

# Preparando el entorno

## Utilizando contenedores de forma local

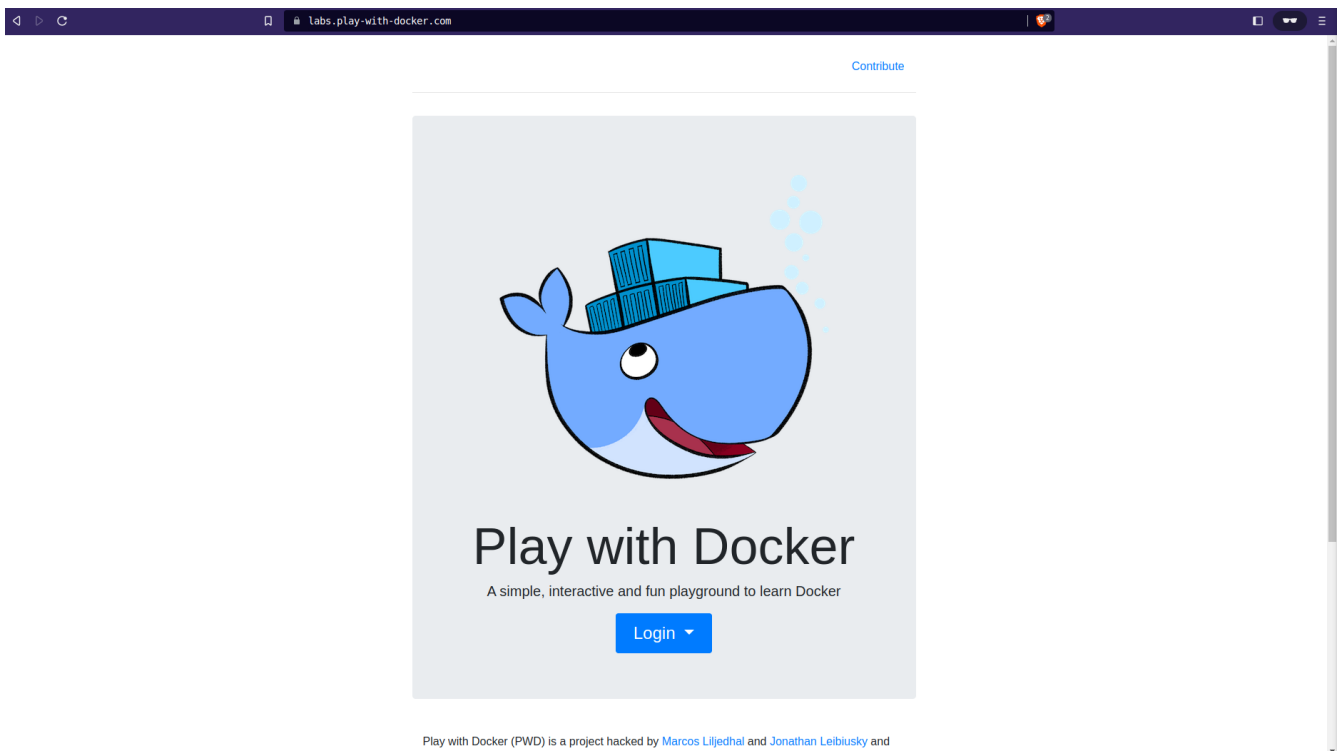
La ventaja de utilizar contenedores es que ya está todo configurado y funcionando.

### Página web (play-with-docker)

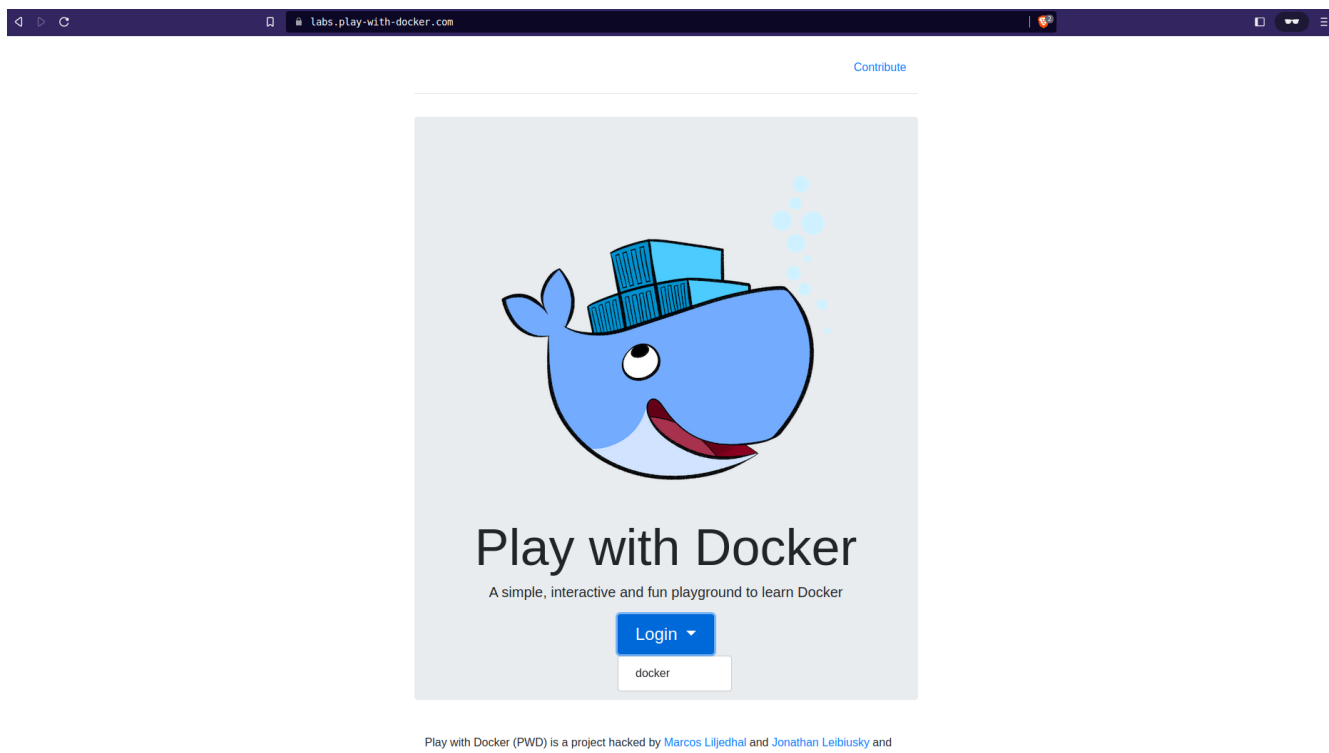
También se puede utilizar la plataforma [play-with-docker](#) donde ya se encuentra instalado.

Debemos crearnos un usuario en la página de [docker hub](#) para poder utilizarla y nos permite utilizar recursos por 4 horas.

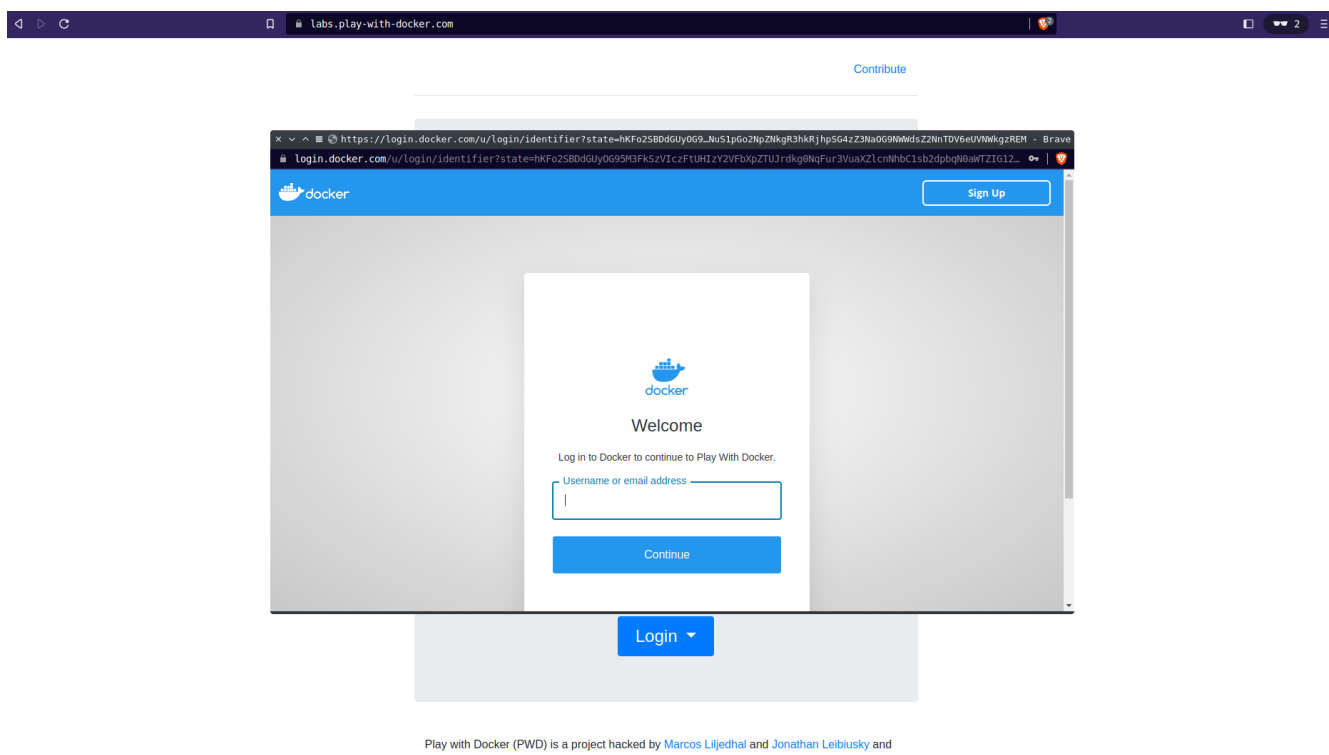
Pantalla de bienvenida



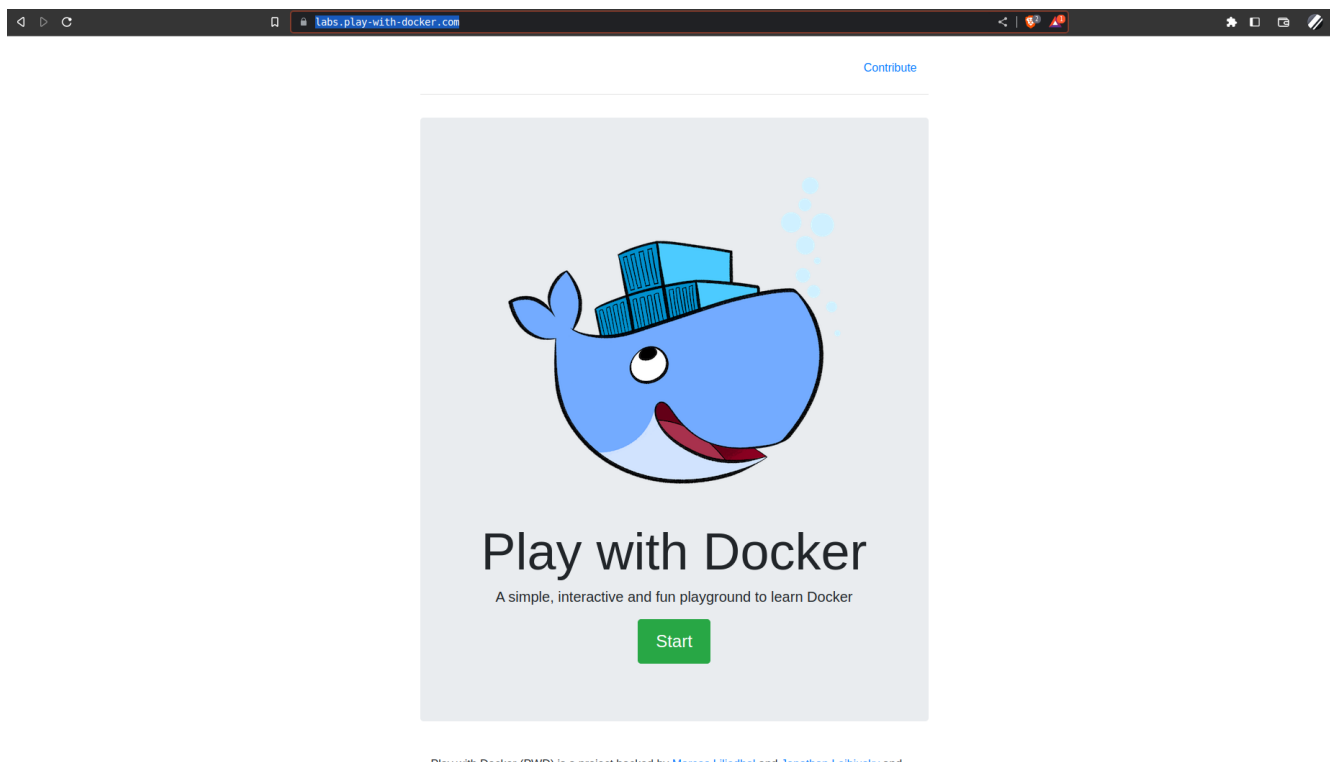
Login



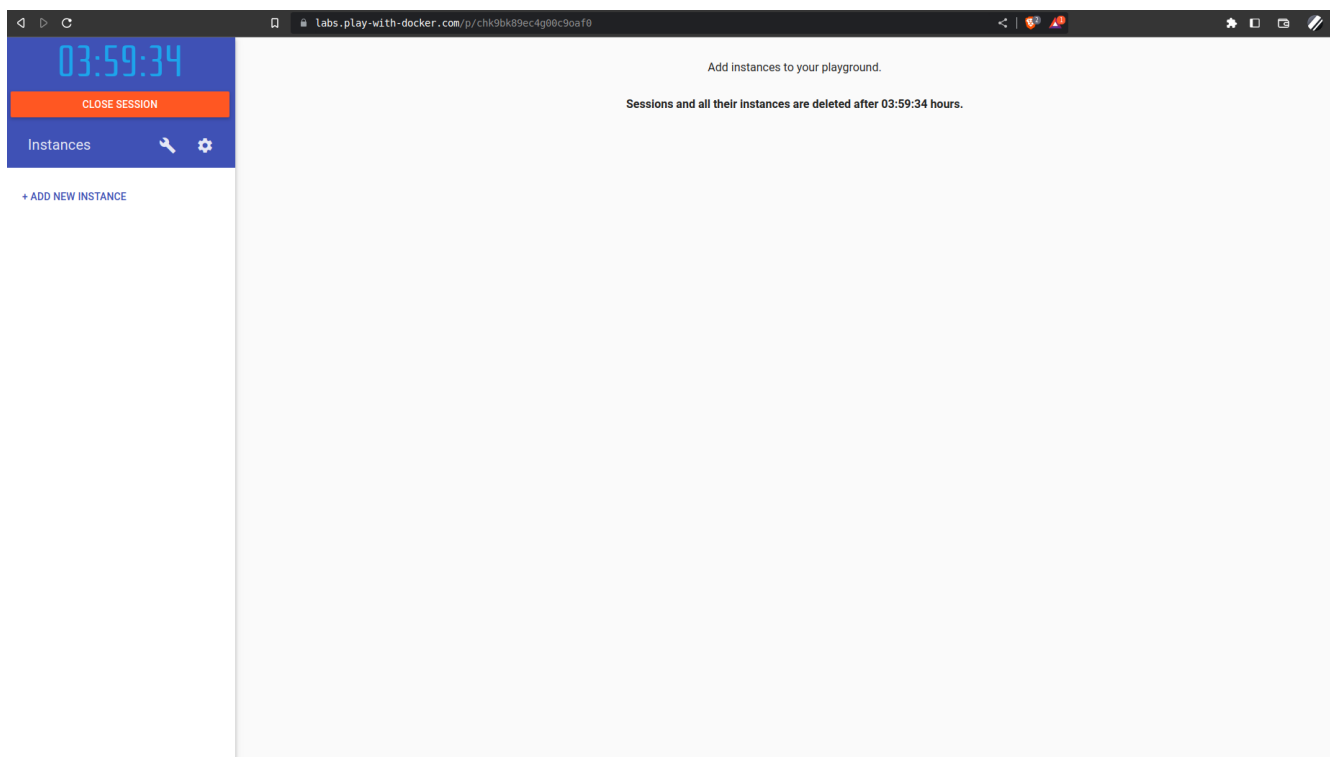
## Login o creación del usuario en docker hub



## Ingresando a la administración

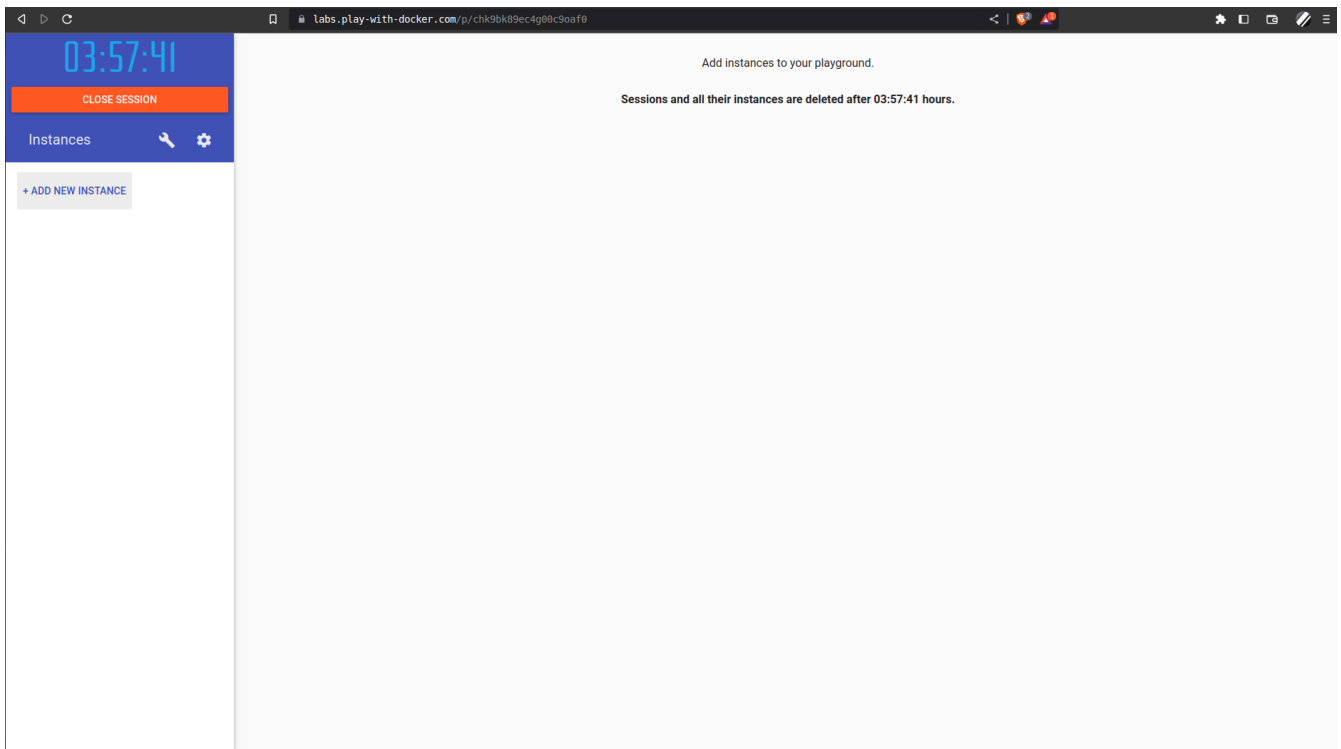


## Pantalla de administración

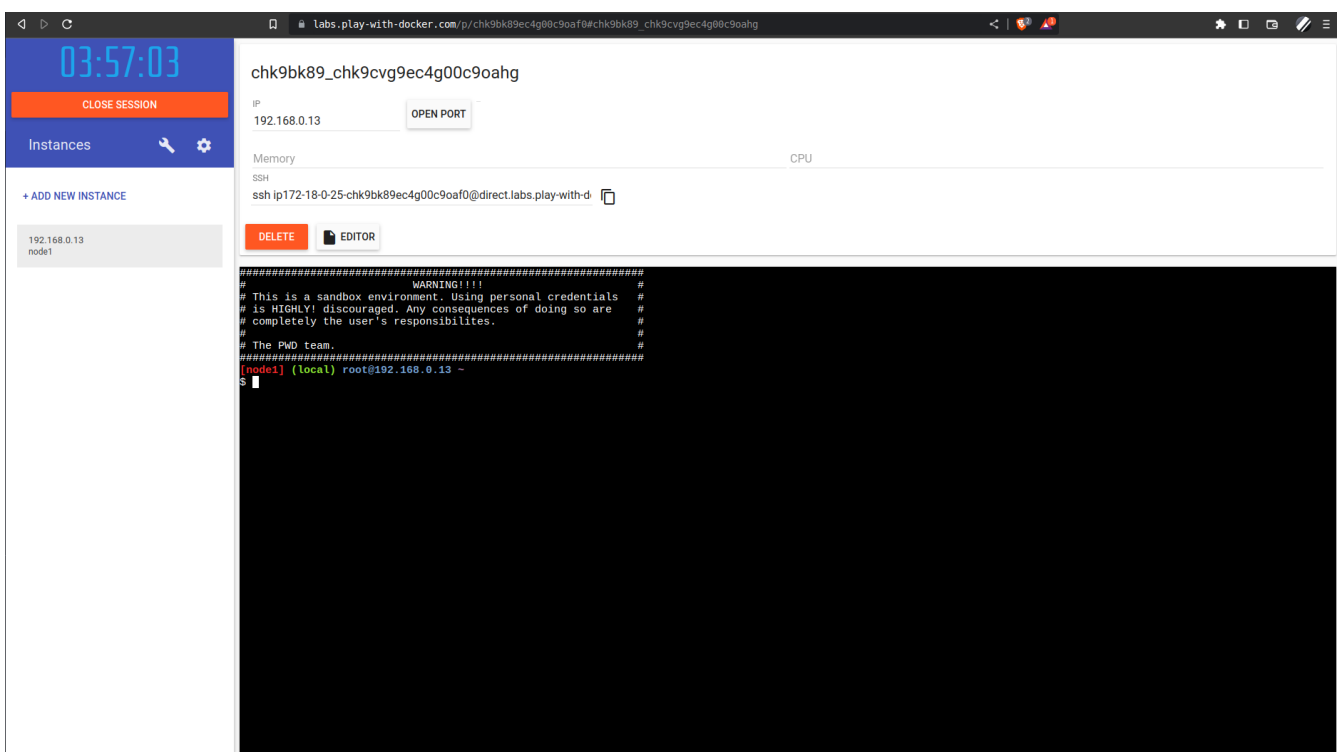


Una vez que estamos dentro de la pantalla de administración debemos agregar una instancia con el botón + **ADD NEW INSTANCE**.

## Creación de una nueva instancia



Instancia creada

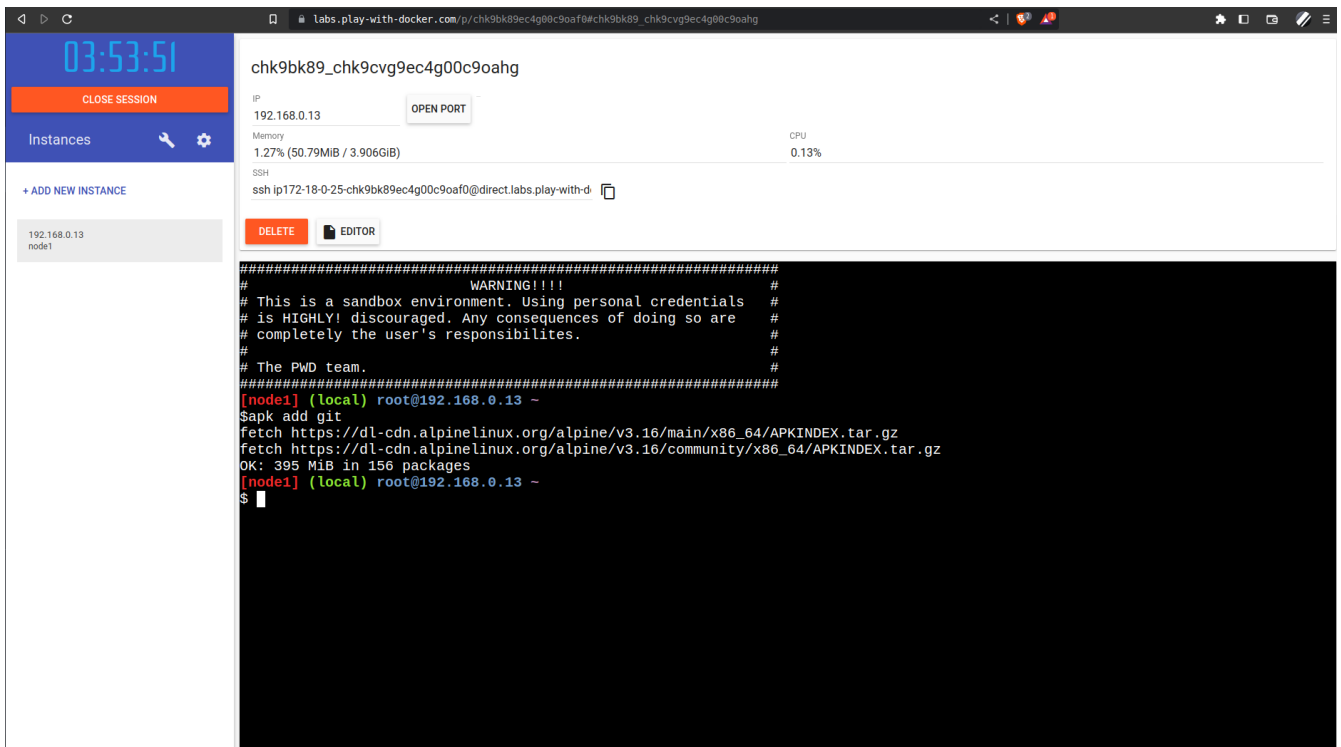


Ahora estamos en una terminal linux de apline y podemos ejecutar cualquier comando linux. El comand para instalar programas utilizamos la herramienta **apk**.

Para poder clonar el repositorio debemos instalar git con el siguiente comando:

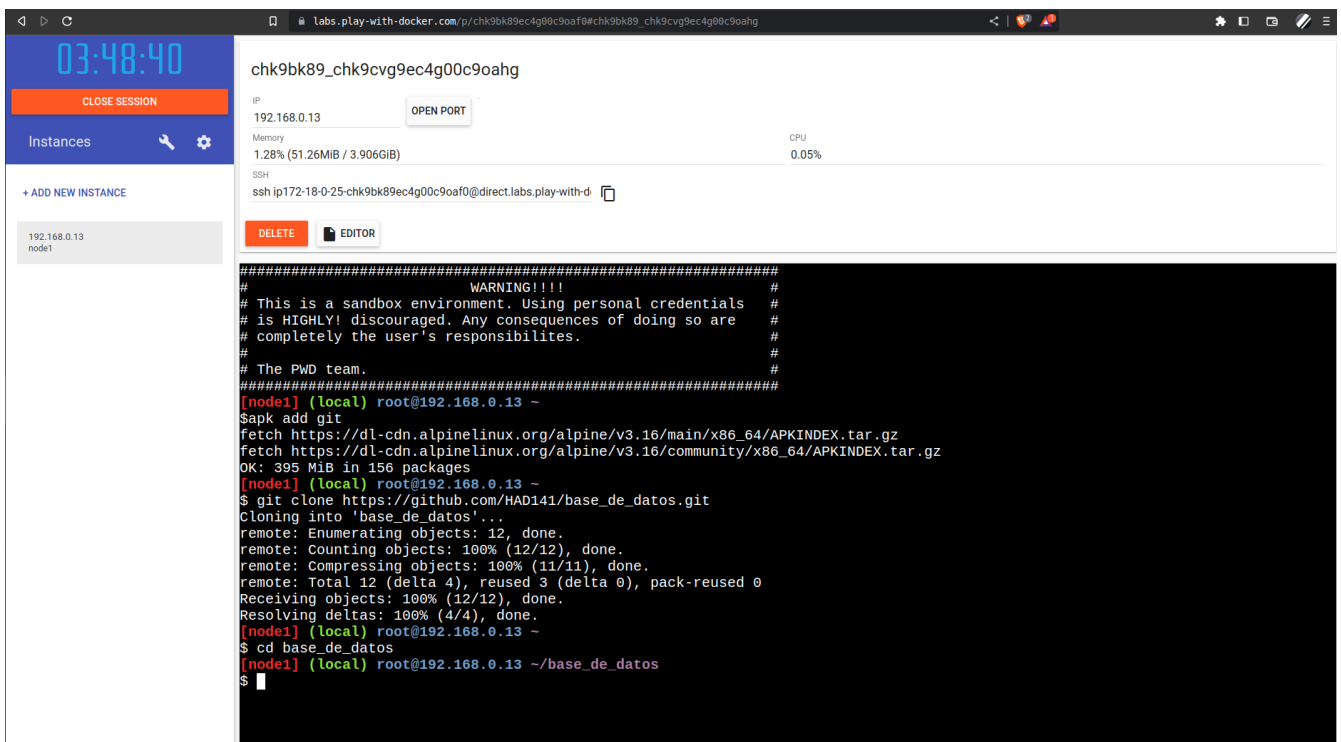
```
$ apk add git
```

Instalando git



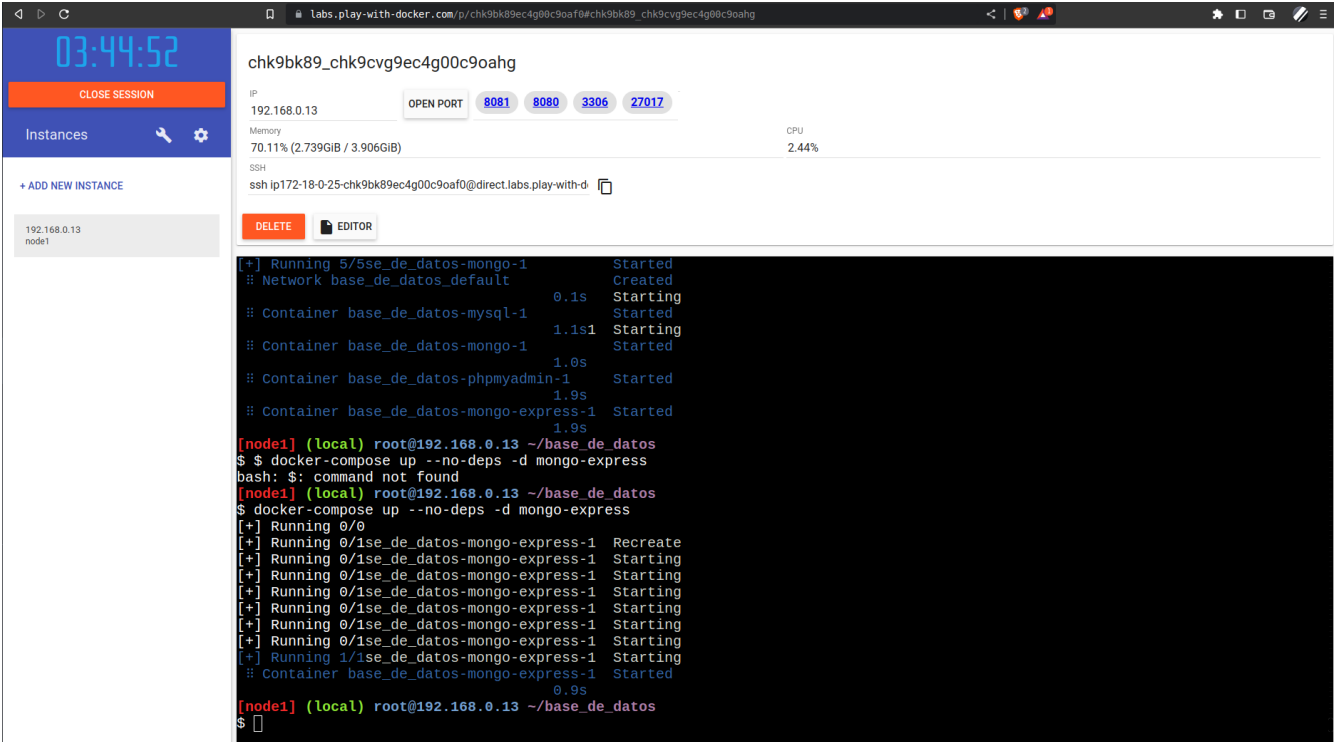
Clonación del repositorio y entrando al directorio del repositorio

```
$ git clone https://github.com/HAD141/base_de_datos.git
$ cd base_de_datos
```



Lanzando los servicios

```
$ docker-compose up -d
# esperar unos 10 segundos y ejecutar, esto es porque el administrador de mongodb
# se lanza antes de que se inicie la base datos
$ docker-compose up --no-deps -d mongo-express
```



Como podemos ahora aparece números de puertos abiertos en la parte derecha de del botón **OPEN PORT**. Cada número es un puerto abierto y si le accemos click accedemos a un servicio.

### Descripción de los puertos:

- 8081: Es el servicio de mongo-express o el administrador de mongodb.
- 8080: Es el servicio de phpMyAdmin o el administrador de mysql.
- 3306: Es el motor de base de datos de mysql.
- 27017: Es el motor de base de datos de mongodb.

## Instalación de docker en forma local

## Necesitamos instalar **docker**

## Instalar en windows.

## Ejecución de los contenedores

Una vez instalado docker o entrado a la web de play-with-docker debemos ejecutar los siguientes pasos.

## Lanzar los contenedores

debemos clonar el repositorio .... y lanzar los contenedores. De esta forma ya tendremos corriendo y configurado todo lo necesario. Las prácticas fueron generadas de esta forma.

# Instalando los servicios a mano

## Base de datos relacional (SQL)

Instalar [mysql](#) Instalar algún administrador de base de datos. Dejo algunos ejemplos:

- [dbeaver](#)
- [MySQL Workbench](#)
- [phpmyadmin](#)

## Base de datos no relacional (NoSQL)

Instalar [mongodb](#) Instalar algún administrador de base de datos. Dejo algunos ejemplos:

- [nomgoexpress](#)