

2010

# Servidor FTP en Ubuntu Server 10.04

Servicios de red



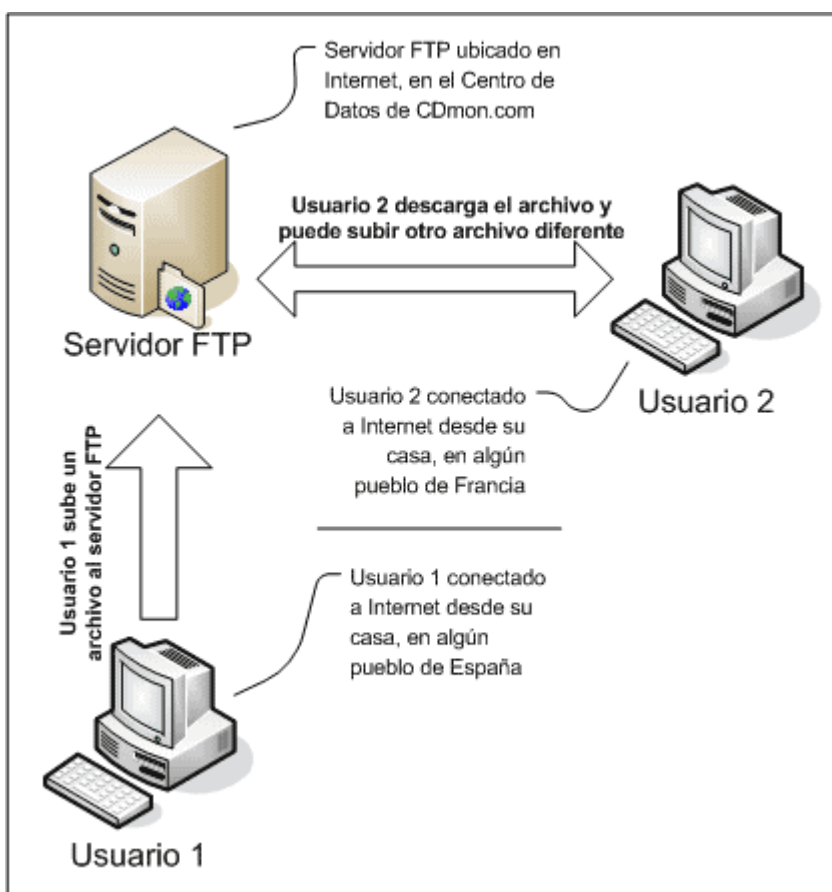
# Indice

---

<i>Introducción</i>	2
<i>Instalando el servidor y configuración basica</i>	3
<i>Permitiendo usuarios anónimos</i>	3
<i>Configuración de logs</i>	4
<i>Configuración para la transferencia de archivos</i>	4
<i>Configuración de usuarios virtuales</i>	5
<i>Anexos</i>	8

## Introducción

Un servidor FTP es un programa especial que se ejecuta en un servidor conectado normalmente en Internet (aunque puede estar conectado en otros tipos de redes, LAN, MAN, etc.). La función del mismo es permitir el desplazamiento de datos entre diferentes servidores / ordenadores.



Observamos que intervienen tres elementos:

- **El servidor FTP**, donde subiremos / descargaremos los archivos.
- **Usuario 1**, es el usuario que en este ejemplo, sube un archivo al servidor FTP.
- **Usuario 2**, es el usuario que en este ejemplo, se descarga el archivo subido por el usuario 1 y a continuación sube otro archivo.

## Instalando el servidor y configuración básica

En este manual usaremos vsftpd como servidor ftp, a continuación mostramos los comandos para la instalación del servidor y las herramientas.

```
# apt-get install vsftpd db4.8-utils
```

- Si apt no encuentra db4.8-utils entonces deben editar el archivo /etc/apt/sources.list y descomentar las líneas que empiecen con deb y deb-src que falten.

Vamos a editar el siguiente archivo:

```
# nano /etc/vsftpd.conf
```

Y agregaremos la configuración básica :

```
# Permite el modo escritura.  
write_enable=YES  
# Activa mensajes de directorio.  
dirmessage_enable=YES  
# Mensaje de bienvenida  
ftpd_banner=Bienvenido al servidor ftp  
# Permite que usuarios locales puedan conectarse.  
local_enable=YES  
# Enjaula a los usuarios locales dentro de su propio directorio personal,  
# esta opción mejora la seguridad.  
chroot local user=YES
```

## Permitiendo usuarios anónimos

Nuestro servidor ftp permitirá acceso a usuarios anónimos y no podrán escribir ni guardar nada en el servidor solamente ver y descargar contenido de la carpeta para usuarios anónimos. El directorio del servidor ftp se encuentra en /srv/ftp. Primero vamos a crear una carpeta para los usuarios anónimos y asignar los correspondientes permisos.

```
# cd /srv/ftp  
# mkdir anonimo  
# chmod 755 anonimo/  
# chown root:root anonimo/
```

Después editaremos de nuevo el archivo vsftpd para admitir usuarios anónimos:

```
# Permitir conexiones anónimas.
anonymous_enable=YES

# Directorio raíz para los usuarios anónimos. Carpeta creada en
# /srv/ftp/ como
anon_root=anonimo
# Solo permite descargar a los usuarios anónimos aquellos archivos
# que tengan permisos de lectura.
anon_world_readable_only=YES
# Para mi caso especifiqué con la siguiente directiva que los
# usuarios anónimos
# no tengan permisos para subir archivos al servidor.
anon_upload_enable=NO
# Esta directiva permite a los usuarios anónimos a crear carpetas
# en ciertos
# casos.
anon_mkdir_write_enable=NO
# Directiva que permite establecer el límite de la velocidad
# máxima de
# transferencia de datos para los usuarios anónimos.
# (2kb/s)
anon_max_rate=2048
```

## Configuración de logs

```
# Log Settings
#
# Activa la generación de registros logs por cada
# uploads/downloads.
xferlog_enable=YES
# Define cual será el archivo log.
vsftpd_log_file=/var/log/vsftpd.log
# Si esta directiva no se encuentra comentada activa el registro
# (log) de todas
# las peticiones/respuestas del servidor.
log_ftp_protocol=YES
```

## Configuración para la transferencia de archivos

```
# (ftp-data).
connect_from_port_20=YES
# Tiempo de espera para mantener establecidas conexiones inactivas.
idle_session_timeout=600
```

```
# Tiempo de espera para mantener establecidas conexiones de datos
inactivas.
data_connection_timeout=120
# Comando que permite activar/desactivar conexiones pasivas.
pasv_enable=YES
# PAM setting. Suele estar configurado por defecto.
pam_service_name=vsftpd
# Configura listen=YES para que vsftpd corra en modo standalone.
listen=YES
# Máximos clientes simultáneos conectados. Ejemplo:
max_clients=5
# Máximas conexiones simultáneas por IP. Ejemplo:
max_per_ip=3
# Como tenemos activado el uso de conexiones pasivas especificamos el
rango de
# puertos que serán utilizados por este método de conexión.
pasv_min_port=40000
pasv_max_port=40020
```

## Configuración de usuarios virtuales

Por seguridad es mejor evitar la conexión de usuarios locales al servidor ftp. Para ellos utilizaremos usuarios virtuales mediante una base de datos y PAM usando los paquetes db4.8-utils y Pam.

Tenemos que crear una tabla con los logins y password de los usuarios para ello vamos a crear un archivo y ponerlo dentro de un directorio que llamaremos vsftpd de esta manera:

```
# mkdir /etc/vsftpd
# cd /etc/vsftpd
# touch logins.txt
```

Establecemos los permisos:

```
# chmod 600 logins.txt
```

Y dentro del archivo pondremos los usuarios y password uno a uno. En la primera línea el nombre y en la que sigue el password y así sucesivamente de esta manera:

```
user_gabriel
pass_gabriel
user_jorge
pass_jorge
```

una vez ingresado todos los usuarios vamos a crear la tabla db para que sea utilizada por PAM para realizar la autenticación. Lo haremos dentro del directorio vsftp que vamos a crear.

```
# cd /etc/vsftpd
```

```
# db_load -T -t hash -f logins.txt vsftpd_login.db
# chmod 600 vsftpd_login.db
```

El siguiente paso consiste en modificar el archivo de configuración PAM del servicio vsftpd, este archivo lo podemos encontrar en el directorio /etc/pam.d/ y debería llevar el mismo nombre especificado en la directiva "pam\_service\_name", en este caso "vsftpd".

Antes de editar el archivo, hacemos una copia de seguridad del mismo y nos aseguramos que el servicio ftp no esté corriendo, verificado esto, editamos el archivo comentando todas sus líneas anteponiendo el carácter #, y le agregamos las siguientes líneas:

```
# Para usuarios virtuales. OBS: En caso de que se utilice un OS con
#arquitectura [redacted]
# 64 bits (x86_64), la ruta correcta para el archivo "pam userdb.so" es
# "/lib64/security/pam_userdb.so". [redacted]
auth required /lib/security/pam_userdb.so db=/etc/vsftpd/vsftpd_login
account required /lib/security/pam_userdb.so db=/etc/vsftpd/vsftpd_login
```

Estas líneas permiten que los usuarios que se conecten al servicio ftp sean validados contra los registros que contiene la tabla vsftpd\_login.db que hemos creado.

Como de ahora en más ya no se podrá acceder con los usuarios locales, se tiene que especificar al servidor vsftpd que un usuario local se encargará de gestionar todos los usuarios virtuales que se conecten, también aprovecharemos para agregar el directorio de donde el servidor vsftpd tendrá que buscar la configuración personal de cada usuario virtual, para lo que nuevamente editamos el archivo de configuración /etc/vsftpd.conf y agregamos las siguientes líneas al final del archivo:

```
# Usuarios Virtuales
# [redacted]
# Activamos el uso de usuarios virtuales.
dirlist_enable=YES
quest_enable=YES

# Esta directiva permite especificar el usuario que se encargará de
# manejar los usuarios Virtuales, por defecto si no se especifica esta
# línea en #openSUSE es "ftp" que como ya sabemos tiene su home en
# /srv/ftp/, pero puede ser #cualquier otro usuario si lo deseamos.
quest_username=ftp

# Especificamos el directorio de donde el servicio obtendrá la
# configuración [redacted]
# personal de cada usuario virtual que agregamos a la tabla
# "vsftpd_login.db". [redacted]
user config dir=/etc/vsftpd/config por usuario
```

Guardamos los cambios del archivo vsftpd.conf y creamos el directorio indicado en la directiva "user\_config\_dir" dentro de la carpeta /etc/vsftpd/:

Código:

```
# mkdir config_por_usuario
```

En su interior creamos por cada usuario virtual que agregamos a la tabla “vsftpd\_login.db” un archivo de texto plano con el mismo nombre del login del usuario.

Código:

```
# cd config_por_usuario
# touch user_gabriel user_jorge
```

Por ejemplo editamos el archivo “gabriel” recientemente creado y le agregamos las siguientes líneas:

Código:

```
#!/bin/bash
# Indicamos cual será el directorio personal del usuario gabriel
dirlist_enable=YES
local_root=/srv/ftp/user_gabriel
# Le damos permisos de escritura para su directorio personal.
write_enable=YES
# Con virtual_use_local_privs igualado a YES, supone indicar que los
usuarios
# virtuales tendrán los mismos privilegios que los usuarios locales.
virtual_use_local_privs=YES
```

Lo mismo podemos agregar al archivo “user\_jorge”, indicando otro directorio personal. Ahora solo nos resta crear los directorios personales para ambos usuarios virtuales (gabriel y jorge) en el directorio /srv/ftp/, cambiarlos de dueño y asignar los permisos correspondientes:

Código:

```
# cd /srv/ftp
# mkdir user_gabriel user_jorge
# chown -R ftp:ftp user_gabriel
# chown -R ftp:ftp user_jorge
# chmod -R 744 user_gabriel
# chmod -R 744 user_jorge
```

El siguiente paso es activar nuevamente el servicio (service vsftpd restart) para comprobar su funcionamiento con los usuarios virtuales que hemos agregado.

Para entrar desde Windows en un navegador pon la dirección 10.0.0.1 y te dirá que abras ese sitio ftp desde el explorador de Windows haciendo clic en página y después “abrir este sitio ftp en el explorador de Windows.

Automáticamente entrará de forma para los usuarios anónimos. Si deseas entrar como usuario puedes teclear por ejemplo:

```
ftp://user_jorge@10.0.0.1
```



## Anexos

```
GNU nano 2.2.2 Archivo: /etc/vsftpd.conf

write_enable=YES
dirmessage_enable=YES
ftpd_banner=Bienvenido al servidor ftp de luis.
local_enable=YES
chroot_local_user=YES
#chroot_list_enable=YES
#chroot_list_file=/etc/vsftpd/vsftpd.chroot.list

anonymous_enable=YES
anon_root=anonimo
anon_world_readable_only=YES
anon_upload_enable=NO
anon_mkdir_write_enable=NO
anon_max_rate=2048

xferlog_enable=YES
vsftpd_log_file=/var/log/vsftpd.log
log_ftp_protocol=YES

connect_from_port_20=YES
idle_session_timeout=600
data_connection_timeout=120
pasv_enable=YES
pam_service_name=vsftpd

[ 35 líneas leídas ]
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^U Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

```
GNU nano 2.2.2 Archivo: /etc/vsftpd/logins.txt

user_gabriel
pass_gabriel
user_jorge
pass_jorge

Buscar (a reemplazar):
^G Ver ayuda ^Y Prim. lín. M-C May/Min M-R ExpReg ^N HistSig
^C Cancelar ^U Última línea M-B Hacia Atrás ^P HistóricoPrev ^R No sustituir
```

```
GNU nano 2.2.2 Archivo: ../vsftpd/config_por_usuario/user_jorge

#!/bin/bash
dirlist_enable=YES
local_root=/srv/ftp/user_jorge
write_enable=YES
virtual_use_local_privs=YES

[ 6 líneas leídas ]
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^U Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

```
GNU nano 2.2.2 Archivo: /etc/pam.d/vsftpd

# Standard behaviour for ftpd(8).
#auth required pam_listfile.so item=user sense=deny file=/etc/ftpusers$

# Note: vsftpd handles anonymous logins on its own. Do not enable pam_ftp.so.

# Standard pam includes
#@include common-account
#@include common-session
#@include common-auth
#auth required pam_shells.so
auth required /lib/security/pam_userdb.so db=/etc/vsftpd/vsftpd_login
account required /lib/security/pam_userdb.so db=/etc/vsftpd/vsftpd_login

[ 12 líneas leídas ]
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^U Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

