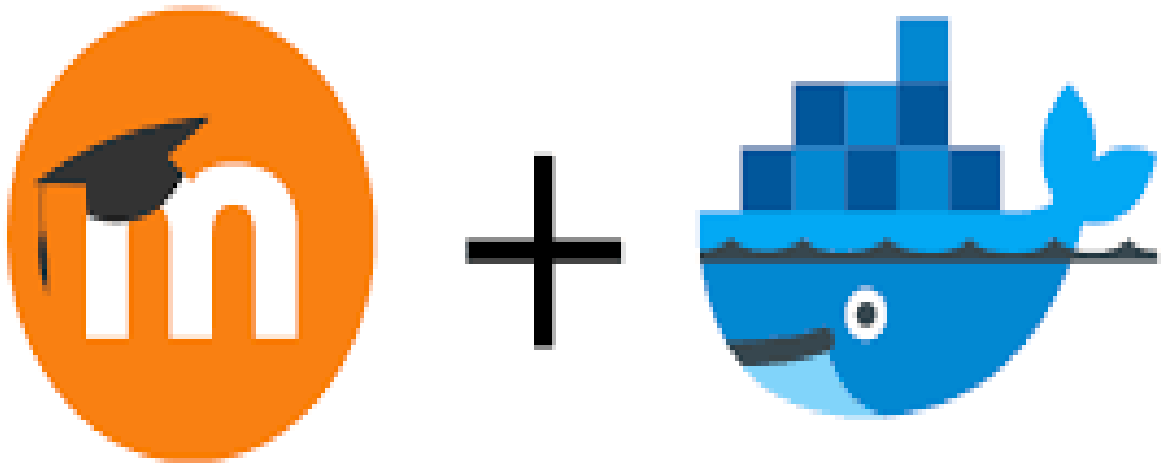


# DOCKER- MOODLE



**2º DAW**

**VICENTE VILLARREAL HINOJO**

# Memoria de prácticas para desplegar un contenedor con Moodle

## Requisitos previos:

Para poder desplegar un contenedor con moodle necesitaremos requisitos previos como son:

- Tener instalado Docker en nuestro equipo.
- Tener instalado Docker Compose en nuestro equipo.
- Base de datos relacional. MYSQL, MariaDB

## Bitnami:

Para poder realizar este despliegue, utilizaremos imágenes Bitnami ya que cuentan con muchas ventajas, entre ellas:

- Bitnami sigue de cerca los cambios en la fuente ascendente y publica rápidamente nuevas versiones de esta imagen utilizando nuestros sistemas automatizados.
- Con las imágenes de Bitnami, las últimas funciones y correcciones de errores están disponibles lo antes posible.
- Los contenedores de Bitnami, las máquinas virtuales y las imágenes en la nube utilizan los mismos componentes y el mismo enfoque de configuración, lo que facilita el cambio de formato según las necesidades de su proyecto.
- Todas nuestras imágenes se basan en **minideb** , una imagen de contenedor minimalista basada en Debian que le brinda una imagen de contenedor base pequeña y la familiaridad de una distribución líder de Linux.
- Todas las imágenes de Bitnami disponibles en **Docker Hub** están firmadas con **Docker Content Trust (DCT)** . Puede utilizar **DOCKER\_CONTENT\_TRUST=1** para verificar la integridad de las imágenes.
- Las imágenes de contenedores de Bitnami se publican regularmente con los últimos paquetes de distribución disponibles.

## 1. Obtener la imagen de Bitnami.

Utilizaremos Docker Hub para poder encontrar la imagen y la extraemos siguiendo estos pasos:

**\$ docker pull bitnami/moodle:latest**

Si utilizamos el [TAG] al final del anterior comando, podemos extraer la versión solicitada, Para ver la lista de versiones disponibles, puede visitar **Docker Hub Registry**.

Si deseas crear la imagen tú mismo deberías seguir los siguientes pasos:

- Clonar el repositorio

**\$ git clone https://github.com/bitnami/containers.git**

- Cambiando al directorio que contiene el Dockerfile y ejecutando el docker build comando.

**\$ docker build -t bitnami/APP:latest**

- Recuerde reemplazar los marcadores de posición APP, VERSION y OPERATING-SYSTEM

**\$ cd bitnami/APP/VERSION/OPERATING-SYSTEM**

### Cómo usar esta imagen

Moodle requiere acceso a una base de datos MySQL o MariaDB para almacenar información. Usaremos Bitnami Docker Image for MariaDB para los requisitos de la base de datos.

## Ejecute la aplicación usando Docker Compose

La carpeta principal de este repositorio contiene un docker-compose.yml archivo funcional. Ejecute la aplicación usándola como se muestra a continuación:

```
$ curl -sSL
```

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

```
$ docker-compose up -d
```

Este comando engloba una serie de acciones por detrás como son:

- **Crea una red**, que se haría con el comando:

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

- **Crea un volumen para la persistencia de MariaDB y cree un contenedor de MariaDB**

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

Con este paso crearemos un volumen, dándole de nombre mariadb\_data.

```
$ 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
```

Ejecutamos el comando run para ejecutar nuestro contenedor, cambiamos las opciones con los siguientes comandos y establecemos el usuario, contraseña, base de datos, la conexión y el volumen.

**Creamos volúmenes para la persistencia de Moodle™ y lanzamos el contenedor**

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

```
$ 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
```

