

IES JACARANDÁ



**Despliegue de
Aplicaciones Web**

**Guía para desplegar un
contenedor con Moodle**

Por: Chisela Marien Colás Gil

2 DAW

Índice

Introducción	3
Configuración por defecto	3
Persistencia de datos	3
Configuración manual	4
Descargar imagen	4
Cómo usar la imagen	4

Introducción

Moodle LMS es un sistema de gestión de aprendizaje online de código abierto muy usado en universidades, colegios o compañías. En la siguiente guía se van a dar los pasos necesarios para configurar un contenedor con Moodle de dos formas diferentes incluyendo la configuración para persistir los datos.

Configuración por defecto

Para desplegar el contenedor de la forma más rápida y sencilla se usa la configuración por defecto siguiendo los siguientes pasos:

1. Verificamos que tenemos docker instalado.

```
$ docker --version
$ docker-compose --version
```

2. Descargamos el fichero docker-compose.yml del repositorio oficial y lo creamos en nuestro sistema.

```
$ curl -sSL
https://raw.githubusercontent.com/bitnami/containers/main/bitnami/moodle/docker-
compose.yml > docker-compose.yml
```

3. Inicializamos el archivo docker-compose.yml.

```
$ docker-compose up -d (levantamos los contenedores descritos en el archivo
.yml)
```

4. Verificamos que el contenedor está levantado.

```
$ docker ps -a
```

5. Accedemos a Moodle.

Persistencia de datos

Para poder mantener los datos de nuestro contenedor tenemos que hacer unas pequeñas modificaciones al fichero docker-compose.yml, cambiando la ruta de los volúmenes de datos:

```
mariadb:
  ...
  volumes:
-   - 'mariadb_data:/bitnami/mariadb'
+   - /path/to/mariadb-persistence:/bitnami/mariadb
  ...
```

```

moodle:
  ...
  volumes:
-   - 'moodle_data:/bitnami/moodle'
+   - /path/to/moodle-persistence:/bitnami/moodle
  ...
-volumes:
- mariadb_data:
-   driver: local
- moodle_data:
-   driver: local

```

Configuración manual

Descargar imagen

El primer paso para desplegar nuestro entorno es conseguir la imagen. La forma recomendada es usar el comando `docker pull bitnami/moodle` para descargarnos la última versión, pero podemos usar una versión específica con `docker pull bitnami/moodle:[TAG]`.

También hay otras opciones más elaboradas que implican clonar el repositorio oficial y ejecutar un `docker build`, pero con la primera opción es suficiente.

Cómo usar la imagen

Para usar esta imagen necesitamos una base de datos MySQL o MariaDB para guardar los datos. Para trabajar con varios contenedores lo más cómodo es trabajar con `docker-compose`, pero si decides hacerlo de forma manual, estos son los pasos a seguir:

1. Crear una red.

```
$ docker network create moodle-network
```

2. Crear un volumen de datos para la base de datos.

```
$ docker volume create --name mariadb_data
```

3. Crear el contenedor de MariaDB incluyendo las variables de entorno necesarias (usuario, contraseña, nombre de base de datos, network, ruta del volumen y versión).

```

$ docker run -d --name mariadb \
  --env ALLOW_EMPTY_PASSWORD=yes \
  --env MARIADB_USER=bn_moodle \
  --env MARIADB_PASSWORD=bitnami \
  --env MARIADB_DATABASE=bitnami_moodle \
  --network moodle-network \
  --volume mariadb_data:/bitnami/mariadb \
  bitnami/mariadb:latest

```

4. Crear un volumen para Moodle.

```
$ docker volume create --name moodle_data
```

5. Crear el contenedor de Moodle incluyendo las variables de entorno necesarias (usuario, contraseña, nombre de base de datos, network , ruta del volumen y versión) al igual que hemos hecho con el contenedor de MariaDB.

```
$ docker run -d --name moodle \  
-p 8080:8080 -p 8443:8443 \  
--env ALLOW_EMPTY_PASSWORD=yes \  
--env MOODLE_DATABASE_USER=bn_moodle \  
--env MOODLE_DATABASE_PASSWORD=bitnami \  
--env MOODLE_DATABASE_NAME=bitnami_moodle \  
--network moodle-network \  
--volume moodle_data:/bitnami/moodle \  
bitnami/moodle:latest
```

6. Verificar que el contenedor está levantado.

```
$ docker ps -a
```

7. Acceder a Moodle.