

Práctica uso de Docker

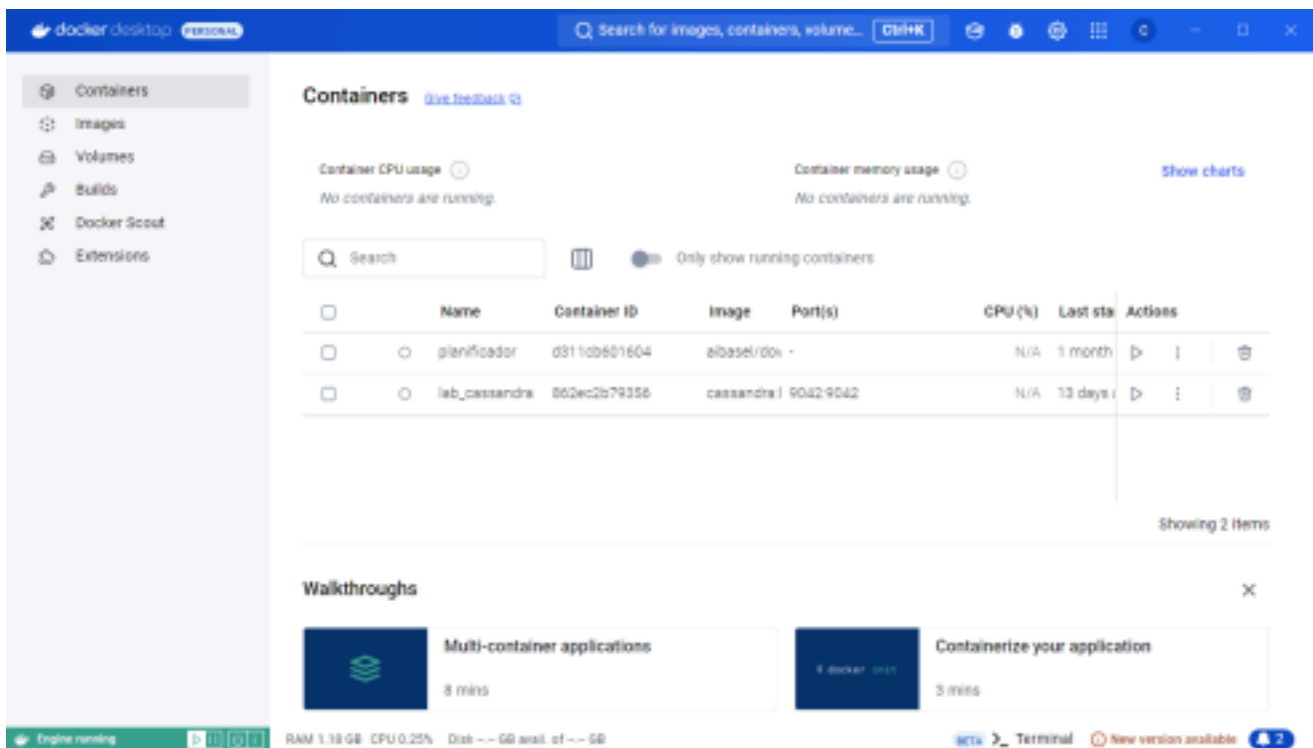
Nombre Estudiante: Velasquez Mencia Gabriel Adrian CU: 111-405

Objetivos

Esta actividad te permitirá conocer los comandos básicos de Docker. Ponte a prueba ejecutando varios comandos sobre una instalación previa de Docker Desktop.

Parte 1. Ejercicios Guiados

Para realizar esta actividad, se asume que tienes instalado Docker Desktop en su versión reciente.



Instrucciones

Debe abrir la línea de comandos y ejecutar los comandos indicados, luego de ejecutar debe sacar una captura de pantalla y pegar debajo del comando

Primeros pasos

1. Comprueba la versión de Docker:

> `docker --version`

```
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ pwd
/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker --version
Docker version 28.3.3, build 980b856
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$
```

2. Descarga una imagen de Docker, por ejemplo, httpd (Apache):

> `docker pull httpd`

```
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker pull httpd
Using default tag: latest
latest: Pulling from library/httpd
Digest: sha256:3198c1839e1a875f8b83803083758a7635f1ae999f0601f30f2f3b8ce2ac99e3
Status: Image is up to date for httpd:latest
docker.io/library/httpd:latest
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$
```

3. Consulta las imágenes descargadas:

> `docker images`

```
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker images
REPOSITORY          TAG             IMAGE ID        CREATED         SIZE
httpd                latest         3198c1839e1a   12 days ago    174MB
mongo               latest         95a98776f273   4 weeks ago    1.22GB
mysql               latest         a776e89aad2d   4 weeks ago    1.26GB
node                20-alpine     df02558528d3   5 weeks ago    192MB
ncp/postgres        latest         b72c08f19e86   2 months ago   239MB
ubuntu/apache2      latest         a4c990d4e224   4 months ago   282MB
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$
```

4. Ejecuta una instancia (contenedor) de la imagen descargada (httpd):

> `docker run -it -d -p 8080:80 httpd`

```
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker run -it -d -p 8080:80 httpd
dc76b67be280b65554a527b1d081d9fb07e84b0a8256617224c7a49e3a9c2c60
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$
```

5. Consulta todos los contenedores creados:

> `docker ps`

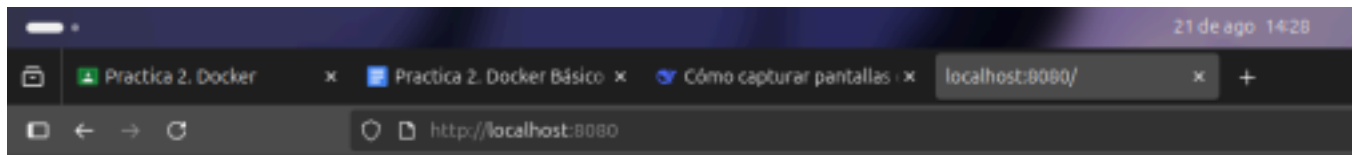
```
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE     COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS                               NAMES
dc76b67be280   httpd     "httpd-foreground"      48 seconds ago Up 39 seconds 0.0.0.0:8080->80/tcp, [::]:8080->80/tcp  objective_tu
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$
```

> `docker ps -a`

```
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker ps -a
CONTAINER ID   IMAGE     COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS                               NAMES
dc76b67be280   httpd     "httpd-foreground"      About a minute ago Up About a minute 0.0.0.0:8080->80/tcp, [::]:8080->80/tcp  objective_tu
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$
```

6. Comprueba el funcionamiento del contenedor desde el host:

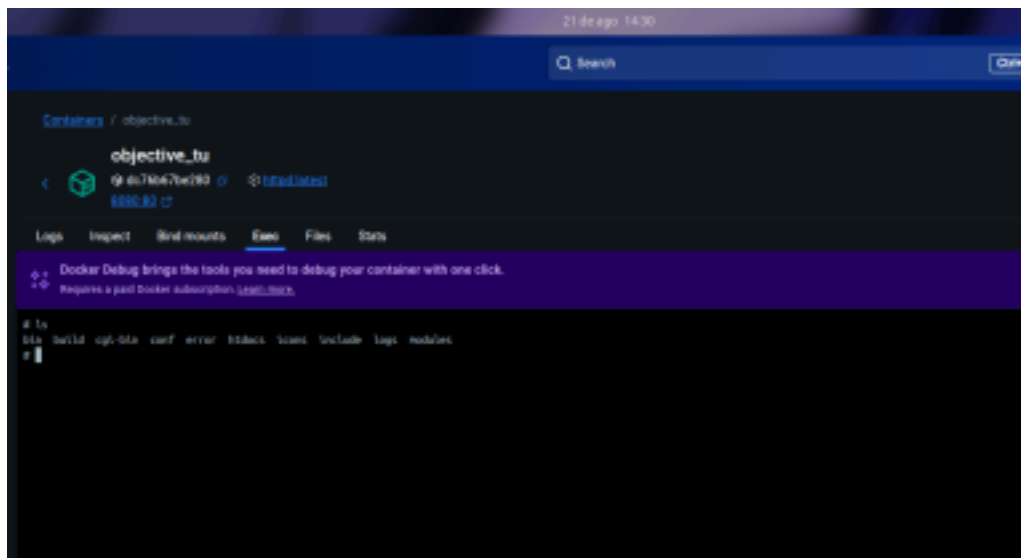
> <http://localhost:8080>



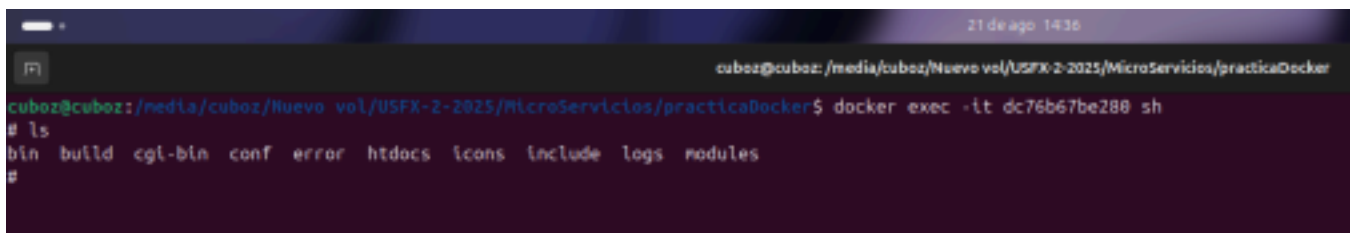
It works!

7. Ejecuta la terminal de Linux dentro del contenedor:

> ls



> docker exec -it 2e50e06a5c84



8. Borra el contenedor creado:

- > docker rm CONTAINER_ID
- > docker stop 2e50e06a5c84 (para el contenedor antes de borrarlo)
- > docker rm 2e50e06a5c84

```

cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS                    NAMES
dc76b67be280   httpd      "httpd-foreground"      11 minutes ago Up 11 minutes   0.0.0.0:8080->80/tcp, [::]:8080->80/tcp   objective_tu
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker rm dc76b67be280
Error response from daemon: cannot remove container "dc76b67be280": container is running: stop the container before removing or force remove
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker stop dc76b67be280
dc76b67be280
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker rm dc76b67be280
dc76b67be280
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS                    NAMES
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$

```

9. Comprueba que el contenedor ha sido eliminado:

- > docker ps -a

```

cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS                    NAMES
dc76b67be280   httpd      "httpd-foreground"      11 minutes ago Up 11 minutes   0.0.0.0:8080->80/tcp, [::]:8080->80/tcp   objective_tu
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker rm dc76b67be280
Error response from daemon: cannot remove container "dc76b67be280": container is running: stop the container before removing or force remove
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker stop dc76b67be280
dc76b67be280
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker rm dc76b67be280
dc76b67be280
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS                    NAMES
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$

```

10. Borra la imagen usando la identificación del Comprueba que el contenedor ha sido eliminado:

- > docker rmi IMAGE_ID
- > docker images
- > docker rmi a8ea074f4566

```

cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS                    NAMES
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker images
REPOSITORY    TAG       IMAGE ID       CREATED        SIZE
httpd         latest   3198c1839e1a   13 days ago   174MB
mongo         latest   95e9b776f273   4 weeks ago   1.22GB
mysql         latest   a776e89aad2d   4 weeks ago   1.26GB
node          20-alpine df62558528d3   5 weeks ago   192MB
mcp/postgres  latest   b72c08f19e86   2 months ago  239MB
ubuntu/apache2 latest   a4c990d4e224   4 months ago  282MB
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker rmi 3198c1839e1a
Untagged: httpd:latest
Deleted: sha256:3198c1839e1a875f8b83803083758a7635f1ee999f0601f30f2f3b8ce2ec95e3
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$

```

- > docker rmi -f a8ea074f4566 (forzar el borrado)

```
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker rmi -f 3198c1839e1a
Error response from daemon: No such image: 3198c1839e1a:latest
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$
```

11. Reinicia el contenedor:

- > docker restart CONTAINER_ID
- > docker ps -a
- > docker restart 2e50e06a5c84

```
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker pull httpd
Using default tag: latest
latest: Pulling from library/httpd
779ccd581397: Pull complete
4f4fb788ef54: Pull complete
d2b1a5a8cd3: Pull complete
48712a21826a: Pull complete
7e88bac53823: Pull complete
396b1da7636e: Pull complete
Digest: sha256:3198c1839e1a875f8b83883883758a7635f1ae999f0601f30f2f3b8ce2ec99e3
Status: Downloaded newer image for httpd:latest
docker.io/library/httpd:latest
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker images
```

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
httpd	latest	3198c1839e1a	13 days ago	174MB
mongo	latest	95a98776f273	4 weeks ago	1.22GB
mysql	latest	a776e09aed2d	4 weeks ago	1.26GB
node	20-alpine	df02558528d3	5 weeks ago	192MB
mcp/postgres	latest	b72c80f19e86	2 months ago	259MB
ubuntu/apache2	latest	a4c990d4e224	4 months ago	282MB

```
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker run -it -d -p 8080:80 httpd
0eb7c9dadf4fe24f98a3893cf89167a433c076e304f15a9c1a070352d75195a2
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
0eb7c9dadf4f	httpd	"httpd-foreground"	7 seconds ago	Up 6 seconds	0.0.0.0:8080->80/tcp, [::]:8080->80/tcp	trusting_lovelace

```
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker restart 0eb7c9dadf4f
0eb7c9dadf4f
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$ docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
0eb7c9dadf4f	httpd	"httpd-foreground"	34 seconds ago	Up 4 seconds	0.0.0.0:8080->80/tcp, [::]:8080->80/tcp	trusting_lovelace

```
cuboz@cuboz:/media/cuboz/Nuevo vol/USFX-2-2025/MicroServicios/practicaDocker$
```

12. Detén y levanta el contenedor:

- > docker stop CONTAINER_ID
- > docker stop 2e50e06a5c84
- > docker ps *(comprueba que está parado el contenedor)*
- > docker start 2e50e06a5c84
- > docker ps



13. Mata el contenedor:

> `docker kill 2e50e06a5c84`

> `docker ps`



14. Visualiza los detalles de la red definida con los clústeres:

> `docker network`

> `docker network ls`

> `docker ps`



15. Obtén información detallada sobre los recursos de Docker: > [docker Info](#)



16. Revisa el historial de una imagen:

> `docker history httpd`



17. Busca una imagen según el nombre:

>`docker search mongo`

