



Instalación de servidores de aplicaciones

Bernat Costa

Instalación de Servidores de aplicaciones web



Virtual Box con Windows
IIS, SQLServer



VB con GNU Linux Apache
PHP y MariaDB (LAMP)



Raspberry Pi + docker .

¿Qué red vamos a usar?



Nuestra propia red WIFI Con un router doméstico.



Acceso a internet a través de un accesspoint wifi tplink enchufado a la red de CESUR.

MariaDb/MySQL

Sistema gestor libre, con licencia GPL

Muy usado en entornos web.

- Servidores LAMP o XAMP

Paquete ubuntu mariadb-server

Puerto por defecto 3306

User administrador: root

Configuración de MariaDB



Script
mysql_secure_installation
sudo mysql_secure_installation



Acceso root desde la propia
maquina
Sudo mariadb

Cliente SQL por consola

- ▶ Con `sudo mariadb` tenemos un cliente SQL desde el propio server.
- ▶ `Show databases;` para ver las bbdd
- ▶ `Show tables;` para ver las tables.
- ▶ Todas las lineas tienen que acabar con `;`
- ▶ Intentad crear una bbdd con una tabla y hacer un insert.
- ▶ Lanzad una consulta sobre esa tabla.

Crear una bbdd en MariaDB

- Create database miblog;

Usuarios en sistemas MYSQL o MariaDB

- ▶ Los sistemas gestores mysql o mariadb tienen una peculiaridad a la hora de definir los usuarios.
- ▶ Se define el usuario @ la ip de la maquina desde la que se va a conectar.
- ▶ El nombre del usuario es root@localhost para acceso root desde la propia máquina.
- ▶ Se puede usar comodín % para indicar desde cualquier ip
- ▶ **create user 'bernat'@'%' identified by '12345Ab##' ;**
- ▶ **GRANT ALL ON *.* TO 'bernat'@'%' ;**
- ▶ **Flush Privileges;**



Conexiones remotas a nuestra bbdd

- ▶ ¿Qué puede estar fallando?
 - ▶ IP incorrecta o conexión de red fallida.
 - ▶ Asegurate de tener acceso a la ip, ping, ifconfig....
 - ▶ Firewall
 - ▶ `sudo ufw allow mysql`
 - ▶ Conexiones remotas deshabilitadas
 - ▶ `sudo nano /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf`
 - ▶ Línea `bind-address`, comentarla
 - ▶ Reiniciar mariadb
 - ▶ `sudo systemctl restart mariadb`
 - ▶ Usuario sin @ip desde la que nos estamos conectando o contraseña incorrecta.
 - ▶ Crea el usuario bien.

Descargar una app web a nuestro servidor

- ▶ Comando wget desde la consola linux
 - ▶ wget <http://wordpress.org/latest.zip>
- ▶ Comando para descomprimir un zip
 - ▶ unzip latest.zip

Carpeta por defecto de apache

- ▶ Apache va a ofrecer todos los ficheros html, php, jpg,css.. Que estén en la carpeta por defecto
 - ▶ `/var/www/html/`
- ▶ Tenemos que mover los ficheros de nuestra aplicación a esta ubicación
 - ▶ `mv -Rf wordpress/ /var/www/html`
- ▶ Seguramente no tendremos permisos en la carpeta `/var/www/html`
 - ▶ Cambiamos los permisos
 - ▶ `sudo chmod 777 -Rf /var/www/html/`

Configurar mi app web

- ▶ Para configurar mi wordpress, deberé entrar en la web desde el navegador de mi pc.
[Http://ipdemiservidor/wordpress/](http://ipdemiservidor/wordpress/)
 - ▶ (Siempre que hayamos copiado el contenido del zip a la carpeta /var/www/html/wordpress)
 - ▶ Allí debería estar el fichero index.php
- ▶ ¿Qué nos pedirá?
 - ▶ Configuración BBDD (creamos el usuario desde la consola, como explicamos hace unas paginas atrás)
 - ▶ Bbdd -> desde la consola de mariadb, (sudo mariadb) create database nombredemibbdd;
 - ▶ User bbdd
 - ▶ Password bbdd
 - ▶ Servidor (localhost)
 - ▶ Prefix tablas. (cambiar valores por defecto siempre dará más seguridad ante ataques.)
- ▶ Permisos para modificar los ficheros wp-config.php (chmod....)

Ejercicio

- ▶ Monta un servidor LAMP (Linux, Apache, Mariadb, PHP) en una máquina virtual con adaptador puente y despliega un wordpress.
- ▶ + info <https://voidnull.es/instalacion-de-servidor-web-lamp-en-ubuntu-22-04/>

¿Qué es un servidor FTP?



FTP File transfer Protocol



Es un servicio para transferir ficheros de una máquina a otra.



Muy útil para hacer llegar ficheros a un servidor.

¿Cómo instalamos un servidor FTP en ubuntu server?

- ▶ Sudo apt install vsftp
- ▶ Se configura desde el fichero /etc/vsftp.conf
- ▶ Cuando tocamos la configuración debemos reiniciar el servicio
 - ▶ Sudo /etc/inid.d/vsftp restart
- ▶ Habilitar linea write_enable=yes para poder escribir y modificar datos desde el FTP.

¿Cómo y para qué usamos el ftp?

- ▶ Para hacer llegar ficheros a nuestro servidor (máquina virtual)
- ▶ Para no tener que hacer el wget <http://.....>
- ▶ Cómo?
 - ▶ Cliente FTP
 - ▶ Filezilla
 - ▶ Con la ip del servidor y usuario y contraseña del ubuntu server.

Permisos de los ficheros



Aunque hayamos dado permisos a la carpeta `/var/www/` todo lo que subamos por defecto vsftp nos lo sube con permisos `rw-----`



Desde el filezilla podemos darle permisos `777` al fichero o ficheros que queramos.

+ info sobre server ftp

- ▶ <https://comoinstalar.me/como-instalar-ftp-en-ubuntu-20-04-lts/>

Ejercicio

Búsca alguna web que tengas del año pasado (de LM) y súbela por FTP a tu servidor web.

Configurar Hosts Virtuales en apache

- ▶ Es habitual que un mismo servidor web resuelva distintos dominios
- ▶ Los dominios, se compran en un proveedor de DNS y lo apuntas a una IP.
- ▶ ¿Podemos tener varios dominios abriendo webs distintas desde una misma ip?

Hosts Virtuales en Apache2

En apache, existe una carpeta de configuración en
`/etc/apache2/`



Dentro de esta carpeta, hay dos directorios

Site-enabled -> sitios activos, no debemos
tocar el contenido directamente

Site-available -> sitios disponibles donde
pondremos un fichero de configuración por
cada sitio que queramos.

Sites-Availables



Por defecto, nos pone un fichero de configuración 000-default.conf



Si queremos configurar otro sitio, debemos copiar ese fichero con otro nombre

```
Sudo cp 000-default.com  
midominio.com.com
```

¿Qué hay en el fichero de configuración?

Es un fichero con una estructura parecida a esta:

```
<VirtualHost *:80>
```

```
    ServerAdmin admin@test.com
```

```
    ServerName test.com
```

```
    ServerAlias www.test.com
```

```
    DocumentRoot /var/www/test.com/public_html
```

```
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
```

```
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log  
    combined
```

```
</VirtualHost>
```

Partes importantes del fichero de configuración

- ▶ `ServerName` -> ponemos el dominio que queremos que estamos intentando configurar
- ▶ `ServerAlias` -> el mismo dominio con `www` para que funcione con las `www`
- ▶ `DocumentRoot` -> directorio donde está nuestra app web (la ruta donde hemos copiado los `html`, `css`... que necesitamos para que la web que queremos se vea.

Site-enabled

- ▶ Tenemos dos comandos para activar y desactivar webs.
 - ▶ Sudo a2siteenable nombredelfichero.conf
 - ▶ Sudo a2sitedisable nombredelfichero.conf
- ▶ Esto creará o destruirá un fichero en sites-enabled con una copia del fichero que hay en sites-available. Es la forma que tenemos para activar o desactivar webs ya configuradas en un pasado.
- ▶ Todo cambio en site enabled para que sea efectivo requiere reiniciar el apache
 - ▶ Sudo systemctl restart apache2

Como engaño a mi windows con dominios que no he comprado?

- ▶ En vuestro windows hay un fichero en
 - ▶ `C:\windows\system32\drivers\etc\hosts`
- ▶ En linux
 - ▶ `/etc/hosts`
- ▶ Abrimos el fichero como administradores y añadimos una línea que sea
- ▶ `Midominio.com 192.168.13.51` (o la ip de tu servidor)
- ▶ Una vez hecho este cambio, si hago un ping a `midominio.com` debería resolverme la ip que le he puesto.
- ▶ De esta forma, podemos probar apps web antes del despliegue real desde nuestros equipos.
- ▶ Mucho cuidado con estos ficheros, nos pueden enseñar webs de desarrollo como si fueran las de producción sin que nos demos cuenta.

- ▶ Configura en tu servidor lamp dos webs con dos dominios distintos y prueba de configurar dos hosts virtuales para ello.
- ▶ Ejemplo:
 - ▶ clasedaw.com debe abrir un html que diga, hola clase de daw.
 - ▶ Clasedam.com debe abrir un html que diga hola clase de dam.

Ejercicio