

Introducció a Docker

# Part 07. Cas pràctic 02 - Gestionant Docker amb Portainer CE

---



Autor: Sergi García Barea

Actualitzat setembre 2021

## Llicència




**Reconeixement - No comercial - CompartirIgual (BY-NC-SA):** No es permet un ús comercial de l'obra original ni de les possibles obres derivades, la distribució de les quals s'ha de fer amb una llicència igual a la que regula l'obra original.

## Nomenclatura

Al llarg d'aquest tema s'utilitzaran diferents símbols per distingir elements importants dins del contingut. Aquests símbols són:

 **Important**

 **Atenció**

 **Interessant**

<b>Introducció</b>	<b>3</b>
<b>Instal·lant Portainer CE</b>	<b>3</b>
<b>Exemple d'ús de Portainer CE: creant servidor web amb plantilla</b>	<b>5</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>6</b>

## PART 07. CAS PRÀCTIC 02

### 1. INTRODUCCIÓ

En aquest cas pràctic posarem en marxa "PortainerCE" per gestionar els nostres contenidors Docker de manera gràfica.

### 2. INSTAL·LANT PORTAINER CE

Al lloc web <https://documentation.portainer.io/v2.0/deploy/ceinstalldocker/> es troba informació de com instal·lar "**PortainerCE**" en diversos sistemes. Aquí seguirem les instruccions per instal·lar en sistemes Linux.

"PortainerCE" en lloc de ser una aplicació pròpiament dita, s'allotja dins d'un contenidor Docker, per aquest motiu posar-lo en marxa siga posar en marxa els seus contenidors.

En primer lloc, crearem un volum on emmagatzemar la informació. Ho farem amb:

```
docker volume create portainer_data
```

Un cop creat el volum, procedirem a llançar el contenidor que té tot el necessari perquè funcione. "**PortainerCE**" es gestiona mitjançant una interfície web, en aquest exemple mapearem el servei web als ports de l'amfitrió **8000 (per túnel TCP si actua com a servidor d'altres agents de Portainer CE, opcional)** i **9000 (per accedir a la interfície web)**.

```
docker run -d -p 8000:8000 -p 9000:9000 --name=portainer  
--restart=always -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock -v  
portainer_data:/data portainer/portainer-ce
```

**! Atenció:** perquè funcioni "**Portainer CE**" s'enllaça el fitxer **"/var/run/docker.sock"** local amb el del contenidor. Un contenidor malintencionat podria prendre el control de sistema, així que aquests enllaços hem de fer-ho únicament amb imatges de confiança.

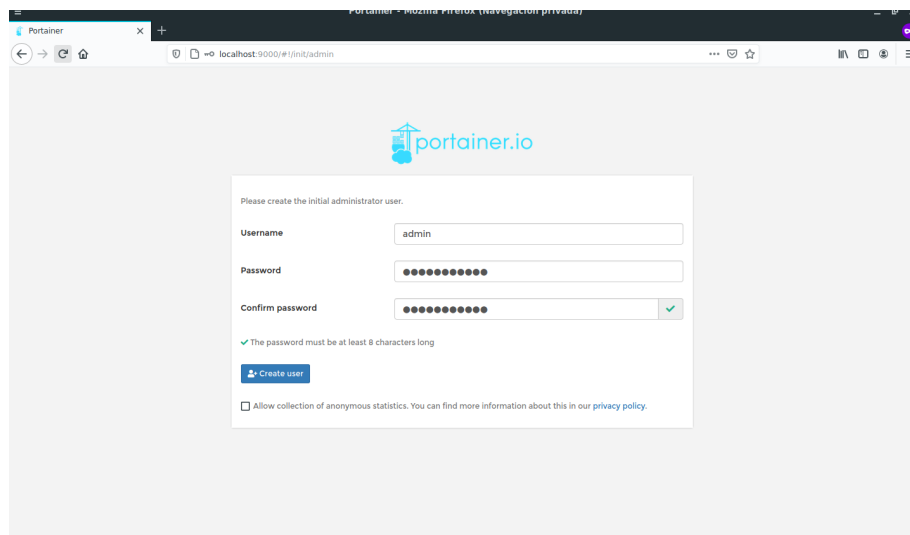
Si tot ha anat bé haurem obtingut alguna cosa similar a:

```
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  
6a16f6e61ac21c0b92a0c8b783ba6415af94ce81d9f6f36cb497a652bc53ea41  
sergi@ubuntu:~$
```

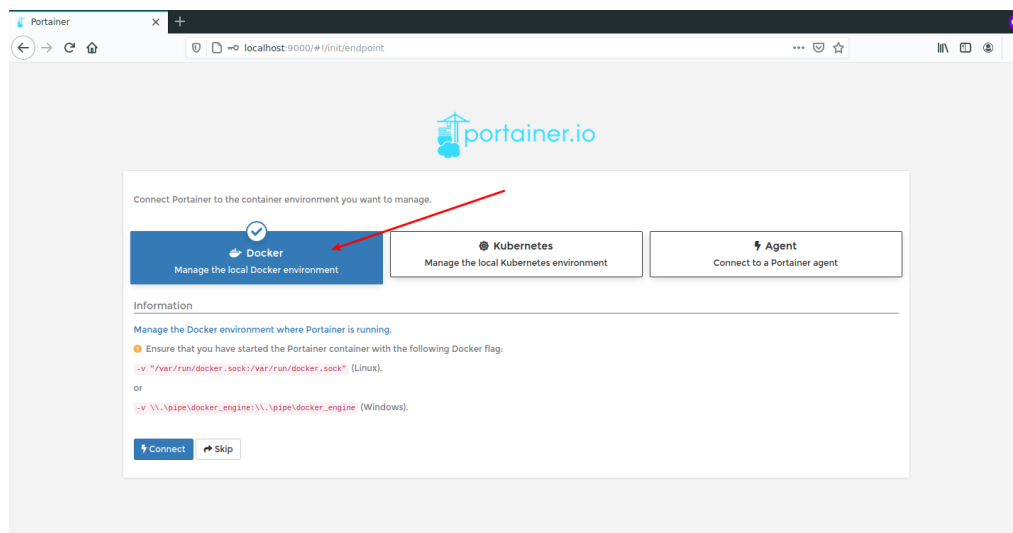
Després d'això podrem accedir a la interfície de "Portainer CE" accedint a <http://localhost:9000>

El primer accés ens sol·licitarà que creem un password per a l'usuari "**admin**", amb almenys 8 caràcters de longitud. Des d'aquí proposem el password "cefireadmin".

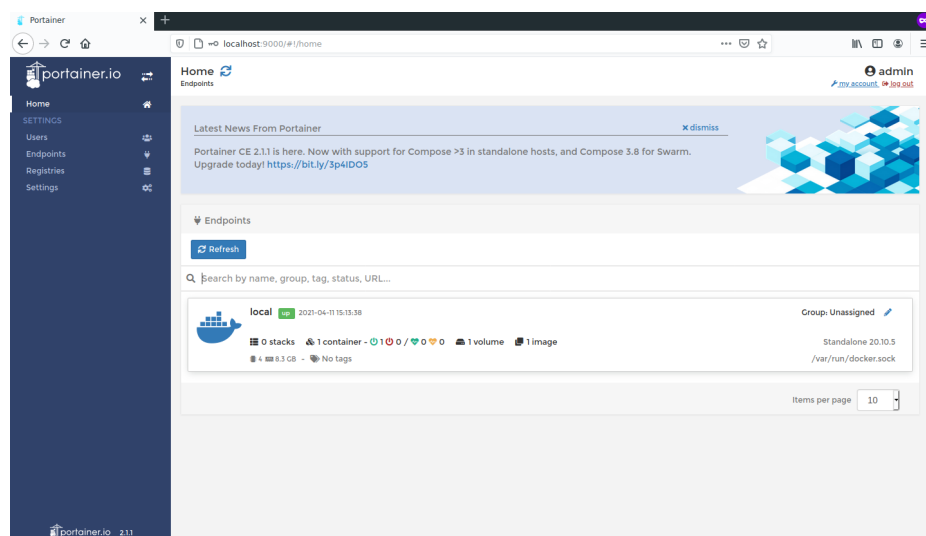
La pantalla que observarem serà similar a la següent:



Després d'això, ens preguntarà com volem utilitzar **"Portainer CE"**. En aquest cas pràctic, indicarem que l'utilitzarem per Docker Local tal com es veu en la següent imatge:

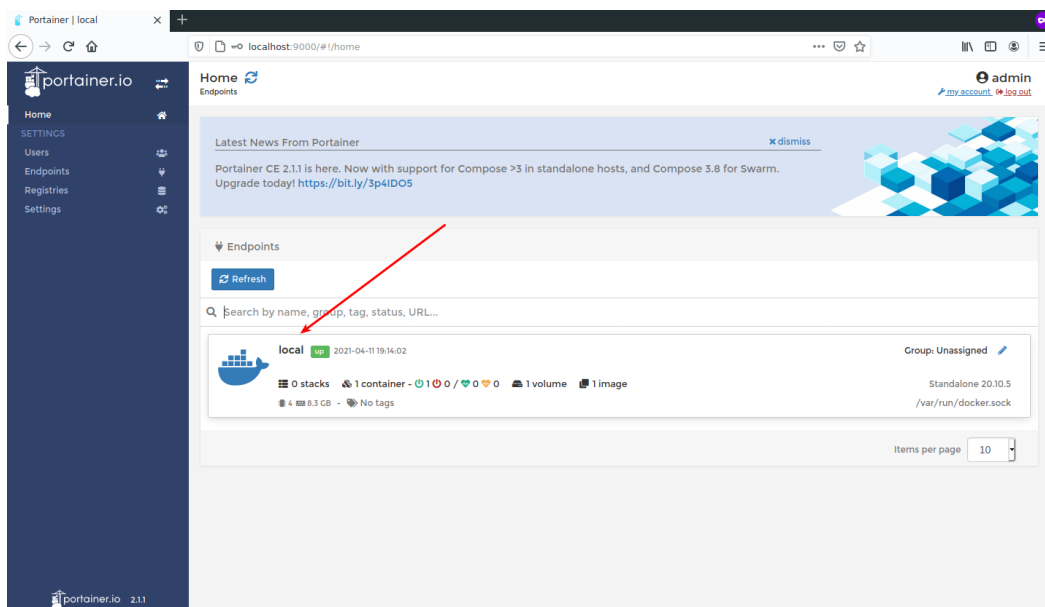


Si tot ha anat bé, tindrem **"Portainer CE"** ja en funcionament tal com es veu aquí:

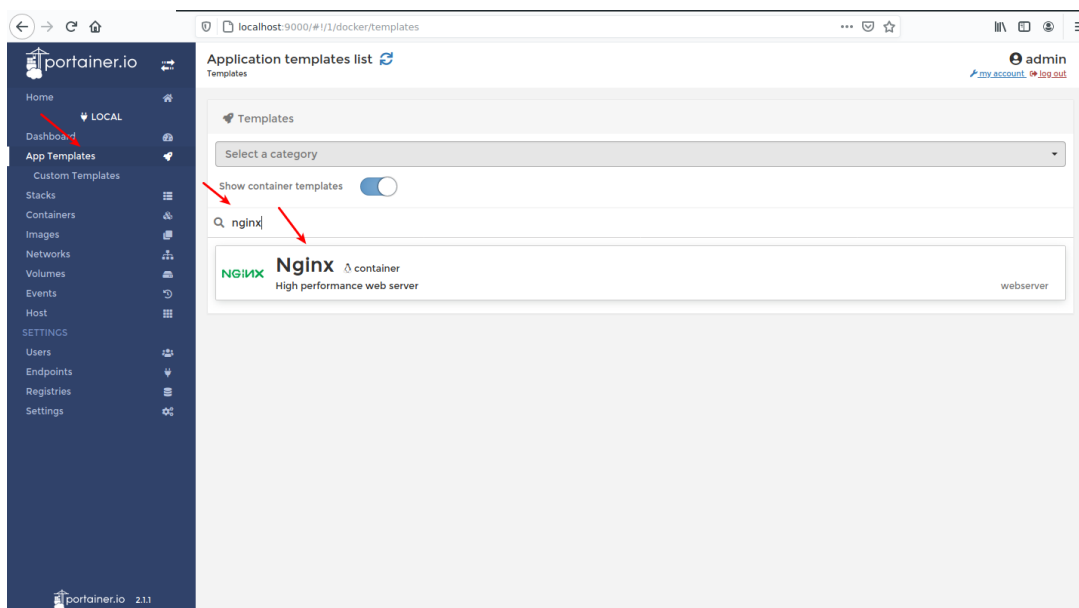


### 3. EXEMPLE D'ÚS DE PORTAINER CE: CREANT SERVIDOR WEB AMB PLANTILLA

per continuar amb el nostre cas pràctic, fem click a "local" tal com es mostra a la imatge, per poder connectar-nos i gestionar el nostre Docker local com es mostra en

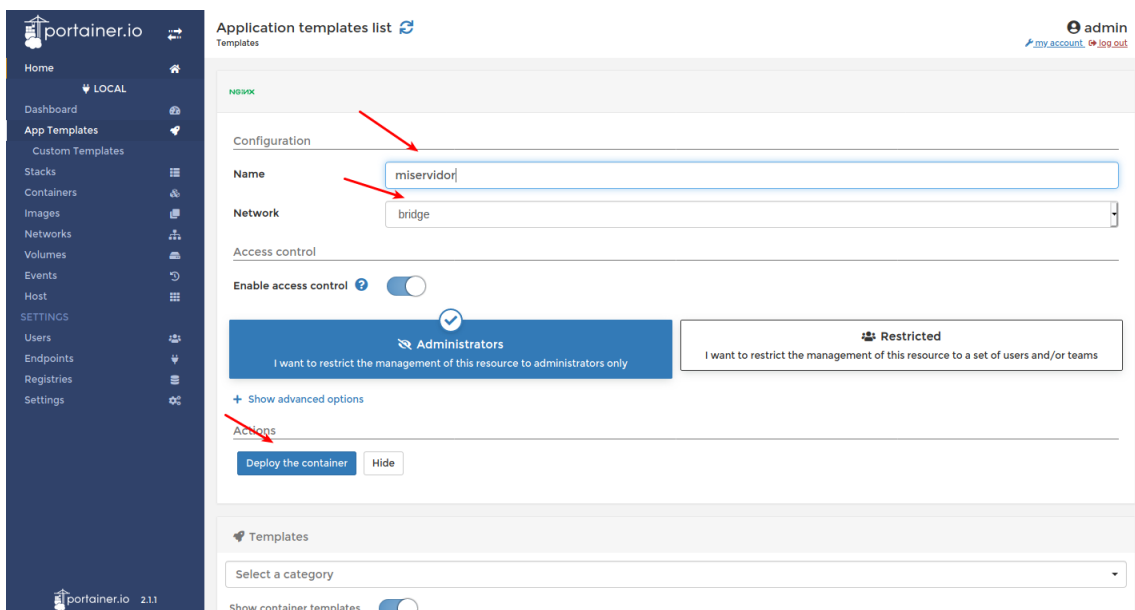


Un cop connectat, apareixerà a l'esquerra un menú amb opcions relacionades amb la gestió de Docker i sobre les quals podrem operar per gestionar els nostres contenidors, imatges, xarxes, volums, etc. Acudirem a l'opció **"AppTemplates"** per instal·lar un contenidor amb el lloc web **"Nginx"**. Per a això, farem clic en **"AppTemplates"** i després d'això on posa **"Search"** escriurem **"nginx"** i farem clic en el resultat aparegut, tal com s'observa a la imatge:

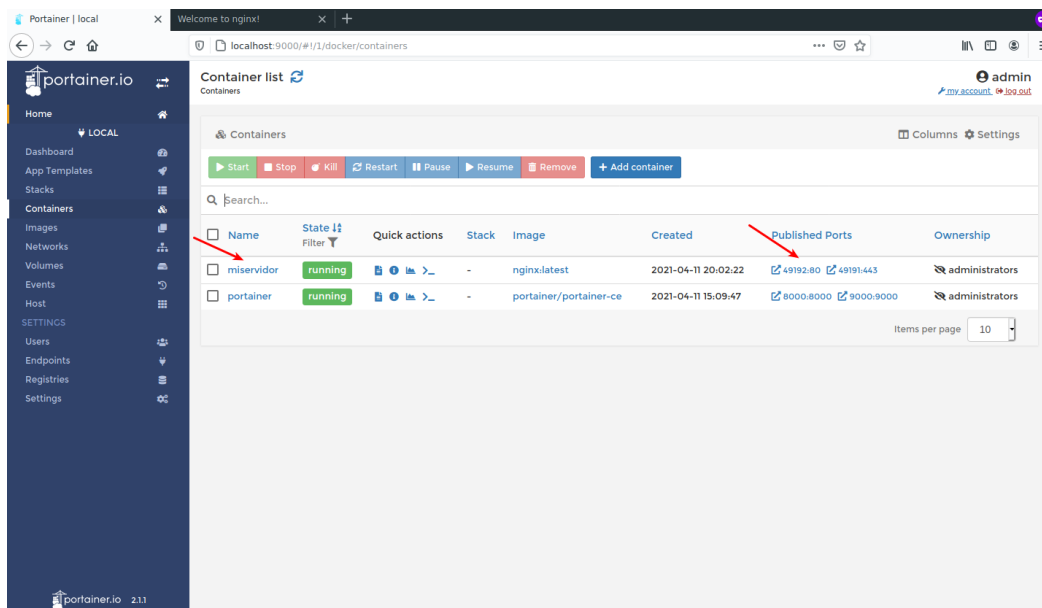


Després d'això, preparem el contenidor, indicant la informació sol·licitada (nom del contenidor, xarxa). A **"Show advanced options"** podem indicar informació tal com mapeig de ports i volums, però per aquest exemple no ho manipularem.

Amb tot llest, farem clic en **"Deploy the container"** per desplegar-ho.



Un cop desplegat, ens redirigirà automàticament a la pestanya amb informació dels contenidors, tal com veiem en la següent imatge:



En aquesta imatge observem que el port 80 del contenidor amb el servidor **"Nginx"** ha estat mapejat al port de l'amfitrió 49192, per la qual cosa, accedint a <http://localhost:49192> podem accedir als nostres servidors "Nginx" desplegat i gestionat des de **"Portainer CE"**.

#### 4. BIBLIOGRAFIA

[1] Docker Docs <https://docs.docker.com/>

[2] Portainer CE documentació lliure <https://documentation.portainer.io/>