## DEVOPS

Fundamentos de la nube

"CREACIÓN DE UN DROPLET Y LEVANTAMIENTO DE UN CONTENEDOR"

CHRISTIAN ADRIÁN CABRAL PENICHE

INGENIERÍA EN DESARROLLO DE TECNOLOGÍA Y SOFTWARE

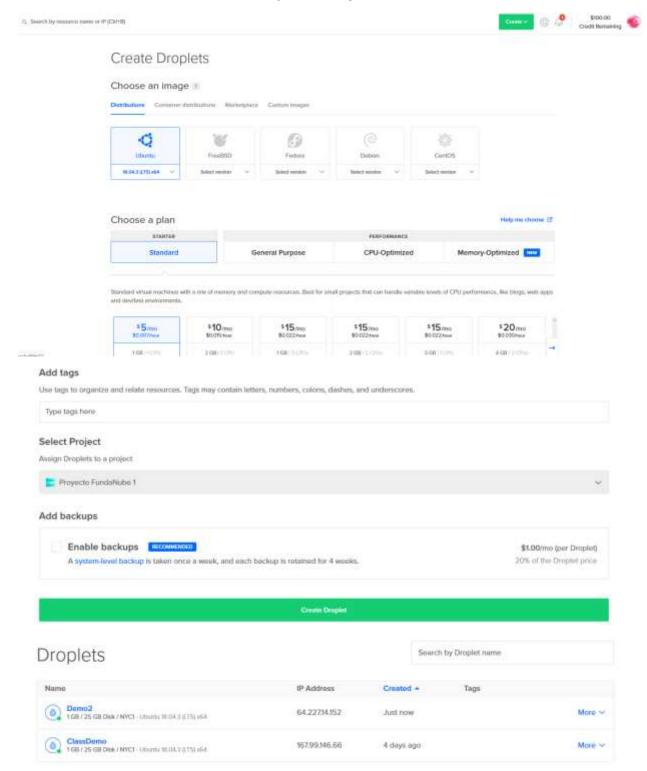
**CUARTO SEMESTRE** 

25 DE MARZO DE 2020



## Pasos:

1. Crear Droplet en DigitalOcean, seleccionando todos los parámetros básicos (los vistos en clase). Es esencial que la imagen debe de ser Ubuntu LTS.



2. Acceder vía SSH, mediante la dirección IP del Droplet.

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.18362.720]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Christian>ssh root@64.227.14.152
The authenticity of host '64.227.14.152 (64.227.14.152)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:ijWa+zbQ+LeGFId8+QIC3vyu6oogIZ861cbJTVwS42Y.
```

3. Se escribe 'yes' para confirmar que queremos conectarnos y se pone la contraseña que llegó al correo.

```
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '64.227.14.152' (ECDSA) to the list of known hosts.
root@64.227.14.152's password:
You are required to change your password immediately (root enforced)
Welcome to Ubuntu 18.04.3 LTS (GNU/Linux 4.15.0-66-generic x86_64)
```

4. Se vuelve a poner la contraseña actual.

```
Last login: Tue Mar 24 08:50:17 2020 from 189.172.47.9
Changing password for root.
(current) UNIX password:
```

5. Escribir una nueva contraseña.

```
Last login: Tue Mar 24 08:50:17 2020 from 189.172.47.9
Changing password for root.
(current) UNIX password:
Enter new UNIX password:
```

6. Volver a escribir la nueva contraseña.

```
Last login: Tue Mar 24 08:50:17 2020 from 189.172.47.9
Changing password for root.
(current) UNIX password:
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
```

7. Para instalar Docker, primero desinstalar cualquier versión anterior, si es que la hay.

root@Demo2:∼# sudo apt-get remove docker docker-engine docker.io containerd runc

8. Actualizar el paquete apt.

```
root@Demo2:~# sudo apt-get update
```

9. Instalar paquetes para permitir que apt pueda utilizar un repositorio mediante HTTPS.

```
root@Demo2:~# sudo apt-get install \
>    apt-transport-https \
>    ca-certificates \
>    curl \
>    gnupg-agent \
>    software-properties-common
```

10. Indicar que sí se debe continuar con la instalación.

```
Do you want to continue? [Y/n] Y
```

11. Agregar la llave GPG oficial de Docker.

```
root@Demo2:~# curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -
```

12. Configurar un repositorio estable.

```
root@Demo2:~# sudo add-apt-repository \
>    "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu \
>    $(lsb_release -cs) \
>    stable"
```

13. Actualizar el paquete apt.

```
root@Demo2:~# sudo apt-get update
```

14. Instalar la última versión de Docker.

```
root@Demo2:~# sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

15. Indicar que sí se debe continuar.

```
Do you want to continue? [Y/n] Y
```

16. Correr el comando 'docker ps' para corroborar que ya se haya instalado correctamente el Docker Desktop.

```
root@Demo2:~# docker ps '
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS PORTS
NAMES
root@Demo2:~#
```

17. Para descargar la última versión de Docker Compose, se corre el siguiente comando.

root@Demo2:~# sudo curl -L "https://github.com/docker/compose/releases/download/1.25.4/docker-compose-\$(uname -s)-\$(u name -m)" -o /usr/local/bin/docker-compose 18. Aplicar permisos para docker-compose.

```
root@Demo2:~# sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose
```

19. Verificar versión de Docker Compose para corroborar que ya se haya instalado correctamente.

```
root@Demo2:~# docker-compose --version
docker-compose version 1.25.4, build 8d51620a
root@Demo2:~#
```

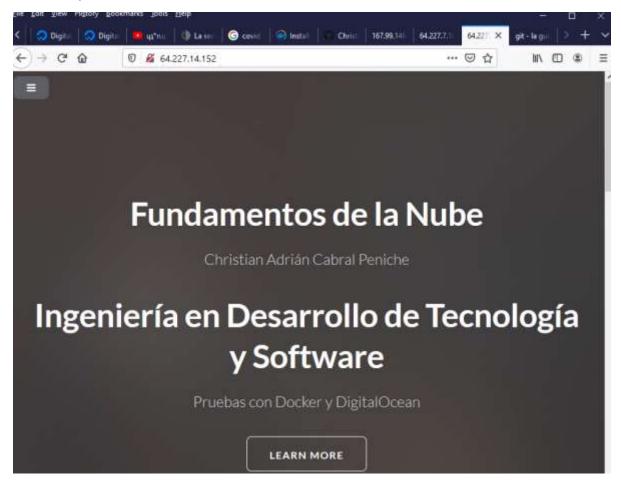
20. Clonar el repositorio de GitHub con nuestros archivos, en la carpeta de nuestra elección (de preferencia en la carpeta "home").

```
root@Demo2:/home# git clone https://github.com/ChristianCabral99/container2.git
```

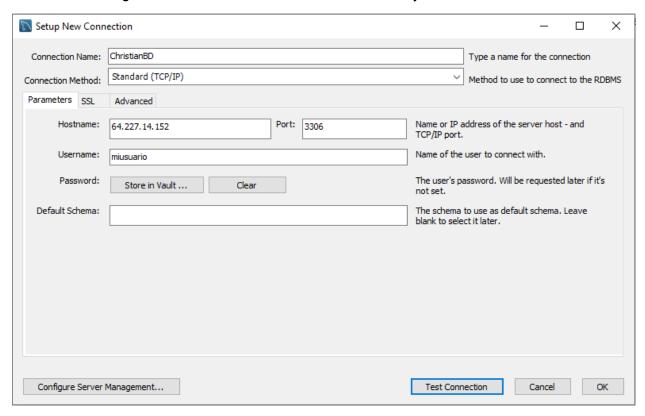
21. Levantar el contenedor mediante el docker-compose.

```
root@Demo2:/home/container2# docker-compose up
```

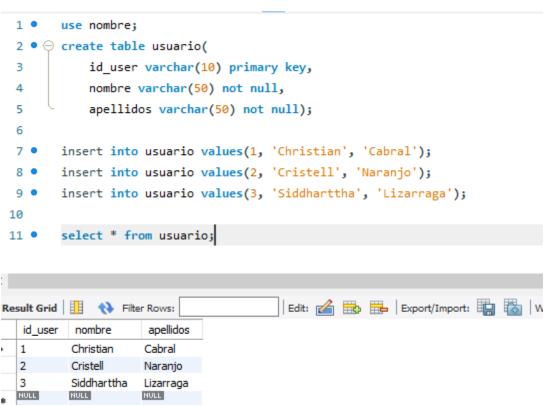
22. Después de este punto, ya se podrá acceder al contenedor mediante un explorador de internet.



## 23. Se configura la conexión a la base de datos en MySQL Workbench.



## 24. Ahora, ya se podrá modificar la base de datos.



25. Actualizar el archivo index.html para realizar cambios en la visualización del contenedor.

26. Hacer un Push para subir los cambios mediante git.

27. Desde el contenedor, hacer un Pull para actualizar el archivo.

```
root@Demo2:/home/container2# git pull origin master
remote: Enumerating objects: 7, done.
remote: Counting objects: 100% (7/7), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 4 (delta 2), reused 4 (delta 2), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (4/4), done.
From https://github.com/ChristianCabral99/container2
                               -> FETCH HEAD
                     master
   f1528f8..5d2e972 master
                                -> origin/master
Updating f1528f8..5d2e972
Fast-forward
miweb/index.html | 2 +-
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
root@Demo2:/home/container2#
```

28. Al acceder en el contenedor en el explorador, se pueden apreciar los cambios (Deploy).

