

ANEXO 2 - Caso de estudio representativo: Moodle

La instalación se inicia consultado la guía de instalación para Ubuntu que utiliza el método de descarga de Moodle desde el repositorio Git, que se encuentra disponible en:

<https://docs.moodle.org/36/en/Installation_on_Ubuntu_using_Git>

A continuación, se muestra la secuencia de las operaciones realizadas según la mencionada guía, donde se prevé un código de color que indica el resultado de estas;

- Azul, operación ejecutada sin errores
- Rojo, operación realizada con errores
- Verde, operación que corrige el error anterior

El proceso se inicia desde una ventana de comandos en Ubuntu.

```
/$ sudo apt-get update
/$ sudo apt-get install git git-core git-doc
/$ sudo apt-get install php7-gd php7-curl php7-intl php7-xmllrpc
E: No se ha podido localizar el paquete php7-gd
E: No se ha podido localizar el paquete php7-curl
E: No se ha podido localizar el paquete php7-intl
E: No se ha podido localizar el paquete php7-xmllrpc
```

Este error se genera al modificar la versión de php tal y como indica la guía, sustituyendo la versión 5 por 7 en los comandos de referencia:

Note: This old documentation uses PHP 5, but current Moodle 3.5 should use PHP 7

```
apt-get install php5-gd php5-curl php5-intl php5-xmllrpc
apt-get install php5 mysql-server mysql-client apache2 php5-mysql
apt-get install php5-json
```

La solución a este error se halla en internet tras una búsqueda de los términos '*php7 gd install ubuntu*' que nos retorna la siguiente página entre los primeros resultados,

<<https://stackoverflow.com/questions/34367917/install-php70-gd-on-ubuntu>>

Se aplica la receta que se propone en este enlace (foro):

```
/$ sudo add-apt-repository ppa:ondrej/php
/$ sudo apt-get update
/$ sudo apt-get install php7.2-gd php7.2-curl php7.2-intl php7.2-xmllrpc
/$ sudo apt-get install php7 mysql-server mysql-client apache2 php7-mysql
E: No se ha podido localizar el paquete php7
E: No se ha podido localizar el paquete php7-mysql
```

TFG: Implementación de un Sistema de Gestión del Aprendizaje basado en arquitectura sin servidor.

Oscar Sanz Llopis, 2019

Nuevamente se detiene el proceso por el mismo tipo de error a lo que se aplica la misma solución anterior:

```
/$ sudo apt-get install php7.2 mysql-server mysql-client apache2 php7.2-mysql
```

```
/$ sudo apt-get install php7-json
```

```
E: No se ha podido localizar el paquete php7-json
```

Se vuelve a aplicar la solución:

```
/$ sudo apt-get install php7.2-json
```

En este punto del proceso, según la guía, el servidor apache debería funcionar correctamente navegando a la dirección,

< <http://localhost/> >



Se comprueba el correcto funcionamiento, y se prosigue con el proceso de instalación.

```
/$ cd /var/www
```

```
/var/www$ sudo git clone -b MOODLE_36_STABLE git://git.moodle.org/moodle.git
```

```
/var/www$ sudo chmod 0777 /var/www/moodle
```

```
/var/www$ cd ..
```

```
/var$ sudo mkdir ./moodledata
```

```
/var$ sudo chmod 0777. /moodledata
```

```
/$ sudo mysql -u root -p
```

```
[sudo] contraseña para tots:
```

```
Enter password:
```

```
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
```

```
Your MySQL connection id is 2
```

```
Server version: 5.7.25-0ubuntu0.18.04.2 (Ubuntu)
```

```
Copyright (c) 2000, 2019, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
```

TFG: Implementación de un Sistema de Gestión del Aprendizaje basado en arquitectura sin servidor.

Oscar Sanz Llopis, 2019

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 utf8;
```

```
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
mysql> grant all on moodle.* to moodleuser@localhost identified by 'mypassword';
```

```
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.01 sec)
```

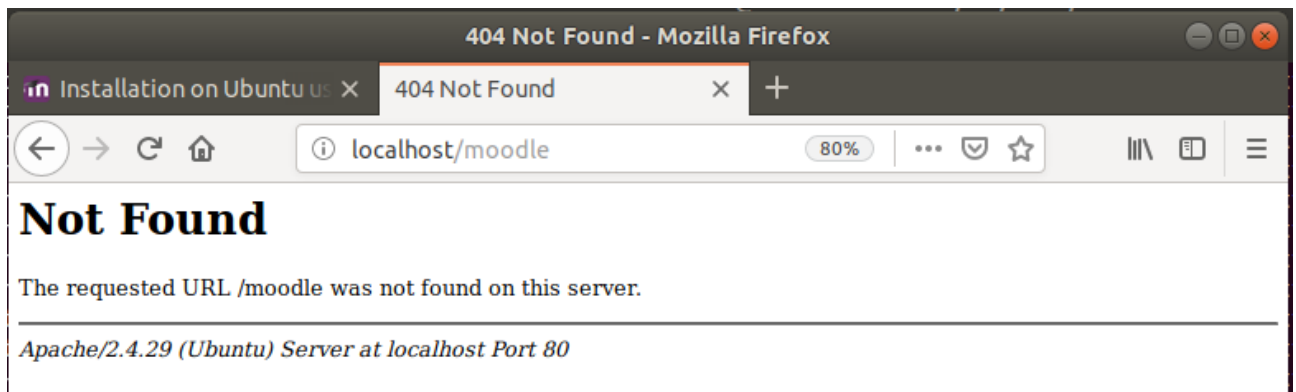
```
mysql> exit
```

```
Bye
```

```
/$
```

En este punto del proceso, según la guía, se debería tener acceso a la utilidad de instalación de Moodle mediante un navegador web en la ruta,

< <http://localhost/Moodle> >



Se comprueba que no se dispone de acceso a Moodle. Nuevamente la solución se halla en internet tras realizar una búsqueda de los términos '*apache2 www folder not working*' uno de los resultados apunta a la página (foro),

<<https://askubuntu.com/questions/416399/problems-with-the-var-www-folder>>

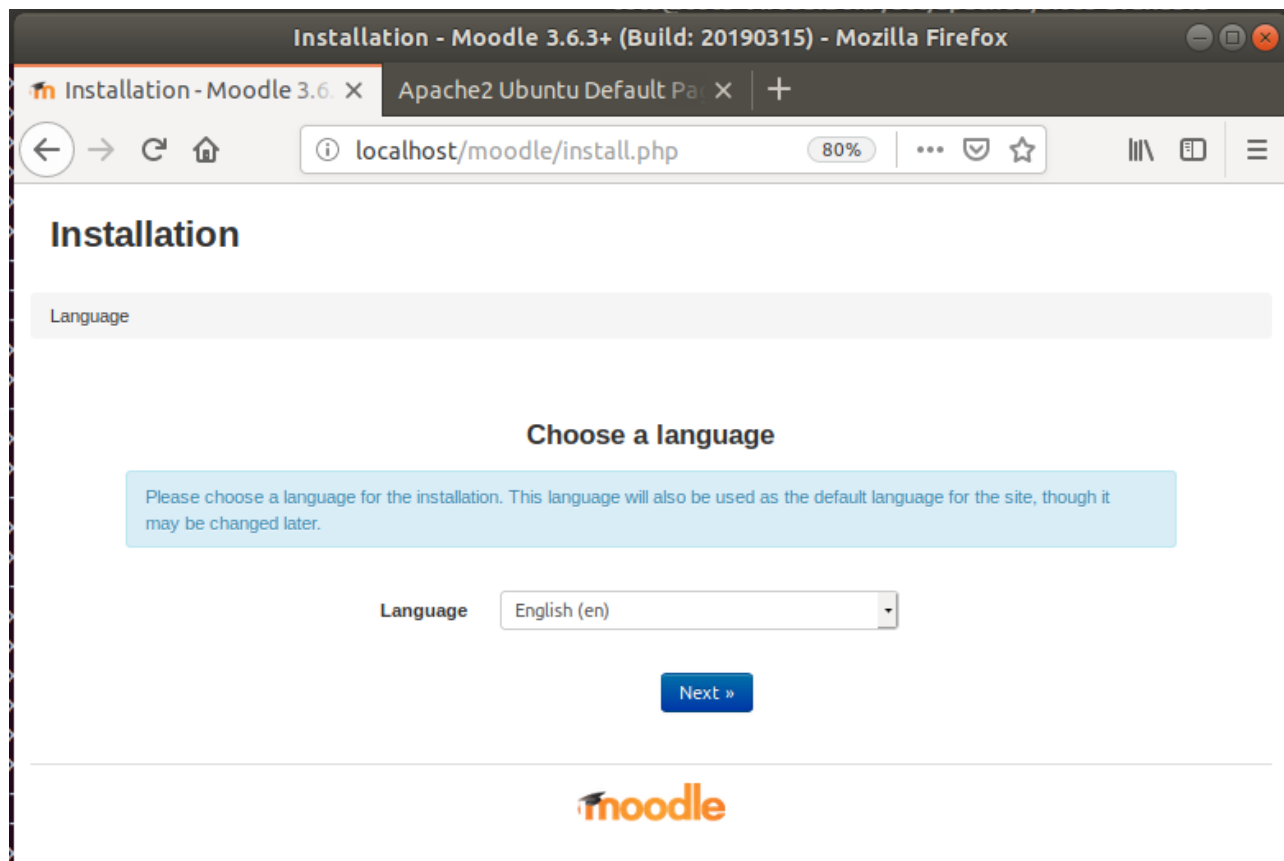
donde en una de las entradas se hace referencia a la configuración de apache2 que especifica el directorio raíz de las páginas http, que se encuentra en archivo '*/etc/apache2/sites-enabled/000-default*'.

Se comprueba que, en efecto, el directorio raíz no está establecido en '*/var/www*' sino en '*/var/www/html*'.

Tras modificar esta configuración mediante un editor de texto, se recarga el servidor web:

```
/$ sudo systemctl restart apache2
```

Se comprueba nuevamente el acceso a Moodle, con resultado correcto esta vez:



Tras establecer el lenguaje se procede a continuar con el asistente pulsando 'Next' mostrando un nuevo error, la extensión 'PHP Zip debe estar instalado/activado':



Se vuelve a realizar una búsqueda por internet utilizando los términos 'php 7.2 zip extension ubuntu 18.04' que, en sus primeros resultados se obtiene el enlace,

< <https://packages.ubuntu.com/bionic/php7.2-zip> >

donde figura el nombre del paquete a instalar:

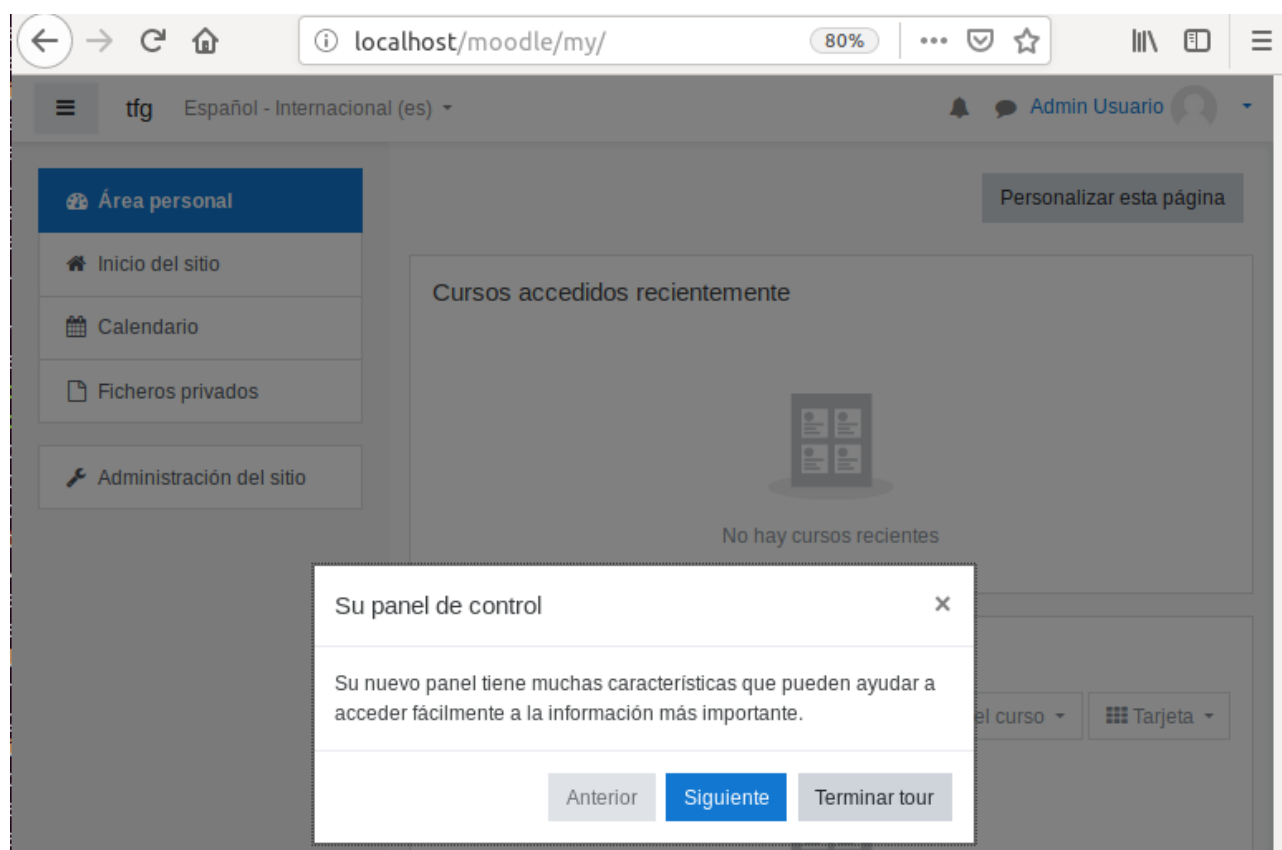
```
/$ sudo apt-get install php7.2-zip
/$ sudo systemctl restart apache2
```

Al recargar la página se obtiene un nuevo error, esta vez en referencia a la extensión '*PHP xml*', a lo que se aplica la misma receta que en el caso anterior:

```
/$ sudo apt-get install php7.2-xml
```

```
/$ sudo systemctl restart apache2
```

Lo que finalmente resulta en la finalización correcta del proceso. Debe notarse que el resto de las capturas de pantalla del proceso de configuración, una vez superado esta última dificultad, ha sido omitida por una cuestión de extensión y se muestra únicamente la pantalla final de la plataforma Moodle en funcionamiento, en su vista de bienvenida:



El proceso de instalación ha consumido un tiempo aproximado de una hora, sin contar el tiempo de descarga e instalación del programa de virtualización Virtualbox y el sistema operativo Ubuntu.

Conclusiones del proceso

El proceso de instalación una vez lanzada la plataforma Moodle es sencillo y guiado, asequible para la mayoría de las personas acostumbradas a utilizar aplicaciones de escritorio, no así las fases precedentes donde se han registrado los errores documentados.

TFG: Implementación de un Sistema de Gestión del Aprendizaje basado en arquitectura sin servidor.

Oscar Sanz Llopis, 2019

Las primeras etapas del proceso requieren sin duda conocimientos de administración de sistemas operativos, como se ha podido comprobar, y muy probablemente alguna experiencia en búsquedas relacionadas con la resolución de problemas. Cabe destacar que a pesar de los esfuerzos que la organización aplique a la documentación de las distintas opciones de instalación, siempre podrán existir pequeñas diferencias que pueden resultar en la imposibilidad de realizar una puesta en funcionamiento de forma satisfactoria.