

A la hora de instalar ProFTPD, debemos tener en cuenta que nos debe permitir subir archivos de gran tamaño y que nos permita constantes accesos al servidor, por lo que instalaremos proftpd como servidor independiente, para lo cual hemos de buscar su paquete en el sistema. Para la realización de los ejercicios vamos a logarnos como administradores con sudo su y a continuación:

1-1 Actualizamos los repositorios: apt-get update

1-2 Actualizamos el sistema operativo apt-get upgrade

```
root@Wally-Linux:/home/wally97# apt-get update
Obj:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu mantic-security InRelease
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu mantic InRelease
Des:3 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar InRelease [48,8 kB]
Obj:4 http://deb.anydesk.com all InRelease
Obj:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu mantic-updates InRelease
Obj:6 https://brave-browser-apt-release.s3.brave.com stable InRelease
Obj:7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu mantic-backports InRelease
Obj:8 https://apt.releases.hashicorp.com lunar InRelease
Descargados 48,8 kB en 1s (58,2 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
W: http://deb.anydesk.com/dists/all/InRelease: Key is stored in legacy trusted.gpg keyring (/etc/apt/trusted.gpg), see the DEPRECATION section in apt-key(8) for details.
W: Omitiendo el uso del fichero configurado «main/binary-i386/Packages» ya que el repositorio «https://brave-browser-apt-release.s3.brave.com stable InRelease» no admite la arquitectura «i386»
root@Wally-Linux:/home/wally97# apt-get upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

1-3 Buscamos el paquete proftpd apt-cache search proftpd

```
root@Wally-Linux:/home/wally97# apt-cache search proftpd
Obj:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu mantic-security InRelease
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu mantic InRelease
Des:3 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar InRelease [48,8 kB]
Obj:4 http://deb.anydesk.com all InRelease
Obj:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu mantic-updates InRelease
Obj:6 https://brave-browser-apt-release.s3.brave.com stable InRelease
Obj:7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu mantic-backports InRelease
Obj:8 https://apt.releases.hashicorp.com lunar InRelease
Descargados 48,8 kB en 1s (58,2 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
W: http://deb.anydesk.com/dists/all/InRelease: Key is stored in legacy trusted.gpg keyring (/etc/apt/trusted.gpg), see the DEPRECATION section in apt-key(8) for details.
W: Omitiendo el uso del fichero configurado «main/binary-i386/Packages» ya que el repositorio «https://brave-browser-apt-release.s3.brave.com stable InRelease» no admite la arquitectura «i386»
root@Wally-Linux:/home/wally97# apt-get upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

1-4 Vemos que disponemos del paquete basic que es el que instalamos apt-get install proftpd-basic

1-5 Lo instalamos como servidor FTP independiente, ya que se pretende tener un tráfico de datos importante

1-6 Comprobamos que ya lo tenemos instalado en /etc ls -l /etc/proftpd

1.7 activamos el servicio proftpd: service proftpd start

```
root@Wally-Linux:/home/wally97# ls -l /etc/proftpd
total 1340
-rw-r--r-- 1 root root 1310700 jul  2  2023 blacklist.dat
drwxr-xr-x 2 root root  4096 jul  2  2023 conf.d
-rw-r--r-- 1 root root  9420 jul  2  2023 dhparams.pem
-rw-r--r-- 1 root root  4353 feb  6 11:13 geoip.conf
-rw----- 1 root root   701 feb  6 11:13 ldap.conf
-rw-r--r-- 1 root root  3454 feb  6 11:13 modules.conf
-rw-r--r-- 1 root root  5822 feb  6 11:13 proftpd.conf
-rw-r--r-- 1 root root  1186 feb  6 11:13 sftp.conf
-rw-r--r-- 1 root root   982 feb  6 11:13 snmp.conf
-rw----- 1 root root   862 feb  6 11:13 sql.conf
-rw-r--r-- 1 root root  2082 feb  6 11:13 tls.conf
-rw-r--r-- 1 root root   832 feb  6 11:13 virtuals.conf
root@Wally-Linux:/home/wally97# service proftpd start
```

Configurar el servidor ProFTPd con:

2.1. El usuario virtual: permisos de escritura

Para ello hemos de crear el directorio al que deseamos acceder a través de ftp (esto lo deberíamos haber realizado anteriormente, pero como aún no hemos accedido a él, podemos hacerlo ahora)

Ahora, para crear el usuario virtual hemos de comprobar el nº de identificación del usuario del sistema ftp, por lo que tecleamos:

```
-id ftp
```

y el número que nos da es el que usaremos para la creación del usuario virtual, por lo que pondremos:

```
-ftpasswd --passwd --name direccion --file /etc/passwd.usuarios.virtuales --uid 122 --home /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04 --shell /bin/false
```

,sobre el que nos preguntará una contraseña que será almacenada en: /etc/passwd.usuarios.virtuales.

Este usuario tendrá el número de identificación carpeta principal será la que se encuentra en:

```
-/var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04
```

```
root@Wally-Linux:/home/wally97# id ftp
uid=122(ftp) gid=65534(nogroup) groups=65534(nogroup)
root@Wally-Linux:/home/wally97# ftppasswd --passwd --name direccion --file /etc/passwd.usuarios.virtuales --uid 122 --home /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04 --shell /bin/false
Unknown option: -passwd
Unknown option: -name
Unknown option: -file
Unknown option: -home
Unknown option: -shell
ftpasswd: missing required --passwd or --group
ftpasswd: use ftppasswd --help for details on usage

root@Wally-Linux:/home/wally97# ftppasswd --passwd --name direccion --file /etc/passwd.usuarios.virtuales --uid 122 --home /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04 --shell /bin/false
Option home requires an argument
ftpasswd: using alternate file: /etc/passwd.usuarios.virtuales
ftpasswd: --passwd: missing required argument: --home
bash: /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04: Is a directory
root@Wally-Linux:/home/wally97# ftppasswd --passwd --name direccion --file /etc/passwd.usuarios.virtuales --uid 120 --home /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04 --shell /bin/false
ftpasswd: using alternate file: /etc/passwd.usuarios.virtuales
ftpasswd: --passwd: missing --gid argument: default gid set to uid
ftpasswd: updating passwd entry for user direccion

ftpasswd: /bin/false is not among the valid system shells. Use of
ftpasswd: "RequireValidShell off" may be required, and the PAM
ftpasswd: module configuration may need to be adjusted.

Password:
Re-type password:

ftpasswd: entry updated
```

y no tendrá acceso al shell del sistema.

Las carpetas recién creadas tendrán que ser propiedad del usuario del sistema por lo que pondremos:

```
-chown ftp /var/ftp -R
```

con lo que le indicamos que el ftp será el propietario de la ftp y de todas las subcarpetas de usuario.

```
root@Wally-Linux:/home/wally97# chown ftp /var/ftp -R
```

2.2 Un virtualhost basado en IP que permita el acceso, mediante ftp, al directorio del servidor ftp:todo-empresa-tarea-daw04

Para realizar este punto hemos de editar el fichero de configuración de proftpd:

```
nano /etc/proftpd/proftpd.conf
```

y descomentamos la línea que referencia a la inclusión del fichero que nos permite configurar virtualhosts (por defecto viene con la extensión .con , por lo que también le indicaremos que es .conf):

```
#  
# Useful to keep VirtualHost/VirtualRoot directives separated  
#  
Include /etc/proftpd/virtuals.conf  
  
# A basic anonymous configuration, no upload directories.
```

Ahora toca comprobar la dirección IP que posee nuestro servidor, por lo que valiéndonos de la orden ifconfig, comprobamos que es la 192.168.4.40 , que es la que nos valdrá para crear nuestro virtualhost basado en IP, por lo que entramos en el fichero virtuals.conf :

```
nano /etc/proftpd/proftpd.conf
```

y le añadimos:

```
<VirtualHost 192.168.4.40 >
```

```
ServerAdmin ftpmaster@empresa-tarea-daw04.local
```

```
ServerName "Servidor FTP para la tarea 4 de DAW (JLC)"
```

```
AuthUserFile /etc/passwd.usuarios.virtuales
```

```
DefaultRoot /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04
```

```
RequireValidShell off
```

```
AllowOverwrite on
```

```
</VirtualHost>
```

```
- : sudo su — Konsole
GNU nano 7.2 /etc/proftpd/proftpd.conf *
<VirtualHost 192.168.4.40>
ServerAdmin ftpmaster@empresa-tarea-daw04.local
ServerName "Servidor FTP para la tarea 4 de DAW (JLC)"
AuthUserFile /etc/passwd.usuarios.virtuales
DefaultRoot /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04
RequireValidShell off
AllowOverwrite on
</VirtualHost>
```

Con lo que estaríamos indicándole que queremos crear un virtualhost o host virtual para la dirección 192.168.4.40, al cual le indicamos un email para el administrador, un nombre para el servidor, que los usuarios autorizados se encuentran en el fichero /etc/passwd.usuarios.virtuales, que el directorio raíz por defecto para este virtualhost será /var/ftp/todo-empresa-tarea-daw04, que no requiere usuarios con un Shell del sistema válido y que se permite la escritura en él.

Si quisiéramos utilizar otra IP podríamos forzarla utilizando la información ofrecida por ifconfig y fijándonos en el interface de entrada a nuestro equipo, y si por ejemplo es el enp2s0, podríamos hacer:

```
ifconfig enp2s0:inet 192.168.5.40
```

con lo que obtendríamos otra conexión IP de número 192.168.100.250 que podríamos utilizar hasta que reiniciemos el sistema. Si la quisiéramos de forma definitiva, tendríamos que modificar el fichero /etc/network/interfaces

2.3. El cifrado TLS Explícito para asegurar la comunicación con empresa-tarea-daw04

Para realizar un cifrado TLS hemos de descomentar la línea:

```
- : sudo su — Konsole
GNU nano 7.2 /etc/proftpd/proftpd.conf *
#include /etc/proftpd/tls.conf
```

del fichero proftpd.conf, y a continuación creamos las claves públicas y privadas mediante: proftpd-gencert

y tras contestar todas las preguntas nos creará los ficheros de certificados (válidos durante un año) a los que cambiaremos los permisos, y modificaremos su ubicación:

```
mv /etc/ssl/private/proftpd.key /etc/ssl/
chmod 0600 /etc/ssl/proftpd.key
chmod 0644 /etc/ssl/certs/proftpd.crt
```


Instalar el cliente ftp gráfico FileZilla (filezilla)

Para la instalación de FileZilla procederemos de la siguiente forma:

3.1. como ya actualizamos los repositorios en los puntos 1.1 y 1.2, procedemos a buscar si tenemos el paquete filezilla, por lo que tecleamos:

```
apt-cache search filezilla
```

3.2. Como vemos que sí existe, lo instalamos:

```
apt-get install filezilla
```

3.3. ya podemos arrancarlo con solo teclear su nombre y darle a intro
filezilla

Configurar FileZilla con:

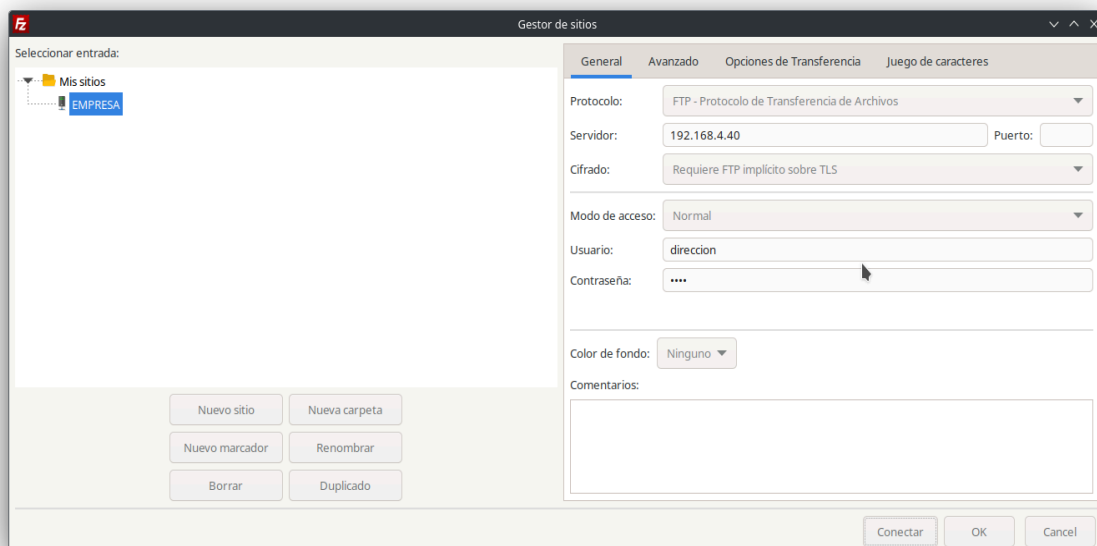
4.1. Una plantilla en el Gestor de Sitios de nombre EMPRESA que contenga la configuración

pedida en el enunciado.

Pulsamos sobre Archivo /Gestor de sitios y, en la pantalla que aparece,pulsamos sobre el botón de Nuevo sitio , quedando a la espera que le indiquemos un nombre para el sitio que vamos a crear. Tecleamos EMPRESA,y ahora nos vamos al apartado del servidor donde teclearemos la dirección IP que coincidirá con el servidor que deseamos gestionar. En el puerto no ponemos nada,

ya que por defecto se cogerá el 21 como puerto de comunicaciones, y es el que dejamos puesto en la cláusula port de proftpd. Utilizaremos FTP como protocolo de transferencia de archivos y cifrado explícito sobre TLS. En el usuario pondremos direccion e indicarle que nos pida la contraseña cada vez que nos intentemos conectar.

Al pulsar sobre Aceptar ya tendremos definida nuestra plantilla, que podremos utilizar cada vez que queramos pulsando sobre Archivo / Gestor de sitios y seleccionando la plantilla que deseamos utilizar. Cuando pulsamos sobre Conectar comenzará el proceso de conexión con arreglo a todos los parámetros indicados en los puntos anteriores.



FZ ¿Recordar contraseñas? ✓ ✕

¿Te gustaría FileZilla guardara las contraseñas?

Al permitir que FileZilla recuerde contraseñas, puede volver a conectarse sin tener que volver a ingresar la contraseña después de reiniciar FileZilla.

☒ Guardar contraseñas

☐ No guardar contraseñas

☐ Guardar contraseñas protegidas por una contraseña maestra

Contraseña maestra:

Repetir contraseña:

¡Una contraseña maestra perdida es irrecuperable! Memorice bien su contraseña.

A partir de este punto por problemas del servidor intenteconectarnos pero por problemas con el cifrado no me dejaba entrar por el firewall que tiene nuestra red local de la clase , por lo que me salía en el estado de carga del servidor la siguiente imagen y no pude conectarme al servidor.

```
Estado: Conexión establecida, esperando el mensaje de bienvenida...
Estado: El FTP plano es inseguro. Por favor, cambie a FTP sobre TLS.
Comando: USER direccion
Respuesta: 331 Contraseña necesaria para direccion
Comando: PASS ****
Respuesta: 530 Login incorrecto
Error: Error crítico: No se pudo conectar al servidor
```