

DAW Práctica 4.3:

En esta actividad se crearán usuarios anónimos y virtuales para realizar transferencias FTP.

Requisitos:

Servidor proFTPD y FileZilla instalado junto al conocimiento de su funcionamiento.

Procedimiento:

1. Comenzaremos la práctica implementando un usuario anónimo, pero ¿qué funcionalidades tiene este tipo de usuario? ¿En qué casos podría ser interesante su implementación?
2. Dentro del archivo de configuración de proFTPD vemos la siguiente configuración comentada sobre la implementación de usuarios anónimos:

```
# <Anonymous ~ftp>
#   User ftp
#   Group nogroup
#   # We want clients to be able to login with "anonymous" as well as "ftp"
#   UserAlias anonymous ftp
#   # Cosmetic changes, all files belongs to ftp user
#   DirFakeUser on ftp
#   DirFakeGroup on ftp
#
#   RequireValidShell off
#
#   # Limit the maximum number of anonymous logins
#   MaxClients 10
#
#   # We want 'welcome.msg' displayed at login, and '.message' displayed
#   # in each newly chdir'd directory.
#   DisplayLogin welcome.msg
#   DisplayChdir .message
#
#   # Limit WRITE everywhere in the anonymous chroot
#   <Directory *>
#     <Limit WRITE>
#       DenyAll
#     </Limit>
#   </Directory>
#
#   # Uncomment this if you're brave.
#   # <Directory incoming>
#   #   # Umask 022 is a good standard umask to prevent new files and dirs
#   #   # (second parm) from being group and world writable.
#   #   Umask 022 022
#   #   <Limit READ WRITE>
#   #     DenyAll
#   #   </Limit>
#   #   <Limit STOR>
#   #     AllowAll
#   #   </Limit>
#   # </Directory>
#
# </Anonymous>
```

3. Crearemos un directorio desde el que trabajarán los usuarios anónimos. Por ejemplo, el directorio descargas en la ruta /var/ftp.

```
mkdir -p /var/ftp/descargas
```

4. Cambiamos el propietario y grupo del directorio a los que utiliza por defecto el servidor para los usuarios anónimos (mostrado en el fichero de configuración).

```
drwxr-xr-x 2 ftp nogroup 4096 ene 19 11:35 .
```

5. Descomenta las siguientes líneas del archivo de configuración especificando la ruta del directorio creado anteriormente y permitiendo la escritura en él.

```
<Anonymous /var/ftp/descargas>
  User ftp
  Group nogroup
  # # We want clients to be able to login with "anonymous" as well as "ftp"
  UserAlias anonymous ftp
  # # Cosmetic changes, all files belongs to ftp user
  # DirFakeUser on ftp
  # DirFakeGroup on ftp
  #
  RequireValidShell off
  #
  # # Limit the maximum number of anonymous logins
  MaxClients 10
  #
  # # We want 'welcome.msg' displayed at login, and '.message' displayed
  # # in each newly chdir'd directory.
  DisplayLogin welcome.msg
  DisplayChdir .message
  #
  # # Limit WRITE everywhere in the anonymous chroot
  <Directory /var/ftp/descargas>
    <Limit WRITE>
      AllowAll
    </Limit>
  </Directory>
  #
  # # Uncomment this if you're brave.
  # # <Directory incoming>
  # #   # Umask 022 is a good standard umask to prevent new files and dirs
  # #   # (second parm) from being group and world writable.
  # #   Umask 022 022
  # #   <Limit READ WRITE>
  # #     DenyAll
  # #   </Limit>
  # #   <Limit STOR>
  # #     AllowAll
  # #   </Limit>
  # # </Directory>
  #
</Anonymous>
```

6. Comenta la funcionalidad de las siguientes instrucciones:
 - a. UserAlias
 - b. RequireValidShell
 - c. DisplayLogin
 - d. DisplayChdir
7. Reinicia el servicio y prueba el acceso y la escritura con el usuario anónimo.

8. Crea los archivos definidos en las instrucciones DisplayLogin y DisplayChdir y prueba su funcionamiento.

```
230-Bienvenido a un servidor FTP anónimo
230 Aceptado acceso anónimo, aplicadas restricciones
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> █
```

```
ftp> cd descargas
250-Has accedido a un directorio anónimo
250 orden CWD ejecutada correctamente
```

9. ¿Cómo podrías bloquear el acceso al servidor a cualquier usuario que no sea anónimo (puedes utilizar la directiva Limit)? Impleméntalo.

```
Connected to 192.168.1.100.
220 Servidor ProFTPD (Debian) [::ffff:192.168.1.100]
Name (192.168.1.100:usuario): usuario
331 Contraseña necesaria para usuario
Password:
530 Login incorrecto
ftp: Login failed
ftp> █
```

```
Estado:      Conectando a 192.168.1.100:21...
Estado:      Conexión establecida, esperando el mensaje de bienvenida...
Estado:      Servidor no seguro, no soporta FTP sobre TLS.
Comando:     USER usuario
Respuesta:   331 Contraseña necesaria para usuario
Comando:     PASS *****
Respuesta:   530 Login incorrecto
Error:       Error crítico: No se pudo conectar al servidor
```

Hasta ahora hemos visto cómo usar usuarios del sistema y usuarios anónimos en nuestro servicio FTP, pero también se pueden crear los usuarios virtuales que se quieran en un fichero similar al *etc/passwd* y llamarlo en la configuración mediante la directiva *AuthUserFile*.

Esta opción nos da la ventaja de no tener que crear un usuario en el sistema por cada uno de los usuarios que pudiesen usar el servicio FTP de nuestro servidor. Esto además conlleva el poder configurar las carpetas para compartir con ellos más fácilmente, pudiendo hacer que compartan la misma entre varios o todos los usuarios virtuales, y facilitando la gestión de los mismos al resultar su eliminación de nuestro servicio mucho más sencilla, dado que sería editar un archivo.

10. Lo primero será configurar ProFTPD para que acepte los usuarios virtuales. Debemos asegurarnos de que en el archivo de configuración disponemos de las siguientes directrices activas (sin comentar):
- DefaultRoot ~
 - RequireValidShell
 - AuthUserFile

```
# Use this to jail all users in their homes
DefaultRoot ~

# Users require a valid shell listed in /etc/shells to login.
# Use this directive to release that constrain.
RequireValidShell off
AuthUserFile /etc/proftpd/ftpd.passwd
```

11. Editamos el archivo `/etc/shells` y añadimos `"/bin/false"`.
12. Crearemos la carpeta donde se conectará el usuario virtual creado. La podemos crear en `/srv`
13. Crearemos nuestro primer usuario virtual, al que llamaréis por vuestro nombre. Para lo cual usaremos el comando **ftpasswd** (desde `/etc/proftpd`) cuyos argumentos son:
 - a. `--passwd`, es el parámetro que pedirá la contraseña del usuario.
 - b. `--name`, identifica al usuario virtual con un nombre.
 - c. `--uid`, es el identificador perteneciente al usuario del sistema ftp (debe ser único en el sistema).
 - d. `--home`, identifica a dónde se conecta el usuario.
 - e. `--shell`, identifica una consola de comandos que no permite conexión como usuario del sistema.

```
usuario@desaweb:/etc/proftpd$ sudo ftpasswd --passwd --name=manu --uid=1050 --home=/srv/aplicacion --shell=/bin/false
```

14. Podemos confirmar en el archivo de los usuarios virtuales que se ha creado el nuevo perfil con los datos introducidos.

```
usuario@desaweb:/etc/proftpd$ sudo cat ftpd.passwd
manu:$5$VH8zJHQwabCdJ0TR$G36MI0.sevYQ1YUQ7mpoVYrP.yvMJ.3Lwp3QMz5FiX4:1050:1050:./srv/aplicacion:/bin/false
```

15. Conéctate al servidor utilizando el usuario creado e intenta transferir un archivo ¿Qué sucede? ¿A qué se podría deber? Solúcionalo.
16. Con la configuración actual, ¿los usuarios del sistema tienen acceso a ese directorio? ¿Y los anónimos?