

Facultad de Ciencias UNAM
Fundamento de Bases de Datos
Practica 01 (BITACORA)
Equipo:eSosQLones

Axel Yael Peña Nuñez / 318279754

Agosto 2023

1. Sistema Operativo

Para realizar las instalaciones se cono con un Sistema Operativo Linux(PC) ocupando la Distribucion Ubuntu en su version Ubuntu 22.04.1 LTS

2. Herramientas y Proceso de Instalacion

Se instalo Docker en su version "Docker version 24.0.5", la version de de DBeaver de "DBeaver 23.2.0"

- El primer paso fue abrir la terminal y meter los comando que se indicaban en la practica asi que solo dare un breve resumen.

Los pasos de descargar y actualizar paquetes y archivos los anexare en la siguiente imagen debido a que no veo relevante describirlos y subir capturas de cada intslacion y actualizacion:

- i. Para instalar el repositorio oficial, primero actualizaremos la lista de paquetes existentes:

```
sudo apt update
```

- ii. Instalaremos algunos paquetes de requisitos previos que permitan a apt a usar paquetes a través de HTTPS:

```
sudo apt install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common
```

- iii. Añadimos la clave de GPG para el repositorio de Docker.

```
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -
```

- iv. Agregamos el repositorio a las fuentes APT

```
sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu focal stable"
```

- v. Actualizamos el paquete de base de datos con los paquetes de Docker

```
sudo apt update
```

- vi. Instalamos Docker

```
sudo apt install docker-ce
```

Figura 1: Pre-Condiciones para Instalar Docker

- Una vez terminado las Pre-Condiciones de instalacion metemos el comando "sudo apt install docker-ca".

- Ahora comprobamos los servicios con el comando "sudo systemctl status docker" despues ingreamos el comando "sudo docker run hello-world" para ver si podemos trabajar con imagenes

```
axelnunez@axel-Inspiron-7472: ~
axelnunez@axel-Inspiron-7472:~$ sudo docker run hello-world
[sudo] password for axelnunez:
Hello from Docker!
This message shows that your installation appears to be working correctly.

To generate this message, Docker took the following steps:
1. The Docker client contacted the Docker daemon.
2. The Docker daemon pulled the "hello-world" image from the Docker Hub.
3. The Docker daemon created a new container from that image which runs the
   executable that produces the output you are currently reading.
4. The Docker daemon streamed that output to the Docker client, which sent it
   to your terminal.

To try something more ambitious, you can run an Ubuntu container with:
$ docker run -it ubuntu bash

Share images, automate workflows, and more with a free Docker ID:
https://hub.docker.com/

For more examples and ideas, visit:
https://docs.docker.com/get-started/
```

Figura 2: Comprobacion

3. Contenedores para PostgreSQL

- Primero se descargar la imagen de postgres, el cual Docker utilizara al momento de crear el contenedor.

```
axelnunez@axel-Inspiron-7472: ~
axelnunez@axel-Inspiron-7472:~$ sudo docker pull postgres
latest: Pulling from library/postgres
360eba32fa65: Pull complete
6987678f9780: Pull complete
42299245e905: Pull complete
afcd32ad76a: Pull complete
23d81c750666: Pull complete
c7813914a8b7: Pull complete
876fecb4c432: Pull complete
0a8727713246: Pull complete
bd55a69456f7: Pull complete
e8a9c6f88b3a: Pull complete
4f8b906dc57f: Pull complete
5fa3ed8d5047: Pull complete
5ae8c52f2732: Pull complete
Digest: sha256:251905764de66771eb575eb27f86d389d9b302a0088c056990388ee5bb94f3f0
Status: Downloaded newer image for postgres:latest
docker.io/library/postgres:latest
```

Figura 3: Imgaen de Postgres

- Con esto metemos la linea de comando que se muestra en la imagen para crear el Contenedor

```
axelnunez@axel-Inspiron-7472:~$ sudo docker run -d --name CursoBases -e POSTGRES
_PASSWORD=mysecretpassword -p 5432:5432 postgres
405c4fab8c4a10dd62ccd27b0487693991387c2bd0e828909441884204b50a1c
```

Figura 4: Creacion

- Una vez creado el contenedor tenemos que averiguar el CONTAINER ID de PostgreSQL, con el siguiente comando para inicializarlos

```
axelnuñez@axel-Inspiron-7472: $ sudo docker ps -a
CONTAINER ID   IMAGE     COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS                               NAMES
405c4fab8c4a   postgres "docker-entrypoint.s..." 5 minutes ago Up 5 minutes  0.0.0.0:5432->5432/tcp              CursoBases
9eb999c959b4   hello-world "/hello"                18 minutes ago Exited (0) 18 minutes ago           relaxed_allen
ae750e402911   hello-world "/hello"                About an hour ago Exited (0) About an hour ago         pedantic_stonebraker
2883c0cac4dc   hello-world "/hello"                7 days ago      Exited (0) 7 days ago                kind_cerf
d8576e916fd0   hello-world "/hello"                7 days ago      Exited (0) 7 days ago                amazing_mclaren
```

Figura 5: Verificacion

■ Instalacion Database Tools, (DBeaver)

- Aqui accederemos al link que nos proporciono la practica descargamos la primer opcion que aparece



Figura 6: Descarga

- Por ultimo para generar una conexcion desde DBeaver, buscamos el bot´on que crear conexiones, se abrira una pesta˜na donde seleccionamos PostgreSQL y una vez ahi, configuramos lo necesario para tener la conexcion .

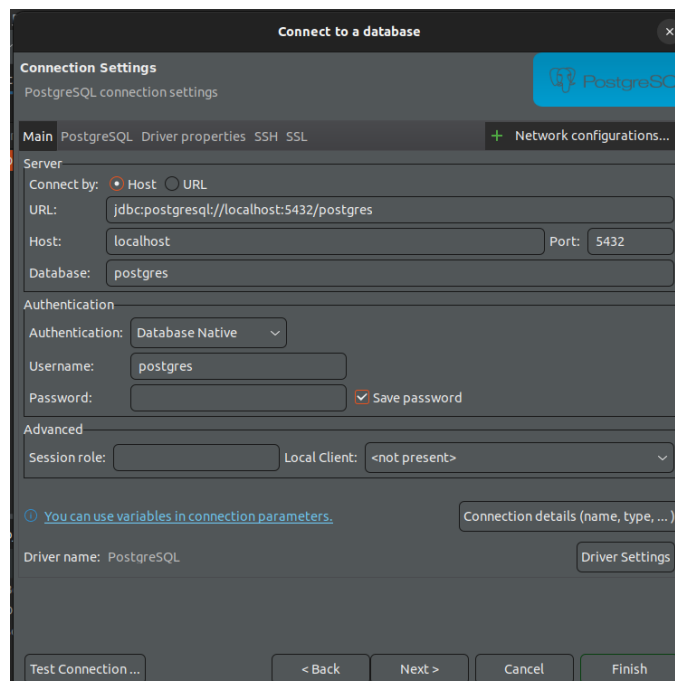


Figura 7: Descarga