

Actividad 27-09-2022

**1- Lee el documento contenedores que hay en Moodle y responde razonadamente las siguientes cuestiones en este mismo documento y entrégalo por correo electrónico**

**- ¿Qué es un contenedor?**

Es una dependencia que almacena código para poder ejecutarlo en cualquier entorno.

**- ¿Qué es una imagen de docker?**

Una imagen de Docker es una plantilla de solo lectura que define su contenedor

**- ¿Qué relación/diferencia hay entre un contenedor y una imagen?**

**¿Cuál es la diferencia entre una imagen y un contenedor Docker?**

Las imágenes de Docker se utilizan para empaquetar aplicaciones y entornos de servidor preconfigurados. Los contenedores utilizan la información del servidor y el sistema de archivos proporcionado por la imagen para funcionar.

**- ¿Qué es una máquina virtual? ¿Que diferencias hay entre una máquina virtual y un contenedor? ¿Que ventajas / inconvenientes presentan ambas soluciones?**

Una máquina virtual es una réplica de un ordenador en la cuál se suelen probar programas y aplicaciones de forma segura.

Las MV virtualizan el hardware subyacente para que se puedan ejecutar varias instancias de sistemas operativos en el hardware y ejecuta un sistema operativo y tiene acceso a recursos virtualizados que representan el hardware subyacente. Y docker agrupa el código de una aplicación con las bibliotecas y los archivos de configuración asociados, junto con las dependencias necesarias para que la aplicación se ejecute.

**- ¿Busca información e indica qué es docker compose?**

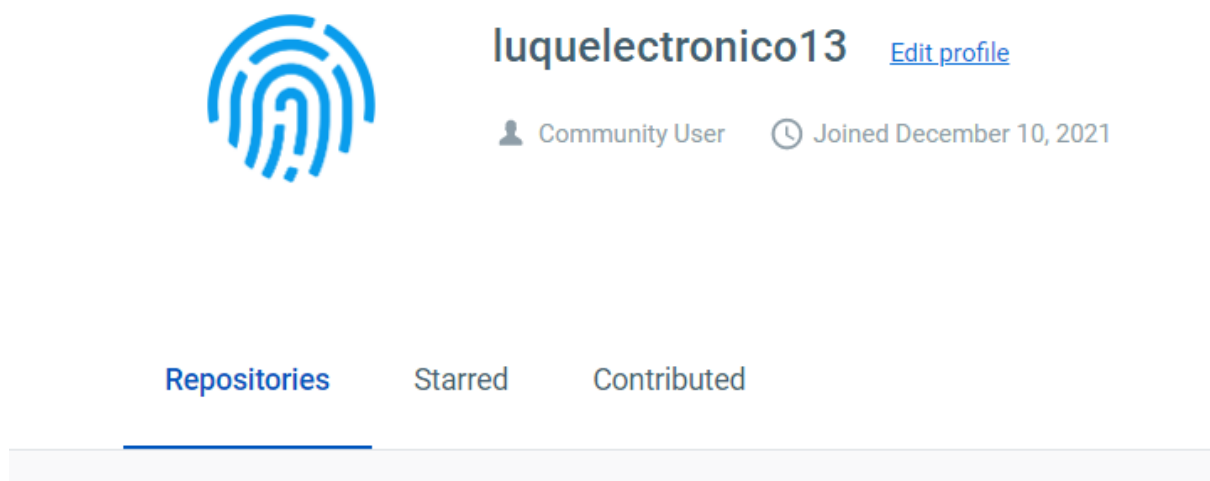
Es una herramienta desarrollada para ayudar a definir y compartir aplicaciones multi-contenedores. Con Compose, podemos crear un archivo YAML para definir los servicios y con un único comando, levantarlo o apagarlo.

**2- Comprueba si tienes instalado docker (haz captura de todo lo que hagas y lo envías por e-mail) y en caso de no tenerlo, instálalo.**

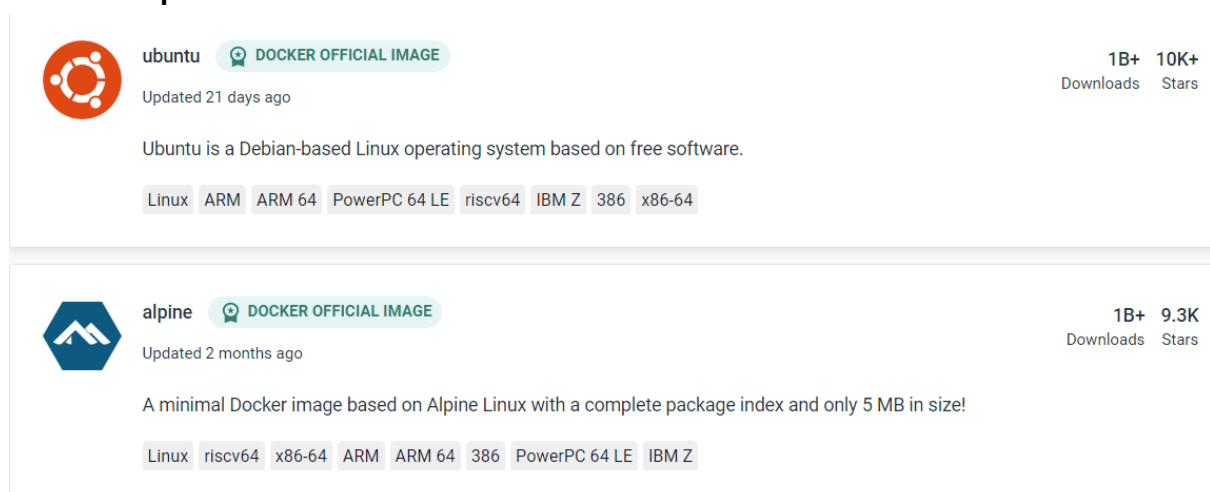
```
PS C:\Users\antog> docker info
Client:
Context:    default
Debug Mode: false
Plugins:
buildx: Docker Buildx (Docker Inc., v0.7.1)
compose: Docker Compose (Docker Inc., v2.2.1)
scan: Docker Scan (Docker Inc., 0.9.0)


Server:
ERROR: error during connect: This error may indicate that the docker daemon is not running.: Get "http://%2F%2F.%2Fpipe%2Fdocker_engine/v1.24/info": open //./pipe/docker_engine: El sistema no puede encontrar el archivo especificado.
errors pretty printing info
PS C:\Users\antog>
```

**3- Créate una cuenta de usuario en la web oficial de docker.**



**4- Busca en el repositorio los 4 primeros contenedores que aparezcan en el listado y anótalos aquí.**





redis

DOCKER OFFICIAL IMAGE

Updated 5 days ago

1B+

10K+

Downloads

Stars

Redis is an open source key-value store that functions as a data structure server.

Linux Windows IBM Z x86-64 ARM ARM 64 386 mips64le PowerPC 64 LE



busybox

DOCKER OFFICIAL IMAGE

Updated 12 days ago

1B+

2.8K

Downloads

Stars

Busybox base image.

Linux 386 mips64le PowerPC 64 LE riscv64 IBM Z x86-64 ARM ARM 64

5- Descarga los dos primeros contenedores, y carga el segundo. Anota la ID de este.

```
PS C:\Users\antog> docker pull ubuntu
Using default tag: latest
latest: Pulling from library/ubuntu
2b55860d4c66: Pull complete
Digest: sha256:20fa2d7bb4de7723f542be5923b06c4d704370f0390e4ae9e1c833c8785644c1
Status: Downloaded newer image for ubuntu:latest
docker.io/library/ubuntu:latest
```

```
PS C:\Users\antog> docker pull alpine
Using default tag: latest
latest: Pulling from library/alpine
213ec9aee27d: Pull complete
Digest: sha256:bc41182d7ef5ffc53a40b044e725193bc10142a1243f395ee852a8d9730fc2ad
Status: Downloaded newer image for alpine:latest
docker.io/library/alpine:latest
```

ID alpine:

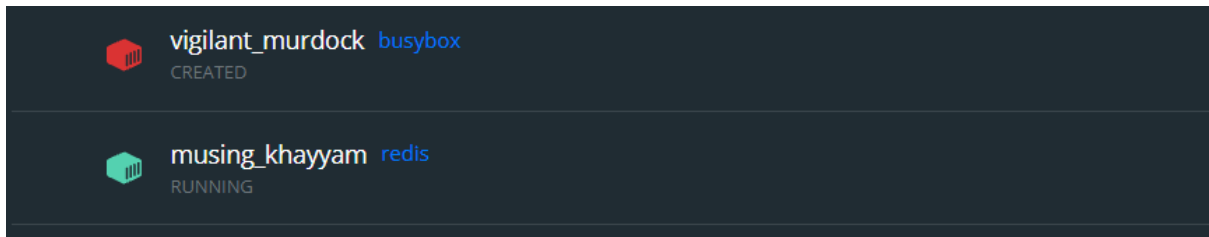
NAME	TAG	IMAGE ID	LAST PUSHED	SIZE
alpine	latest	9c6f07244728	6 weeks ago	5.54MB

6- Obtén un listado de los contenedores que hay descargados y para el que esté arrancado

```
PS C:\Users\antog> docker ps -a
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED        STATUS
PORTS
f388e4817e11   mysql:5.7.22   "docker-entrypoint.s..." 25 hours ago   Exited (0) 44 minutes
ago
4b112c4596e2   mysql:8.0      "docker-entrypoint.s..." 4 months ago   Exited (255) 25 hours
ago
0.0.0.0:3306->3306/tcp, 33060/tcp
bc12cced8e4c   store/oracle/database-enterprise:12.2.0.1 "/bin/sh -c '/bin/ba..." 9 months ago   Exited (255) 26 hours
ago
0.0.0.0:1521->1521/tcp, 0.0.0.0:8080->8080/tcp, 5500/tcp
real-oracle-db
```

7- Borra el primer contenedor, y arranca el 3 y 4 que pusiste en la lista de la cuestión 4.

```
PS C:\Users\antog> docker rm 344fcc88e638
```



**8- Muestra las salidas de la imagen de alguno de los contenedores que haya activos.**

(El comando no existe)

**9- Busca en la web la sintaxis para crear un contenedor / para arrancar un contenedor**  
docker run -d --name [nombre] -e [contraseña] -p [puerto]

**10 – Busca en la web la sintaxis para trabajar con una imagen concreta**  
docker pull ubuntu:15.04