

1. Instalamos Docker, Docker Compose y todas las dependencias necesarias

```
user@moodlejorge: ~  
user@moodlejorge:~$ 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).  
fijado ca-certificates como instalado manualmente.  
curl ya está en su versión más reciente (8.5.0-2ubuntu10.6).  
fijado curl como instalado manualmente.  
gnupg ya está en su versión más reciente (2.4.4-2ubuntu17.3).
```

Habilitamos docker y comprobamos la versión

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

2. Instalación de portainer CE

Creamos un volumen de datos persistente para el Portainer

```
user@moodlejorge: ~  
user@moodlejorge:~$ sudo docker volume create portainer_data  
portainer_data  
user@moodlejorge:~$ |
```

Una vez hecho desplegamos el contenedor con la siguiente configuración, en este caso hace un pull automatico de la imagen ya que no la tenia descargada en el sistema.

```
user@moodlejorge:~$ sudo docker run -d -p 9000:9000 -p 9443:9443 --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  
6b8919d0bcd3a3e152eb393f2a5a2b46e3893c2bcaea78f0b05b3c39595fa624  
user@moodlejorge:~$ |
```

Para acceder ponemos la IP de nuestro servidor seguido del puerto, en este caso el 9000

Curs: Implantació d'Aplicacions | Implantació d'Aplicacions | Implantació d'Aplicacions | Portainer

No es seguro 192.168.18.145:9000/#/init/ad...

PORTAINER.IO

New Portainer installation

Please create the initial administrator user.

Username

Password

Confirm password

Environments

Home

admin

Latest News From Portainer


Portainer 2.33.0 LTS is now available! This release adds all the new features from the previous STS releases (including a brand new look, Helm, Edge updating and mTLS improvements, and a new experimental alerting feature) to our production-ready LTS release stream. [Learn more in our documentation.](#)

Environments

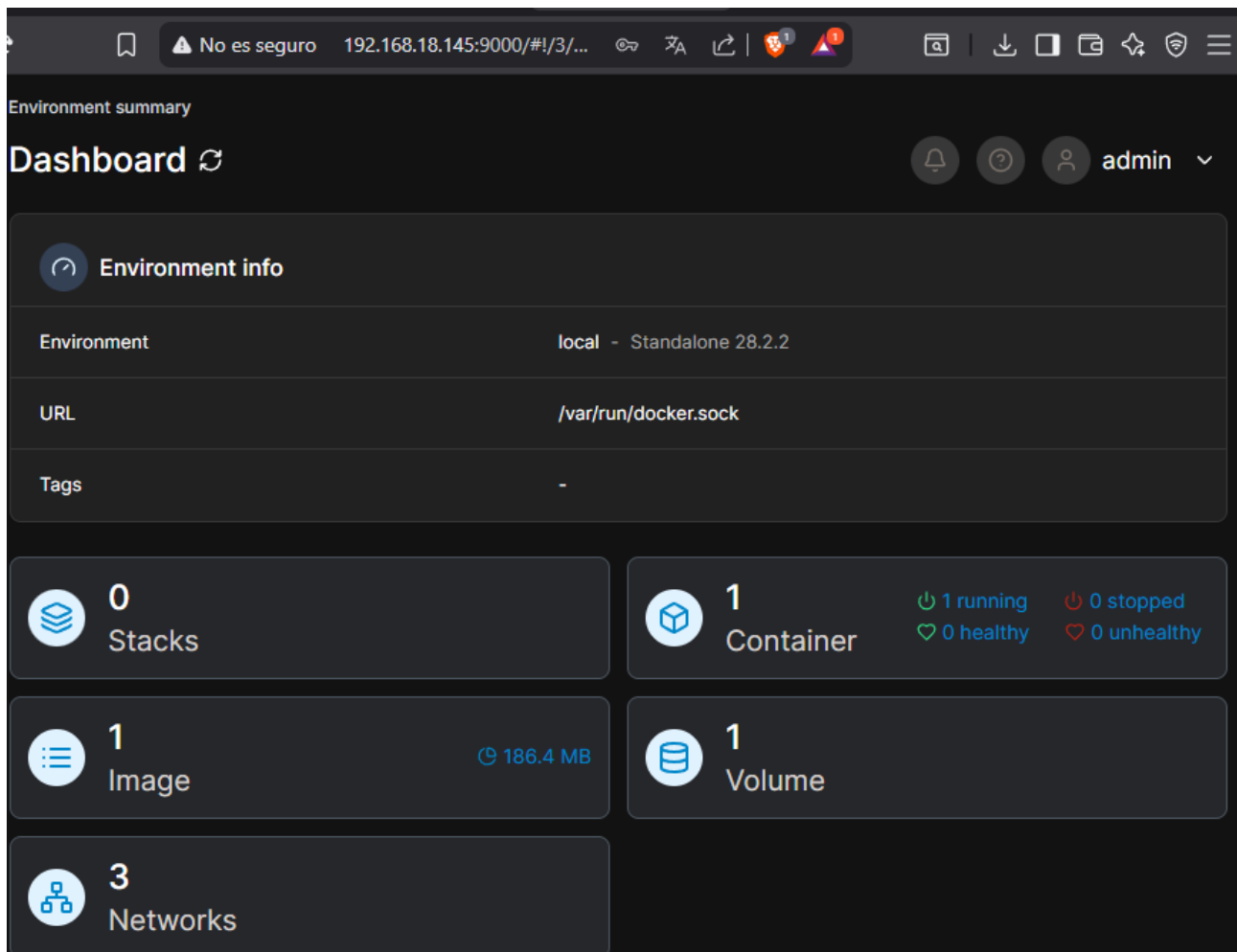
Search by name, group, tag, status, URL... Refresh Kubeconfig

Click on an environment to manage

Plat... Con... Stat... Tags Gro... Age... Clear all S... ↓↑

	local Up 2025-11-17 20:30:25 Standalone 28.2.2 /var/run/docker.sock	Disconnect	
Group: Unassigned No tags Local	0 stacks 1 container 1 0 0 0 0 1 volume	Connected	
1 image 2 CPU 2.1 GB RAM			

Items per page 10



3. Creación de la estructura del proyecto y archivos de configuración

```
/home/user  
user@moodlejorge:~$ mkdir moodle-docker  
user@moodlejorge:~$ cd moodle-docker/  
user@moodlejorge:~/moodle-docker$ pwd  
/home/user/moodle-docker  
user@moodlejorge:~/moodle-docker$ |
```

Creamos el archivo docker-compose.yml y le asignamos la siguiente configuración

```
user@moodlejorge: ~/moodl X + v
user@moodlejorge:~/moodle-docker$ sudo nano docker-compose.yml
user@moodlejorge:~/moodle-docker$ cat docker-compose.yml
version: "3.8"

services:
  mariadb:
    image: bitnami/mariadb:11
    restart: unless-stopped
    environment:
      - MARIADB_ROOT_PASSWORD=superroot123
      - MARIADB_USER=bn_moodle
      - MARIADB_PASSWORD=moodle123
      - MARIADB_DATABASE=bitnami_moodle
    volumes:
      - mariadb_data:/bitnami/mariadb

  moodle:
    image: bitnami/moodle:latest
    restart: unless-stopped
    ports:
      - "8080:8080"    # HTTP → http://localhost:8080
      - "8443:8443"    # HTTPS local (autofirmado)
    environment:
      - MOODLE_DATABASE_HOST=mariadb
      - MOODLE_DATABASE_PORT_NUMBER=3306
      - MOODLE_DATABASE_USER=bn_moodle
      - MOODLE_DATABASE_NAME=bitnami_moodle
      - MOODLE_DATABASE_PASSWORD=moodle123
      # Locale opcional:
      - MOODLE_LANGUAGE=es
    depends_on:
      - mariadb
    volumes:
      - moodle_data:/bitnami/moodle

volumes:
  mariadb_data:
  moodle_data:
user@moodlejorge:~/moodle-docker$ |
```

4. Levantar Moodle y comprobar conectividad

Da un error, lo he solucionado entrando en el docker compose y cambiando la versión del mariadb a latest ya que necesita la versión completa y para no complicarme he hecho un pull de la ultima.

```
user@moodlejorge:~/moodle-docker$ sudo docker-compose up -d
Pulling mariadb (bitnami/mariadb:11)...
ERROR: manifest for bitnami/mariadb:11 not found: manifest unknown: manifest unknown
user@moodlejorge:~/moodle-docker$
```

```
services:
  mariadb:
    image: bitnami/mariadb:latest|
```

Otro error es que según la propia pagina de bitnami/moodle en dockerhub (<https://hub.docker.com/r/bitnami/moodle>), ya no dan ninguna imagen disponible para moodle de forma gratuita, lo he solucionado poniendo otra imagen en el docker compose, he puesto la de lthub/moodle:master ya que actualmente es de las pocas imagenes docker de moodle que son gratuitas y “funcionan”.

```
user@moodlejorge:~/moodle-docker$ sudo docker pull lthub/moodle:master
master: Pulling from lthub/moodle
38513bd72563: Downloading 10.84MB/29.78MB
f24170ea9380: Download complete
503f0898ff82: Downloading 4.856MB/117.8MB
ae9077837182: Downloading 223B/223B
726e2cb437d8: Waiting
f3b56def179c: Waiting
14cbfcfb52bd: Waiting
82efb784ace8: Waiting
a9aaa61b6374: Waiting
c442ae037a5b: Waiting
3cbaf197128a: Waiting
88ce8279115b: Waiting
f6aa2093c272: Pulling fs layer
4950ff256527: Waiting
4f4fb700ef54: Waiting
0b93006cfc3b: Waiting
caa81c45ecb5: Waiting
7604f771dd28: Waiting
4a200bdea152: Waiting
9d8ac2a87bdf: Waiting
b813a40b5e4a: Waiting
1ba6d57e3335: Waiting
b1314b918e02: Waiting
b05d51de43e8: Waiting
```

```
moodle:
  image: lthub/moodle:master
  restart: unless-stopped
  ports:
```

Una vez solucionados esos problemas podemos ver que se ejecuta el comando docker-compose up

```
user@moodlejorge: ~/moodl X + v
user@moodlejorge:~/moodle-docker$ sudo docker-compose up -d
Creating moodle-docker_mariadb_1 ... done
Creating moodle-docker_moodle_1 ... done
user@moodlejorge:~/moodle-docker$ |
```

Despues de solucionar MUCHOS problemas, al final para que funcione he tenido que descargar manualmente moodle dentro del docker y asignarle los permisos necesarios, una vez hecho podemos ver que funciona, al final el archivo yaml se queda así y estos son los comandos que he hecho a continuación de modificar el yaml.

```
root@moodlejorge:/home/user/moodle-docker# cat docker-compose.yml
version: "3.8"

services:
  mariadb:
    image: bitnami/mariadb:latest
    restart: unless-stopped
    environment:
      - MARIADB_ROOT_PASSWORD=superroot123
      - MARIADB_USER=bn_moodle
      - MARIADB_PASSWORD=moodle123
      - MARIADB_DATABASE=bitnami_moodle
    volumes:
      - mariadb_data:/bitnami/mariadb

  moodle:
    image: lthub/moodle:master
    restart: unless-stopped
    ports:
      - "8080:80"
      - "8443:443"
    environment:
      - MOODLE_DB_HOST=mariadb
      - MOODLE_DB_PORT=3306
      - MOODLE_DB_USER=bn_moodle
      - MOODLE_DB_NAME=bitnami_moodle
      - MOODLE_DB_PASSWORD=moodle123
      - MOODLE_LANG=es
      - MOODLE_WWWROOT=http://127.0.0.1:8080
      - MOODLE_ADMIN_USER=admin
      - MOODLE_ADMIN_PASSWORD=admin12345
      - MOODLE_ADMIN_EMAIL=admin@example.com
    depends_on:
      - mariadb
    volumes:
      - moodle_data:/var/www/moodledata

volumes:
  mariadb_data:
  moodle_data:
root@moodlejorge:/home/user/moodle-docker# |
```

```
root@moodlejorge:/home/user/moodle-docker# docker exec -it moodle-docker_moodle_1 bash|
```

```
root@5eb3c48c53d3:/var/www/html# curl -LO https://download.moodle.org/download.php/direct/stable402/moodle-latest-402.tgz|
```

```
root@5eb3c48c53d3:/var/www/html# tar -xvzf moodle-latest-402.tgz --strip-components=1|
```

```
root@moodlejorge:/home/u: X + v  
root@5eb3c48c53d3:/var/www/html# chown -R www-data:www-data /var/www/html|
```

```
exit  
root@moodlejorge:/home/user/moodle-docker# docker restart moodle-docker_moodle_1|
```

Curs: Implantació

Implantació d

Portainer

bitnami/mariadb

Revisión dock

Instalació x

+

-

□

×

No es seguro 192.168.18.145:8080/install.php

Instalación

Idioma

Seleccionar idioma

Por favor, seleccione un idioma para el proceso de instalación. Este idioma se usará también como idioma por defecto del sitio, si bien puede cambiarse más adelante.

Idioma

Español - Internacional (es)

▼

Siguiente >

Dirección Web

http://192.168.18.145:8080

Directorio de Moodle

/var/www/html

Directorio de Datos

/var/www/moodledata

Instalación

Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

Copyright

Copyright (C) 1999 en adelante, Martin Dougiamas (<https://moodle.com>)

Este programa es software libre: usted puede redistribuirlo y/o modificarlo bajo los términos de la GNU (General Public License) publicada por la Fundación para el Software Libre, ya sea la versión 3 de dicha Licencia, o (a su elección) cualquier versión posterior.

Este programa se distribuye con la esperanza de que sea útil, pero SIN NINGUNA GARANTÍA; sin la garantía implícita de COMERCIALIZACIÓN o IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

Vea la página de información de Licencia de Moodle para más detalles:
<https://moodledev.io/general/license>




Confirmar

¿Ha leído y comprendido los términos y condiciones?

Cancelar

Continuar

Otras comprobaciones

Información	Informe	Complemento	Estado
site not https	 Si esta comprobación falla, ello indica un problema potencial  Se ha detectado que su sitio no se comunica a través de HTTPS. Se recomienda migrar su sitio a HTTPS para incrementar la seguridad y mejorar la integración con otros sistemas.		 Revisar

Su entorno de servidor cumple todos los requerimientos mínimos.

×

Continuar

General

Nombre de usuario



admin

Escoger un método de identificación:



Cuentas manuales

La contraseña debería tener al menos 8 caracter(es), al menos 1 dígito(s), al menos 1 minúscula(s), al menos 1 caracter(es) especial(es) como *, -, o #

Nueva contraseña



Patata1



☐ Forzar cambio de contraseña

Nombre



Jorge

Apellido(s)



Garcia

Dirección de correo



jorgarsen@alu.edu.gva.es

Visibilidad del correo electrónico



Visible para todos

Ciudad

Xativa

Seleccione su país

España

Zona horaria

Zona horaria del servidor (Europa/Londres)

Imagenes obligatorias no subidas anteriormente

Mis cursos Administración del sitio

Practica Moodle Jorge IAW

Curso Configuración Participantes Calificaciones Informes Más

General



Avisos

Tema 1

Tema 2

Tema 3

Tema 4

MoodleJorge

Página Principal

Área personal

Mis cursos

Administración del sitio

JG

Cuentas / Examinar lista de usuarios

MoodleJorge

Buscar

General

Usuarios

Cursos

Calificaciones

Extensiones

Apariencia

Servidor

Informes

Desarrollo

Cambios actualizados

4 Usuarios

▼ Nuevo filtro

Nombre completo del usuario

contiene

Mostrar más...

Añadir filtro

Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Ciudad	País	Último acceso	Editar
Admin Admin	Admin@admin.admin			Nunca	<div></div> <div></div> <div></div>
Alumno Alumno	alumno@alumno.alumno			Nunca	<div></div> <div></div> <div></div>
Jorge García	jorgarsen@alu.edu.gva.es	Xativa	España	32 segundos	<div></div>
Profe Profe	profe@profe.profe			Nunca	<div></div> <div></div> <div></div>

Crear un nuevo usuario

implantació d'Aplicacions Web

implantació d'Aplicacions Web-ZCF5

Portainer

bitnami/mariadb - Docker Image [D]

Examinar lista de usuarios | Cuentas

No es seguro

192.168.18.145:9000/#/3/docker/containers

Containers

Container list

admin

Containers

Search...

Start

Stop

Kill

Restart

Pause

Resume

Remove

Add container

Name	State	Quick Actions	Stack	Image	Created	IP Address	Published Ports	Ownership
moodle-docker_mariadb_1	running	<div></div> <div></div> <div></div>	moodle-docker	bitnami/mariadb:latest	2025-11-17 22:30:53	172.18.0.2	-	administrators
moodle-docker_moodle_1	running	<div></div> <div></div> <div></div>	moodle-docker	lthub/moodle-master	2025-11-17 22:30:53	172.18.0.3	8443:443 8080:80	administrators
portainer	running	<div></div> <div></div> <div></div>	-	portainer/portainer-ce:latest	2025-11-17 20:28:14	172.17.0.2	9000:9000 9443:9443	administrators

Items per page 10