

Introducción a Docker

UD 07. Caso práctico 02

- Gestionando Docker con Portainer CE



Fons Social Europeu

L'FSE inverteix en el teu futur

Autor: Sergi García Barea

Actualizado Marzo 2023

Licencia




Reconocimiento – NoComercial - CompartirIgual (BY-NC-SA): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán distintos símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:

 **Importante**

 **Atención**

 **Interesante**

1. Introducción	2
2. Instalando Portainer CE	3
3. Bibliografía	5

UD07. CASO PRÁCTICO 02

1. INTRODUCCIÓN

En este caso práctico vamos a poner en marcha **“Portainer CE”** para gestionar nuestros contenedores Docker de manera gráfica.

2. INSTALANDO PORTAINER CE

En el sitio web <https://docs.portainer.io/start/install-ce/server/docker> se encuentra información de como instalar **“Portainer CE”** en diversos sistemas. Aquí seguiremos las instrucciones para instalarlo en sistemas Linux.

“Portainer CE” en lugar de ser una aplicación propiamente dicha, se aloja dentro de un contenedor Docker, de ahí que ponerlo en marcha sea poner en marcha sus contenedores.

En primer lugar, crearemos un volumen donde almacenar la información. Lo haremos con:

```
docker volume create portainer_data
```

Una vez creado el volumen, procederemos a lanzar el contenedor que tiene todo lo necesario para que funcione. **“Portainer CE”** se gestiona mediante una interfaz web, en este ejemplo mapeamos el servicio web a los puertos del anfitrión **8000 (para túnel TCP si actúa como servidor de otros agentes de Portainer CE, opcional)** y **9000 (para acceder a la interfaz web)**.

```
docker run -d -p 8000:8000 -p 9443:9443 --name portainer  
--restart=always -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock -v  
portainer_data:/data portainer/portainer-ce:latest
```

! Atención: para que funciones **“Portainer CE”** se enlaza el fichero **“/var/run/docker.sock”** local con el del contenedor. Un contenedor malintencionado podría tomar el control del sistema, así que estos enlaces debemos hacerlo únicamente con imágenes de confianza.

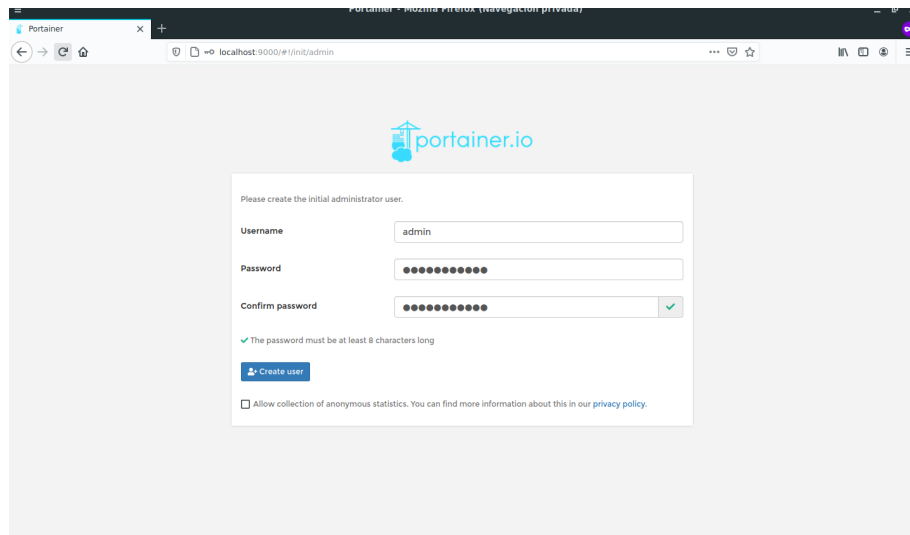
Si todo ha ido bien, habremos obtenido algo similar a:

```
sergi@ubuntu:~$ docker volume create portainer_data  
portainer_data  
sergi@ubuntu:~$ docker run -d -p 8000:8000 -p 9000:9000 --name=portainer --restart=always -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock -v port  
ainer_data:/data portainer/portainer-ce  
Unable to find image 'portainer/portainer-ce:latest' locally  
latest: Pulling from portainer/portainer-ce  
94cfa856b2b1: Pull complete  
49d59ee0881a: Pull complete  
527b866940d5: Pull complete  
Digest: sha256:5064d8414091c175c55ef6f8744da1210819388c2136273b4607a629b7d93358  
Status: Downloaded newer image for portainer/portainer-ce:latest  
6a16f6e61ac21c0b92a0c8bf83ba6415af94ce81d9f6f36cb497a652bc53ea41  
sergi@ubuntu:~$
```

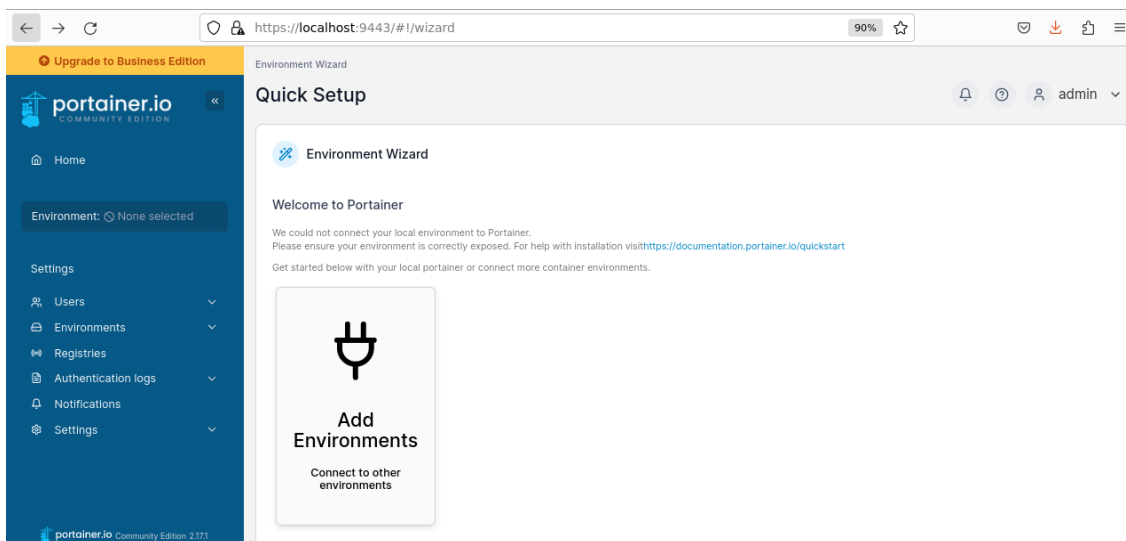
Tras esto podremos acceder a la interfaz de **“Portainer CE”** accediendo a <https://localhost:9443>

El primer acceso nos solicitará que generemos un password para el usuario **“admin”**, con al menos 12 caracteres de longitud. Desde aquí proponemos el password **“cefireadmindocker”**.

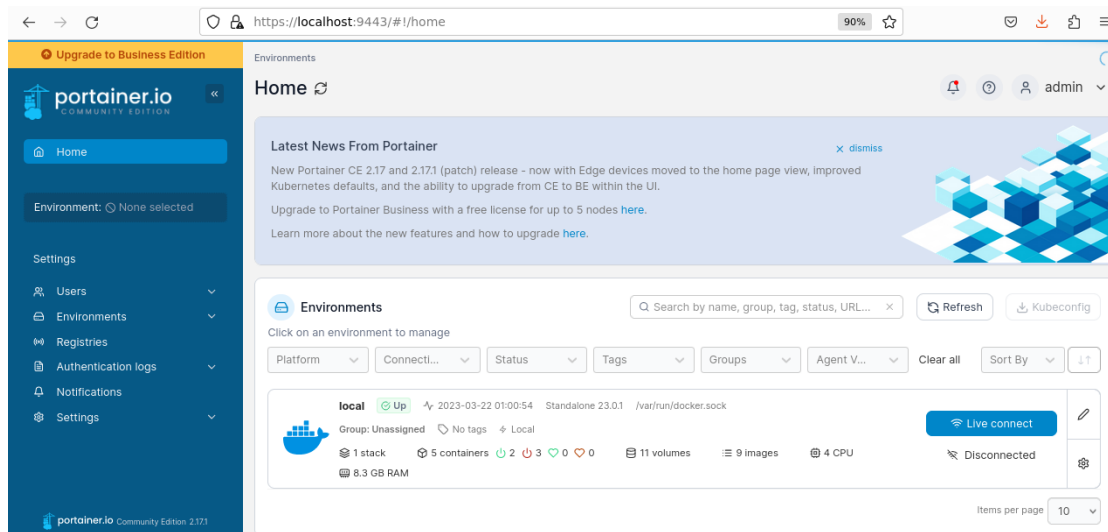
La pantalla que observaremos será similar a la siguiente:



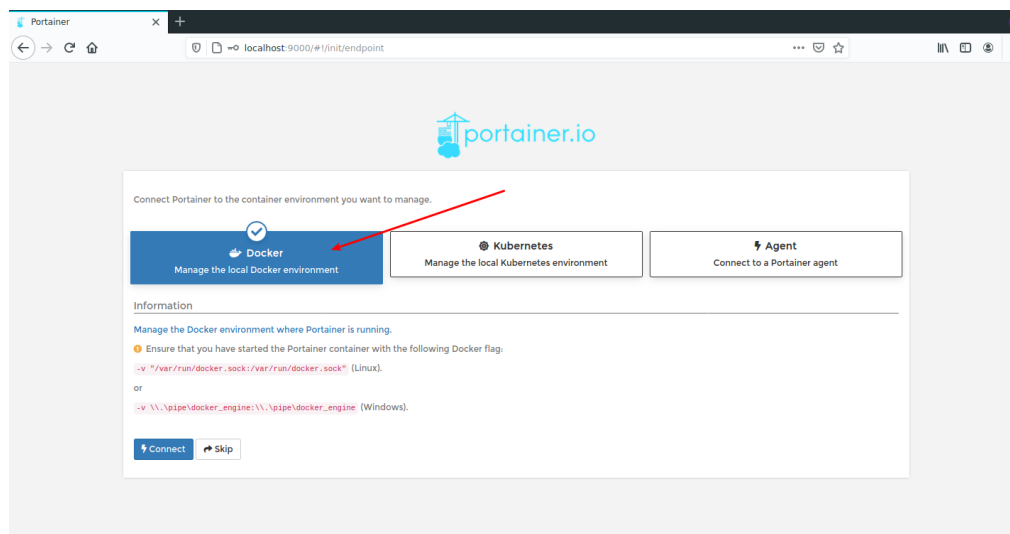
Si todo ha ido bien, veremos una pantalla similar a la siguiente.



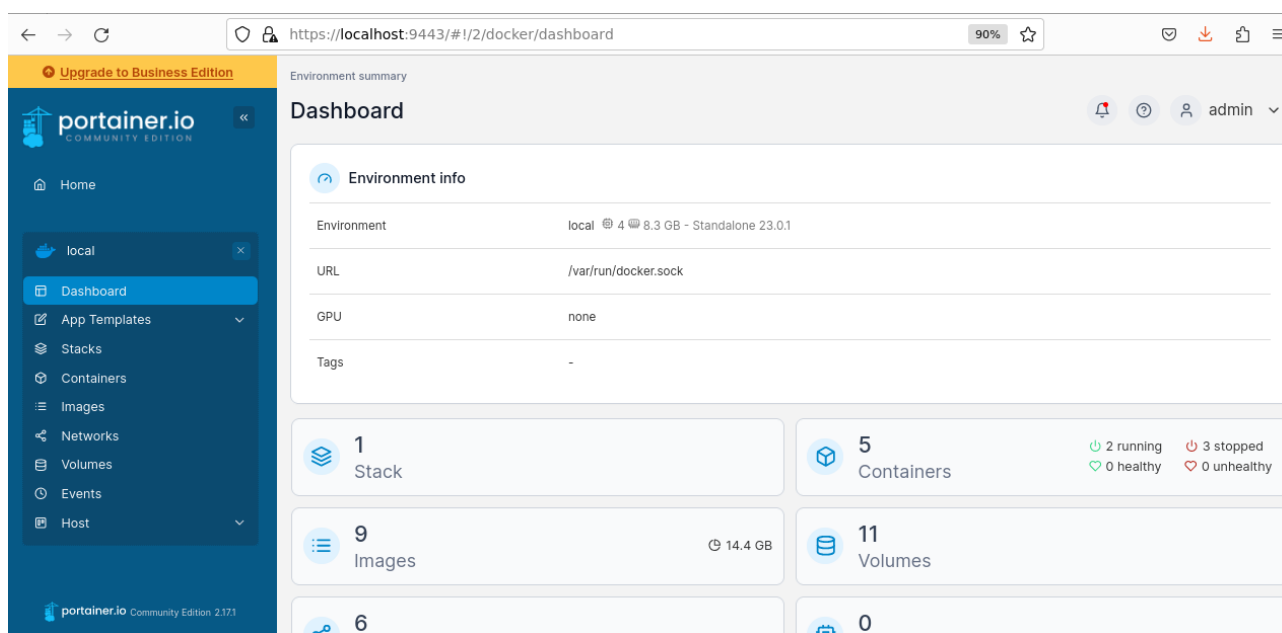
En nuestro caso, como hemos creado el contenedor con la opción que permitía la conexión del contenedor a nuestro Docker local “**-v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock**”, simplemente, si pulsamos en el botón de la izquierda “Home” accederemos al entorno local, viendo una pantalla similar a esta:



Una vez en esa pantalla, haremos clic en **“Live connect”**, lo que nos llevará a la siguiente pantalla:



Si todo ha ido bien, tendremos **“Portainer CE”** ya en funcionamiento, observando la información de nuestro Docker local tal como se ve aquí:



Una vez conectados a nuestro Docker local, a través de esta interfaz, podremos tanto auditar nuestros contenedores Docker, como arrancarlos, pararlos, eliminarlos, crear contenedores a través de plantillas **“App templates”**, etc.).

Con esto finalizamos el caso práctico. Os invitamos a que exploréis las distintas opciones de administración y despliegue que ofrece **“Portainer CE”**.

3. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Docker Docs <https://docs.docker.com/>
- [2] Portainer CE Documentation <https://documentation.portainer.io/>