

Introducción a Docker

UD 03. Caso práctico 02 - Instalando LAMP + Wordpress en un contenedor



Fons Social Europeu

L'FSE inverteix en el teu futur

Autor: Sergi García Barea

Actualizado Marzo 2021

Licencia



Reconocimiento – NoComercial - CompartirIgual (BY-NC-SA): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán distintos símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:

Importante

Atención

Interesante

1. Introducción	3
2. Preparando el contenedor	3
3. Instalando LAMP y Wordpress	3
3.1. Actualizando repositorio e instalando LAMP + Wordpress	3
3.2. Preparando Apache para usar Wordpress	4
3.3. Preparando MySQL Server	4
3.4. Configurando Wordpress	5
3.5. Configurando nuestro sitio Wordpress desde el navegador	5
3.6. Configurando los servicios para que arranquen al arrancar	5
3.7. Comprobando que todo ha funcionado correctamente	6
4. Bibliografía	6

UD03. CASO PRÁCTICO 02

1. INTRODUCCIÓN

En este caso práctico, vamos a utilizar como base de contenedor la imagen oficial de “**ubuntu**”. En ese contenedor instalaremos Apache, PHP y MySQL (LAMP), junto al CMS Wordpress.

2. PREPARANDO EL CONTENEDOR

Crearemos un contenedor con la imagen base “**ubuntu**”, al que llamaremos LAMP y en el que expondremos su puerto 80 dentro del puerto 8080 de nuestro sistema. Además al crearlo, dejaremos lista una “shell” para instalar los programas pertinentes.

Esto podemos hacerlo con la orden:

```
docker run -it -p 8080:80 --name LAMP ubuntu /bin/bash
```

Si todo sale bien nos encontraremos en la “shell” del contenedor, de forma similar a:

```
sergi@ubuntu:~$ docker run -it -p 8080:80 --name LAMP ubuntu /bin/bash
Unable to find image 'ubuntu:latest' locally
latest: Pulling from library/ubuntu
5d3b2c2d21bb: Pull complete
3fc2062ea667: Pull complete
75adf526d75b: Pull complete
Digest: sha256:b4f9e18267eb98998f6130342baacaeb9553f136142d40959a1b46d6401f0f2b
Status: Downloaded newer image for ubuntu:latest
root@904f3a9fd3ff:/#
```

3. INSTALANDO LAMP Y WORDPRESS

A continuación, instalaremos todo lo necesario para disponer de Wordpress (incluyendo LAMP) siguiendo las instrucciones de instalación en Ubuntu, disponibles en:

<https://ubuntu.com/tutorials/install-and-configure-wordpress#1-overview>

A continuación, detallamos los pasos a seguir.

3.1 Actualizando repositorio e instalando LAMP + Wordpress

En primer lugar, actualizamos la lista de paquetes del repositorio:

```
apt update
```

Tras ello, instalamos los paquetes necesarios para instalar LAMP + Wordpress

```
apt install wordpress php libapache2-mod-php mysql-server php-mysql
```

Tras ello podemos lanzar el servicio Apache con el comando:

```
service apache2 start
```

Con esto ya tenemos todo el software instalado. Podemos hacer ya una pequeña prueba conectando desde nuestra máquina <http://localhost:8080>

3.2 Preparando Apache para usar Wordpress

Antes que nada, podemos instalar un editor de texto en modo consola que sea de nuestro agrado. Por ejemplo con este comando podemos instalar “nano”:

```
apt install nano
```

Una vez instalado nuestro editor favorito, procedemos a editar la configuración de Apache para trabajar con Wordpress. Debemos crear el fichero de configuración del sitio en Apache **“/etc/apache2/sites-available/wordpress.conf”** que configurará el acceso al sitio Wordpress. Dicho fichero deberá tener el siguiente contenido:

```
Alias /blog /usr/share/wordpress
<Directory /usr/share/wordpress>
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride Limit Options FileInfo
    DirectoryIndex index.php
    Order allow,deny
    Allow from all
</Directory>
<Directory /usr/share/wordpress/wp-content>
    Options FollowSymLinks
    Order allow,deny
    Allow from all
</Directory>
```

Creado el fichero, deberemos cargar el sitio, habilitar “URL rewriting” y recargar Apache con los siguientes comandos:

```
a2ensite wordpress
```

```
a2enmod rewrite
```

```
service apache2 reload
```

Con esto ya podemos probar con la url <http://localhost:8080/blog>, aunque veremos un error porque aún no hemos configurado el fichero **“/etc/wordpress/config-localhost.php”**.

3.3 Preparando MySQL Server

Una vez todo instalado, debemos preparar el servicio MySQL. En primer lugar, deberemos poner en marcha el servicio con el comando

```
service mysql start
```

Tras ello, deberemos ejecutar el comando para generar un password de root de MySQL Server de forma segura (deberemos recordarlo) y otras opciones. El comando a ejecutar es:

```
mysql_secure_installation
```

Mas información en <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/mysql-secure-installation.html>

Tras ello, accederemos a la base de datos con el cliente MySQL de la siguiente forma

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

Tras indicar la contraseña de “root”, podremos escribir comandos para MySQL. Escribiremos los siguientes comandos. En primer lugar creamos la base de datos **“wordpress”**:

```
CREATE DATABASE wordpress;
```

Tras ellos, creamos el usuario “wordpress” (con contraseña “MiPass-2021”) y le damos permisos totales en la base de datos “wordpress”.

```
CREATE USER 'wordpress'@'%' IDENTIFIED BY 'MiPass-2021';
```

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO 'wordpress'@'%' WITH GRANT OPTION;
```

Finalmente, propagamos los privilegios establecidos para que ya estén operativos en el servidor.

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

3.4 Configurando Wordpress

Usando un editor de texto de consola, vamos a editar el fichero de configuración de Wordpress **“/etc/wordpress/config-localhost.php”**, quedando de la forma que quede como ahora indicamos:

```
<?php
define('DB_NAME', 'wordpress');
define('DB_USER', 'wordpress');
define('DB_PASSWORD', 'MiPass-2021');
define('DB_HOST', 'localhost');
define('DB_COLLATE', 'utf8_general_ci');
define('WP_CONTENT_DIR', '/usr/share/wordpress/wp-content');
?>
```

3.5 Configurando nuestro sitio Wordpress desde el navegador

Si todo ha ido bien, accediendo a la url <http://localhost:8080/blog> podremos configurar nuestro sitio Wordpress, indicando nombre de sitio, usuario y email.

3.6 Configurando los servicios para que arranquen al arrancar

En nuestro contenedor hemos iniciado manualmente los servicios “apache2” y “mysql”. Si queremos que se inicien automáticamente al arrancar el contenedor debemos usar las órdenes.

```
systemctl enable apache2; systemctl enable mysql
```

3.7 Comprobando que todo ha funcionado correctamente

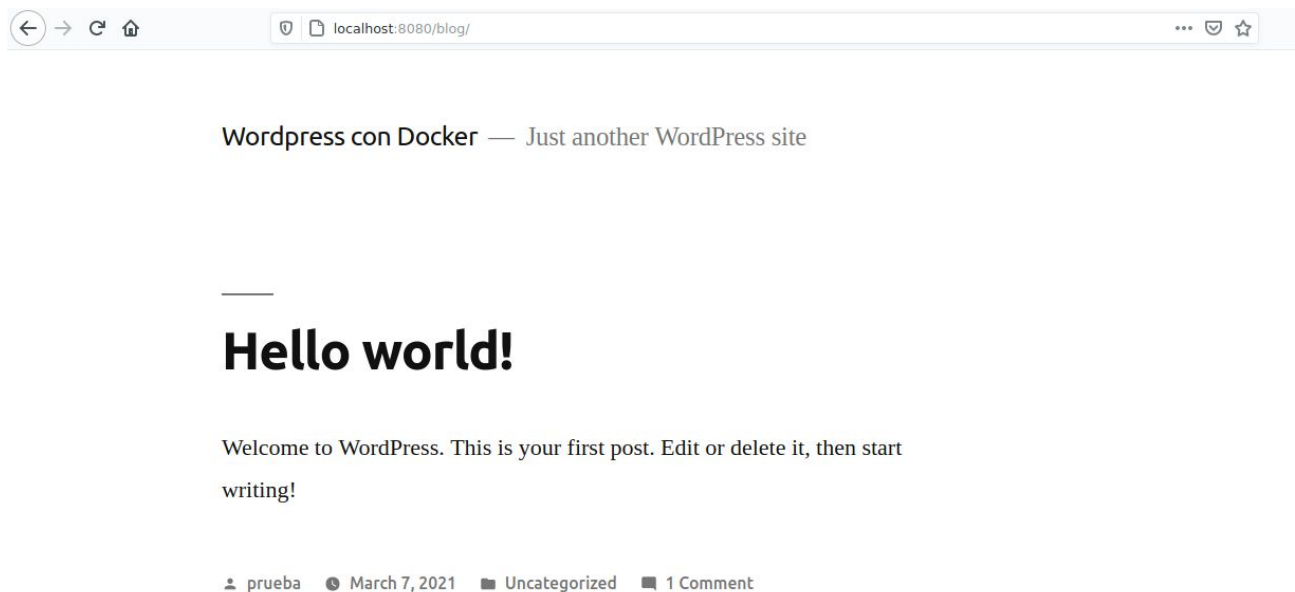
Por último para comprobar que todo ha funcionado correctamente, probaremos a parar el contenedor, ponerlo de nuevo en marcha y comprobar que podemos acceder a nuestro Wordpress en <http://localhost:8080/blog>

Para parar y lanzar el contenedor utilizaremos los comandos:

```
docker stop LAMP
```

```
docker start LAMP
```

Podremos observar algo similar a esto:



4. BIBLIOGRAFÍA

[1] Install and configure Wordpress on Ubuntu

<https://ubuntu.com/tutorials/install-and-configure-wordpress#1-overview>

[2] Create user and grant privileges on MySQL 8

<https://stackoverflow.com/questions/50177216/how-to-grant-all-privileges-to-root-user-in-mysql-8-0>