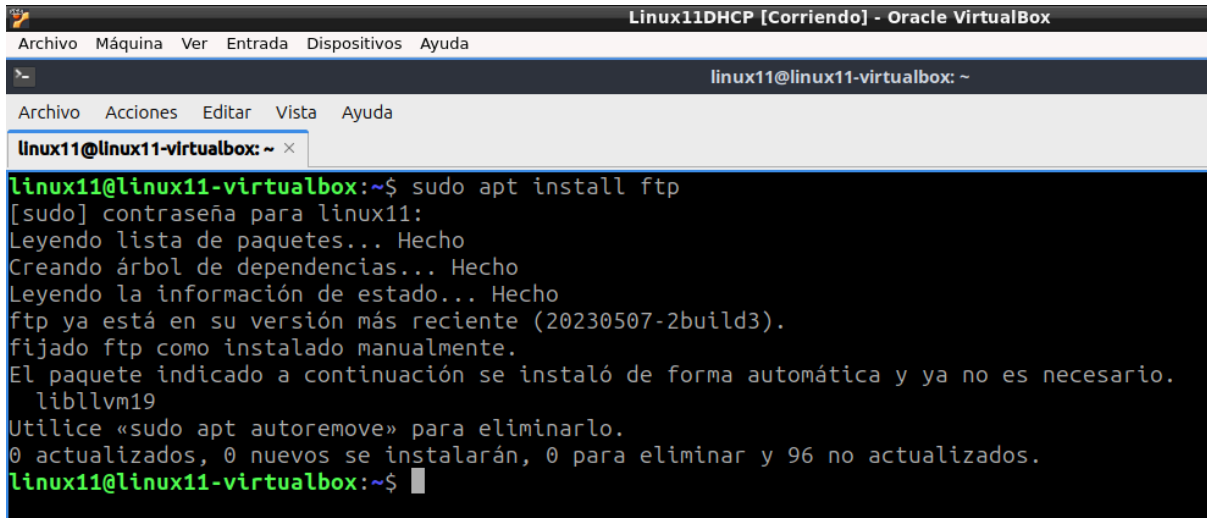


## Práctica 1

### Introducción

- El objetivo de la práctica es introducirnos en el uso básico del cliente FTP y del servidor FTP.
- Puede ser que el cliente que uses no tenga ningún cliente FTP instalado. Si es así instálalo con apt (sudo apt install ftp).



```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

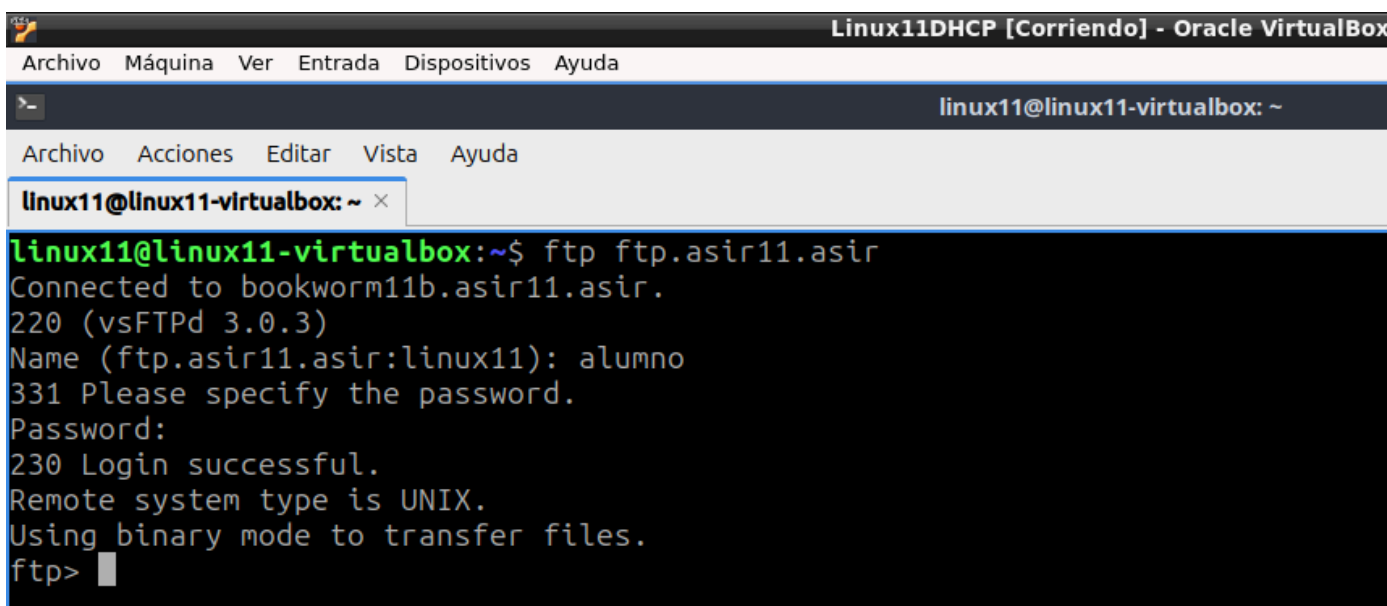
linux11@linux11-virtualbox: ~

linux11@linux11-virtualbox: ~ x
linux11@linux11-virtualbox:~$ sudo apt install ftp
[sudo] contraseña para linux11:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
ftp ya está en su versión más reciente (20230507-2build3).
fijado ftp como instalado manualmente.
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
 libllvm19
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 96 no actualizados.
linux11@linux11-virtualbox:~$
```

### Pruebas de conexión básicas

Conéctate desde el cliente LINUXXX. Para ello utiliza el comando 'ftp ftp.asirXX.asir'. Si tienes algún problema con el DNS puedes usar el comando 'ftp 10.0.128+XX.2' y utiliza como usuario y contraseña (son 3 pruebas diferentes):

1. Los tuyos de la máquina (alumno/232425, que serán los de boobkwormXXB, aunque en el cliente Linux se usen las mismas credenciales). Una vez conectado:

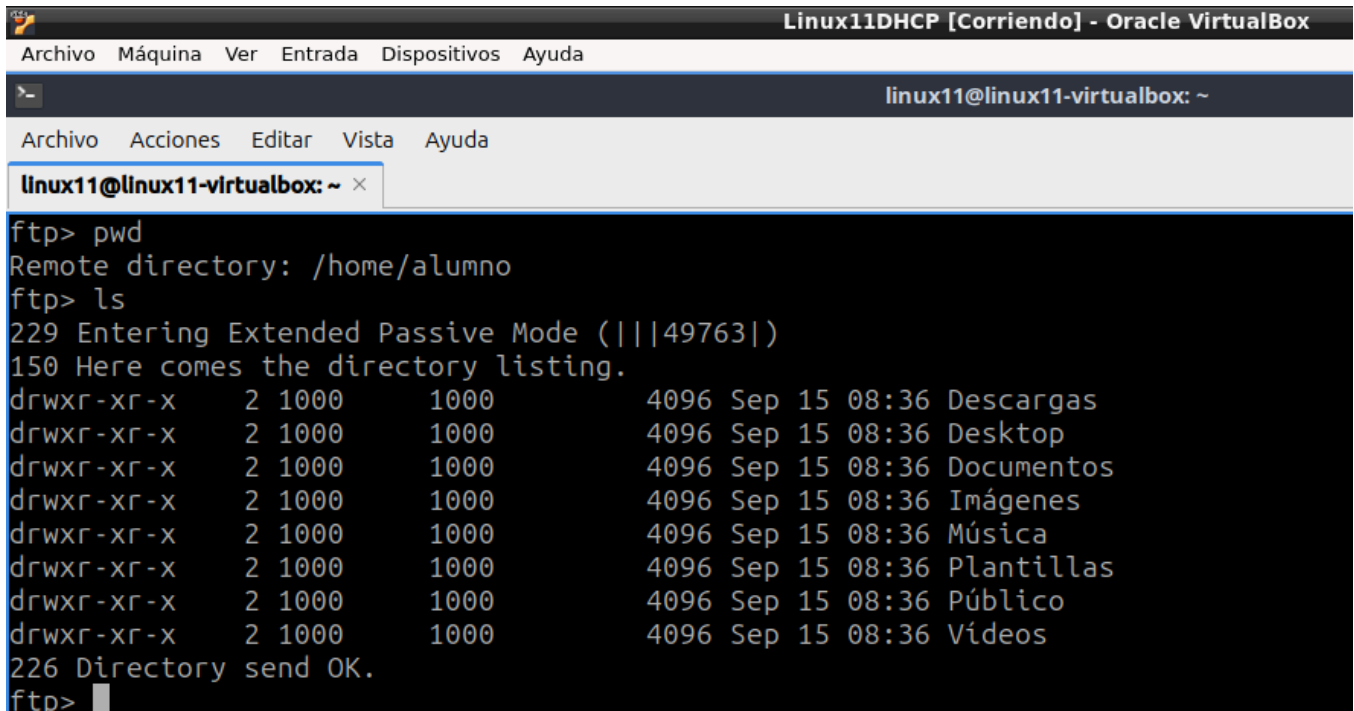


```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

linux11@linux11-virtualbox: ~

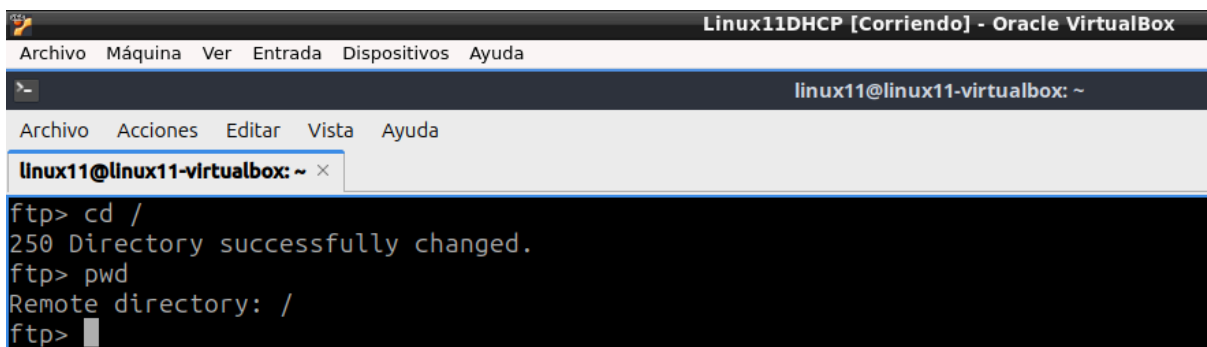
linux11@linux11-virtualbox: ~ x
linux11@linux11-virtualbox:~$ ftp ftp.asir11.asir
Connected to bookworm11b.asir11.asir.
220 (vsFTPD 3.0.3)
Name (ftp.asir11.asir:linux11): alumno
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp>
```

1. Utiliza la orden `pwd` para ver en qué directorio te encuentras así como `ls` para que se liste dicho directorio, que debería ser el 'home' del usuario que se ha conectado.



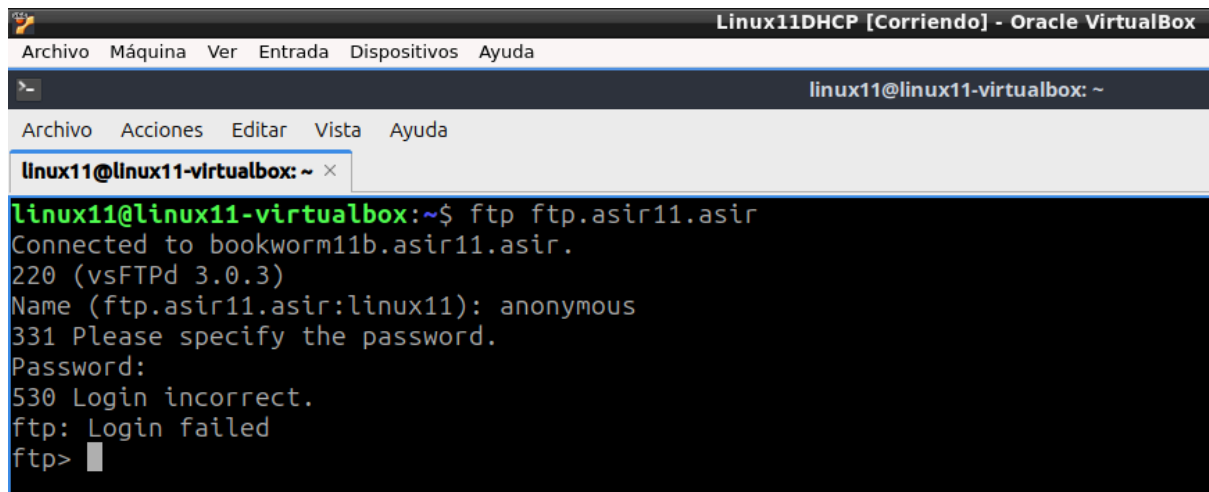
```
ftp> pwd
Remote directory: /home/alumno
ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (||||49763|)
150 Here comes the directory listing.
drwxr-xr-x  2 1000      1000          4096 Sep 15 08:36 Descargas
drwxr-xr-x  2 1000      1000          4096 Sep 15 08:36 Desktop
drwxr-xr-x  2 1000      1000          4096 Sep 15 08:36 Documentos
drwxr-xr-x  2 1000      1000          4096 Sep 15 08:36 Imágenes
drwxr-xr-x  2 1000      1000          4096 Sep 15 08:36 Música
drwxr-xr-x  2 1000      1000          4096 Sep 15 08:36 Plantillas
drwxr-xr-x  2 1000      1000          4096 Sep 15 08:36 Público
drwxr-xr-x  2 1000      1000          4096 Sep 15 08:36 Vídeos
226 Directory send OK.
ftp>
```

2. Utiliza '`cd`' para navegar entre directorios. ¿Te es posible llegar hasta el directorio raíz?



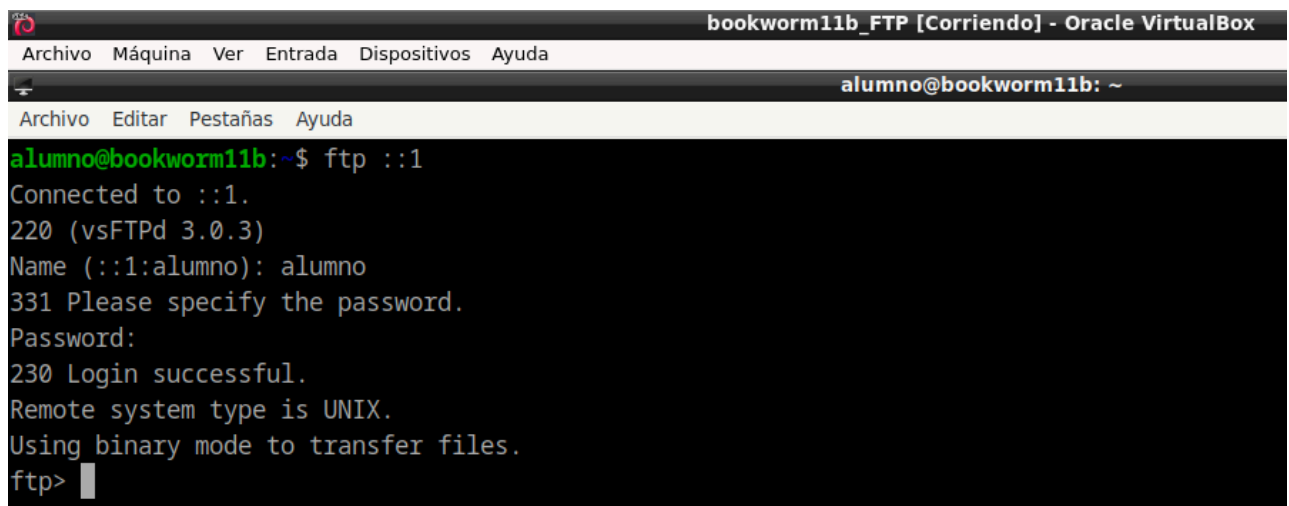
```
ftp> cd /
250 Directory successfully changed.
ftp> pwd
Remote directory: /
ftp>
```

2. El usuario anónimo "anonymous" sin contraseña (o ftp). Comprueba que no es posible conectarte, como la configuración actual (la original) así lo indica.



```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~ x
linux11@linux11-virtualbox:~$ ftp ftp.asir11.asir
Connected to bookworm11b.asir11.asir.
220 (vsFTPd 3.0.3)
Name (ftp.asir11.asir:linux11): anonymous
331 Please specify the password.
Password:
530 Login incorrect.
ftp: Login failed
ftp>
```

3. ¿Es posible la conexión utilizando IPv6? (Puedes hacer esta prueba desde el propio servidor usando el comando 'ftp ::1'. Modifica el archivo de configuración para que el servidor no escuche IPv6 para lo cual pondremos la directiva listen\_ipv6=NO y ponemos listen=YES, guardamos y reiniciamos el servicio. Prueba que la conexión con ipv6 es ahora rechazada.



```
bookworm11b_FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alumno@bookworm11b: ~
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
alumno@bookworm11b:~$ ftp ::1
Connected to ::1.
220 (vsFTPd 3.0.3)
Name (::1:alumno): alumno
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp>
```

```
bookworm11b_FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alumno@bookworm11b: ~
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
GNU nano 7.2 /etc/vsftpd.conf
# Run standalone? vsftpd can run either from an inetd or as a standalone
# daemon started from an initscript.
listen=YES
#
# This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening
# on the IPv6 "any" address (::) will accept connections from both IPv6
# and IPv4 clients. It is not necessary to listen on *both* IPv4 and IPv6
# sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific
# addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration
# files.
listen_ipv6=NO
```

```
bookworm11b_FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alumno@bookworm11b: ~
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
alumno@bookworm11b:~$ ftp ::1
ftp: Can't connect to `::1:21': Conexión rehusada
ftp: Can't connect to `::1:ftp'
ftp>
```

## Configuración anónima

Modifica el archivo de configuración para habilitar el usuario anónimo modificando la directiva `anonymous_enable`. En la máquina servidor, crea en la ruta `/srv/ftp`, una estructura con un fichero `1.txt` en su raíz (su contenido será "este es el fichero `/srv/ftp/fichero1.txt`", un directorio llamado "carpeta1" y un fichero `2.txt` dentro de ésta cuyo contenido será `/srv/ftp/carpeta1/fichero2.txt`).

```
bookworm11b_FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alumno@bookworm11b: ~
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
GNU nano 7.2 /etc/vsftpd.conf *
listen_ipv6=NO
#
# Allow anonymous FTP? (Disabled by default).
anonymous_enable=YES
#
```

```
bookworm11b_FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

alumno@bookworm11b: /srv/ftp

alumno@bookworm11b:/srv/ftp$ pwd
/srv/ftp
alumno@bookworm11b:/srv/ftp$ echo "este es el fichero /srv/ftp/fichero1.txt" | sudo tee /srv/ftp/fichero1.txt
este es el fichero /srv/ftp/fichero1.txt
alumno@bookworm11b:/srv/ftp$ sudo mkdir /srv/ftp/carpetal
alumno@bookworm11b:/srv/ftp$ sudo echo "/srv/ftp/carpetal/fichero2.txt" | sudo tee /srv/ftp/carpetal/fichero2.txt
/srv/ftp/carpetal/fichero2.txt
alumno@bookworm11b:/srv/ftp$ ls
carpetal  fichero1.txt
alumno@bookworm11b:/srv/ftp$ cat fichero1.txt
este es el fichero /srv/ftp/fichero1.txt
alumno@bookworm11b:/srv/ftp$ cat ./carpetal/fichero2.txt
/srv/ftp/carpetal/fichero2.txt
alumno@bookworm11b:/srv/ftp$
```

1. La conexión con el usuario anónimo y sin contraseña deberá ser exitosa

```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

linux11@linux11-virtualbox: ~

linux11@linux11-virtualbox: ~ x

linux11@linux11-virtualbox:~$ ftp ftp.asir11.asir
Connected to bookworm11b.asir11.asir.
220 (vsFTPD 3.0.3)
Name (ftp.asir11.asir:linux11): anonymous
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp>
```

2. Una vez conectado lista el directorio y observa que está la estructura previamente creada

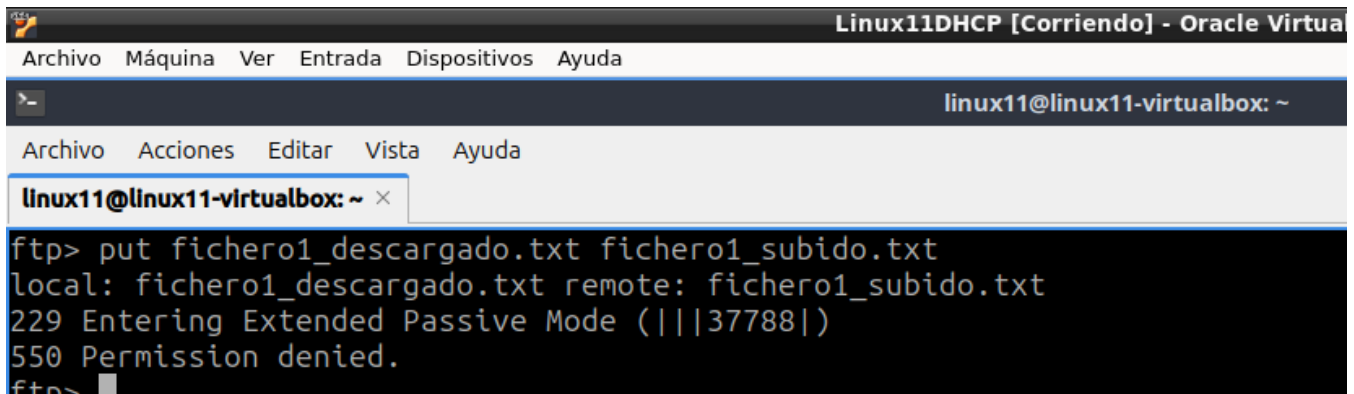
```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~
Archivo Acciones Editar Vista Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~ x
linux11@linux11-virtualbox:~$ ftp ftp.asir11.asir
Connected to bookworm11b.asir11.asir.
220 (vsFTPd 3.0.3)
Name (ftp.asir11.asir:linux11): anonymous
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (|||8001|)
150 Here comes the directory listing.
-rw-r--r--    1 0      0          0 Dec 18 10:58 +
drwxr-xr-x    2 0      0      4096 Dec 18 10:56 carpeta1
-rw-r--r--    1 0      0      41 Dec 18 10:56 fichero1.txt
226 Directory send OK.
```

3. Desde la conexión anónima del cliente que tienes lanzada descarga el archivo que has creado en el servidor utilizando el comando `get` o `recv` para que el archivo descargado se almacene como `fichero1_descargado.txt` en la máquina cliente. ¿Dónde se ha descargado? (puedes abrir otra consola para verlo o ejecutar comandos localmente poniendo delante el signo de admiración, lo que hará que la ejecución se realice sobre la máquina local en lugar de sobre el servidor FTP, por ejemplo `!ls` permitirá listar el contenido del directorio actual de tu máquina cliente)

```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~
Archivo Acciones Editar Vista Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~ x
ftp> get fichero1.txt fichero1_descargado.txt
local: fichero1_descargado.txt remote: fichero1.txt
229 Entering Extended Passive Mode (|||47102|)
150 Opening BINARY mode data connection for fichero1.txt (41 bytes).
100% |*****| 41 204.28 KiB/s 00:00 ETA
226 Transfer complete.
41 bytes received in 00:00 (28.84 KiB/s)
```

```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~
Archivo Acciones Editar Vista Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~ x
linux11@linux11-virtualbox:~$ ls
comandoGrabar.txt Desktop ejecucion.mp4 Imágenes output.mp4 Público Videos
Descargas Documentos fichero1_descargado.txt Música Plantillas snap
linux11@linux11-virtualbox:~$
```

4. Intenta subir el archivo 'fichero1\_descargado.txt' desde el cliente FTP al servidor usando put o send de modo que en el servidor se almacena como 'fichero1\_subido.txt' ¿Ha sido posible subirlo? Reflexiona sobre ello.



```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

linux11@linux11-virtualbox: ~

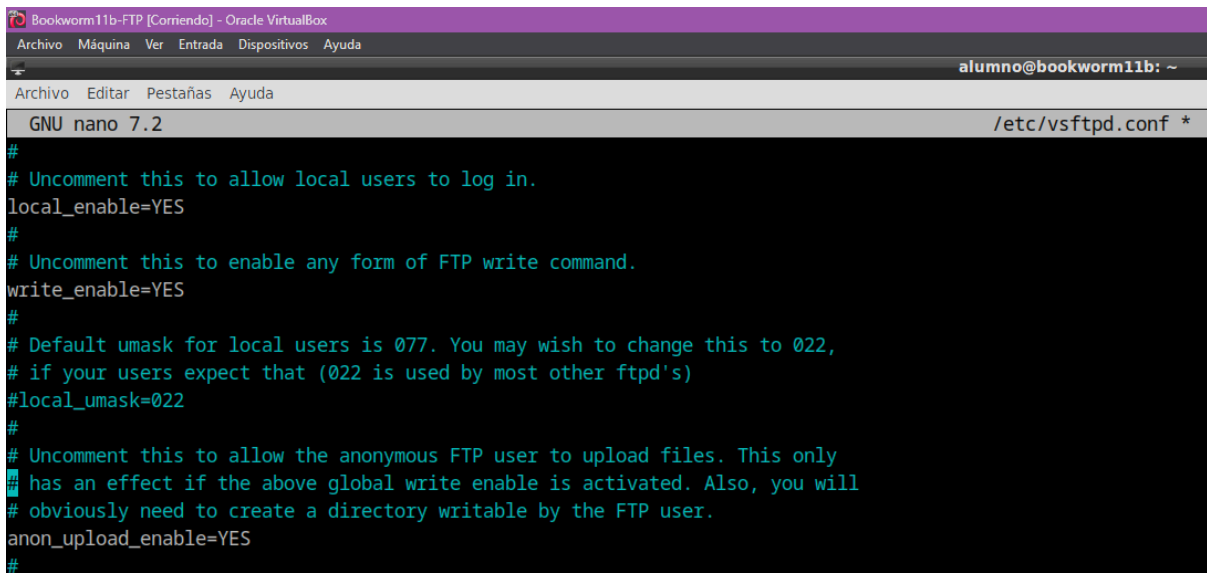
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda

linux11@linux11-virtualbox: ~ x

ftp> put fichero1_descargado.txt fichero1_subido.txt
local: fichero1_descargado.txt remote: fichero1_subido.txt
229 Entering Extended Passive Mode (|||37788|)
550 Permission denied.
ftp>
```

¿Por qué? Porque **vsftpd** tiene la escritura desactivada globalmente (write\_enable) y específicamente para anónimos (anon\_upload\_enable).

5. Si bien la opción de subida de archivos para el usuario anónimo no es recomendable por motivos obvios, vamos a hacerlo con una perspectiva académica y de aprendizaje. Para ello habilitaremos la directiva anon\_upload\_enable y para que esta directiva funcione habilitaremos además la de configuración general de escritura write\_enable, tras lo cual probaremos a subir el archivo de nuevo tanto a la raíz del directorio anónimo como a la carpeta1 que hemos creado en él. ¿Es posible en alguno de los casos?



```
Bookworm11b-FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

alumno@bookworm11b: ~

Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda

GNU nano 7.2 /etc/vsftpd.conf *

#
# Uncomment this to allow local users to log in.
local_enable=YES
#
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.
write_enable=YES
#
# Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,
# if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)
#local_umask=022
#
# Uncomment this to allow the anonymous FTP user to upload files. This only
# has an effect if the above global write enable is activated. Also, you will
# obviously need to create a directory writable by the FTP user.
anon_upload_enable=YES
#
```

```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

linux11@linux11-virtualbox: ~

ftp> put fichero1_descargado.txt
local: fichero1_descargado.txt remote: fichero1_descargado.txt
229 Entering Extended Passive Mode (|||54304|)
553 Could not create file.
ftp> cd carpeta1
250 Directory successfully changed.
ftp> put fichero1_descargado.txt
local: fichero1_descargado.txt remote: fichero1_descargado.txt
229 Entering Extended Passive Mode (|||17071|)
553 Could not create file.
ftp> █
```

```
Bookworm11b-FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

alumno@bookworm11b: ~

alumno@bookworm11b:~$ ls -ld /srv/ftp
drwxr-xr-x 3 root ftp 4096 dic 18 10:58 /srv/ftp
alumno@bookworm11b:~$ █
```

El usuario **ftp** (que es el "otro" o "others") solo tiene **r-x** (lectura y ejecución). **No tiene W (escritura)**. Linux está bloqueando la escritura, no vsftpd.

6. Para poder subir ficheros es necesario que el grupo otros tenga permisos de escritura, ¿las tiene el directorio /srv/ftp o /srv/ftp/carpeta1? Otorgaremos dichos permisos (directamente desde el propio servidor) solamente a /srv/ftp/carpeta1 y probaremos a subir el archivo, ¿ha tenido éxito el intento? Si no es así, revisa las configuraciones (es importante que el usuario anónimo no sea ni propietario ni pertenezca al grupo de propietarios de la carpeta1).

```
Bookworm11b-FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

alumno@bookworm11b: /srv/ftp

alumno@bookworm11b:/srv/ftp$ sudo chmod o+w /srv/ftp/carpeta1
alumno@bookworm11b:/srv/ftp$ ls -ld carpeta1/
drwxr-xrwx 2 root root 4096 dic 18 10:56 carpeta1/
alumno@bookworm11b:/srv/ftp$ sudo systemctl restart vsftpd.service
█
```



```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

linux11@linux11-virtualbox: ~

Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~ x

ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (|||42053|)
150 Here comes the directory listing.
-rw-r--r--  1 0      0          0 Dec 18 10:58 +
drwxr-xrwx  2 0      0        4096 Dec 18 10:56 carpeta1
-rw-r--r--  1 0      0        41 Dec 18 10:56 fichero1.txt
226 Directory send OK.
ftp> cd carpeta1
250 Directory successfully changed.
ftp> put fichero1_descargado.txt
local: fichero1_descargado.txt remote: fichero1_descargado.txt
229 Entering Extended Passive Mode (|||6428|)
150 Ok to send data.
100% |*****
226 Transfer complete.
41 bytes sent in 00:00 (5.63 KiB/s)
ftp> █
```

- Una vez el usuario anónimo ha subido el archivo vamos a probar si puede descargarlo como 'fichero1\_subido\_y\_descargado.txt' (utiliza el comando get o rcv) ¿es posible?. Observa los permisos que tiene el fichero que se acaba de subir. Para que se disponga de los permisos suficientes habrá que modificar el valor de la directiva anon\_umask (especifica del usuario anónimo). Para ello haremos que la máscara no quite el permiso de lectura para el grupo otros. Volvemos a subir el archivo como 'fichero1\_subido\_de\_nuevo.txt' y observamos sus permisos y si podemos descargarlo (si no lo puedes descargar revisa la configuración).

```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

linux11@linux11-virtualbox: ~

Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~ x

ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (|||6029|)
150 Here comes the directory listing.
-rw-----  1 114    125        41 Jan 07 19:00 fichero1_descargado.txt
-rw-r--r--  1 0      0        31 Dec 18 10:56 fichero2.txt
226 Directory send OK.
ftp> get fichero1_descargado.txt fichero1_subido_y_descargado.txt
local: fichero1_subido_y_descargado.txt remote: fichero1_descargado.txt
229 Entering Extended Passive Mode (|||35938|)
550 Failed to open file.
ftp> █
```

```
Bookworm11b-FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

alumno@bookworm11b: /srv/ftp/carpeta1

Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
alumno@bookworm11b: /srv/ftp/carpeta1$ ls -l fichero1_descargado.txt
-rw----- 1 ftp ftp 41 ene  7 19:00 fichero1_descargado.txt
alumno@bookworm11b: /srv/ftp/carpeta1$ █
```

Por defecto, **vsftpd** aplica un **umask** de **077** a los anónimos.

```
Bookworm11b-FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alumno@bookworm11b: /srv/ftp/carpeta1
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
GNU nano 7.2 /etc/vsftpd.conf
write_enable=YES
#
# Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,
# if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)
#local_umask=022
anon_umask=022
```

```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~ ×
ftp> cd carpeta1
250 Directory successfully changed.
ftp> put fichero1_descargado.txt fichero1_subido_de_nuevo.txt
local: fichero1_descargado.txt remote: fichero1_subido_de_nuevo.txt
229 Entering Extended Passive Mode (|||11888|)
150 Ok to send data.
100% |*****|
226 Transfer complete.
41 bytes sent in 00:00 (13.87 KiB/s)
ftp> get fichero1_subido_de_nuevo.txt fichero1_subido_y_descargado.txt
local: put fichero1_subido_y_descargado.txt remote: fichero1_subido_de_nuevo.txt
229 Entering Extended Passive Mode (|||18773|)
150 Opening BINARY mode data connection for fichero1_subido_de_nuevo.txt (41 bytes).
100% |*****|
226 Transfer complete.
41 bytes received in 00:00 (31.62 KiB/s)
ftp>
```

```
Bookworm11b-FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alumno@bookworm11b: /srv/ftp/carpeta1
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
alumno@bookworm11b:/srv/ftp/carpeta1$ ls -l
total 12
-rw----- 1 ftp ftp 41 ene 7 19:00 fichero1_descargado.txt
-rw-r--r-- 1 ftp ftp 41 ene 7 19:08 fichero1_subido_de_nuevo.txt
-rw-r--r-- 1 root root 31 dic 18 10:56 fichero2.txt
alumno@bookworm11b:/srv/ftp/carpeta1$
```

8. ¿Qué habría que hacer para poder modificar el archivo subido? (modificar su contenido, por ejemplo). Modifícalo cambiando su nombre o añadiéndole el contenido de otro archivo.

```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

linux11@linux11-virtualbox: ~
Archivo Acciones Editar Vista Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~ x
ftp> delete fichero1_descargado.txt
550 Permission denied.
ftp> rename fichero1_descargado.txt fichero1_modificado.txt
550 Permission denied.
ftp>
```

¿Por qué falla si ya tengo permisos de escritura en la carpeta (Linux) y `anon_upload_enable` (App)? Porque `anon_upload_enable` solo permite el comando `STOR` (subir). No permite `DELE` (borrar), `RMD` (borrar carpeta) ni `RNFR/RNTO` (renombrar).

```
Bookworm11b-FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

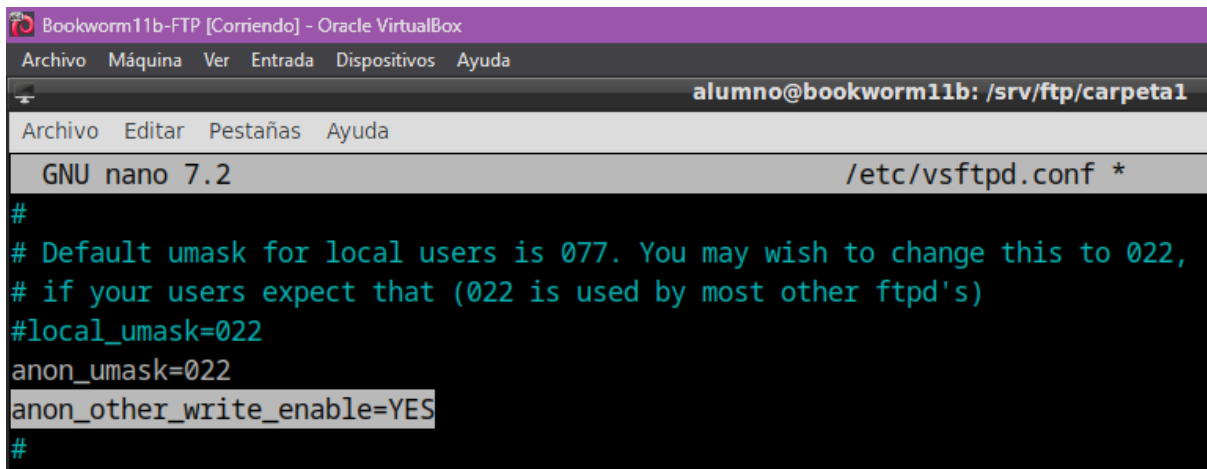
alumno@bookworm11b: /srv/ftp/carpeta1
Archivo Editar Pestañas Ayuda
GNU nano 7.2 /etc/vsftpd.conf *
#
# Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,
# if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)
#local_umask=022
anon_umask=022
anon_other_write_enable=YES
#
```

```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

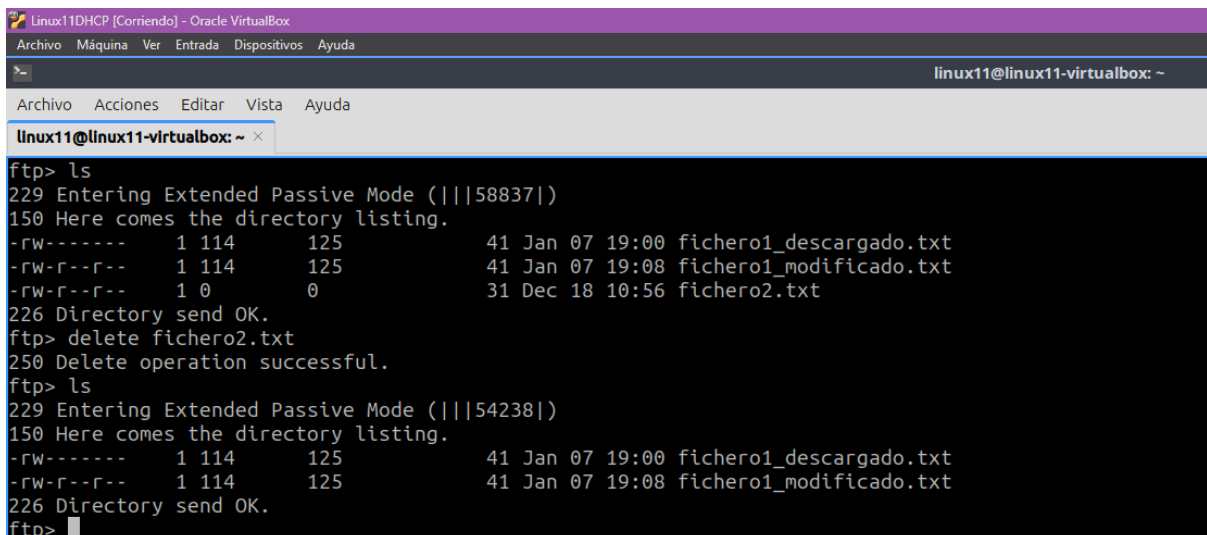
linux11@linux11-virtualbox: ~
Archivo Acciones Editar Vista Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~ x
ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (|||24589|)
150 Here comes the directory listing.
-rw----- 1 114 125 41 Jan 07 19:00 fichero1_descargado.txt
-rw-r--r-- 1 114 125 41 Jan 07 19:08 fichero1_subido_de_nuevo.txt
-rw-r--r-- 1 0 0 31 Dec 18 10:56 fichero2.txt
226 Directory send OK.
ftp> rename fichero1_subido_de_nuevo.txt fichero1_modificado.txt
350 Ready for RNTO.
250 Rename successful.
ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (|||33097|)
150 Here comes the directory listing.
-rw----- 1 114 125 41 Jan 07 19:00 fichero1_descargado.txt
-rw-r--r-- 1 114 125 41 Jan 07 19:08 fichero1_modificado.txt
-rw-r--r-- 1 0 0 31 Dec 18 10:56 fichero2.txt
226 Directory send OK.
ftp>
```

9. ¿Puede el usuario anónimo borrar los archivos que ha subido? Si no es así, ¿qué habría que modificar en la configuración que hemos planteado? Valora utilizar la directiva `anon_other_write_enable` (lee su

comportamiento en este [enlace](#)). Modifica la configuración para que se pueda borrar alguno de los ficheros subidos.



```
Bookworm11b-FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alumno@bookworm11b: /srv/ftp/carpeta1
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
GNU nano 7.2 /etc/vsftpd.conf *
#
# Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,
# if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)
#local_umask=022
anon_umask=022
anon_other_write_enable=YES
#
```



```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~ x
ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (|||58837|)
150 Here comes the directory listing.
-rw----- 1 114 125 41 Jan 07 19:00 fichero1_descargado.txt
-rw-r--r-- 1 114 125 41 Jan 07 19:08 fichero1_modificado.txt
-rw-r--r-- 1 0 0 31 Dec 18 10:56 fichero2.txt
226 Directory send OK.
ftp> delete fichero2.txt
250 Delete operation successful.
ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (|||54238|)
150 Here comes the directory listing.
-rw----- 1 114 125 41 Jan 07 19:00 fichero1_descargado.txt
-rw-r--r-- 1 114 125 41 Jan 07 19:08 fichero1_modificado.txt
226 Directory send OK.
ftp>
```

10. Es posible disponer de un directorio diferente para el servicio ftp anónimo si se usa la directiva `anon_root`. Por ejemplo: `anon_root=ruta completa del directorio`

Si es posible

## Deshabilitamos la conexión de usuarios locales para dejar un servidor exclusivamente anónimo

1. Deshabilita el acceso de usuarios locales al servidor modificando la directiva `local_enable` y observa que al intentar conectarte con tu usuario y contraseña de la máquina servidor desde el cliente el servidor te advierte de que es un servidor exclusivamente anónimo.

```
Bookworm11b-FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alumno@bookworm11b: /srv/ftp/carpeta1
GNU nano 7.2 /etc/vsftpd.conf
listen_ipv6=NO
#
# Allow anonymous FTP? (Disabled by default).
anonymous_enable=YES
#
# Uncomment this to allow local users to log in.
local_enable=NO
#
```

```
Linux11DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
linux11@linux11-virtualbox: ~
linux11@linux11-virtualbox:~$ ftp ftp.asir11.asir
Connected to bookworm11b.asir11.asir.
220 (vsFTPD 3.0.3)
Name (ftp.asir11.asir:linux11): alumno
530 This FTP server is anonymous only.
ftp: Login failed
ftp>
```

Realiza una copia de seguridad de la configuración en otro archivo para no perderla de cara a las próximas prácticas (vsftpd.conf.practica1)

```
Bookworm11b-FTP [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alumno@bookworm11b: /etc
alumno@bookworm11b:/etc$ sudo cp /etc/vsftpd.conf /etc/vsftpd.conf.practica1
alumno@bookworm11b:/etc$ ls -l /etc/vsftpd.conf*
-rw-r--r-- 1 root root 5890 ene  7 19:23 /etc/vsftpd.conf
-rw-r--r-- 1 root root 5850 dic 16 16:43 /etc/vsftpd.conf.bu
-rw-r--r-- 1 root root 5890 ene  7 19:24 /etc/vsftpd.conf.practica1
alumno@bookworm11b:/etc$
```