

Instalación y uso de Portainer CE para gestionar Docker



portainer.io

Índice

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE PORTAINER CE en Docker.....	3
Crear volumen para Portainer.....	4
Instalar Portainer.....	5
Exploración de la interfaz.....	8
Gestión y mantenimiento.....	10



INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE PORTAINER CE en Docker

Primero **actualizaremos e instalaremos el Docker i docker compose**, así ya los tenemos instalado para la próxima práctica.

```
mayka@server-docker: ~$ sudo apt update
[sudo] password for mayka:
Des:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease [126 kB]
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease [126 kB]
Des:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64 Packages [1.309 kB]
Des:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease [126 kB]
Des:6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Packages [1.585 kB]
31% [6 Packages 699 kB/1.585 kB 44%] [4 Packages 1.271 kB/1.309 kB 97%]
```

También haremos un “**upgrade**” para instalar las últimas versiones de los paquetes que tenemos instalados.

```
mayka@server-docker:~$ sudo apt upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  linux-headers-6.8.0-87 linux-headers-6.8.0-87-generic
  linux-image-6.8.0-87-generic linux-modules-6.8.0-87-generic
  linux-modules-extra-6.8.0-87-generic linux-tools-6.8.0-87
```

El siguiente comando hace la instalación de **Docker**, **Docker-Compose**, los **certificados** necesarios para que tu sistema, el **curl** es una herramienta para **descargar contenido desde Internet** por línea de comandos, y **GPG** se usa para **manejar claves GPG**.

```
mayka@server-docker:~$ sudo apt install -y docker.io docker-compose ca-certificates curl gnupg
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
ca-certificates ya está en su versión más reciente (20240203).
```

A continuación, vamos a **activar Docker** y lo vamos a **arrancar**. Podemos **comprobar que funciona**, mostrando la versión, si no devolviera nada estaría mal instalado.

```
mayka@server-docker:~$ sudo systemctl enable --now docker
mayka@server-docker:~$ docker --version
Docker version 28.2.2, build 28.2.2-0ubuntu1~24.04.1
mayka@server-docker:~$ docker-compose --version
docker-compose version 1.29.2, build unknown
mayka@server-docker:~$
```

Crear volumen para Portainer

Crearemos un volumen llamado “portainer_data” donde **Portainer** guardará los usuarios, contraseñas, configuraciones, endpoints, etc. **Se ara de forma persistente** para que no se pierdan los datos.

```
mayka@server-docker:~$ sudo docker volume create portainer_data
portainer_data
mayka@server-docker:~$ |
```

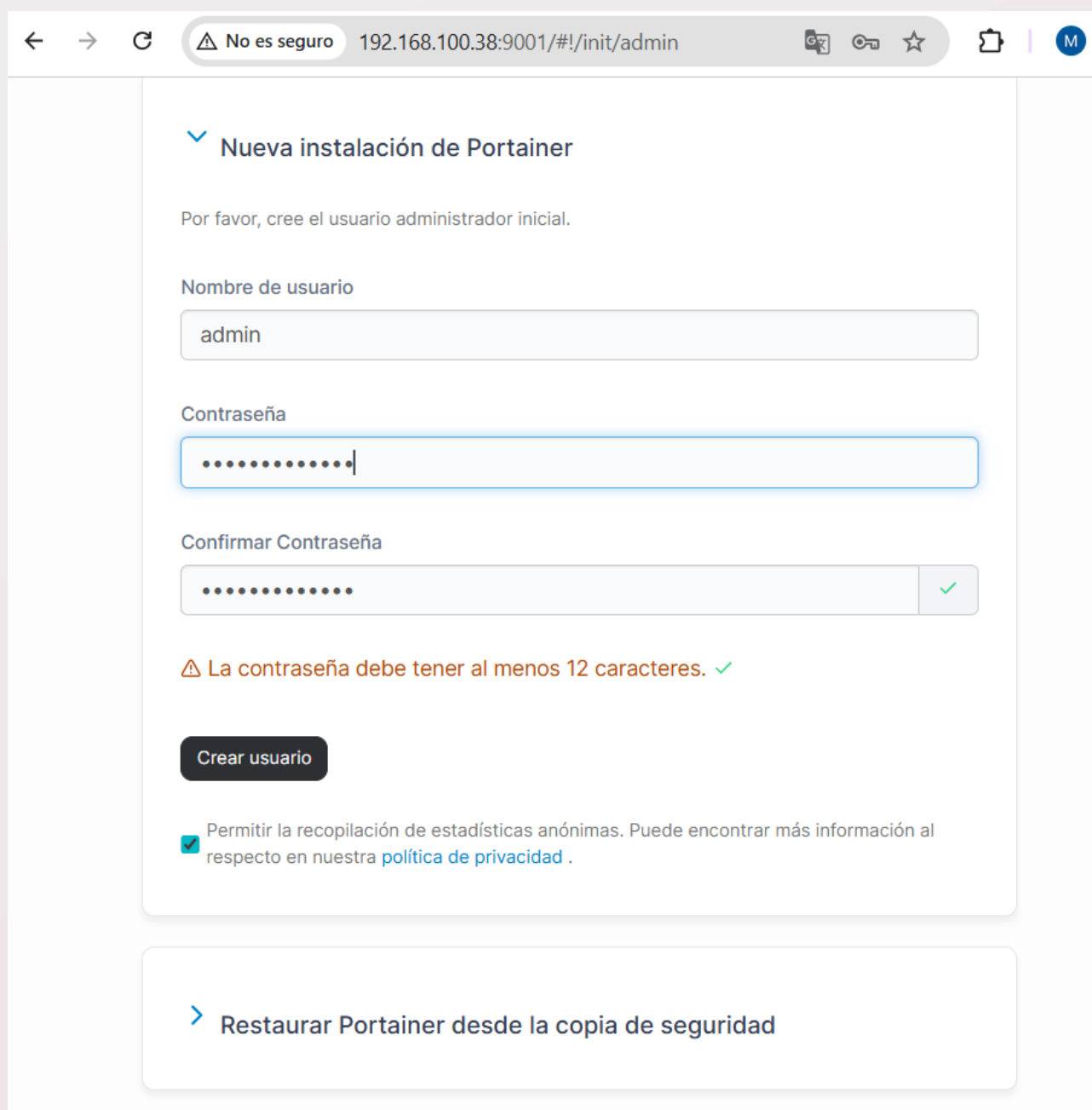
Instalar Portainer

Arrancaremos un contenedor indicando un **puerto para web y otro puerto HTTPS**, la “-d” es para que se ejecute en segundo plano. El **nombre que quieres** para el contenedor, “--restart=always” para que se inicie automáticamente al arrancar el Servidor Ubuntu (persistencia). El “-v **docker.sock**”, permite que Portainer controle Docker. La línea “-v portainer_data:/data” guarda las configuraciones y “portainer/portainer-ce” imagen oficial CE.

```
mayka@server-docker:~$ sudo docker run -d \
-p 9001:9000 \
-p 9444:9443 \
--name=portainer \
--restart=always \
-v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock \
-v portainer_data:/data \
portainer/portainer-ce:latest
Unable to find image 'portainer/portainer-ce:latest' locally
latest: Pulling from portainer/portainer-ce
22d4f45bf667: Pull complete
089b96337e3d: Pull complete
c551c6af3241: Pull complete
9f7772ceb88a: Pull complete
d35c85f36345: Pull complete
f3e139b9cd66: Pull complete
2d896f38a01e: Pull complete
4f4fb700ef54: Pull complete
Digest: sha256:d38a6876b61df32e4da13c0ca61cf2aa0f27afc103abb4ca7ad4e1cf000e17c3
Status: Downloaded newer image for portainer/portainer-ce:latest
beef69a9ffaede83f71a82bc4807ea53f12f02e5037b3c3c5af9018f635c7f8e
mayka@server-docker:~$
```

Una vez tenemos el contenedor en marcha, abrimos el navegador y ponemos la **IP del servidor junto con el puerto HTTP** que le hemos configurado antes (9001).

Tenemos que **crear un usuario y contraseña para Portainer**.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "192.168.100.38:9001/#!/init/admin". The page title is "Nueva instalación de Portainer". Below the title, there is a message: "Por favor, cree el usuario administrador inicial." The form contains three input fields: "Nombre de usuario" with the value "admin", "Contraseña" with masked characters, and "Confirmar Contraseña" with masked characters and a green checkmark. Below the form, there is a warning message: "⚠ La contraseña debe tener al menos 12 caracteres. ✓". At the bottom of the form, there is a button labeled "Crear usuario". Below the form, there is a checkbox labeled "Permitir la recopilación de estadísticas anónimas. Puede encontrar más información al respecto en nuestra política de privacidad ." and a link "política de privacidad". At the bottom of the page, there is a button labeled "> Restaurar Portainer desde la copia de seguridad".

← → ↻ ⚠ No es seguro 192.168.100.38:9001/#!/init/admin

✓ Nueva instalación de Portainer

Por favor, cree el usuario administrador inicial.

Nombre de usuario

Contraseña

Confirmar Contraseña

 ✓

⚠ La contraseña debe tener al menos 12 caracteres. ✓

Crear usuario

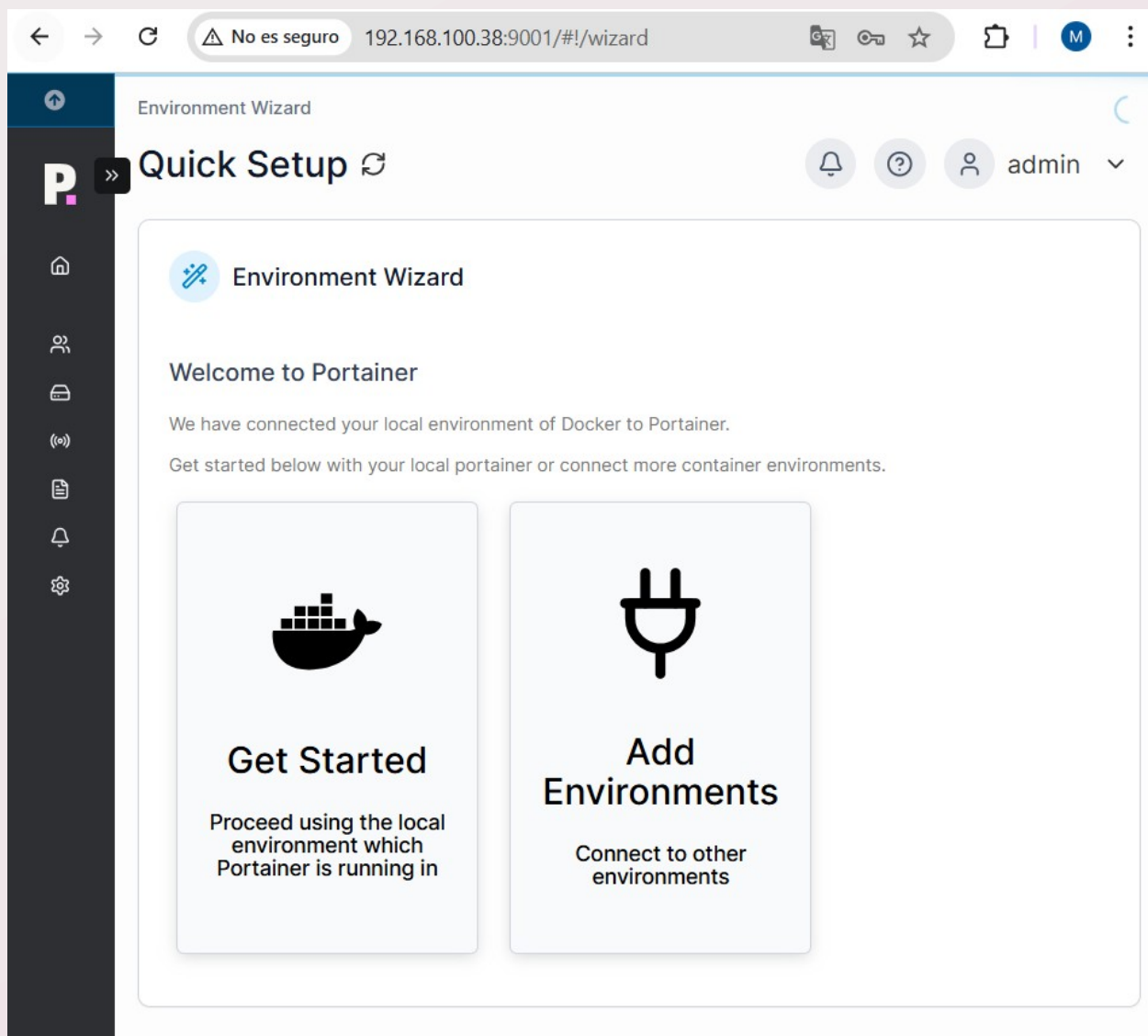
☒ Permitir la recopilación de estadísticas anónimas. Puede encontrar más información al respecto en nuestra [política de privacidad](#) .

> Restaurar Portainer desde la copia de seguridad

Se me desactivo por motivos de seguridad si pasa eso debes de reiniciarlo con el comando siguiente. Esto suele pasar cuando se **detecta que es una instalación nueva sin haber sido configurada**, y para volver a usarlo necesitas **reiniciar el contenedor/servicio de Portainer**.

```
mayka@server-docker:~$ sudo docker restart portainer
portainer
mayka@server-docker:~$
```

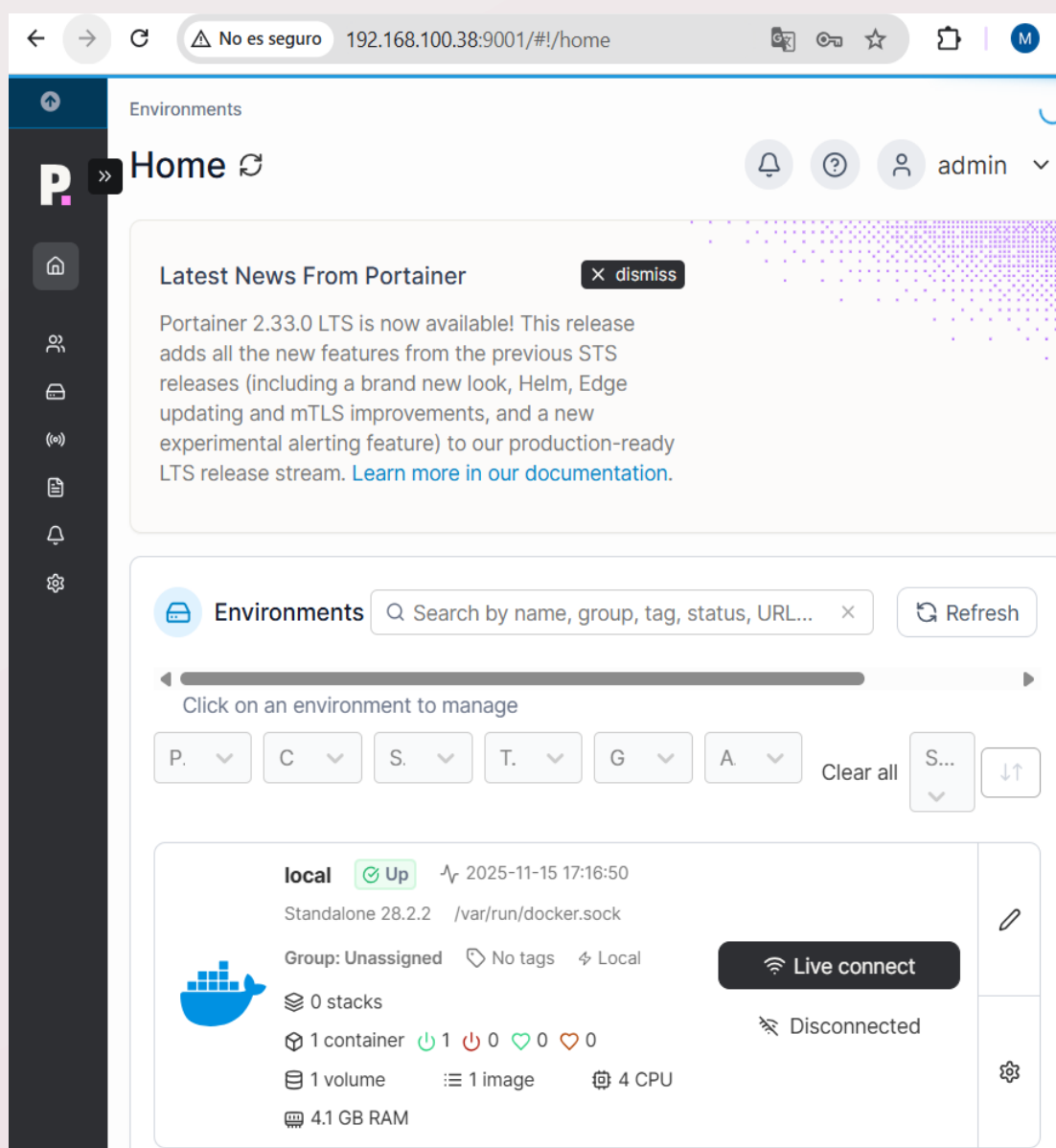
Una vez hecho esto nos dejará entrar a **Portainer**, en el inicio aún no tenemos ningún contenedor porque no le pusimos ninguno. En la próxima práctica de **moodle con docker** ya podremos verlo almacenado aquí dentro.



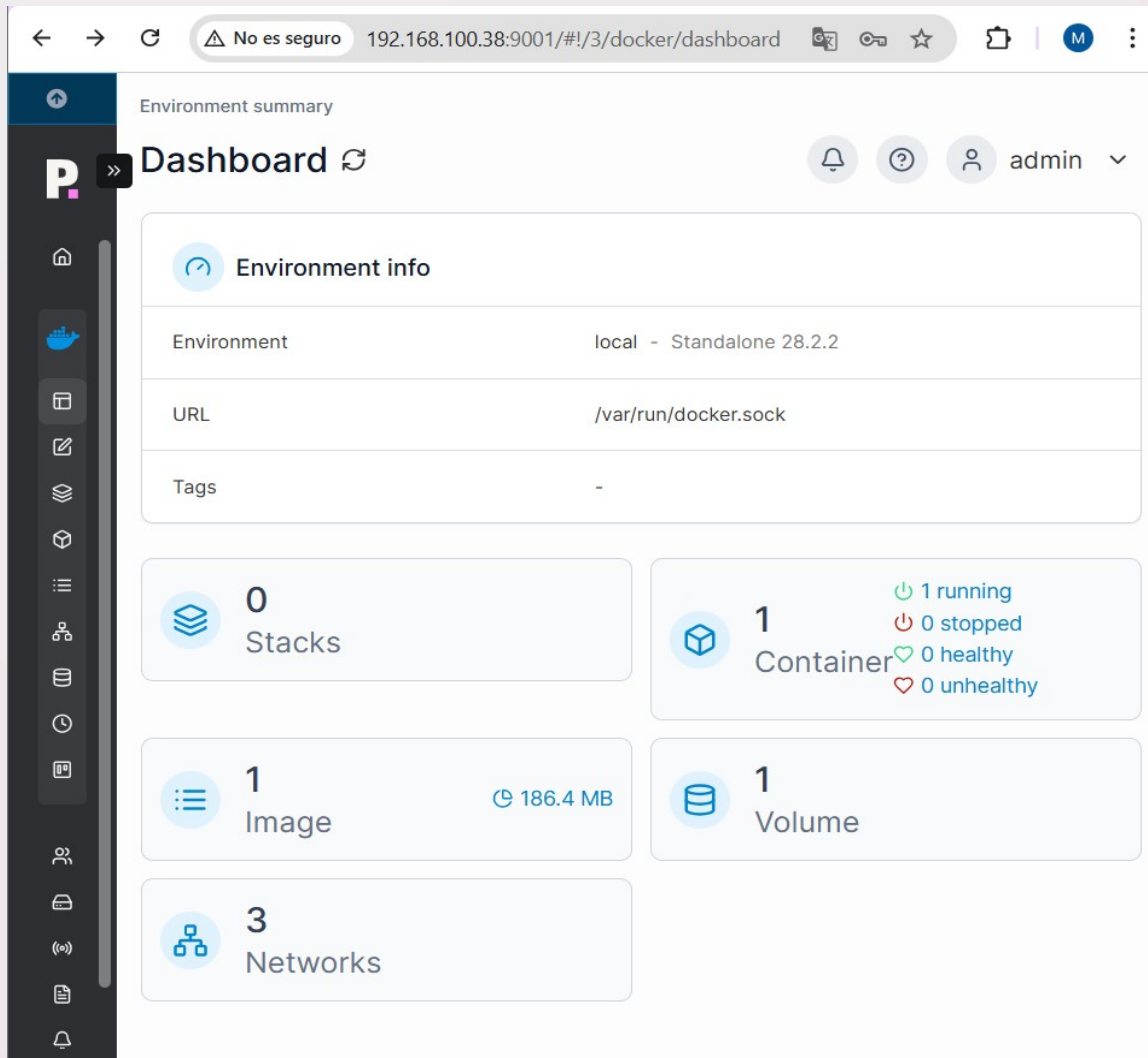
Exploración de la interfaz

Portainer sirve para **gestionar contenedores, administrar imágenes, gestionar volúmenes y redes, desplegar stacks (docker-compose), controlar varios nodos, usuarios y roles.**

Es bastante **útil y fácil de usar** para algo que normalmente necesitas saber muchos comandos. Es útil para gente que acaba de empezar con **docker**, administradores para una **administración más visual**, te permite **gestionar múltiples contenedores** y trabajar con **stacks de forma sencilla.**



Seleccionamos el **contenedor local** y podemos ver que está el **volumen creado** anteriormente. La ruta “**/var/lib/** ” es donde se guardan las BD físicas, por eso se está almacenando ahí.



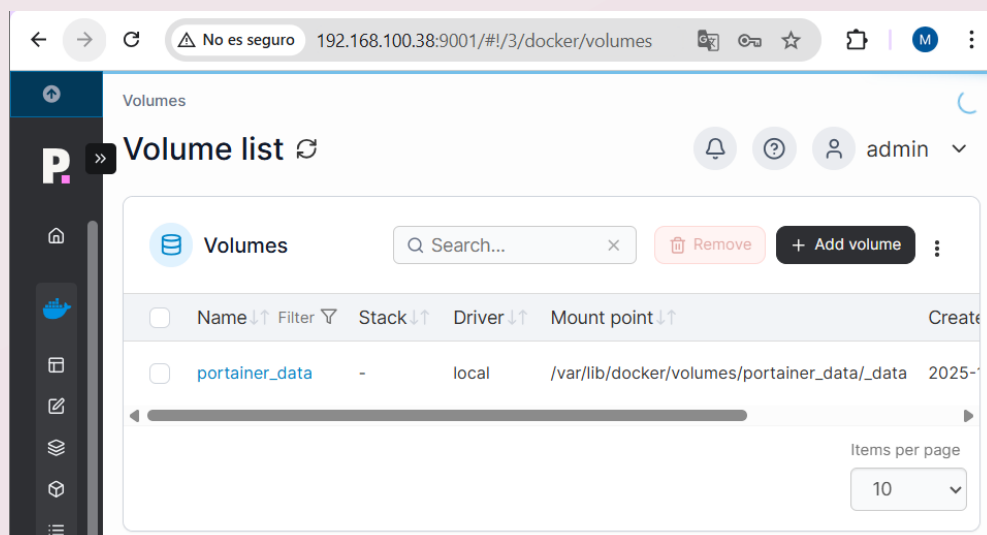
The screenshot shows the Portainer Docker dashboard. The browser address bar indicates the URL is `192.168.100.38:9001/#!/3/docker/dashboard`. The dashboard title is "Environment summary" and "Dashboard". The user is logged in as "admin".

Environment info

Environment	local - Standalone 28.2.2
URL	/var/run/docker.sock
Tags	-

Summary Cards:

- 0 Stacks
- 1 Container
 - 1 running
 - 0 stopped
 - 0 healthy
 - 0 unhealthy
- 1 Image (186.4 MB)
- 1 Volume
- 3 Networks



The screenshot shows the Portainer Docker volumes page. The browser address bar indicates the URL is `192.168.100.38:9001/#!/3/docker/volumes`. The page title is "Volume list". The user is logged in as "admin".

Volumes

Search... Remove + Add volume

<input type="checkbox"/>	Name	Stack	Driver	Mount point	Create
<input type="checkbox"/>	portainer_data	-	local	/var/lib/docker/volumes/portainer_data/_data	2025-

Items per page: 10

Gestión y mantenimiento

La gestión y el mantenimiento también permite **detener o eliminar el Portainer**. Para ello, podemos usar los siguientes comandos. Pero no los vamos a usar porque nos va a servir para la próxima práctica. Primero siempre se tiene que parar, luego borrar el contenedor y finalmente el volumen.

sudo docker stop portainer

sudo docker rm portainer

sudo docker volume rm portainer_data