Manual de instalación de servicios web, sql, php, y ftp en Ubuntu 16 server

Este Manual se realizó al partir de la necesidad de presentar las actividades realizadas por el Residente de Sistemas computacionales Geovanny Salazar medina del tecnológico Mario Molina Capus Tala en la empresa Sinec.

Objetivo.- EL lector aprenderá de una forma rápida y clara la instalación de los servicios conocidos como lamp además realizar la configuración para que el equipo pueda brindar de un servicio web con todas las características

# Objetivos específicos

\*Instalar y configurar servidor web Apache

\*Instalar y configurar servidor sql MySql

\*Instalar y configurar Php

\*Instalar y configurar los conectores php-mysql

\*Instalar y Configurar Servidor ftp

# Material

+ Pc;

* 256 MB de memoria
* 2 Gb de espacio en HDD (Incluido [swap](http://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_de_intercambio))
* AMD o Intel Procesador de 64-32bits
* Incluido [AMD Optaron](http://es.wikipedia.org/wiki/AMD_Opteron) y [Intel EM64T Xeon](http://es.wikipedia.org/wiki/Intel_Xeon), para versiones de 64.

+Monitor

+Imagen ISO de Ubuntu server 16 lista para arrancar

+Teclado

+conexión a internet

Servidor http o web; **Hypertext Transfer Protocol,** es un programa informático que facilita las conexiones bidireccionales o unidireccionales y [síncronas o asíncronas](https://es.wikipedia.org/wiki/Sincron%C3%ADa) con el cliente y generando o cediendo una respuesta en cualquier lenguaje o [Aplicación del lado del cliente](https://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_web#Aplicación_del_lado_del_cliente). El código recibido por el cliente es renderizado por un [navegador web](https://es.wikipedia.org/wiki/Navegador_web). Para la transmisión de todos estos datos suele utilizarse algún [protocolo](https://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_comunicaciones).

Servidor sql; **Structured Query Language** es un [lenguaje específico del dominio](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_espec%C3%ADfico_del_dominio) utilizado en programación; y diseñado para administrar [sistemas de gestión de bases de datos relacionales](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_bases_de_datos_relacionales). Una de sus principales características es el manejo del [álgebra](https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81lgebra_relacional) y el [cálculo relacional](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1lculo_relacional) para efectuar [consultas](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Consulta_(base_de_datos)&action=edit&redlink=1) con el fin de recuperar, de forma sencilla, [información](https://es.wikipedia.org/wiki/Informaci%C3%B3n) de [bases de datos](https://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos), así como realizar cambios en ellas.

**PHP Hypertext Preprocessor**; es un [lenguaje de programación](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n) [de propósito general](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n_de_prop%C3%B3sito_general) de [código del lado del servidor](https://es.wikipedia.org/wiki/Script_del_lado_del_servidor) originalmente diseñado para el [desarrollo web](https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_web) de [contenido dinámico](https://es.wikipedia.org/wiki/Contenido_din%C3%A1mico). Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en un documento [HTML](https://es.wikipedia.org/wiki/HTML) en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera el HTML resultante.

**FTP File Transfer Protocol**; es un [protocolo de red](https://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_red) para la [transferencia de archivos](https://es.wikipedia.org/wiki/Transferencia_de_archivos) entre sistemas conectados a una red [TCP](https://es.wikipedia.org/wiki/Transmission_Control_Protocol), basado en la arquitectura [cliente-servidor](https://es.wikipedia.org/wiki/Cliente-servidor). Desde un equipo cliente se puede conectar a un servidor para descargar archivos desde él o para enviarle archivos, independientemente del sistema operativo utilizado en cada equipo.

1.- Instalación de Sistema Operativo

El primer paso será instalar el sistema operativo que en este caso de selecciono la distribución Ubuntu server 16 por las cuestiones de licencia y requerimientos de equipos de cómputo disponibles. Este manual es específico para la instalación en Ubuntu server 16 y solo se hace mención al paso pero no se instruirá a la instalación del sistema operativo.

2.- Instalación de Servicio HTTP o web

Se instalara el servidor Apache

* Iniciar sesión como usuario administrador root

Sudo su

* Actualizar los datos de los paquetes

apt-get update

apt-get upgrade

* Instalar paquete de servidor apache

apt-get install apache2

* Dar permisos a la carpeta del servidor WWW

Chown usuario:www-data /var/www

Chmod 777 /var/www

* Restablecer el Nuevo servicio apache

service apache2 restart

3.- Instalar Servidor Sql

Se instalara Mysql como servidor sql

* Instalar mysql con conector a php

apt-get install mysql-server php-mysql

Seguir las instrucciones de instalacion

Pedira Contraseña del servidor sql

* Restablecer el Nuevo servicio Mysql

service mysql restart

4.- Instalar php

* Instalar php con librerías para que trabaje a la mano con apache y mysql

apt-get install php libapache2-mod-php php-mcrypt php-mysql

5.-Instalar phpmyadmin

Aunque se puede administrar las bases de datos desde una termina con comandos nativos natales de sql se vuelve un poco tedioso y difícil, pero existen muchos clientes administradores nosotros utilizaremos una herramienta llamada phpmyadmin.

* apt-get install phpmyadmin
* service apache2 restart
* apt-get install php-gettext
* apt-get install php-mbstring
* service apache2 restart

6.-Installar servidor Ftp

* apt-get install vsftpd
* systemctl restart vsftpd
* systemctl status vsftpd

Agregaremos un usuario que servirá para iniciar desde un cliente FTP

* sudo adduser Sinec

Seguir las instrucciones de instalación.

Se tiene que configurar para el buen funcionamiento empezaremos por hacer una copia de seguridad del archivo de configuración

* cp /etc/vsftpd.conf /etc/vsftpd.conf.original

El siguiente paso es por si está activado un firewall tendremos que verificar el estado y si está activado abrir los puertos y si no podremos pasar al siguiente paso

* sudo ufw status

Si ves el siguiente mensaje:

* ufw: command not found

Significa que el firewall no está instalado y puedes continuar con el siguiente paso.

Sin embargo, si el resultado muestra algunas reglas definidas o un mensaje de que el estado del firewall es activo, deberás verificar si el tráfico FTP funcionará. Avancemos y abramos los puertos 20 y 21 para el tráfico FTP; los puertos 40000-50000 serán los reservados para el rango de puertos pasivos que eventualmente se establecerán en el archivo de configuración y el puerto 990 se usará cuando se habilite el TLS. Ejecuta los siguientes comandos para hacerlo:

* sudo ufw allow 20/tcp
* sudo ufw allow 21/tcp
* sudo ufw allow 990/tcp
* sudo ufw allow 40000:50000/tcp

Configuramos el usuario

* sudo nano /etc/vsftpd.conf
* anonymous\_enable=NO eliminar el #
* local\_enable=YES
* write\_enable=YES
* chroot\_local\_user=YES

Reiniciamos el servicio

* sudo systemctl restart vsftpd.service

Al finalizar estos pasos el servidor tendría que ser capaz de brindar un servicio web que lo podemos probar entrando desde un navegador a la ip del servidor, debería mostrar una página con información de Apache solo faltaría utilizar ftp y cargar los archivos necesarios para el funcionamiento de tu sitio web.