



Construya un servidor web LAMP con WordPress

2021



Contenido

Introducción:.....	3
Lo que va a aprender:	3
Requerimientos:.....	3
Configurar un servidor web Apache:	3
Instalar Apache	3
Prueba el servidor web:.....	3
Cambiar la página web predeterminada	3
Instalar PHP.	4
Instalar MariaDB.	5
Descarga WordPress	5
Configurar la base de datos de WordPress.....	5
Configuración de WordPress	6
Bibliografía:.....	7



Introducción:

Aprender a configurar una pila LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) en Raspberry Pi y configurar para que funcione como servidor web. Descargar e instalar WordPress y configurar un sitio web básico al que puede acceder en cualquier dispositivo en la misma red que su Pi.

Lo que va a aprender:

Siguiendo este recurso y configurando un servidor web y un sitio web de WordPress, aprenderá a:

- ✚ Instalar software en su Raspberry Pi
- ✚ Instalar y configurar Apache, PHP y MySQL para crear un servidor web LAMP
- ✚ Descargar WordPress y ejecutarlo como un sitio web local en su Raspberry Pi
- ✚ Configurar WordPress y hacer que su sitio web sea accesible para otros dispositivos en su red local

Requerimientos:

- Una computadora conectada a internet (Raspberry pi)
- Una instalación actualizada del sistema operativo Raspberry Pi

Configurar un servidor web Apache:

Apache es una aplicación de servidor web popular que puede instalar en Raspberry Pi para permitirle servir páginas web.

Por sí solo, Apache puede servir archivos HTML a través de HTTP. Con módulos adicionales, puede servir páginas web dinámicas utilizando lenguajes de programación como PHP.

Instalar Apache

1. Abrir una ventana de terminal seleccionando Accesorios > Terminal en el menú.
2. Instalar el `apache2` paquete escribiendo el siguiente comando en la terminal y presionando Enter:
`sudo apt-get install apache2 -y`
3. Esperar a que se termine de instalar.

Prueba el servidor web:

De forma predeterminada, Apache coloca un archivo HTML de prueba en la carpeta web que podrá ver desde su Pi u otra computadora en su red.

Abrir la página web predeterminada de Apache en su Raspberry Pi:

1. Abrir Chromium seleccionando Internet
2. Click en navegador web Chromium en el menú.
3. Ingresar la dirección `http://localhost`.

Mostrará esto en la ventana de su navegador:

¡Esto significa que tienes Apache funcionando!

Cambiar la página web predeterminada.

Esta página web predeterminada es solo un archivo HTML en el sistema de archivos. Está ubicado en `/var/www/html/index.html`.



Navegue a este directorio en la terminal y eche un vistazo a lo que hay dentro:

1. Escribir en la terminal:

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

2. Escribir en la terminal:

```
ls -al
```

Mostrará esto en la ventana:

Esto muestra que hay un archivo /var/www/html/llamado index.html. .se refiere al directorio en sí /var/www/html/. al directorio principal /var/www/.

Que significan las columnas:

Los permisos del archivo o directorio.

La cantidad de archivos en el directorio (o 1 si es un archivo).

El usuario propietario del archivo o directorio.

El grupo propietario del archivo o directorio.

El tamaño del archivo o directorio.

La fecha y hora de la última modificación.

Podemos observar que, el html directorio y el index.html archivo son propiedad del root usuario, usar sudo para editarlos.

Para editar este archivo se usa el mousepad:

```
sudo mousepad index.html
```

Si realiza un cambio en el archivo, guardar y actualizar el navegador, verá aparecer su cambio.

Instalar PHP.

PHP es un preprocesador: es un código que se ejecuta cuando el servidor recibe una solicitud de una página web a través de un navegador web. Calcula lo que debe mostrarse en la página y luego envía esa página al navegador. A diferencia del HTML estático, PHP puede mostrar contenido diferente en diferentes circunstancias. Otros lenguajes también son capaces de hacer esto, pero como WordPress está escrito en PHP, eso es lo que necesitamos usar esta vez. PHP es un lenguaje muy popular en la web: grandes proyectos como Facebook y Wikipedia están escritos en PHP.

1. Instalar el paquete PHP con el siguiente comando:

```
sudo apt-get install php -y
```

2. Prubar PHP, crea el archivo index.php:

```
sudo mousepad index.php
```

3. Escribir el siguiente comando en el archivo PHP:

```
<?php echo "hello world"; ?>
```

4. Guardar el archivo.

5. Eliminar index.html, porque tiene prioridad sobre index.php:

```
sudo rm index.html
```

5. Actualizar el navegador. Debería ver "hello word". Esta página no es dinámica, pero sigue siendo servida por PHP.



También puede editar index.php para incluir contenido dinámico (fecha), por ejemplo:

```
<?php echo date('Y-m-d H:i:s'); ?>
```

O muestra tu información de PHP:

```
<?php phpinfo(); ?
```

6. Si ve el PHP sin procesar arriba en lugar de "hola mundo", vuelva a cargar y reinicie Apache así:
sudo service apache2 restart

Instalar MariaDB.

MariaDB es un motor de base de datos popular. Al igual que PHP, se usa ampliamente en servidores web, razón por la cual proyectos como WordPress lo usan y por qué esos proyectos son tan populares.

1. Instalar los paquetes MariaDB Server y PHP-MySQL ingresando el siguiente comando en la ventana de la terminal:

```
sudo apt-get install mariadb-server php-mysql -y
```

2. Ahora reiniciar Apache:

```
sudo service apache2 restart
```

Descarga WordPress.

1. Cambiar de directorio /var/www/html/ay elimine todos los archivos de la carpeta.

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

2. Escribir en la terminal

```
sudo rm *
```

3. Descargar WordPress usando wget.

```
sudo wget http://wordpress.org/latest.tar.gz
```

4. Extraer el tarball de WordPress para acceder a los archivos de WordPress.

```
sudo tar xzf latest.tar.gz
```

5. Mover el contenido del wordpress directorio extraído al directorio actual.

```
sudo mv wordpress/*.
```

6. Ordenar eliminando el tarball y el wordpress directorio ahora vacío.

```
sudo rm -rf wordpress latest.tar.gz
```

7. Ejecutar el comando `ls` o `tree -L 1` ahora mostrará el contenido de un proyecto de WordPress:

Esta es la fuente de una instalación predeterminada de WordPress. Los archivos que edita para personalizar su instalación pertenecen a la wp-content carpeta.

8. Ahora cambiar la propiedad de todos estos archivos al usuario de Apache:

```
sudo chown -R www-data: .
```

Configurar la base de datos de WordPress

Configurar MySQL / MariaDB



Para configurar el sitio de WordPress, necesita una base de datos. ¡Aquí es donde entran MySQL y MariaDB!

1. Ejecutar el comando de instalación segura de MySQL en la ventana de la terminal.

```
sudo mysql_secure_installation
```

2. Se pedirá; Enter current password for root (enter for none): presionar Enter.

3. Escribir Y y presionar Enter para Set root password?.

Escribir una contraseña cuando se le New password: solicite y presionar Enter. Importante: recordar esta contraseña de root, ya que se usará más adelante para configurar WordPress.

4. Escribir Y para Remove anonymous users.

5. Escribir Y para Disallow root login remotely.

6. Escribir Y para Remove test database and access to it.

7. Escribir Y para Reload privilege tables now.

Cuando termine, se mostrará el mensaje All done! y Thanks for using MariaDB!.

8. Crear la base de datos de WordPress, ejecutar mysql en la ventana de la terminal:

```
sudo mysql -uroot -p
```

9. Ingresar la contraseña de root que creó.

Se mostrará el mensaje Welcome to the MariaDB monitor.

10. Crear la base de datos para su instalación de WordPress cuando se le MariaDB [(none)]> solicitar usando:

```
create database wordpress;
```

Tener en cuenta el punto y coma que finaliza la declaración.

Si se ha tenido éxito, se mostrará:

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

11. Ahora conceder privilegios de base de datos al usuario root. Nota: ingresar su propia contraseña después IDENTIFIED BY.

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO 'root'@'localhost' IDENTIFIED BY 'YOURPASSWORD';
```

12. Para que los cambios surtan efecto, eliminar los privilegios de la base de datos:

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

13. Salir del indicador MariaDB con Ctrl+ D.

14. Reiniciar Raspberry Pi:

```
sudo reboot
```

Configuración de WordPress

1. Abrir el navegador web en su Pi y entre a <http://localhost>, se mostrará ver una página de WordPress pidiendo elegir su idioma.

2. Seleccionar su idioma y hacer click en Continuar.

Se presentará la pantalla de bienvenida de WordPress.

3. Hacer click en el botón ¡Vamos! botón.

4. Ahora completar la información básica del sitio de la siguiente manera:

Database Name: wordpress

User Name: root

Password: <YOUR PASSWORD>

Database Host: localhost

Table Prefix: wp_

5. Hacer click en Enviar para continuar.

6. Hacer click en el botón Ejecutar la instalación.



¡Ahora te estás acercando!

7. Completar la información: asigne un título a su sitio, cree un nombre de usuario y contraseña e ingrese su dirección de correo electrónico. Presione el Install WordPress botón, luego iniciar sesión con la cuenta que acaba de crear.

Ahora que ha iniciado sesión y tiene su sitio configurado, puede ver el sitio web visitando su <http://localhost/wp-admin>.

Personalización

WordPress es muy personalizable. Al hacer click en el nombre de su sitio en el banner de WordPress en la parte superior de la página (cuando haya iniciado sesión, se le dirigirá al Panel de control. Desde allí, puede cambiar el tema, agregar páginas y publicaciones, editar el menú, agregar complementos y mucho más. Esto es solo una muestra de cómo configurar algo interesante en el servidor web de la Raspberry Pi.

Bibliografía:

[1] Maggie Shah. (2018). Raspberry Pi como alternativa a Chromecast (Raspicast). 03/03/2021, de circuitos instructables Sitio web: <https://www.instructables.com/Raspberry-Pi-As-Chromecast-Alternative-Raspicast/>