

Deploying Moodle on Cloud using Docker with SSL in 21 minutes

Milton Jesús Vera Contreras Jairo Andrés Castañeda Pacheco Carlos Iván Ortega Álvarez
miltonjesusvc@ufps.edu.co jairoandrescp@ufps.edu.co carlosivanoa@ufps.edu.co
Universidad Francisco de Paula Santander - Programa Ingeniería de Sistemas – Semillero SILUX

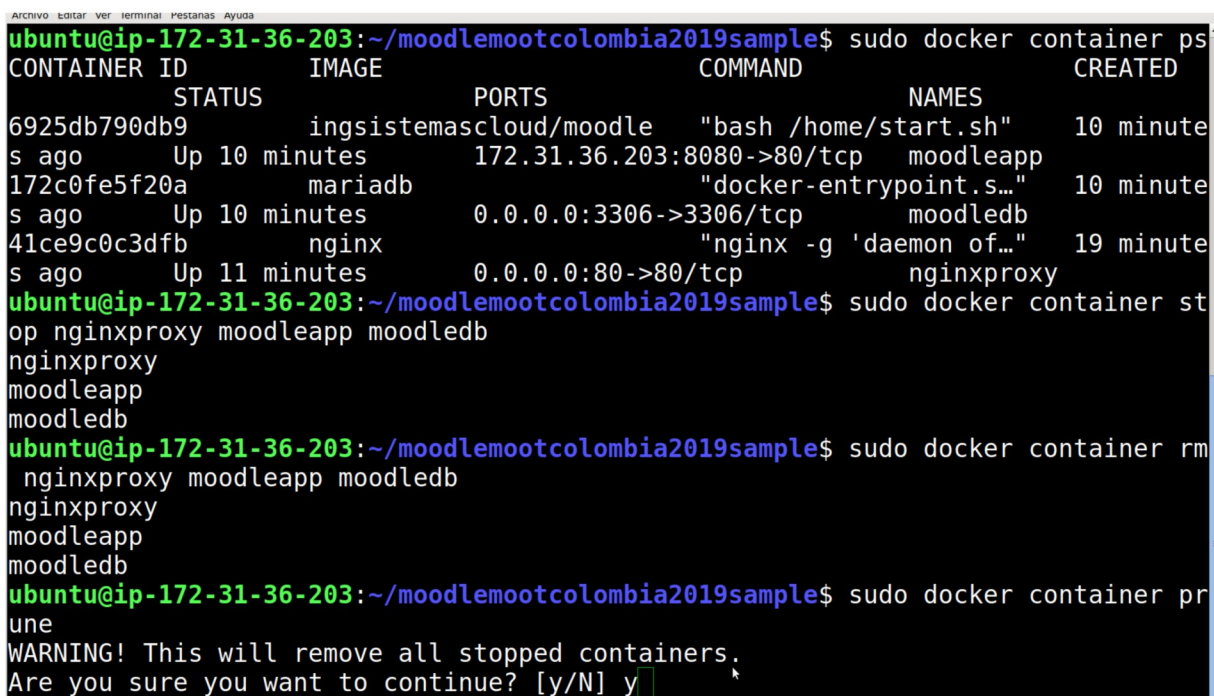
Parte 5: Desplegar Moodle con SSL usando Docker

1. Es conveniente detener los dockers y eliminarlos, aunque podría omitirse. Use los siguientes comandos:

```
sudo docker container stop nginxproxy moodleapp moodledb
```

```
sudo docker container rm nginxproxy moodleapp moodledb
```

```
sudo docker container prune
```



```
ubuntu@ip-172-31-36-203:~/moodlemootcolombia2019sample$ sudo docker container ps
CONTAINER ID        IMAGE               PORTS              COMMAND              NAMES              CREATED
6925db790db9       ingsistemascloud/moodle  172.31.36.203:8080->80/tcp  "bash /home/start.sh"  moodleapp          10 minute
s ago
172c0fe5f20a       mariadb            0.0.0.0:3306->3306/tcp  "docker-entrypoint.s..."  moodledb           10 minute
s ago
41ce9c0c3dfb       nginx              0.0.0.0:80->80/tcp    "nginx -g 'daemon of..."  nginxproxy         19 minute
s ago
ubuntu@ip-172-31-36-203:~/moodlemootcolombia2019sample$ sudo docker container st
op nginxproxy moodleapp moodledb
nginxproxy
moodleapp
moodledb
ubuntu@ip-172-31-36-203:~/moodlemootcolombia2019sample$ sudo docker container rm
nginxproxy moodleapp moodledb
nginxproxy
moodleapp
moodledb
ubuntu@ip-172-31-36-203:~/moodlemootcolombia2019sample$ sudo docker container pr
une
WARNING! This will remove all stopped containers.
Are you sure you want to continue? [y/N] y
```

Ahora los docker han sido eliminados. Si prueba desde el navegador, moodle ya no está en operación. Sin embargo, gracias a la arquitectura de dockers, los datos de moodle están a salvo en el servidor.

2. Ahora se debe generar un certificado digital SSL gratuito.

En este caso se usa la herramienta certbot.

<https://certbot.eff.org/lets-encrypt/ubuntuionic-other>

Por facilidad, ejecute el siguiente script:

```
sudo ./request-cerbot.ssl
```

Siga las instrucciones y cuando le pida el email y el dominio, escriba su email y el mismo dominio que configuró en la parte 2. Al finalizar, verifique que los certificados fueron creados correctamente.

```
ubuntu@ip-172-31-46-104:~/moodlemootcolombia2019sample$ ls /etc/letsencrypt/live/  
/  
README    mymoodlemoot2019.tk  
ubuntu@ip-172-31-46-104:~/moodlemootcolombia2019sample$ ls /etc/letsencrypt/live/  
/mymoodlemoot2019.tk/  
README    cert.pem  chain.pem  fullchain.pem  privkey.pem  
ubuntu@ip-172-31-46-104:~/moodlemootcolombia2019sample$
```

En la vida real (este taller es sólo una pequeña práctica), el certificado se puede comprar a una entidad reconocida. Sin embargo, en el mundo Open Source es cada vez más común y útil usar cerbot.

3. Modifique de nuevo el fichero de configuración “.env” use el comando “nano .env”

Ahora debe ajustar para usar SSL (https en lugar de http)

- MOODLE_URL=https://ponga aquí el dominio que creó en la parte 2 con el https://
- MOODLE_SSL=true

Tenga cuidado al modificar las variables para no generar errores posteriores.

Para guardar y salir use la combinación de teclas Ctrl + O y Ctrl + X

Después de guardar ejecute el script config.ssl. Use el siguiente comando:

```
“sudo ./config.ssl”
```

El comando no genera ninguna salida pero deja listo el entorno para desplegar usando las variables que se configuraron previamente.

4. Ahora despliegue moodle usando docker con SSL. Use el siguiente comando:

```
sudo docker-compose up -d
```

Espere mientras se crean los docker. Y luego ingrese al navegador para verificar que el mismo moodle instalado previamente sin SSL ahora funciona con SSL.

Felicitaciones, acabas de terminar la instalación de Moodle usando Docker con SSL. Puedes seguir aprendiendo y realizando pruebas por ocho (8) días. Posiblemente tardaste un poco más de 21 minutos o menos tiempo, pero has aprendido algo nuevo e interesante.