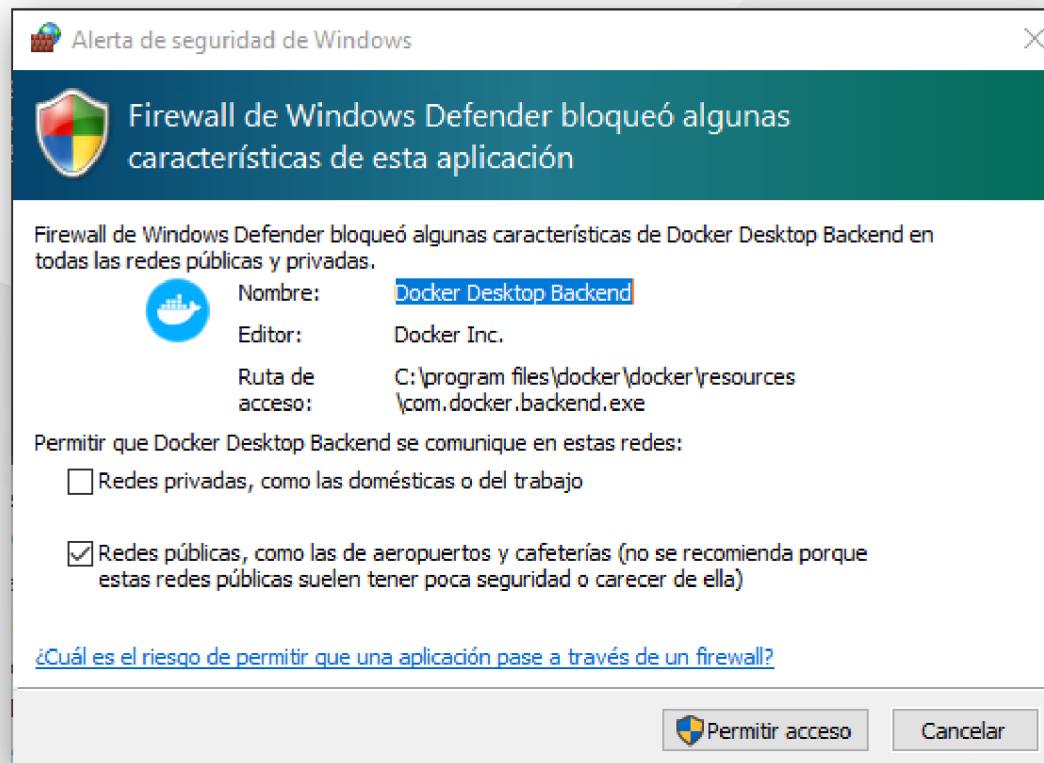
Arrancando el servidor de MySQL

Y Docker Desktop debería estar en el siguiente estado:



Arrancando el servidor de MySQL

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.

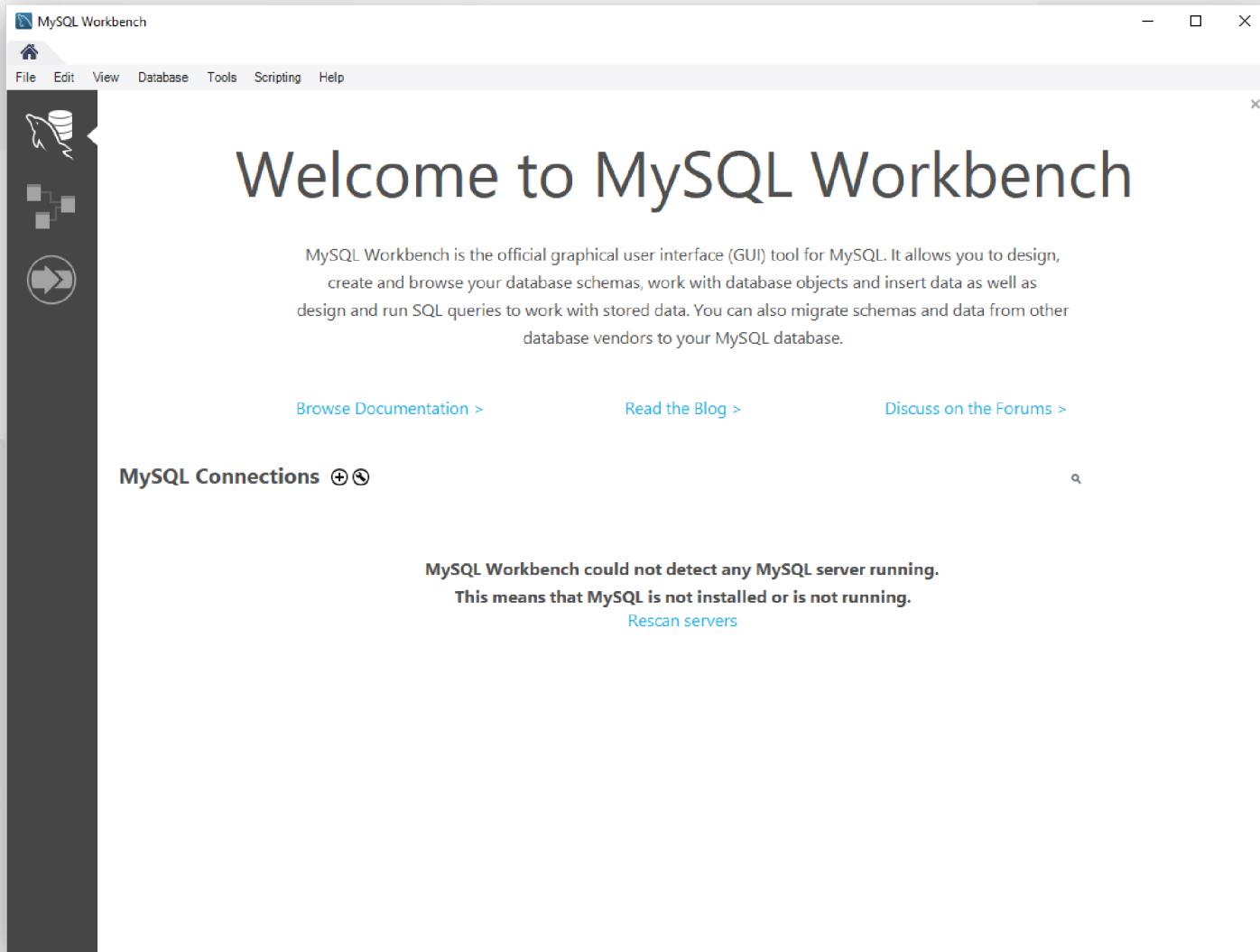


Ejecutando MySQL Workbench

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

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

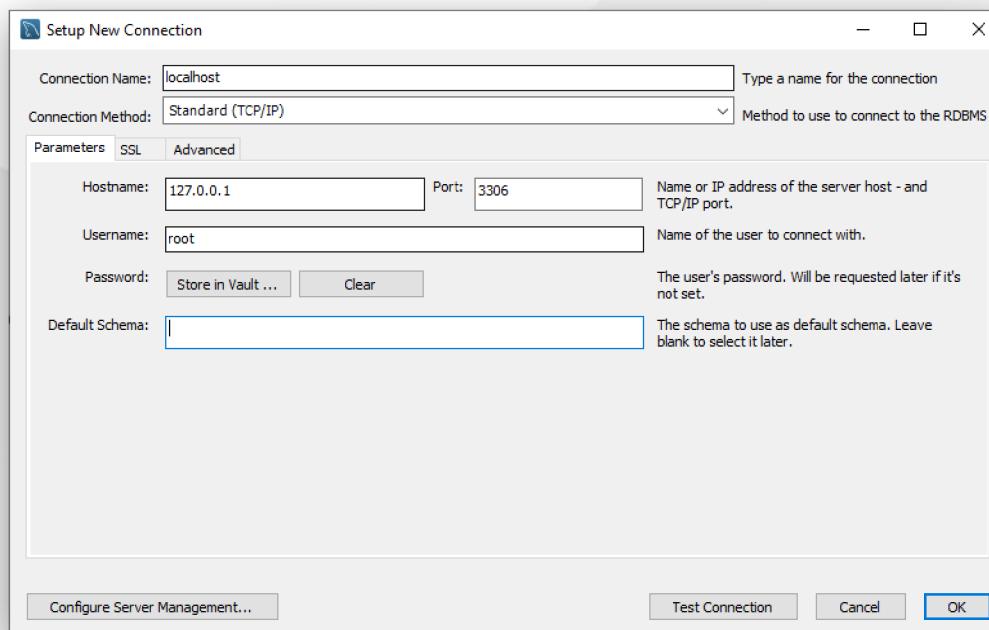
Ejecutando MySQL Workbench



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.

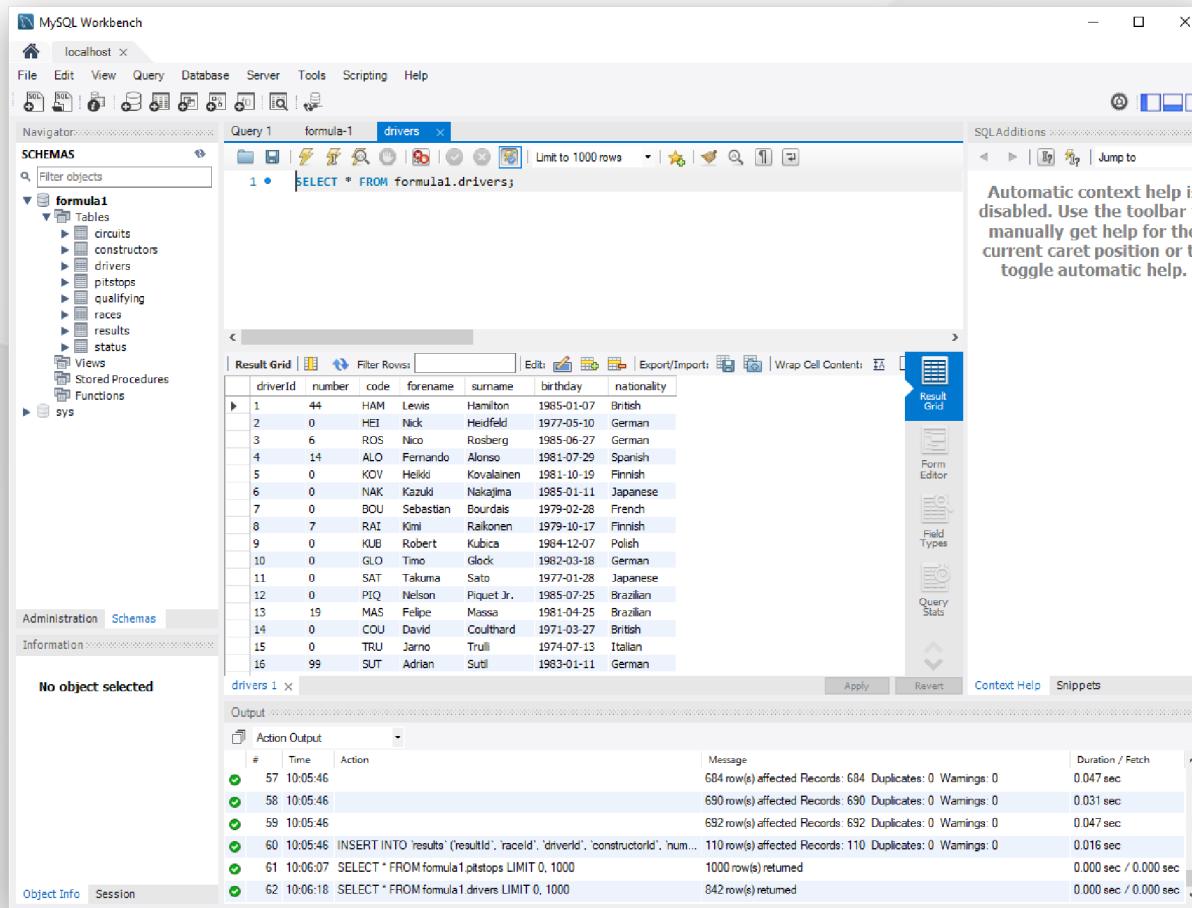
The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Navigator:** Shows the connection to "localhost" and various management, instance, and performance metrics.
- Query Editor (Query 1):** Displays the SQL code for creating the "formula1" schema and its three tables:

```
1 • CREATE SCHEMA formula1
2   DEFAULT CHARACTER SET utf8
3   COLLATE utf8_spanish2_ci;
4
5 • USE formula1;
6
7 • ◇ CREATE TABLE status (
8   statusId INT NOT NULL,
9   status VARCHAR(250) DEFAULT NULL,
10  PRIMARY KEY (statusId)
11 );
12
13 • ◇ CREATE TABLE circuits (
14   circuitId INT NOT NULL,
15   circuitRef VARCHAR(250) DEFAULT NULL,
16   name VARCHAR(250) DEFAULT NULL,
17   location VARCHAR(250) DEFAULT NULL,
18   country VARCHAR(250) DEFAULT NULL,
19   PRIMARY KEY (circuitId)
20 );
21
22 • ◇ CREATE TABLE constructors (
23   constructorId INT NOT NULL,
24   name VARCHAR(250) DEFAULT NULL,
```
- SQLAdditions:** A note stating "Automatic context help is disabled. Use the toolbar to manually get help for the current caret position or to toggle automatic help."
- Output:** An empty pane for displaying the results of the executed queries.

Cargando la base de datos de Formula 1

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



Licencia

Esta obra está licenciada bajo una licencia [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.](#)

Puede encontrar su código en el siguiente enlace:
<https://github.com/bbddetsisi/material-docente>