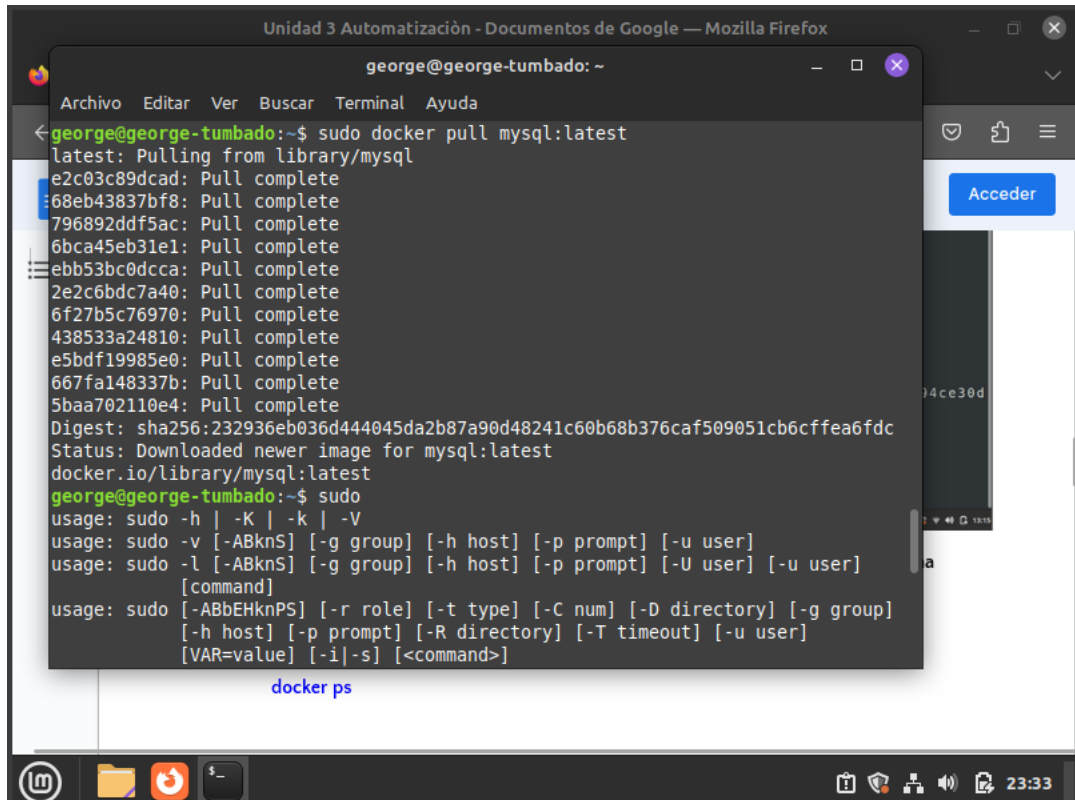


Ejercicio 03 Docker MySQL

Abrir una consola y ejecutar el siguiente comando

Extraer la imagen de mysql

`docker pull mysql:latest`



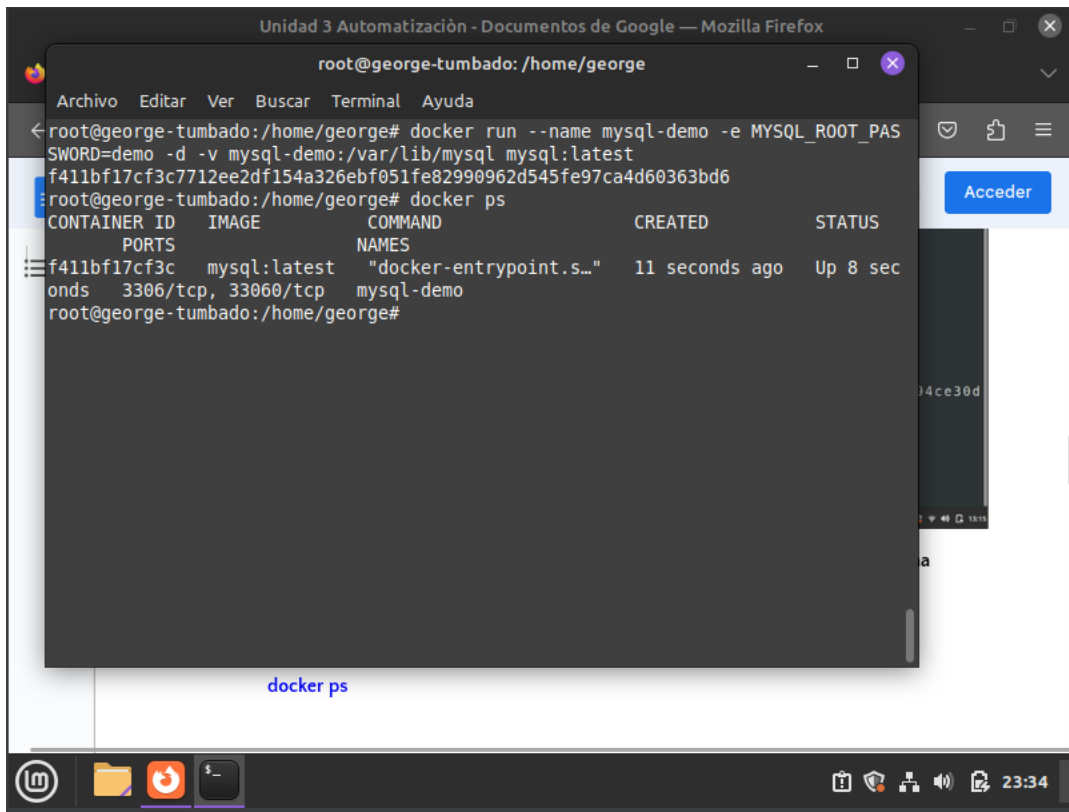
```
Unidad 3 Automatización - Documentos de Google - Mozilla Firefox
george@george-tumbado: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
← george@george-tumbado:~$ sudo docker pull mysql:latest
latest: Pulling from library/mysql
e2c03c89dcad: Pull complete
68eb43837bf8: Pull complete
796892ddf5ac: Pull complete
6bca45eb31e1: Pull complete
ebb53bc0dcca: Pull complete
2e2c6bdc7a40: Pull complete
6f27b5c76970: Pull complete
438533a24810: Pull complete
e5bdf19985e0: Pull complete
667fa148337b: Pull complete
5baa702110e4: Pull complete
Digest: sha256:232936eb036d444045da2b87a90d48241c60b68b376caf509051cb6cffeaf6fdc
Status: Downloaded newer image for mysql:latest
docker.io/library/mysql:latest
george@george-tumbado:~$ sudo
usage: sudo -h | -K | -k | -V
usage: sudo -v [-ABkns] [-g group] [-h host] [-p prompt] [-u user]
usage: sudo -l [-ABkns] [-g group] [-h host] [-p prompt] [-U user] [-u user]
[command]
usage: sudo [-ABbEHknPS] [-r role] [-t type] [-C num] [-D directory] [-g group]
[-h host] [-p prompt] [-R directory] [-T timeout] [-u user]
[VAR=value] [-i|-s] [<command>]

docker ps
```

Ejecutar el siguiente comando donde creará automáticamente la imagen con una contraseña y el volumen para almacenar la información

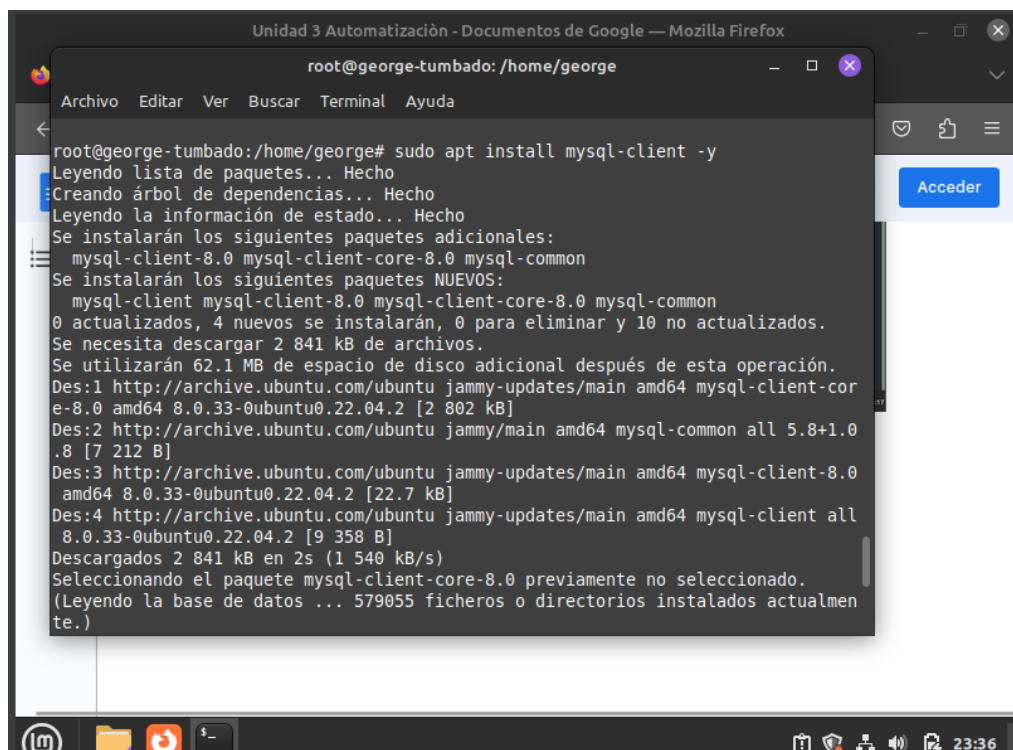
`docker run --name mysql-demo -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=demo -d -v mysql-demo:/var/lib/mysql mysql:latest`

`docker ps`



Instalar cliente de MySQL

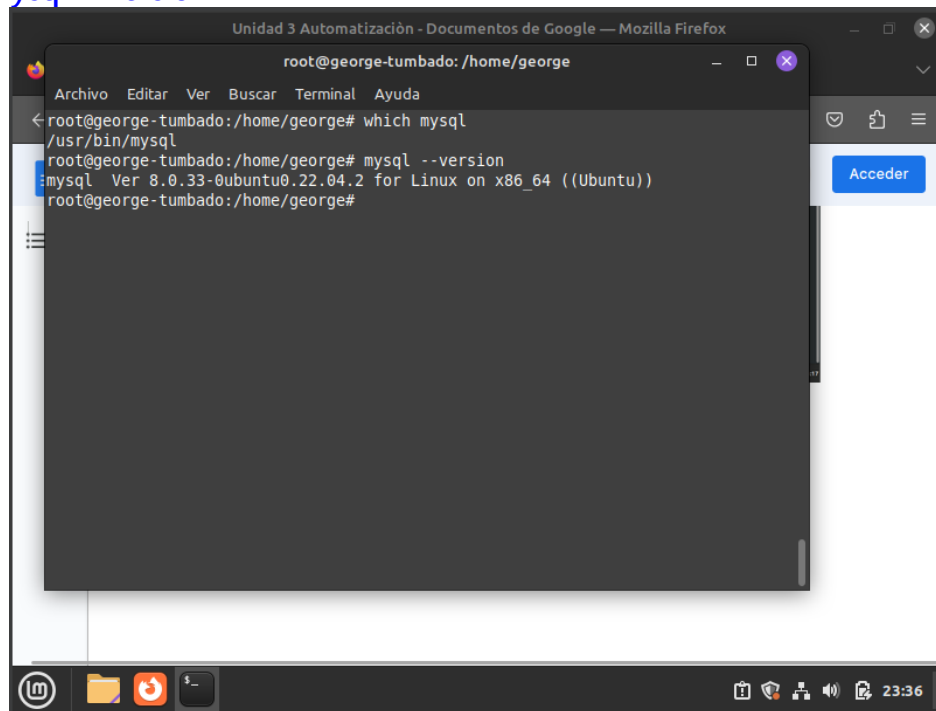
`sudo apt install mysql-client -y`



Habilitar la extracción de instalación y versión de MySQL

`which mysql`

`mysql --version`



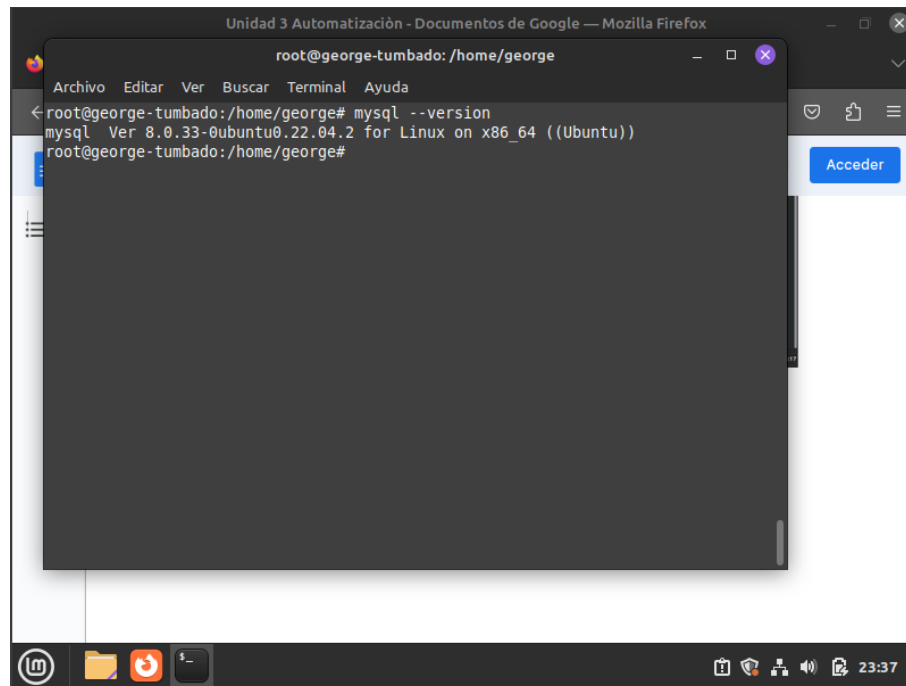
A screenshot of a terminal window titled 'root@george-tumbado: /home/george'. The terminal shows the following commands and output:

```
root@george-tumbado:/home/george# which mysql
/usr/bin/mysql
root@george-tumbado:/home/george# mysql --version
mysql Ver 8.0.33-0ubuntu0.22.04.2 for Linux on x86_64 ((Ubuntu))
root@george-tumbado:/home/george#
```

The terminal window is open over a web browser displaying 'Unidad 3 Automatización - Documentos de Google — Mozilla Firefox'. The browser has a menu bar with 'Archivo', 'Editar', 'Ver', 'Buscar', 'Terminal', and 'Ayuda'. A blue 'Acceder' button is visible on the right side of the browser window. The system tray at the bottom shows icons for a terminal, a folder, a terminal icon, and a clock displaying '23:36'.

Establecer comunicación

`mysql -u root -p`



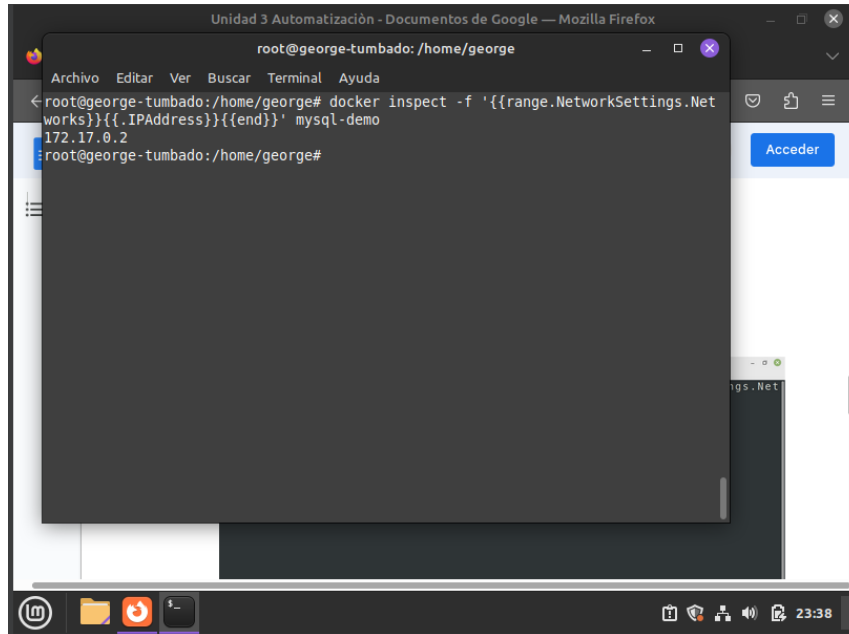
A screenshot of a terminal window titled 'root@george-tumbado: /home/george'. The terminal shows the following commands and output:

```
root@george-tumbado:/home/george# mysql --version
mysql Ver 8.0.33-0ubuntu0.22.04.2 for Linux on x86_64 ((Ubuntu))
root@george-tumbado:/home/george# mysql -u root -p
```

The terminal window is open over a web browser displaying 'Unidad 3 Automatización - Documentos de Google — Mozilla Firefox'. The browser has a menu bar with 'Archivo', 'Editar', 'Ver', 'Buscar', 'Terminal', and 'Ayuda'. A blue 'Acceder' button is visible on the right side of the browser window. The system tray at the bottom shows icons for a terminal, a folder, a terminal icon, and a clock displaying '23:37'.

El comando de inspección ayuda a asignar una dirección IP a la instancia del servidor MySQL:

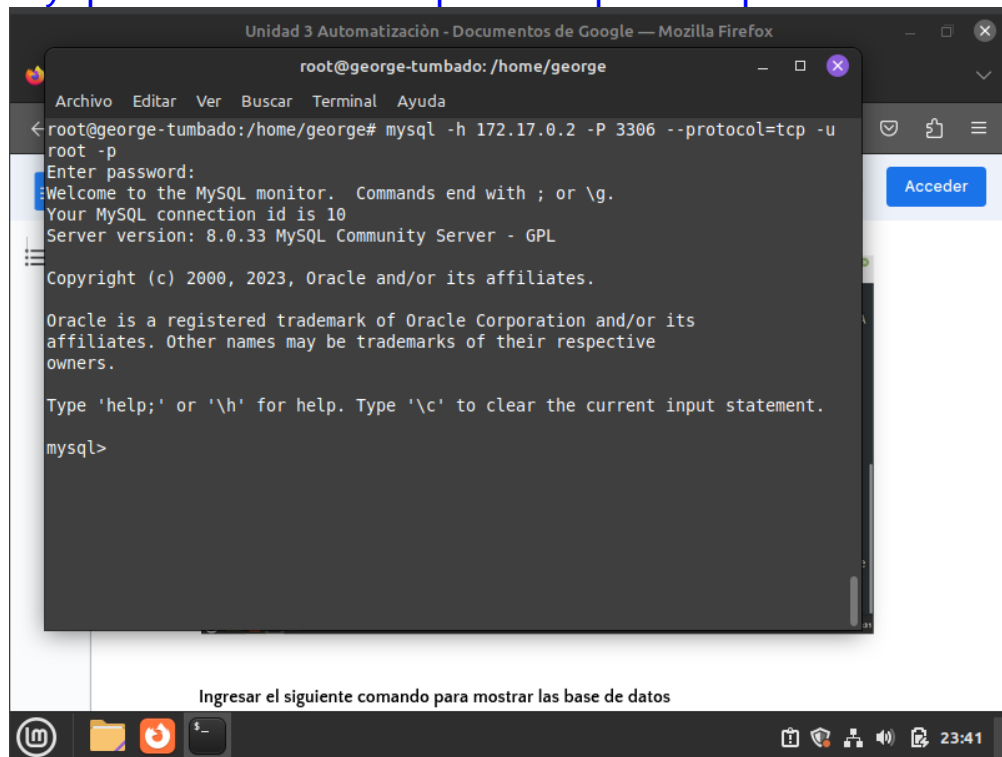
```
docker inspect -f '{{range.NetworkSettings.Networks}}{{.IPAddress}}{{end}}' mysql-demo
```



A screenshot of a terminal window titled 'root@george-tumbado: /home/george'. The terminal shows the command `docker inspect -f '{{range.NetworkSettings.Networks}}{{.IPAddress}}{{end}}' mysql-demo` being executed. The output is `172.17.0.2`. The terminal window is overlaid on a web browser showing a document titled 'Unidad 3 Automatización - Documentos de Google'.

Proporcionar la dirección IP anterior en la opción de host del cliente, con el número de puerto predeterminado y el tipo de protocolo como TCP:

```
mysql -h 172.17.0.2 -P 3306 --protocol=tcp -u root -p
```



A screenshot of a terminal window titled 'root@george-tumbado: /home/george'. The terminal shows the command `mysql -h 172.17.0.2 -P 3306 --protocol=tcp -u root -p` being executed. The output shows the MySQL prompt `mysql>` and the MySQL version `8.0.33 MySQL Community Server - GPL`. The terminal window is overlaid on a web browser showing a document titled 'Unidad 3 Automatización - Documentos de Google'.

Ingresar el siguiente comando para mostrar las base de datos

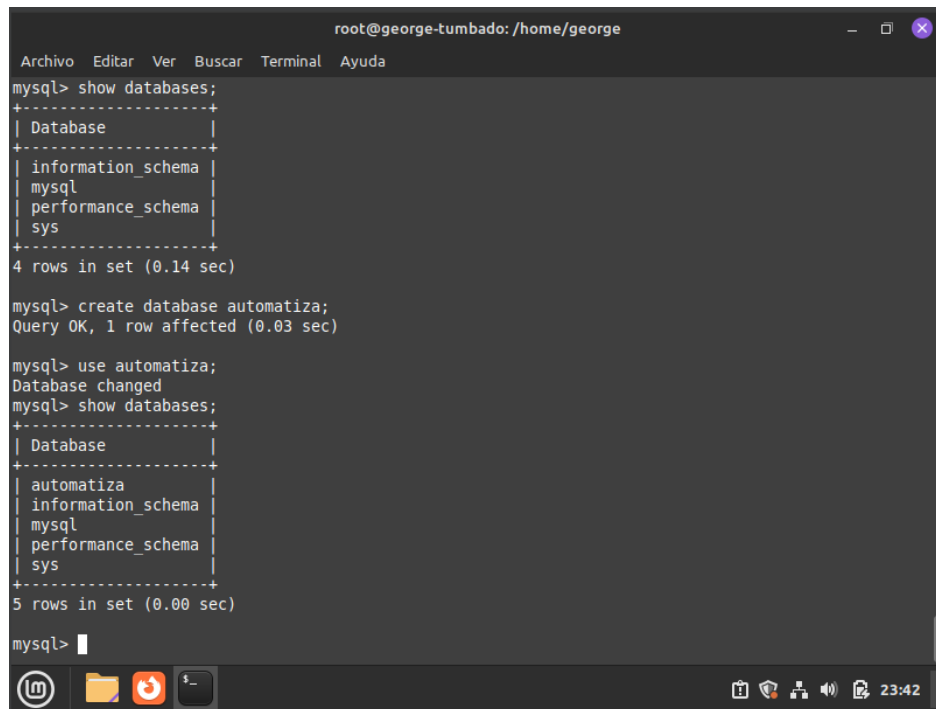
```
show databases;
```

Crear una base de datos

```
create database automatiza;
```

Cambiarse a la base de datos

```
use automatiza;
```

A screenshot of a terminal window titled 'root@george-tumbado: /home/george'. The terminal shows the following commands and output:

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0.14 sec)

mysql> create database automatiza;
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

mysql> use automatiza;
Database changed
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| automatiza |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Crear una tabla llamada usuarios con los siguientes campos

Campo	Tipo de datos	Indices
username	varchar(30) PK	
password	varchar(20)	
email	varchar(80)	UNIQUE
telefono	varchar(10)	UNIQUE

```
root@george-tumbado: /home/george
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
mysql> CREATE TABLE usuarios(username VARCHAR(30) PRIMARY KEY, password VARCHAR (20), email VARCHAR (80) UNIQUE, telefono VARCHAR(10) UNIQUE);
Query OK, 0 rows affected (0.25 sec)

mysql> INSERT INTO usuarios (username, password, email, telefono)
-> VALUES ('GeorgeTumbado', 'contraseña123', 'george@example.com', '1234567890');
Query OK, 1 row affected (0.08 sec)

mysql> SELECT * FROM usuarios
-> ;
+-----+-----+-----+-----+
| username | password | email | telefono |
+-----+-----+-----+-----+
| GeorgeTumbado | contraseña123 | george@example.com | 1234567890 |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.01 sec)

mysql> quit
Bye
root@george-tumbado: /home/george#
```

Ejecutar comando quit para salir de cliente mysql

`quit`

Para el contenedor

`sudo docker stop mysql-demo`

Eliminar el contendor

`sudo docker rm mysql-demo`

Creando un contenedor de red

`docker network create network-mysql`

Modificar comando para crear contenedor y su referencia de red

`--network network-mysql \`

```
root@george-tumbado: /home/george
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
mysql> CREATE TABLE usuarios(username VARCHAR(30) PRIMARY KEY, password VARCHAR (20), email VARCHAR (80) UNIQUE, telefono VARCHAR(10) UNIQUE);
Query OK, 0 rows affected (0.25 sec)

mysql> INSERT INTO usuarios (username, password, email, telefono)
-> VALUES ('GeorgeTumbado', 'contraseña123', 'george@example.com', '1234567890');
Query OK, 1 row affected (0.08 sec)

mysql> SELECT * FROM usuarios
-> ;
+-----+-----+-----+-----+
| username | password | email | telefono |
+-----+-----+-----+-----+
| GeorgeTumbado | contraseña123 | george@example.com | 1234567890 |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.01 sec)

mysql> quit
Bye
root@george-tumbado:/home/george# docker stop mysql-demo
mysql-demo
root@george-tumbado:/home/george# docker rm mysql-demo
mysql-demo
root@george-tumbado:/home/george# docker network create network-mysql
8b2314f75669e4e07d1267e3f6a7d53255533de37d89715b712b88c56e7ef791
root@george-tumbado:/home/george#
```