

DAW Práctica 4.1: Iniciación a servidor FTP

En esta actividad se instalará un servidor FTP y se introducirán los primeros pasos para su uso.

1. Dentro de la transferencia de archivos existen diferentes protocolos. Nosotros utilizaremos el FTP, pero **¿qué características tiene este protocolo?**
2. **¿FTP es seguro? ¿Existe algún protocolo que sea compatible con FTP e implemente algún mecanismo de seguridad?**
3. Dentro de la comunicación FTP existe tanto un cliente como un servidor. Como servidor utilizaremos **proFTPD**. Para su instalación realizaremos los siguientes pasos en una máquina Mint.
4. Comprobamos que el repositorio está actualizado (paso previo a la instalación de cualquier programa).
5. Ejecutamos el comando genérico para la instalación de un programa, en este caso proFTPD.

```
sudo apt install proftpd
```

6. En la instalación se crearán los usuarios **proftpd** y **ftp** con grupo **nogroup** y sin posibilidad de acceso a una consola del sistema. En el fichero `/etc/passwd` se almacena información sobre los diferentes usuarios que gestiona el sistema. Verifica que los usuarios han sido creados.

```
proftpd:x:122:65534:./run/proftpd:/usr/sbin/nologin
ftp:x:123:65534:./srv/ftp:/usr/sbin/nologin
```

7. ¿Qué información muestra las líneas en las que aparecen los usuarios citados? ¿Cuál es la contraseña de estos usuarios según este fichero? ¿Por qué?
8. En proFTPD hay dos ficheros de especial interés:
 - a. `/etc/ftpusers` → muestra una lista de usuarios. ¿Qué usuarios contiene? ¿Qué les pasa a los usuarios que se encuentran en esa lista?
 - b. `/etc/proftpd/proftpd.conf` → fichero de configuración principal.

9. En el fichero de configuración se detallan diferentes implementaciones ¿Qué usuario y qué grupo se usarán por defecto? ¿Dónde se almacenan los .log? ¿Qué puerto utiliza para la conexión?
10. En el fichero de configuración se detalla el puerto que se utiliza para la conexión cliente-servidor. Confirma que el puerto está escuchando con el comando:

```
netstat -tlnp | grep :NumeroDelPuerto
```

11. Hay varias formas de probar la conexión a nuestro servidor, en este caso lo realizaremos a través de la consola.

```
ftp IPServidorFTP
```

o

```
ftp NombredelDominio
```

12. Una vez conectado con el servidor FTP nos solicitará un usuario y posteriormente una contraseña. Hay diferentes tipos de usuarios que pueden acceder al servidor, en esta práctica utilizaremos un usuario local del servidor (por ejemplo, con el que has entrado a la máquina. Si no has cambiado nada usuario, usuario).

```
220 Servidor ProFTPD (Debian) [::ffff:127.0.0.1]
Name (localhost:usuario): usuario
331 Contraseña necesaria para usuario
Password:
230 Usuario usuario conectado
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> 
```

13. Una vez conectado al servidor FTP realiza un ls para ver donde te encuentras. Para salir del apartado de FTP puedes ejecutar los comandos **exit** o **bye**.
14. Descarga un archivo .png y crea un documento de texto. Sitúate en el directorio donde se encuentren estos archivos y establece la conexión ftp.
15. Desde la consola ftp del servidor crea una nueva carpeta y muévete a ella. En dicha carpeta moverás el archivo de texto y la imagen del cliente. Para ello utiliza el comando:

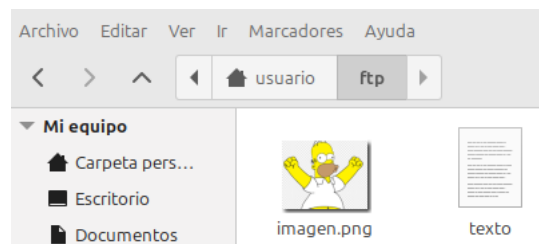
```
put nombreDelArchivo
```

```

ftp> put texto
local: texto remote: texto
229 Entering Extended Passive Mode (|||34274|)
150 Abriendo conexión de datos en modo BINARY para texto
100% |*****| 46 449.21 KiB/s 00:00 ETA
226 Transferencia completada
46 bytes sent in 00:00 (82.57 KiB/s)
ftp> put imagen.png
local: imagen.png remote: imagen.png
229 Entering Extended Passive Mode (|||63233|)
150 Abriendo conexión de datos en modo BINARY para imagen.png
100% |*****| 8055 108.19 MiB/s 00:00 ETA
226 Transferencia completada
8055 bytes sent in 00:00 (9.37 MiB/s)

```

16. Verifica que los archivos han sido transferidos.



17. También podemos realizar el camino opuesto, transferir archivos del servidor al cliente. Para ello, desde la consola del cliente crearemos una carpeta y nos situaremos en ella (lugar donde se descargarán los archivos del servidor).

18. Establecemos conexión FTP desde ese directorio y desde la consola del servidor nos situamos en la carpeta donde se encuentren los archivos que queremos descargar. Ejecutamos el comando:

```
get nombreDelArchivo
```

```

ftp> get imagen.png
local: imagen.png remote: imagen.png
229 Entering Extended Passive Mode (|||52446|)
150 Opening BINARY mode data connection for imagen.png (8055 bytes)
100% |*****| 8055 79.19 MiB/s 00:00 ETA
226 Transferencia completada
8055 bytes received in 00:00 (13.10 MiB/s)
ftp> get texto
local: texto remote: texto
229 Entering Extended Passive Mode (|||20147|)
150 Opening BINARY mode data connection for texto (46 bytes)
100% |*****| 46 377.49 KiB/s 00:00 ETA
226 Transferencia completada
46 bytes received in 00:00 (38.55 KiB/s)

```

19. Hemos visto los primeros pasos de una transferencia de archivos FTP. Pero ¿qué sentido tiene realizar la transferencia si el cliente y el servidor es la misma máquina? ¿Qué deberías hacer para realizar la transferencia entre dos máquinas virtuales?