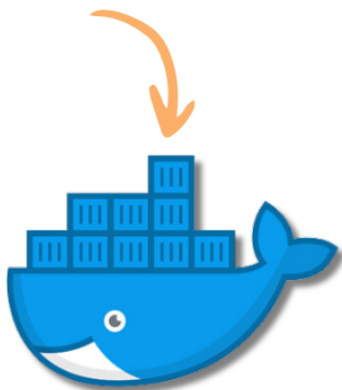


2º ASIR
IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES WEB

IMPLEMENTACIÓN DE **MOODLE** CON DOCKER



ÍNDICE

1. Introducción.....	3
2. Guía de Instalación	3
2.1 Instalar Docker y Docker Compose:	3
2.2 Clonar el repositorio del proyecto:	3
3. Estructura del Proyecto	3
4. Desplegar el Contenedor de Moodle	4
4.2 Construir los contenedores:	4
4.3 Levantar los contenedores:	4
4.4 Verificar los contenedores:.....	4
4.5 Deberías ver algo similar:	4
4.6 Acceso a Moodle:	4
5. Guía de Arranque/Parada de los Servicios.....	5
6. Acceso a la Base de Datos (MariaDB)	5
6.2 Acceso al contenedor de MariaDB:	5
6.3 Acceso a la base de datos desde la línea de comandos:.....	5
6.4 Verificar las bases de datos disponibles:.....	6
6.5 Conexión externa:.....	6
7. Troubleshooting.....	6
7.2 Moodle no carga en el navegador	6
7.3 Error de conexión con la base de datos	6
7.4 Permisos en los volúmenes	7
7.5 Acceso denegado a la base de datos	7

1. Introducción

En este manual describo cómo configurar y desplegar un contenedor de Moodle sobre LAMP utilizando Docker. Este proyecto es parte del repositorio [docker_iaw](#).

2. Guía de Instalación

2.1 Instalar Docker y Docker Compose:

Si no tienes Docker y Docker Compose instalados, sigue los pasos descritos a continuación:

- **Actualizar el sistema:**

```
# sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

- **Instalar Docker:**

```
# sudo apt install docker.io -y
```

- **Instalar Docker Compose:**

```
# sudo apt install docker-compose -y
```

- **Verificar las versiones instaladas:**

```
# docker --version
```

```
# docker-compose --version
```

2.2 Clonar el repositorio del proyecto:

- **Clona el repositorio docker_iaw de GitHub:**

```
# git clone https://github.com/Paularh68/docker_iaw.git
```

```
# cd docker_iaw/moodle
```

3. Estructura del Proyecto

En la carpeta moodle del repositorio encontrarás:

- **Dockerfile:** Configuración personalizada para el contenedor de Moodle.
- **docker-compose.yml:** Archivo para configurar y levantar los servicios de Moodle y MariaDB.

4. Desplegar el Contenedor de Moodle

4.2 Construir los contenedores:

- En la carpeta moodle, ejecuta:

```
# docker-compose build
```

4.3 Levantar los contenedores:

- Una vez contruidos, inicia los servicios:

```
# docker-compose up -d
```

4.4 Verificar los contenedores:

- Asegúrate de que ambos contenedores (Moodle y MariaDB) están corriendo:

```
# docker ps
```

4.5 Deberías ver algo similar:

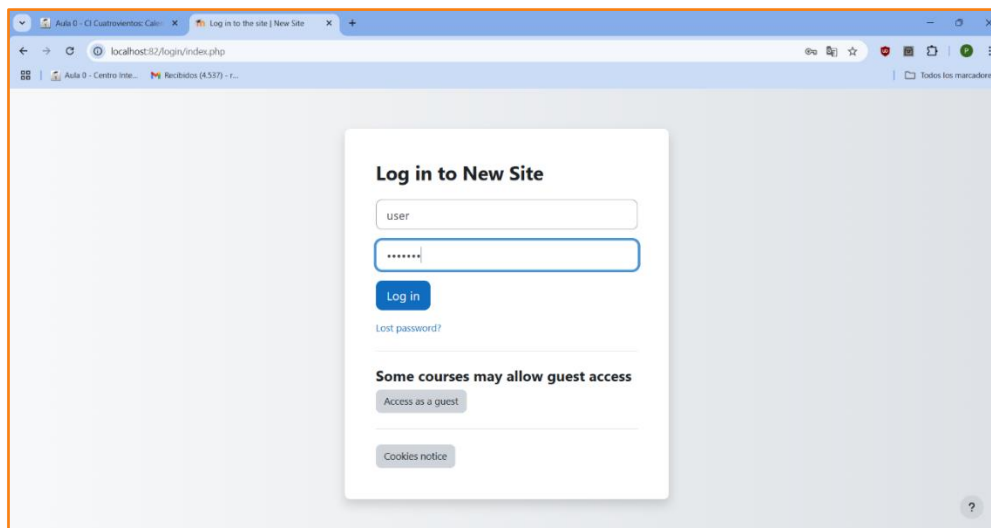
```
Paula@PAULA-PC:~/moodle-docker$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE                                COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS
b5495a46daee   moodle-docker-moodle               "/opt/bitnami/script..." 26 seconds ago Up 25 seconds 0.0.0.0:82->8080/tcp, :::82->8080/tcp, 0.0.0.0:4
43->8043/tcp, :::443->8043/tcp   moodle-docker-moodle-1
bb889568ae05   bitnami/mariadb:10.6              "/opt/bitnami/script..." 26 seconds ago Up 25 seconds 3306/tcp
moodle-docker-mariadb-1
```

4.6 Acceso a Moodle:

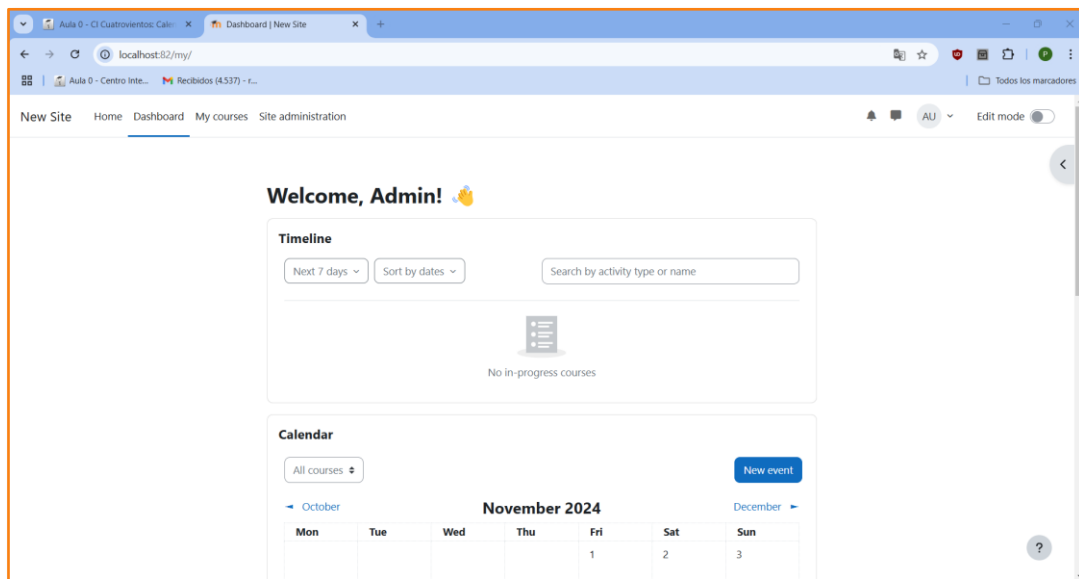
- Abre un navegador y accede a:

<http://localhost:82>

- **Usuario:** user
- **Contraseña:** bitnami



Una vez dentro, veremos la página de bienvenida:



5. Guía de Arranque/Parada de los Servicios

- **Arrancar los contenedores:** Si los contenedores ya fueron creados previamente, usa:

```
# docker-compose up -d
```

- **Parar los contenedores:**

```
# docker-compose down
```

- **Reiniciar los servicios:**

```
# docker-compose restart
```

6. Acceso a la Base de Datos (MariaDB)

6.2 Acceso al contenedor de MariaDB:

- Ejecuta:

```
# docker exec -it mariadb bash
```

6.3 Acceso a la base de datos desde la línea de comandos:

- Una vez dentro del contenedor:

```
# mysql -u bn_moodle -p
```

- Introduce la contraseña por defecto (en este caso, está vacía porque se configuró con **ALLOW_EMPTY_PASSWORD=yes** para desarrollo).

6.4 Verificar las bases de datos disponibles:

```
> SHOW DATABASES;
```

6.5 Conexión externa:

- Si necesitas conectarte desde una herramienta externa, utiliza las credenciales definidas en **docker-compose.yml**:
 - **Host**: localhost
 - **Puerto**: 3306
 - **Usuario**: bn_moodle
 - **Contraseña**: Vacía (o la que configures).

7. Troubleshooting

7.2 Moodle no carga en el navegador

- **Causa posible**: El contenedor de Moodle no está corriendo.
- **Solución**:
 - Comprueba el estado de los contenedores:

```
# docker ps
```

- Si el contenedor no está corriendo, reinicia los servicios:

```
# docker-compose restart
```

7.3 Error de conexión con la base de datos

- **Causa posible**: Moodle no puede conectarse a MariaDB.
- **Solución**:
 - Verifica que el contenedor de MariaDB está corriendo:

```
# docker ps
```

- Asegúrate de que los valores en **MOODLE_DATABASE_HOST** y **MOODLE_DATABASE_PORT_NUMBER** son correctos en el archivo **docker-compose.yml**.

7.4 Permisos en los volúmenes

- **Causa posible:** Moodle no tiene acceso a los volúmenes montados.
- **Solución:**
 - Cambia los permisos en los directorios locales:

```
# sudo chmod -R 775 ./moodle_data ./mariadb_data
```

```
# sudo chown -R www-data:www-data ./moodle_data ./mariadb_data
```

7.5 Acceso denegado a la base de datos

- **Causa posible:** Credenciales incorrectas.
- **Solución:**
 - Verifica que las credenciales en **docker-compose.yml** coinciden con las configuradas en MariaDB.