

Contenedores Docker

26/11/2024

Docker-Compose/Dockerfile Moodle sobre LAMP.....	1
Troubleshooting.....	10
Error: “Moodle 4.4 or later requires at least PHP 8.1.0”	10
Error: “The connection to the database failed”	10
Error: “PHP extension missing”	11
Error: “Cannot write to the data directory”	11

Docker-Compose/Dockerfile Moodle sobre LAMP

La instalación del contenedor Moodle sobre LAMP es algo diferente pero nada complicado. Tenemos que saber que Moodle es como un paquete que hay que instalar directamente desde su página oficial, esto ya nos vendrá con los archivos necesarios para poder usar Moodle. Podemos conseguir el archivo de Moodle desde esta página:

<https://download.moodle.org/releases/latest/>

Latest release | Moodle downloads

Install Moodle on your own server (requires a web server with PHP and a database) by downloading one of the following packages or [obtaining Moodle via Git](#).

Alternatively, try Moodle on your personal computer with an installer package which includes all other software required to make it run (Apache, MySQL and PHP).

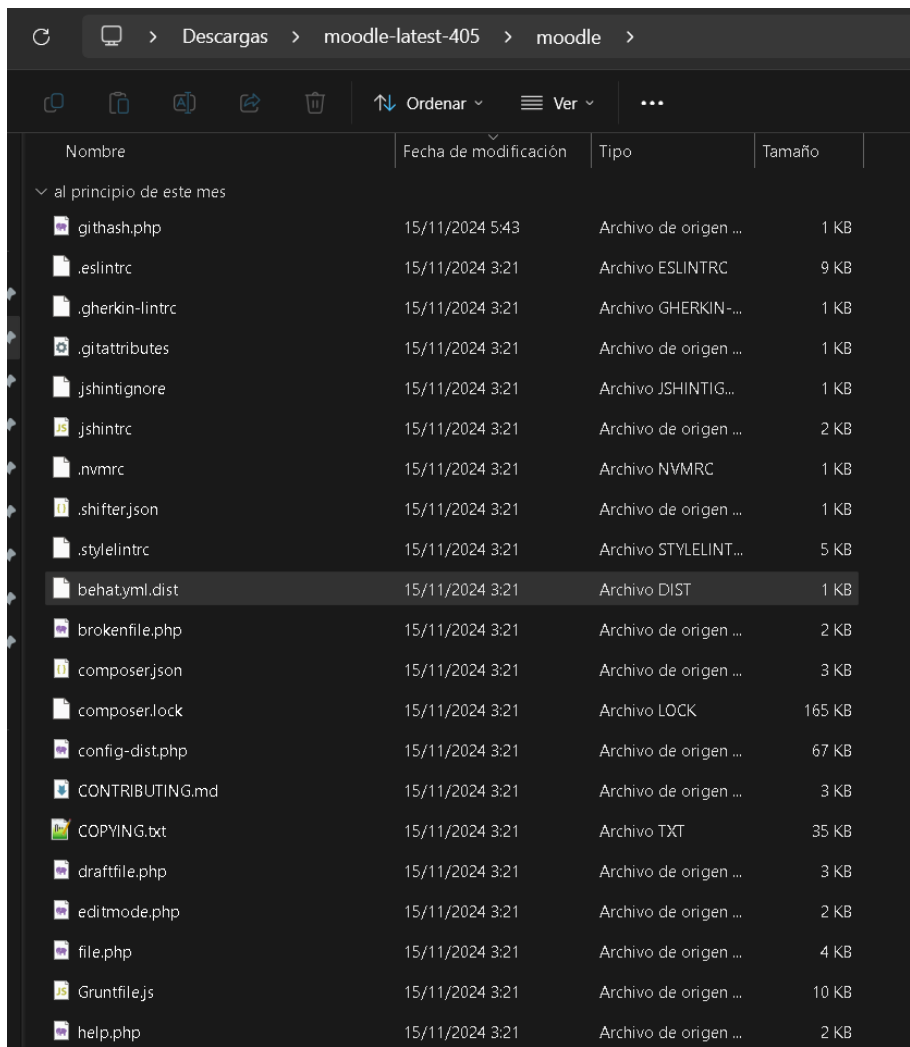
- [Moodle Installer package for Mac OS X](#)
- [Moodle Installer package for Windows](#)

Releases

[Latest release](#)
[Other supported versions](#)
[Security releases](#)
[Legacy releases](#)
[Development](#)

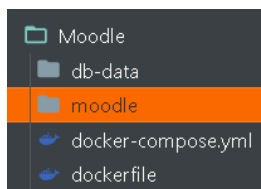
Version	Information	.tgz	.zip
Moodle 4.5+ MOODLE_405_STABLE Built Weekly 4 days 3 hours ago	This package is built every week with new fixes produced by our stable development process . It contains a number of fixes made since the 4.5 release and is usually a better choice for production than the actual 4.5 package below. <ul style="list-style-type: none"> • Recent changes log • Upgrading notes • Requires: PHP 8.1, MariaDB 10.6.7 or MySQL 8.0 or Postgres 13 or MSSQL 2017 or Oracle 19c • Language packs 	Download tgz 70.7 MB 827 today [md5] [sha256]	Download zip 93.0 MB 1361 today [md5] [sha256]
Moodle 4.5 MOODLE_405 4 days 3 hours ago	This is the latest official update of Moodle 4.5. <ul style="list-style-type: none"> • Release notes 	Download tgz	Download zip

Una vez descargado el archivo .zip lo extraemos y tendremos la siguiente carpeta:



Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
▼ al principio de este mes			
githash.php	15/11/2024 5:43	Archivo de origen ...	1 KB
.eslintrc	15/11/2024 3:21	Archivo ESLINTRC	9 KB
.gherkin-lintrc	15/11/2024 3:21	Archivo GHERKIN-...	1 KB
.gitattributes	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	1 KB
.jshintignore	15/11/2024 3:21	Archivo JSHINTIG...	1 KB
.jshintrc	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	2 KB
.nvmmrc	15/11/2024 3:21	Archivo NVMRC	1 KB
.shifterjson	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	1 KB
.stylelintrc	15/11/2024 3:21	Archivo STYLELINT...	5 KB
behat.yml.dist	15/11/2024 3:21	Archivo DIST	1 KB
brokenfile.php	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	2 KB
composer.json	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	3 KB
composer.lock	15/11/2024 3:21	Archivo LOCK	165 KB
config-dist.php	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	67 KB
CONTRIBUTING.md	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	3 KB
COPYING.txt	15/11/2024 3:21	Archivo TXT	35 KB
draftfile.php	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	3 KB
editmode.php	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	2 KB
file.php	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	4 KB
Gruntfile.js	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	10 KB
help.php	15/11/2024 3:21	Archivo de origen ...	2 KB

Esta carpeta simplemente la moveremos dentro de nuestra carpeta llamada “Moodle” al final conseguiremos una estructura como esta:



En el archivo docker-compose.yml introduciremos lo siguiente:

```
version: '3.8'

services:

  web:

    build:

      context: .
```

```
    dockerfile: dockerfile

    container_name: moodle_web

    ports:

      - "8088:80"

    volumes:

      - ./moodle:/var/www/html

      - ./moodle-data:/var/moodledata

    environment:

      MOODLE_DB_HOST: db

      MOODLE_DB_USER: moodleuser

      MOODLE_DB_PASSWORD: moodlepassword

      MOODLE_DB_NAME: moodledb

    depends_on:

      - db

    networks:

      - moodle_network

db:

    image: mysql:5.7

    container_name: moodle_db

    ports:

      - "3306:3306"

    environment:

      MYSQL_ROOT_PASSWORD: rootpassword

      MYSQL_DATABASE: moodledb

      MYSQL_USER: moodleuser
```

```

    MYSQL_PASSWORD: moodlepassword

    volumes:

        - ./db-data:/var/lib/mysql

    networks:

        - moodle_network

networks:

    moodle_network:

        driver: bridge

```

Y en el archivo dockerfile lo siguiente:

```

FROM php:8.1-apache

RUN apt-get update && apt-get install -y --no-install-recommends \
    libpng-dev libjpeg-dev libfreetype6-dev libzip-dev zip unzip git \
    mariadb-client \

    && docker-php-ext-configure gd --with-freetype --with-jpeg \

    && docker-php-ext-install gd mysqli pdo pdo_mysql zip \

    && apt-get clean && rm -rf /var/lib/apt/lists/*

RUN mkdir -p /var/moodledata \

    && chown -R www-data:www-data /var/moodledata \

    && chmod -R 755 /var/moodledata

RUN chown -R www-data:www-data /var/www/html \

    && chmod -R 755 /var/www/html

```

Por último en mi caso agregue el archivo **.dockerignore** ya que docker estaba intentado incluir todos los archivos de mi directorio actual y debido a que tenemos la carpeta moodle con todos los archivos dentro ya que esto evitará que Docker incluya los datos pesados, archivos de logs o configuraciones innecesarias:

```

db-data/

moodle-data/

*.sql

```

6

```
*.tar  
  
*.zip  
  
node_modules/
```

Una vez tengamos todos los archivos con sus respectivas configuraciones ejecutaremos el comando para montar el contenedor dentro de la carpeta principal “Moodle”

docker-compose up --build -d

Para completar la instalación de Moodle seguiremos los siguientes pasos, para empezar una vez abramos por primera vez la página de Moodle que tenemos con el docker veremos la siguiente pantalla:

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 »



Rutas

Confirme las rutas

Dirección Web
Dirección web completa para acceder a Moodle, es decir, la dirección que los usuarios escribirán en la barra de búsqueda del navegador para acceder a Moodle.

No es posible acceder a Moodle utilizando múltiples direcciones. Si su portal tiene varias direcciones debe configurar la más sencilla y configurar un redireccionamiento permanente desde las otras.

Si su portal es accesible desde internet, y desde una red interna (llamada intranet), entonces use la dirección pública aquí.

Si la dirección actual no es correcta, por favor, cambie el URL en la barra de búsqueda de su navegador y reinicie la instalación.

Directorio de Moodle
Ruta completa del directorio que contiene el código de Moodle.

Directorio de Datos
Un directorio en el que Moodle puede guardar los archivos subidos por usuarios.

En este directorio el usuario del servidor web (por lo general 'nobody', 'apache' o 'www-data') debe poder leer y escribir.

No debe poderse acceder a esta carpeta directamente a través de la web.

Si el directorio no existe, el instalador tratará de crearlo.

Dirección Web:

Directorio de Moodle:

Directorio de Datos:

« Anterior Siguiente »

Cuando procedemos a comenzar la instalación podremos configurar los siguientes parámetros en mi caso los he dejado igual.

Instalación

Base de datos

Seleccione el controlador de la base de datos

Moodle soporta varios tipos de servidores de base de datos. Por favor, póngase en contacto con el administrador del servidor si no sabe qué tipo usar.

Tipo:

« Anterior Siguiente »



El siguiente paso es escoger el controlador de la BBDD en este caso como estoy usando MySQL pues escojo MySQL pero si estuviésemos usando MariaDB podremos escogerlo.

Servidor de la base de datos	<input type="text" value="db"/>
Nombre de la base de datos	<input type="text" value="moodledb"/>
Usuario de la base de datos	<input type="text" value="moodleuser"/>
Contraseña de la base de datos	<input type="text" value="moodlepassword"/>
Prefijo de tablas	<input type="text" value="mdl_"/>
Puerto de la base de datos	<input type="text" value="3306"/>
Socket Unix	<input type="text"/>

También debemos configurar ciertos parámetros para la BBDD esta información la completaremos con la información que tenemos en el docker-compose:

```
ports:
  - "3306:3306" # Puerto para MySQL
environment:
  MYSQL_ROOT_PASSWORD: rootpassword
  MYSQL_DATABASE: moodledb
  MYSQL_USER: moodleuser
  MYSQL_PASSWORD: moodlepassword
volumes:
```

Habiendo completado toda esta información ya llegaremos al último paso tendremos que aceptar los términos y condiciones:

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?

Una vez aceptados los terminos y condiciones ya habremos concluido la instalación.

Troubleshooting

Error: “Moodle 4.4 or later requires at least PHP 8.1.0”

Al intentar acceder a Moodle aparecio el siguiente error:

Moodle 4.4 or later requires at least PHP 8.1.0 (currently using version 7.4.33).

La causa de esto es que la imagen base de PHP que usamos en el contenedor es una versión inferior a la requerida por Moodle. Se soluciona actualizando el dockerfile para usar una versión de PHP compatible:

FROM php:8.1-apache

Una vez modificado esto se debe reconstruir y reiniciar el contenedor:

docker-compose down --rmi all

docker-compose up --build -d

Por último verificamos que la nueva versión de PHP está habilitada en el contenedor:

docker exec -it moodle_web php -v

Error: “The connection to the database failed”

Este es un error común cuando Moodle no puede conectarse a la base de datos.

Posibles causas:

- Credenciales incorrectas
- Servidor MySQL no disponible
- Problemas de configuración de red

Solución:

Revisar el archivo config.php en la raíz de Moodle. Verificar las siguientes líneas:

\$CFG->dbhost = 'localhost'; // O el host correcto

\$CFG->dbname = 'moodledb';

\$CFG->dbuser = 'moodleuser';

\$CFG->dbpass = 'moodlepassword';

11

Si el error persiste, verificar si el servidor MySQL está funcionando correctamente. Intentar conectarse a la base de datos manualmente usando las mismas credenciales.

Asegurarnos de que las configuraciones de red en Docker o en el servidor permitan la conexión a la base de datos.

Error: “PHP extension missing”

Moodle a menudo reporta errores si faltan algunas extensiones de PHP necesarias.

Posibles causas:

- Faltan extensiones de PHP como intl, soap, exif, curl, etc.

Solución:

Asegurarnos de que todas las extensiones de PHP requeridas estén instaladas. En el caso de Docker, modificar el Dockerfile para instalar las extensiones:

RUN docker-php-ext-install intl soap exif opcache

Error: “Cannot write to the data directory”

Este error ocurre cuando Moodle no puede escribir en el directorio de datos.

Posibles causas:

- Permisos incorrectos en el directorio de datos de Moodle.
- Ruta de acceso incorrecta configurada en el archivo config.php.

Solución:

Verifica los permisos del directorio de datos. Asegúrate de que el servidor web tenga permisos de escritura:

sudo chmod -R 0777 /path/to/moodldata

sudo chown -R www-data:www-data /path/to/moodldata

Verifica que la ruta configurada en config.php sea correcta:

\$CFG->dataroot = '/path/to/moodldata';