

IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES WEB

Jose Materano

Actividad 4 Manual de Despliegue de un Moodle sobre un entorno LAMP
anteriormente configurado

TABLA DE CONTENIDOS

Act 4. Moodle sobre un entorno LAMP	3
1. 2. Requisitos Previos.....	3
2. 3. Obtener Moodle	3
3. 4. Crear la Base de Datos	3
4. 5. Crear el Directorio de Datos	4
5. 6. Instalar el Código de Moodle.....	5
6. 7. Configurar Moodle.....	5
7. 8. Instalar Moodle	6
8. 9. Configurar el Cron de Moodle	8

Act 4. Moodle sobre un entorno LAMP

2. Requisitos Previos

Este manual describe cómo instalar Moodle en un servidor web con Apache, MySQL (o MariaDB) y PHP configurado.

- Necesitas un servidor web funcional como el que se ha hecho en la instalación anterior
- Base de datos como MySQL, MariaDB o PostgreSQL.
- PHP configurado con las extensiones necesarias.
- Conexión por ssh a nuestra maquina

Ejemplo:

```
ssh -i "LAMP_ACT.pem" ubuntu@ec2-13-38-24-116.eu-west-3.compute.amazonaws.com
```

Para evitar errores debemos ejecutar un cmd dentro de donde está contenida nuestra clave.pem

3. Obtener Moodle

Tienes dos opciones básicas para obtener Moodle:

- Descargar la versión deseada desde la página oficial: <https://download.moodle.org/>
- Clonar el código desde el repositorio Git (la cual vamos a elegir):

```
git clone -b MOODLE_310_STABLE git://git.moodle.org/moodle.git
```

Esto descargará una copia completa del repositorio Moodle y la cambiará a la versión estable 4.1.

```
ubuntu@ip-172-31-11-27:~$ git clone -b MOODLE_310_STABLE git://git.moodle.org/moodle.git
Cloning into 'moodle'...
remote: Enumerating objects: 1528082, done.
Receiving objects: 47% (718199/1528082), 228.92 MiB | 21.85 MiB/s
```

4. Crear la Base de Datos

Usando el servidor de base de datos de tu elección, crea una base de datos vacía con codificación UTF8 en mi caso mysql

```
mysql -u root -p
```

```
ubuntu@ip-172-31-11-27:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 10
Server version: 8.0.40-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2024, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

CREATE DATABASE moodle DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;

Luego, crea un usuario y una contraseña para esa base de datos con permisos adecuados:

CREATE USER 'moodleuser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'yourpassword';

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, CREATE TEMPORARY TABLES, DROP, INDEX,
ALTER ON moodle.* TO 'moodleuser'@'localhost';

FLUSH PRIVILEGES;

```
mysql> CREATE DATABASE moodle DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

mysql> CREATE USER 'moodleuser'@'localhost' IDENTIFIED BY '4.Vientos';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, CREATE TEMPORARY TABLES, DROP, INDEX, ALTER ON moodle.* TO 'moodleuser'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

5. Crear el Directorio de Datos

Crea un directorio vacío para almacenar los archivos de Moodle. No debe estar en el área servida por el servidor web y debe tener permisos para que el usuario del servidor web pueda escribir en él:

sudo mkdir /var/moodledata

sudo chown -R www-data /var/moodledata

6. Instalar el Código de Moodle

Movemos el contenido descargado con git a donde deseamos ubicar el moodle

```
sudo mv moodle /var/www/html/moodle
```

```
sudo chmod -R 755 /var/www/html/moodle
```

```
ubuntu@ip-172-31-11-27:~$ sudo mv moodle /var/www/html/moodle
ubuntu@ip-172-31-11-27:~$ sudo chmod -R 755 /var/www/html/moodle
ubuntu@ip-172-31-11-27:~$
```

7. Configurar Moodle

- En el directorio del código de Moodle, copia el archivo config-dist.php a un nuevo archivo config.php:

```
cd /var/www/html/moodle/
```

```
ubuntu@ip-172-31-11-27:/var$ cd ..
ubuntu@ip-172-31-11-27:/var$ cd /var/www/html/moodle
```

```
sudo cp config-dist.php config.php
```

```
sudo nano config.php
```

- Actualizar campos de la configuración

```
$CFG->dbtype      = 'mysqli';           // 'pgsql', 'mariadb', 'mysqli', 'auroramysql', 'sqlsrv' or
$CFG->dblibrary    = 'native';           // 'native' only at the moment
$CFG->dbhost       = 'localhost';        // eg 'localhost' or 'db.isp.com' or IP
$CFG->dbname       = 'moodle';           // database name, eg moodle
$CFG->dbuser       = 'moodleuser';       // your database username
$CFG->dbpass       = '4.Vientos';        // your database password
$CFG->prefix       = 'mdl_';             // prefix to use for all table names
$CFG->dboptions    = array(
    'dbpersist' => false,                // should persistent database connections be
                                        // used? set to 'false' for the most stable
                                        // setting, 'true' can improve performance
                                        // sometimes
    'dbsocket'  => false,                // should connection via UNIX socket be used?
                                        // if you set it to 'true' or custom path
                                        // here set dbhost to 'localhost',
                                        // (please note mysql is always using socket
                                        // if dbhost is 'localhost' - if you need
                                        // local port connection use '127.0.0.1')
    'dbport'    => '',                  // the TCP port number to use when connecting
                                        // to the server. keep empty string for the
```

- También cambiamos esto

```
// - On windows systems you might specify some
$CFG->dataroot    = '/var/www/moodledata';
```

- Y por último este campo

```
// http://docs.moodle.org/en/masquerading
$CFG->wwwroot = 'http://15.237.49.39:8082/moodle';
//=====
```

8. Instalar Moodle

Antes de instalar por líneas de comandos el Moodle hay que considerar los posibles problemas de compatibilidad con la versión de php por eso haremos estos pasos para usar la ver Solución: Habilitar el Repositorio ondrej/php para Instalar PHP 7.4

- Añadir el Repositorio ondrej/php: Necesitarás agregar un repositorio que tenga disponibles las versiones anteriores de PHP (como PHP 7.4):

sudo apt install software-properties-common

sudo add-apt-repository ppa:ondrej/php

sudo apt update y después sudo apt upgrade

```
ubuntu@ip-172-31-11-27:/var/www/html/moodle$ sudo apt install software-properties-common
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
software-properties-common is already the newest version (0.99.22.9).
software-properties-common set to manually installed.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
ubuntu@ip-172-31-11-27:/var/www/html/moodle$ sudo add-apt-repository ppa:ondrej/php
```

```
ubuntu@ip-172-31-11-27:/var/www/html/moodle$ sudo apt update
Hit:1 http://eu-west-3.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Hit:2 http://eu-west-3.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Hit:3 http://eu-west-3.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Hit:4 https://ppa.launchpadcontent.net/ondrej/php/ubuntu jammy InRelease
Hit:5 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
27 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
ubuntu@ip-172-31-11-27:/var/www/html/moodle$ sudo apt upgrade
```

- Instalar PHP 7.4 y las Extensiones Requeridas:

Después de añadir el repositorio, intenta instalar PHP 7.4 y sus extensiones de nuevo que son las mismas que requeríamos al inicio, pero las cuales eran de la última versión disponible:

sudo apt-get install php7.4 php7.4-xml php7.4-mbstring php7.4-curl php7.4-zip php7.4-gd php7.4-intl php7.4-mysql

```
ubuntu@ip-172-31-11-27:/var/www/html/moodle$ sudo apt-get install php7.4 php7.4-xml php7.4-mbstring php7.4-curl php7.4-zip php7.4-gd php7.4-intl php7.4-mysql
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
```

- Configurar la Versión por Defecto de PHP: Si tienes múltiples versiones de PHP instaladas, puedes configurar PHP 7.4 como la predeterminada:
sudo update-alternatives --set php /usr/bin/php7.4
- Verificar la Instalación: Asegúrate de que PHP 7.4 se ha instalado correctamente y que está configurado:

php -v

```
no in guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.
ubuntu@ip-172-31-11-27:/var/www/html/moodle$ sudo update-alternatives --set php /usr/bin/php7.4
update-alternatives: using /usr/bin/php7.4 to provide /usr/bin/php (php) in manual mode
ubuntu@ip-172-31-11-27:/var/www/html/moodle$ php -v
PHP 7.4.33 (cli) (built: Nov 24 2024 08:40:54) ( NTS )
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v3.4.0, Copyright (c) Zend Technologies
with Zend OPcache v7.4.33, Copyright (c), by Zend Technologies
```

- Reiniciar Apache: Reinicia Apache para aplicar los cambios:

sudo systemctl restart apache2

Después de realizar estos pasos, deberías poder proceder con la instalación de Moodle sin encontrar errores relacionados con las versiones o dependencias de PHP (por si se generaban durante la instalación).

sudo /usr/bin/php /var/www/html/moodle/admin/cli/install.php

```
ubuntu@ip-172-31-11-27:/var/www/html/moodle$ sudo /usr/bin/php /var/www/html/moodle/admin/cli/install.php
The configuration file config.php already exists. Please use admin/cli/install_database.php to install Moodle for this site.
```

Este comando creará el archivo config.php por ti si aún no existe.

Si te pide alguna licencia utiliza esta versión del comando

sudo /usr/bin/php /var/www/html/moodle/admin/cli/install_database.php --agree-license --adminpass=4.Vientos

```
++ Success ++
-->logstore_legacy
++ Success ++
-->logstore_standard
++ Success ++
Installation completed successfully.
ubuntu@ip-172-31-11-27:/var/www/html/moodle$
```

Por último, usamos estos comandos para no tener problemas con los permisos

sudo chmod -R 755 /var/www/html/moodle

sudo chmod -R 770 /var/moodledata

9. Configurar el Cron de Moodle

El cron es necesario para las tareas automáticas de Moodle, como el envío de mensajes y la calificación. Añade una tarea cron:

sudo crontab -u www-data -e

Agrega la siguiente línea para ejecutar el cron cada minuto:

*** * * * * /usr/bin/php /var/www/html/moodle/admin/cli/cron.php >/dev/null 2>&1**

```
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
* * * * * /usr/bin/php /var/www/html/moodle/admin/cli/cron.php >/dev/null 2>&1
```