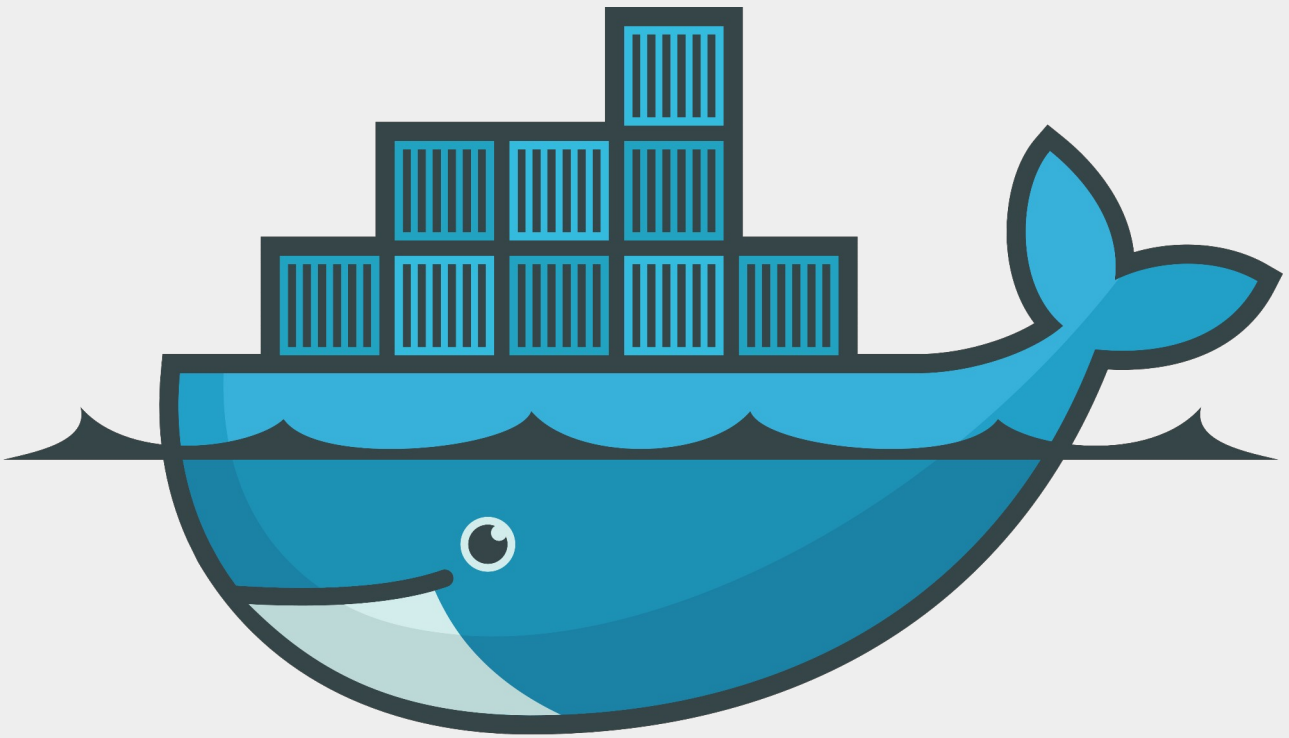


PRÁCTICA WordPress



docker

Miguel Ángel de la Rosa Leva

2 DAW 🌐

Índice

EJERCICIO 1.....	4
a) Parar un contenedor en ejecución llamado servidor_web.....	4
b) Parar un contenedor en ejecución cuyo ID es ea9b922190d8 pero esperando 10 segundos (-t o -time).....	4
c) Borrar un contenedor que se llama servidorBD.....	4
d) Borrar un contenedor que se llame jenkins aunque esté en ejecución (--force o -f).....	4
e) Iniciar un contenedor con nombre jenkins.....	4
f) Iniciar un contenedor con nombre jenkins pero haciendo el attach de la entrada estándar para poder interactuar con él (-i o -interactive).....	4
g) Reiniciar un contenedor con ID ea9b922190d8.....	4
h) Reiniciar un contenedor con ID ea9b922190d8 pero esperando 10 segundos (-t o -time).....	4
EJERCICIO 2.....	5
Descarga las siguientes imágenes:- ubuntu:18.04- centos:8- debian:9- mariadb:latest- mysql:5.7- httpd- tomcat:9.0.39-jdk11- jenkins/jenkins:lts- php:7.3-apache.....	5
Una vez hayas descargado todas las imágenes, ejecuta la orden correspondiente para mostrar las imágenes que te acabas de descargar.....	7
Borramos todas las imágenes creadas para limpiar espacio.....	7
EJERCICIO 3.....	8
Arranca un contenedor de la imagen ubuntu:18.04 al que llamarás ubuntu. Una vez arrancado realizar las siguiente operaciones:.....	8
a) Salir del contenedor y capturar un pantallazo donde se pueda comprobar que ese contenedor se ha parado.....	8
b) Rearrancar el contenedor desde tu equipo y capturar un pantallazo donde se pueda comprobar que está funcionando.....	8
c) Sin entrar en el contenedor, mostrar por pantalla el fichero /etc/os-release y capturar un pantallazo del resultado.....	8
EJERCICIO 4.....	9
Arranca un contenedor que ejecute una instancia de la imagen php:7.3-apache, que se llame web y que sea accesible desde tu equipo en el puerto 8181.....	9
Colocar en el directorio raíz del servicio web de dicho contenedor un fichero llamado index.html con el siguiente contenido:.....	9
Colocar en ese mismo directorio raíz un archivo llamado index.php con el siguiente contenido:..	9
Comprobación de que los archivos se han pasado correctamente.....	10
Arrancar un contenedor que se llame bbdd y que ejecute una instancia de la imagen mariadb para que sea accesible desde el puerto 3336. Antes de arrancarlo visitar la página del contenedor en Docker Hub (https://hub.docker.com/_/mariadb) y establecer las variables de entorno necesarias para que:.....	10
Pruebas de ejecución:.....	12

EJERCICIO 1

a) Parar un contenedor en ejecución llamado servidor_web.

```
docker stop servidor_web
```

b) Parar un contenedor en ejecución cuyo ID es ea9b922190d8 pero esperando 10 segundos (-t o --time).

```
docker stop -t 10 ea9b922190d8
```

c) Borrar un contenedor que se llama servidorBD.

```
docker rm servidorBD
```

d) Borrar un contenedor que se llame jenkins aunque esté en ejecución (--force o -f).

```
docker rm -f servidorBD
```

e) Iniciar un contenedor con nombre jenkins.

```
docker start jenkins
```

f) Iniciar un contenedor con nombre jenkins pero haciendo el attach de la entrada estándar para poder interactuar con él (-i o --interactive).

```
docker start -i jenkins
```

g) Reiniciar un contenedor con ID ea9b922190d8

```
docker restart ea9b922190d8
```

h) Reiniciar un contenedor con ID ea9b922190d8 pero esperando 10 segundos (-t o --time)

```
docker restart -t 10 ea9b922190d8
```

EJERCICIO 2

Descarga las siguientes imágenes:- ubuntu:18.04- centos:8- debian:9- mariadb:latest- mysql:5.7- httpd- tomcat:9.0.39-jdk11- jenkins/jenkins:lts- php:7.3- apache

```
root@ServerMroslev2025:~# docker pull ubuntu:18.04
18.04: Pulling from library/ubuntu
7c457f213c76: Pull complete
Digest: sha256:152dc042452c496007f07ca9127571cb9c29697f42acbfad72324b2bb2e43c98
Status: Downloaded newer image for ubuntu:18.04
docker.io/library/ubuntu:18.04
```

```
root@ServerMroslev2025:~# docker pull centos:8
8: Pulling from library/centos
a1d0c7532777: Pull complete
Digest: sha256:a27fd8080b517143cbbbab9dfb7c8571c40d67d534bbdee55bd6c473f432b177
Status: Downloaded newer image for centos:8
docker.io/library/centos:8
```

```
root@ServerMroslev2025:~# docker pull debian:9
9: Pulling from library/debian
8372a04f222b: Pull complete
Digest: sha256:c5c5200ff1e9c73ffbf188b4a67eb1c91531b644856b4aeefe86a58d2f0cb05be
Status: Downloaded newer image for debian:9
docker.io/library/debian:9
```

```
root@ServerMroslev2025:~# docker pull mariadb:latest
latest: Pulling from library/mariadb
5a7813e071bf: Already exists
bdec990c29c: Pull complete
5db80086e4da: Pull complete
901fe9394c00: Pull complete
43eb19e1b102: Pull complete
597f7afe50fe: Pull complete
e1dede558384: Pull complete
5c3a22df929b: Pull complete
Digest: sha256:310d29fbb58169dcddb384b0ff138edb081e2773d6e2eceb976b3668089f2f84
Status: Downloaded newer image for mariadb:latest
docker.io/library/mariadb:latest
```

```
root@ServerMroslev2025:~# docker pull mysql:5.7
5.7: Pulling from library/mysql
20e4dcae4c69: Pull complete
1c56c3d4ce74: Pull complete
e9f03a1c24ce: Pull complete
68c3898c2015: Pull complete
6b95a940e7b6: Pull complete
90986bb8de6e: Pull complete
ae71319cb779: Pull complete
ffc89e9dfd88: Pull complete
43d05e938198: Pull complete
064b2d298fba: Pull complete
df9a4d85569b: Pull complete
Digest: sha256:4bc6bc963e6d8443453676cae56536f4b8156d78bae03c0145cbe47c2aad73bb
Status: Downloaded newer image for mysql:5.7
docker.io/library/mysql:5.7
```

```
root@ServerMroslev2025:~# docker pull httpd
Using default tag: latest
latest: Pulling from library/httpd
Digest: sha256:3195404327ecd95b2fa0a5d4eac1f2206bb12996fb2561393f91254759e422b9
Status: Image is up to date for httpd:latest
docker.io/library/httpd:latest
```

```
root@ServerMroslev2025:~# docker pull tomcat:9.0.39-jdk11
9.0.39-jdk11: Pulling from library/tomcat
e4c3d3e4f7b0: Pull complete
101c41d0463b: Pull complete
8275efcd805f: Pull complete
751620502a7a: Pull complete
a59da3a7d0e7: Pull complete
9c0f1dffe039: Pull complete
576e3c6f47f8: Pull complete
c7e1b6c3ef84: Pull complete
d1b8a428acdc: Pull complete
7251ae448a6d: Pull complete
Digest: sha256:5b17d5de9c75c9da638c28186c19423b610e7eab3b6f6b975bf47383d12ed0a9
Status: Downloaded newer image for tomcat:9.0.39-jdk11
docker.io/library/tomcat:9.0.39-jdk11
```

```
root@ServerMroslev2025:~# docker pull jenkins/jenkins:lts
lts: Pulling from jenkins/jenkins
fd0410a2d1ae: Pull complete
c9f80fa55405: Pull complete
3ec6a449b74c: Pull complete
08ea8cf163a9: Pull complete
2ad88c91ada0: Pull complete
e65980802a8b: Pull complete
3ce65dea200b: Pull complete
1914a377e2cd: Pull complete
d22f5d892926: Pull complete
bc883a41cdf5: Pull complete
72a97569acd6: Pull complete
d537f36d2fc2: Pull complete
Digest: sha256:1d33285f8cb8106251f55c018ef527ddc361742d972f17aa4247bfa784eb301e
Status: Downloaded newer image for jenkins/jenkins:lts
docker.io/jenkins/jenkins:lts
```

```
root@ServerMroslev2025:~# docker pull php:7.3-apache
7.3-apache: Pulling from library/php
ae13dd578326: Pull complete
f15d475049bf: Pull complete
886e5161983f: Extracting [=====>]    91.6MB/91.6MB
aa7666573a25: Download complete
59357a0f9863: Download complete
dc3ffb8c774e: Download complete
513e9383f6d4: Download complete
5ebd0737aa08: Download complete
255df6c25392: Download complete
f2994be86066: Download complete
746eb0cc36a4: Download complete
e46201569d4f: Download complete
e05ec73939b3: Download complete
a1488be2aff6: Download complete
failed to register layer: write /usr/lib/file/magic.mgc: no space left on device
```

Una vez hayas descargado todas las imágenes, ejecuta la orden correspondiente para mostrar las imágenes que te acabas de descargar

```
root@ServerMroslev2025:~# docker images
```

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
mariadb	latest	a914eff5d2eb	2 days ago	336MB
jenkins/jenkins	lts	82a2134e1742	11 days ago	468MB
ubuntu	latest	a04dc4851cbc	2 weeks ago	78.1MB
httpd	latest	4d98e80840bb	3 weeks ago	148MB
mysql	5.7	5107333e08a8	14 months ago	501MB
ubuntu	18.04	f9a80a55f492	20 months ago	63.2MB
debian	9	662c05203bab	2 years ago	101MB
centos	8	5d0da3dc9764	3 years ago	231MB
tomcat	9.0.39-jdk11	2703bbe9e9d4	4 years ago	648MB

Borramos todas las imágenes creadas para limpiar espacio

```
root@ServerMroslev2025:~# docker rmi $(docker images -q)
```

EJERCICIO 3

Arranca un contenedor de la imagen ubuntu:18.04 al que llamarás ubuntu. Una vez arrancado realizar las siguientes operaciones:

```
root@ServerMroslev2025:~# docker run -it --name ubuntu ubuntu:18.04 /bin/bash
root@4a13729ffd90:/# _
```

a) Salir del contenedor y capturar un pantallazo donde se pueda comprobar que ese contenedor se ha parado.

```
root@4a13729ffd90:/# exit
exit
root@ServerMroslev2025:~# docker ps -a
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
4a13729ffd90	ubuntu:18.04	"/bin/bash"	40 seconds ago	Exited (0) 2 seconds ago		ubuntu
b0ef85d0abbb	httpd	"httpd-foreground"	4 days ago	Exited (0) 4 days ago		servidorWeb

b) Rearrancar el contenedor desde tu equipo y capturar un pantallazo donde se pueda comprobar que está funcionando.

```
root@ServerMroslev2025:~# docker start ubuntu
ubuntu
root@ServerMroslev2025:~# docker ps -a
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
4a13729ffd90	ubuntu:18.04	"/bin/bash"	About a minute ago	Up 2 seconds		ubuntu
b0ef85d0abbb	httpd	"httpd-foreground"	4 days ago	Exited (0) 4 days ago		servidorWeb

c) Sin entrar en el contenedor, mostrar por pantalla el fichero /etc/os-release y capturar un pantallazo del resultado.

```
root@ServerMroslev2025:~# docker exec ubuntu cat /etc/os-release
NAME="Ubuntu"
VERSION="18.04.6 LTS (Bionic Beaver)"
ID=ubuntu
ID_LIKE=debian
PRETTY_NAME="Ubuntu 18.04.6 LTS"
VERSION_ID="18.04"
HOME_URL="https://www.ubuntu.com/"
SUPPORT_URL="https://help.ubuntu.com/"
BUG_REPORT_URL="https://bugs.launchpad.net/ubuntu/"
PRIVACY_POLICY_URL="https://www.ubuntu.com/legal/terms-and-policies/privacy-policy"
VERSION_CODENAME=bionic
UBUNTU_CODENAME=bionic
```

EJERCICIO 4

Arranca un contenedor que ejecute una instancia de la imagen `php:7.3-apache`, que se llame `web` y que sea accesible desde tu equipo en el puerto `8181`.

```
root@ServerMroslev2025:~# docker run --name web -p 8181:80 php:8.4-apache
Unable to find image 'php:8.4-apache' locally
8.4-apache: Pulling from library/php
c29f5b76f736: Pull complete
e83ea7fda746: Pull complete
baf186did05b: Pull complete
8f0983bb00ee: Pull complete
038bceec0496: Pull complete
1c023b121f4c: Pull complete
8fafdb6dcfbd: Pull complete
4b31b6fc6a81: Pull complete
0df9e014b193: Pull complete
f19de76c190a: Pull complete
5e471110b1f4: Pull complete
57076abfbdb: Pull complete
bcea241f6664: Pull complete
4f4fb700ef54: Pull complete
Digest: sha256:9bc5606262464d270e8f22bcfe93058547d26589a02c991bbe50de99edde8878
Status: Downloaded newer image for php:8.4-apache
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 172.17.0.2. Set the 'ServerName' directive globally to suppress t
his message
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 172.17.0.2. Set the 'ServerName' directive globally to suppress t
his message
[Sun Feb 16 16:20:35.006279 2025] [mpm_prefork:notice] [pid 1:tid 1] AH00163: Apache/2.4.62 (Debian) PHP/8.4.4 configured -- resuming normal operations
[Sun Feb 16 16:20:35.006352 2025] [core:notice] [pid 1:tid 1] AH00094: Command line: 'apache2 -D FOREGROUND'
^C[Sun Feb 16 16:21:09.450563 2025] [mpm_prefork:notice] [pid 1:tid 1] AH00169: caught SIGTERM, shutting down
```

Colocar en el directorio raíz del servicio web de dicho contenedor un fichero llamado `index.html` con el siguiente contenido:

```
<h1>HOLA SOY XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</h1>
```

Deberás sustituir `XXXXXXXXXXXX` por tu nombre y tus apellidos.

```
root@ServerMroslev2025:~# cat index.html
<h1>HOLA SOY Miguel Angel de la Rosa Leva</h1>
```

```
root@ServerMroslev2025:~# docker cp index.html web:/var/www/html
Successfully copied 2.05kB to web:/var/www/html
```

Colocar en ese mismo directorio raíz un archivo llamado `index.php` con el siguiente contenido:

```
<?php phpinfo(); ?>
```

```
root@ServerMroslev2025:~# cat index.php
<?php phpinfo(); ?>
```

```
root@ServerMroslev2025:~# docker cp index.php web:/var/www/html
Successfully copied 2.05kB to web:/var/www/html
```


Comprobación de que los archivos se han pasado correctamente

```
root@ServerMroslev2025:~# docker exec web ls /var/www/html
index.html
index.php
```

```
root@ServerMroslev2025:~# docker exec web cat /var/www/html/index.html
<h1>HOLA SOY Miguel Angel de la Rosa Leva</h1>
root@ServerMroslev2025:~# docker exec web cat /var/www/html/index.php
<?php phpinfo(); ?>
```

Arrancar un contenedor que se llame bbdd y que ejecute una instancia de la imagen mariadb para que sea accesible desde el puerto 3336.

Antes de arrancarlo visitar la página del contenedor en Docker Hub (https://hub.docker.com/_/mariadb) y establecer las variables de entorno necesarias para que:

- La contraseña de root sea root.
- Crear una base de datos automáticamente al arrancar que se llame prueba.
- Crear el usuario invitado con las contraseña invitado.

```
root@ServerMroslev2025:~# docker run --name bbdd -d -p 3336:3336 \
> -e MARIADB_ROOT_PASSWORD=root \
> -e MARIADB_DATABASE=prueba \
> -e MARIADB_USER=invitado \
> -e MARIADB_PASSWORD=invitado \
> mariadb
Unable to find image 'mariadb:latest' locally
latest: Pulling from library/mariadb
5a7813e071bf: Pull complete
bdec990c29c: Pull complete
5db80086e4da: Pull complete
901fe9394c00: Pull complete
43eb19e1b102: Pull complete
597f7afe50fe: Pull complete
e1dede558384: Pull complete
5c3a22df929b: Pull complete
Digest: sha256:310d29fbb58169dcddb384b0ff138edb081e2773d6e2eceb976b3668089f2f84
Status: Downloaded newer image for mariadb:latest
51f64473f58ff47d6c329ec9f99d5ce80a63c16c7cf4d86eb92034e9afa156ba
```

Ejecutando la orden de docker adecuada obtener la siguiente información:

- Dirección IP del contenedor web

```
root@ServerMroslev2025:~# docker inspect -f '{{range.NetworkSettings.Networks}}{{.IPAddress}}{{end}}' web
172.17.0.2
```

- Redirección de puertos del contenedor web

```
root@ServerMroslev2025:~# docker port web
80/tcp -> 0.0.0.0:8181
80/tcp -> [::]:8181
```

- Dirección IP del contenedor bbdd

```
root@ServerMroslev2025:~# docker inspect -f '{{range.NetworkSettings.Networks}}{{.IPAddress}}{{end}}' bbdd
172.17.0.3
```

- Redirección de puertos del contenedor bbdd

```
root@ServerMroslev2025:~# docker port bbdd
3336/tcp -> 0.0.0.0:3336
3336/tcp -> [::]:3336
```

Pruebas de ejecución:

