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

short line

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**](#_dbh0n1vac4c8) **3**

**2.** [**Preparando el contenedor**](#_vyhbfp4t666x) **3**

**3.** [**Instalando LAMP y Wordpress**](#_gmbyeykdwtrm) **3**

**3.1.** [**Actualizando repositorio e instalando LAMP + Wordpress**](#_x4q3rkd0xpvt) **3**

**3.2.** [**Preparando Apache para usar Wordpress**](#_z2indmfvt1bb) **4**

**3.3.** [**Preparando MySQL Server**](#_uufzlwwkj0i2) **4**

**3.4.** [**Configurando Wordpress**](#_cthoktvgv7kc) **5**

**3.5.** [**Configurando nuestro sitio Wordpress desde el navegador**](#_bqgy1zgilsio) **5**

**3.6.** [**Configurando los servicios para que arranquen al arrancar**](#_svap5okjl43i) **5**

**3.7.** [**Comprobando que todo ha funcionado correctamente**](#_om8mfe7d3suk) **6**

**4.** [**Bibliografía**](#_icerbg2wlrsv) **6**

UD03. Caso práctico 02

# 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.

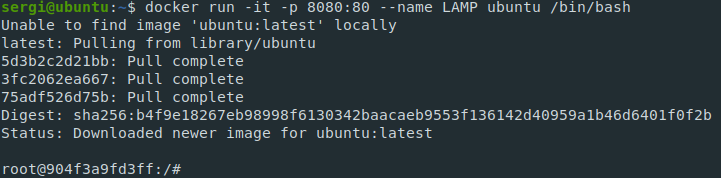
# Preparando el contenedor

Crearemos un contenedor con la imagen base ***“ubuntu”***, al que llamaremos LAMP y en el que expondremos su puesto 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:



# 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.

## 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>

## Preparando Apache para usar Wordpress

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

|  |
| --- |
| apt install nano |

Una vez instalado vuestro editor favorito, procedemos a editar la configuración de Apache para trabajar con Wordpress. Deberemos 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”.***

## 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; |

## 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'); ?> |

## 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.

## 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 |

## Comprobando que todo ha funcionado correctamente

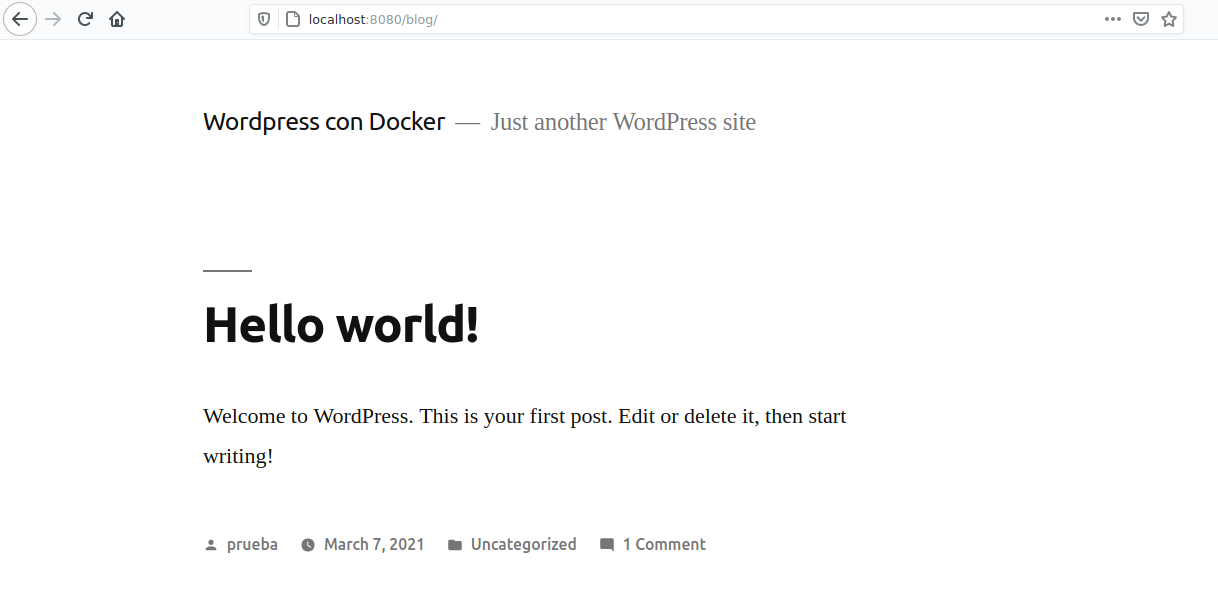
Por último para comprobar que todo ha funcionado correctamente, probaremos a parar el contenedor, ponerlo de nuevo en marcha y comprobar que podemos acceder a nuestro Wordpress en <http://localhost:8080/blog>

Para parar y lanzar el contenedor utilizaremos los comandos:

|  |
| --- |
| docker stop LAMP |

|  |
| --- |
| docker start LAMP |

Podremos observar algo similar a esto:



# 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>