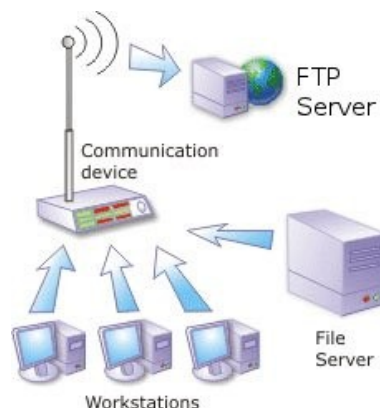


Grupo de Investigación Linux-IDES

Taller De Configuración de un Servidor FTP

Autor: Gonzalo Alvarez Flores



1. Introducción

FTP (File Transfer Protocol) es un protocolo de transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red TCP basado en la arquitectura cliente-servidor, de manera que desde un equipo cliente nos podemos conectar a un servidor para descargar archivos desde él o para enviarle nuestros propios archivos independientemente del sistema operativo utilizado en cada equipo.

El Servicio FTP es ofrecido por la capa de Aplicación del modelo de capas de red TCP/IP al usuario, utilizando normalmente el puerto de red 20 y el 21. Un problema básico de FTP es que está pensado para ofrecer la máxima velocidad en la conexión, pero no la máxima seguridad, ya que todo el intercambio de información, desde el login y password del usuario en el servidor hasta la transferencia de cualquier archivo, se realiza en texto plano sin ningún tipo de cifrado, con lo que un posible atacante lo tiene muy fácil para capturar este tráfico, acceder al servidor, o apropiarse de los archivos transferidos.

Para solucionar este problema son de gran utilidad aplicaciones como scp y sftp, incluidas en el paquete SSH, que permiten transferir archivos pero cifrando todo el tráfico.

www.wikipedia.org

2. Servidor FTP

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

Por lo general, los programas servidores FTP no suelen encontrarse en los ordenadores personales, por lo que un usuario normalmente utilizará el FTP para conectarse remotamente a uno y así intercambiar información con él.

Las aplicaciones más comunes de los servidores FTP suelen ser el alojamiento web, en el que sus clientes utilizan el servicio para subir sus páginas web y sus archivos correspondientes; o como servidor de backup (copia de seguridad) de los archivos importantes que pueda tener una empresa. Para ello, existen protocolos de comunicación FTP para que los datos se transmitan cifrados, como el SFTP (Secure File Transfer Protocol).

2.1. El Servidor FTP: VSFTPD

VSFTPD cuyas siglas provienen de "Very Secure FTP Daemon", es un servidor FTP para los Sistemas Operativos Unix y derivados.

vsftpd es el servidor FTP que viene instalado por defecto en distribuciones como Ubuntu, Fedora Core y Red Hat Enterprise Linux.

2.2. Instalación

- Instalación de los paquetes:
 - Debian y derivados:

```
#apt-get install vsftpd
```
 - Red Hat y derivados:

```
#yum install vsftpd
```
- Iniciar el demonio:

```
#/etc/init.d/vsftpd start
```

ó

```
#service vsftpd start
```
- Testear el demonio:

```
#netstat -an|grep LISTEN|grep 21
```

El resultado debe contener la siguiente línea:

```
tcp    0 0 0.0.0.0:21    0.0.0.0:*      LISTEN
```

2.3. Configuración (Descripción del archivo /etc/vsftpd.conf) :

El archivo de configuración de vsftpd se encuentra localizado en /etc/vsftpd.conf, éste archivo es usado para controlar varios aspectos del comportamiento del servidor vsftpd.

El formato del archivo vsftpd.conf es muy simple, cada línea es un comentario si comienza con el carácter "#" o una directiva con el formato "opcion=valor", cabe resaltar que se generará un error si es que dejamos un espacio entre "opcion", "=" o "valor".

Para las opciones con valores booleanos los valores permitidos son YES o NO.

El archivo vsftpd.conf viene con las opciones por defecto, sin embargo éstas pueden ser modificadas para lograr fines diversos.

2.4. Ejemplo de archivo vsftpd.conf

Con éste archivo de configuración se permite la conexión de un usuario anónimo al directorio /home/ftp, todos los usuarios locales pueden conectarse.

Además los usuarios listados en el archivo /etc/vsftpd.chroot_list seteado en la directiva chroot_list_file tendrán como directorio raíz su directorio home.

A continuación se explica cada directiva:

```
#vsftpd en modo independiente
listen=YES

#usuario anonimo activado
anonymous_enable=YES

#usuario anonimo no puede subir archivos
anon_upload_enable=NO

#usuario anonimo no puede crear directorios
anon_mkdir_write_enable=NO

#directorio raiz del usuario anonimo
anon_root=/home/ftp

#usuarios locales se pueden conectar
local_enable=YES

#se permite comandos ftp que pueden modificar el sistema
write_enable=YES

#no existe un mensaje al acceder a ciertos directorios
dirmessage_enable=NO

#se registra las conexiones y la información de transferencia
#en el archivo de registro /var/log/vsftpd.log
xferlog_enable=YES

#privilegios suficientes para abrir el puerto 20, en
#transferencias en modo activo
connect_from_port_20=YES

#archivos subidos perteneceran al indicado en la directiva
#chown_username
chown_uploads=YES
chown_username=userx

#mensaje de bienvenida al conectarse al servidor
ftpd_banner>Welcome to FTP service.

#directorio vacio, no escribible por el usuario ftp, es usado
#prision segura chroot
```

```
secure_chroot_dir=/var/run/vsftpd

#nombre del servicio PAM para vsftpd
pam_service_name=vsftpd

#ubicacion del certificado RSA para las conexiones encriptadas
#SL
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/vsftpd.pem

#se coloca en una prision de chroot a los usuarios listados en
#el archivo chroot_list_file
chroot_list_enable=YES
chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
```

3. Clientes FTP

Existen muchos clientes FTP tanto en para consola o línea de comandos como en modo gráfico, lo mas usados son:

Consola: ftp (viene por defecto), ncftp.
Modo Gráficos: gftp, filezilla.

Para conectarse a un servidor ftp desde la línea de comandos bastará ejecutar:

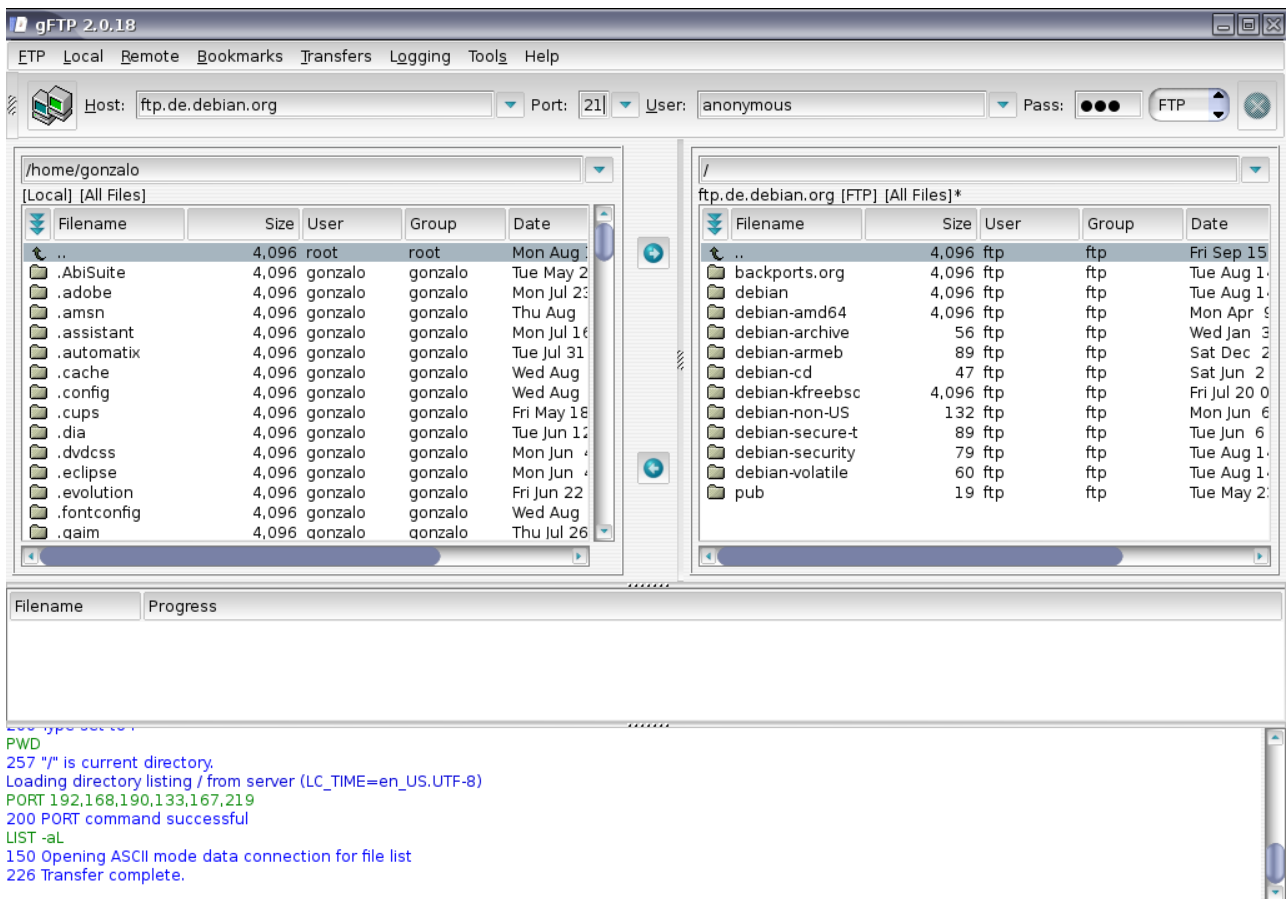
```
$ftp <servidor ftp>
```

Luego ingresar el usuario, “anonymous” si estamos ingresando con usuario anónimo y una contraseña que es aleatoria.

Si deseamos obtener ayuda ingresamos “help”, y si deseamos obtener ayuda sobre un comando en particular ingresamos “help <comando>”.

El procedimiento es similar para conectarse en modo gráfico, sólo que en este caso ya tendremos herramientas gráficas que nos facilitarán la ejecución de comandos.

A continuación se muestra un screenshot del popular cliente FTP **gftp**.



4. Bibliografía

- Página Web de vsftpd: <http://vsftpd.beasts.org/>
- <http://web.mit.edu/rhel-doc/4/RH-DOCS/rhel-rg-es-4/s1-ftp-vsftpd-conf.html>
- Documentación de vsftpd y vsftpd.conf en paquete vsftpd.