

Sumario

1. RFC 959 y cuestiones FTP	2
2. Servidor vsftpd.....	3
3. Captura de contraseña.....	4
4. Comparación de servidores FTP.....	5
5. Cliente ftp de consola.....	6
6. Clientes FTP gráficos.....	7

1. RFC 959 y cuestiones FTP

Lee el documento [RFC 959](#) (o [aquí](#)) y contesta a las siguientes cuestiones con TUS PROPIAS PALABRAS:

1. ¿Cuáles son los objetivos de FTP según la RFC?

Los objetivos de FTP son 1) promover el intercambio de archivos (programas de computadora y/o datos), 2) fomentar el uso indirecto o implícito (a través de programas) de computadoras remotas, 3) proteger a un usuario de variaciones en los sistemas de almacenamiento de archivos. entre hosts, y 4) transferir datos de manera confiable y eficiente.

2. Cita cuatro nuevos comandos que han sido introducidos en esta versión de la especificación y para qué sirve cada uno.

CDUP - Change to Parent Directory

RMD - Remove Directory

MKD - Make Directory

PWD - Print Directory

3. ¿Qué es ASCII? ¿Qué diferencia hay entre archivos ASCII y binarios?

El *American Standard Code for Information Interchange* es un código de 7 bits basado en el alfabeto latino. Los archivos binarios son más pequeños que los ASCII en un 50% o más. Por otro lado, los programas de cifrado también permiten a empacar muchos archivos ASCII en un único archivo binario.

4. ¿Para qué sirve el "error recovery"?

Un procedimiento que permite a un usuario recuperarse de ciertos errores, como por ejemplo fallos del proceso de transferencia. En FTP, la recuperación de errores puede implicar reiniciar una transferencia de archivos en un punto de control dado.

5. ¿Por qué a veces son necesarias conversiones en los datos que se transfieren? ¿En qué casos son necesarias y en qué casos no?

Pueden ser necesarias tanto por tema de optimizar rendimiento al convertir datos a un formato más eficiente como por temas de compatibilidad. Por lo tanto, las conversiones suelen ser necesarias al cambiar de un entorno a otro.

Práctica de FTP

6. Explica con tus palabras los inconvenientes del modo activo del FTP que son solucionados por el modo pasivo. ¿Qué puertos se usan en cada caso?

- **Modo activo:**

Puertos que usa: puerto de comando (normalmente el 21) y un puerto de datos

Desventajas:

-Problema del puerto de datos: firewalls y routers pueden bloquear las conexiones dinámicas que utiliza el servidor.

-Problema de IPs dinámicas: si el cliente está detrás de un dispositivo de red NAT puede resultar en conexiones inválidas, al no coincidir la IP con la externa del cliente.

- **Modo pasivo:**

Puertos que usa: puerto de comando (normalmente el 21) y un rango de puertos determinado por el servidor.

Soluciones a problemas del modo activo:

-Problema del puerto de datos: el servidor abre un rango de puertos para la transferencia de datos, y el cliente se conecta a uno de estos, evitando así bloqueos por el firewall.

-Problema de IPs dinámicas: el servidor indica al cliente una dirección IP y un puerto para la conexión de datos, permitiendo al cliente conectarse directamente al servidor. Esto resuelve los problemas asociados con direcciones IP internas asignadas por NAT.

7. Obtén con un cliente FTP cinco códigos de respuesta (*reply code*), e indica su significado echando mano de la RFC. Adjunta capturas de pantalla.

8. Haz una lista de 5 comandos del protocolo FTP y su significado.

‘USER’: se utiliza para enviar el nombre de usuario al servidor FTP durante el proceso de autenticación.

‘PASS’: envía la contraseña asociada al nombre de usuario para completar el proceso de autenticación.

‘PWD’ (Print Working Directory): solicita al servidor que envíe el nombre del directorio actual en el que se encuentra el usuario.

‘LIST’: pide al servidor una lista de los directorios y archivos en el directorio de trabajo actual.

‘RETR’ (Retrieve): solicita al servidor que envíe un archivo específico al cliente.

Práctica de FTP

9. ¿Qué tipos de puertos hay? ¿Qué entidad asigna los puertos bien conocidos? Pon 5 ejemplos de puertos y su servicio asociado.

Puertos Bien Conocidos (Well-Known Ports): puertos cuyos números están estandarizados y reservados para servicios específicos. Van desde el 0 hasta el 1023. Estos son asignados por la "Internet Assigned Numbers Authority" (IANA).

Puertos Registrados (Registered Ports): van desde el número 1024 hasta el 49151. Están registrados en la IANA y también se destinan para aplicaciones específicas.

Puertos Dinámicos o Privados (Dynamic or Private Ports): van desde el número 49152 hasta el 65535. Se utilizan para conexiones temporales.

EJEMPLOS DE PUERTOS:

- **Puerto 80:** asociado a HTTP, se utiliza para la comunicación web y la transferencia de páginas.
- **Puerto 443:** asociado a HTTPS, similar al 80, pero con comunicación web segura.
- **Puerto 21:** asociado a FTP, utilizado para la transferencia de datos entre servidor FTP y cliente.
- **Puerto 25:** asociado a SMTP, se utiliza en el envío de mensajes entre servidores de correo electrónico
- **Puerto 22:** asociado a SSH, se utiliza para el acceso remoto a través de conexión cifrada.

10. Compara TCP y UDP, y justifica por qué DNS suele utilizar UDP para consultas y en cambio FTP utiliza TCP para las conexiones de datos y de control.

El TCP es un protocolo basado en conexiones y el UDP es sin conexiones. Aunque el TCP es más fiable, transfiere los datos más despacio. El UDP es menos fiable pero funciona más rápido.

Las consultas DNS son cortas y priorizan la velocidad antes que la fiabilidad. UDP sobrecarga menos la red, y si una consulta se pierde, se puede volver a hacer sin problemas.

Para FTP se requiere una transferencia de archivos más fiable y ordenada, y la conexión de TCP garantiza esto.

11. ¿Qué significa que los usuarios en FTP estén "enjaulados" en un directorio?

Que no pueden acceder a otros directorios diferentes, están limitados a un único directorio.

2. Servidor vsftpd

Instala el servidor vsftpd. Puedes utilizar máquinas virtuales o contenedores de Docker.

Adjunta y comenta capturas de pantalla y las líneas de configuración que has modificado o no para cada punto (a veces no hay que modificar la configuración por defecto).

INSTALACIÓN:

`$sudo apt install vsftpd` (“`$sudo apt --fix-broken install`“ si hay algún error)

```

GNU nano 4.8                                vsftpd.conf                                Modified
listen=NO
listen_ipv6=YES
anonymous_enable=NO
local_enable=YES
write_enable=YES
local_umask=022
dirmessage_enable=YES
use_localtime=YES
xferlog_enable=YES
connect_from_port_20=YES
chroot_local_user=YES
secure_chroot_dir=/var/run/vsftpd/empty
pam_service_name=vsftpd
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
ssl_enable=NO
pasv_enable=Yes
pasv_min_port=10000
pasv_max_port=10100
allow_writeable_chroot=YES

^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify    ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace    ^U Paste Text ^T To Spell   ^_ Go To Line
  
```

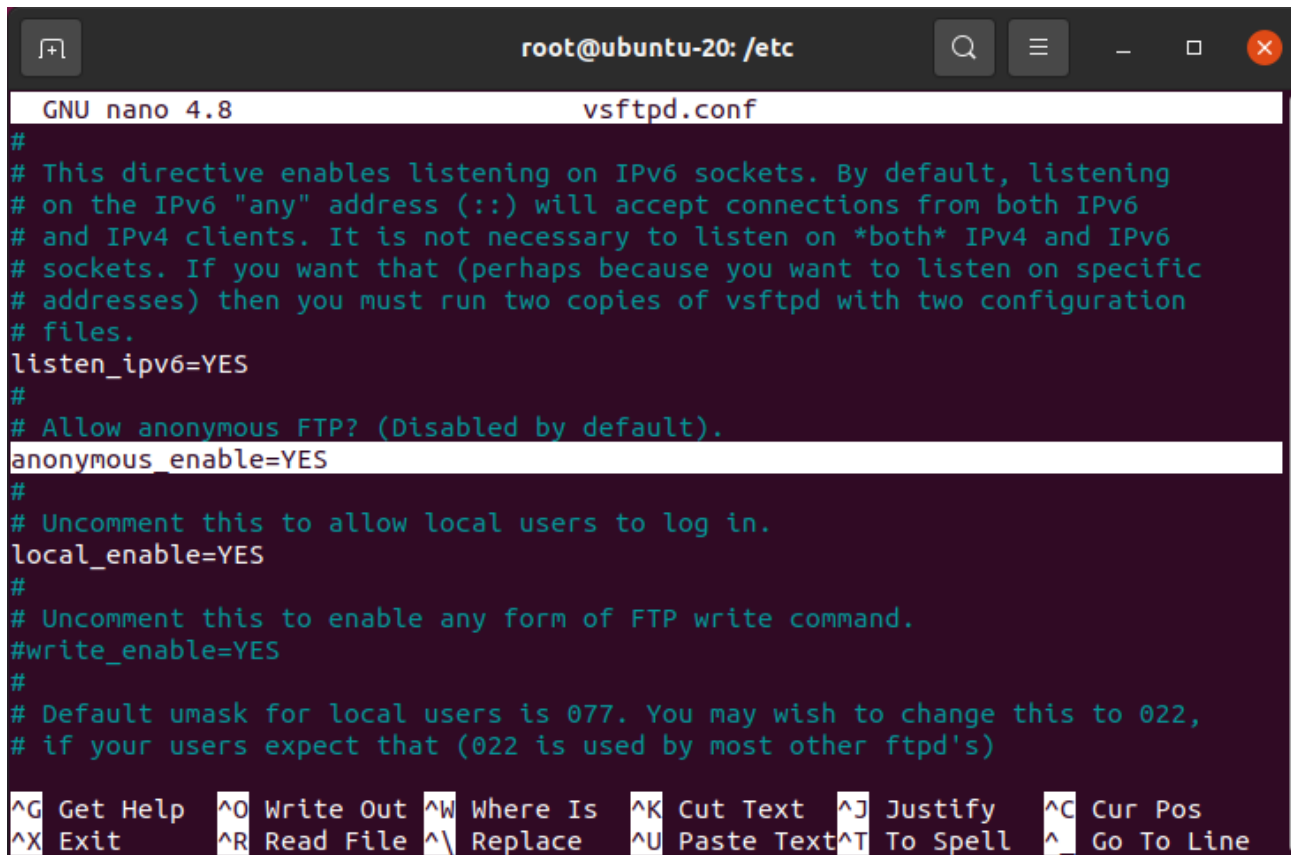
Configuración base

`$systemctl restart vsftpd` (al hacer cambios)

`$apt install firezilla`

Práctica de FTP

1. Edita la configuración para permitir el acceso anónimo. Conectate al servidor anónimamente través de un cliente FTP.

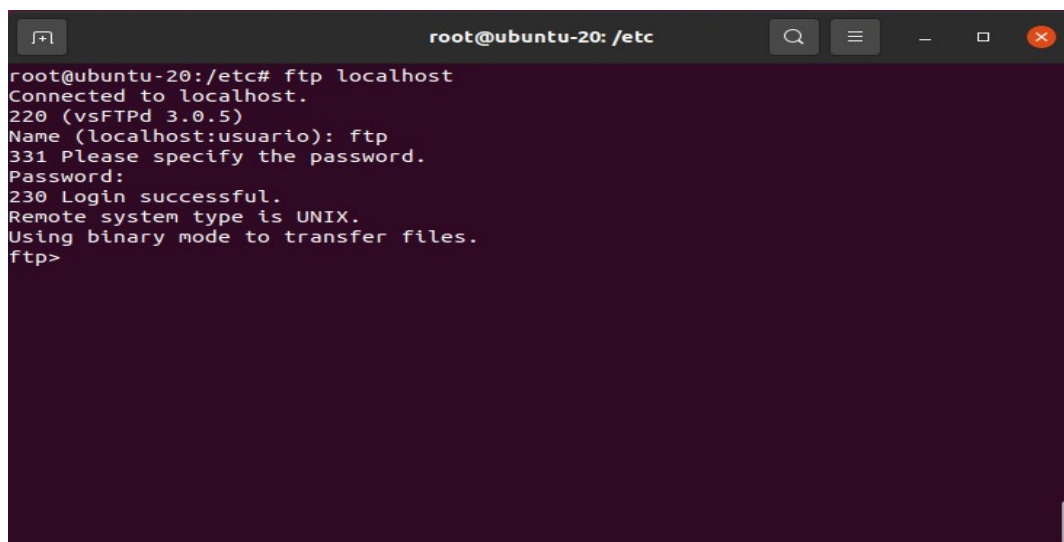


```
root@ubuntu-20: /etc
GNU nano 4.8 vsftpd.conf
#
# This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening
# on the IPv6 "any" address (:::) will accept connections from both IPv6
# and IPv4 clients. It is not necessary to listen on *both* IPv4 and IPv6
# sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific
# addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration
# files.
listen_ipv6=YES
#
# Allow anonymous FTP? (Disabled by default).
anonymous_enable=YES
#
# 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)
^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell  ^_ Go To Line
```

Permitir acceso anónimo

\$systemctl restart vsftpd (para aplicar los cambios)

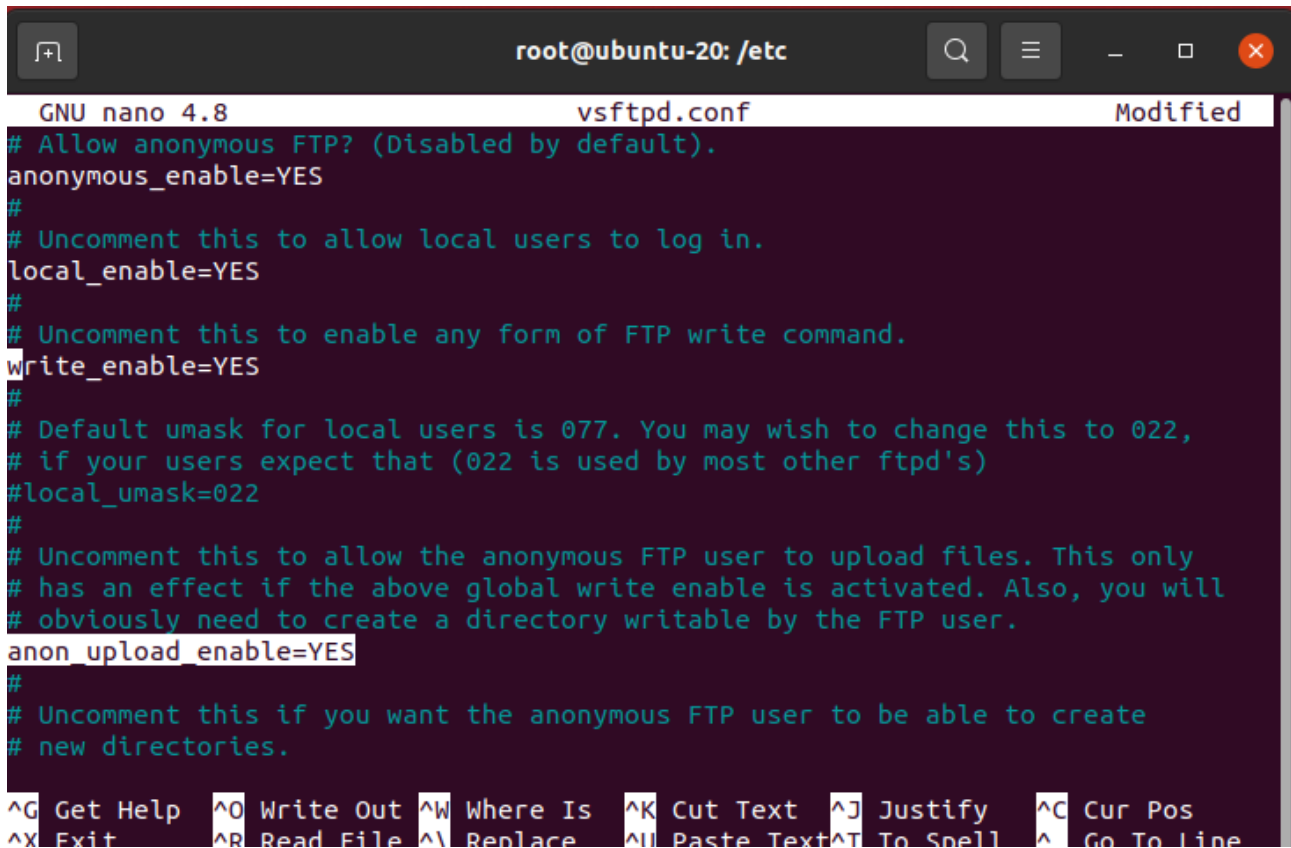
\$ftp localhost (usuario “ftp” y contraseña en blanco)



```
root@ubuntu-20: /etc# ftp localhost
Connected to localhost.
220 (vsFTPd 3.0.5)
Name (localhost:usuario): ftp
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp>
```

Práctica de FTP

2. Habilita la subida de ficheros para usuarios anónimos.



The screenshot shows a terminal window with the title bar "root@ubuntu-20: /etc". The window contains the GNU nano 4.8 editor editing the file vsftpd.conf. The configuration file content is as follows:

```
GNU nano 4.8 vsftpd.conf Modified
# Allow anonymous FTP? (Disabled by default).
anonymous_enable=YES
#
# 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
#
# Uncomment this if you want the anonymous FTP user to be able to create
# new directories.
```

At the bottom of the terminal, a list of nano editor shortcuts is displayed:

```
^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^I Paste Text ^T To Spell ^_ Go To Line
```

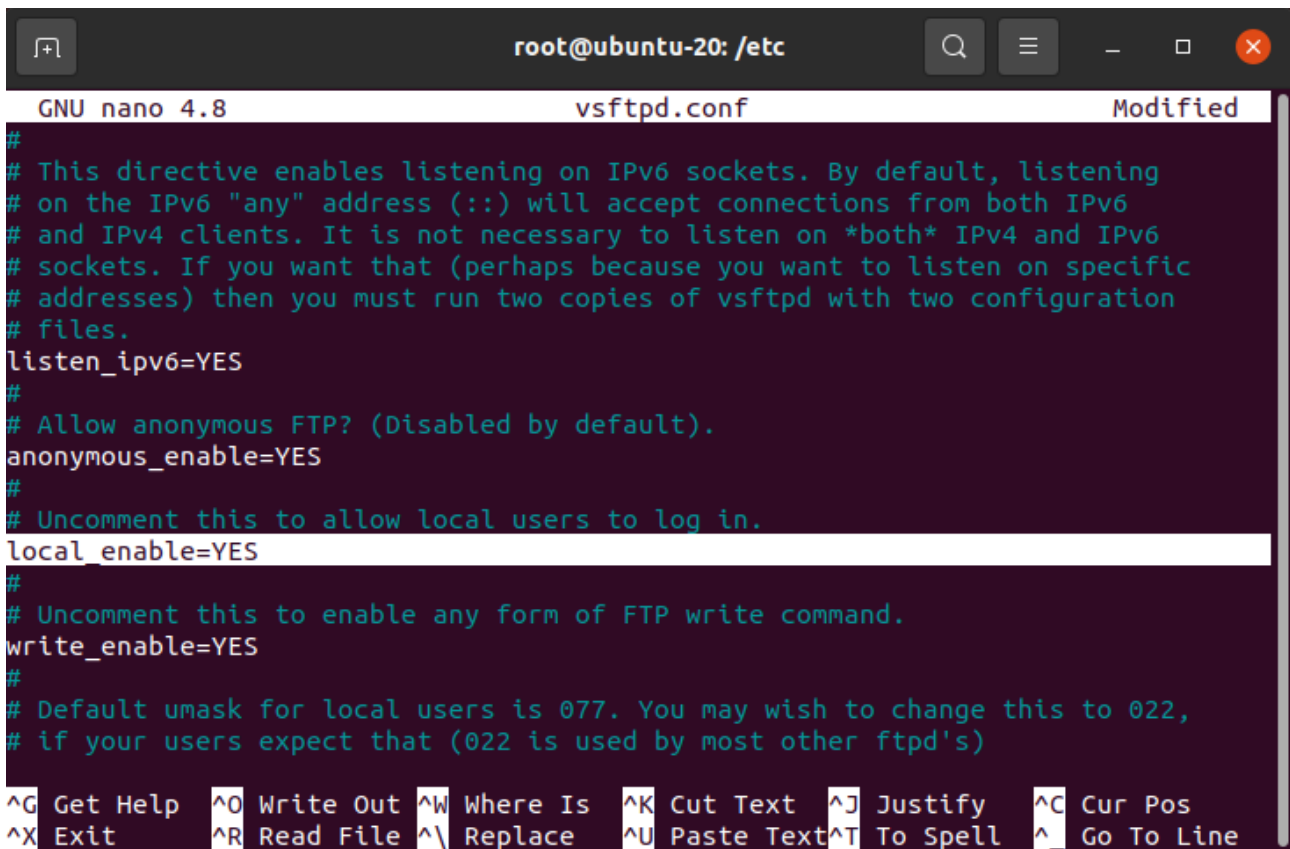
Descomentamos "write_enable=YES" y "anon_upload_enable=YES" para que el usuario anónimo pueda subir ficheros

3. Cambia el usuario por defecto "ftp" a "invitado".

No conseguí encontrar cómo se hace.

Práctica de FTP

4. Activa el acceso para que los usuarios locales accedan al servicio. Crea dos usuarios, uno con tu nombre y uno con tu apellido. ¿A qué carpeta acceden por defecto?



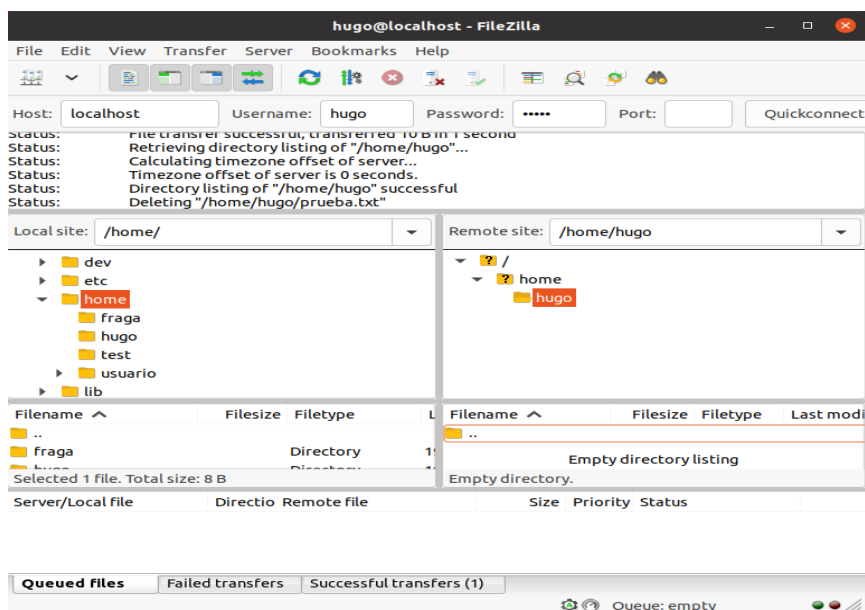
```
GNU nano 4.8 vsftpd.conf Modified
#
# This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening
# on the IPv6 "any" address (:::) will accept connections from both IPv6
# and IPv4 clients. It is not necessary to listen on *both* IPv4 and IPv6
# sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific
# addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration
# files.
listen_ipv6=YES
#
# Allow anonymous FTP? (Disabled by default).
anonymous_enable=YES
#
# 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)

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste Text ^T To Spell ^_ Go To Line
```

"local_enable=YES" para permitir acceso a los usuarios locales.

\$adduser hugo (te pedirá una contraseña y otros datos opcionales)

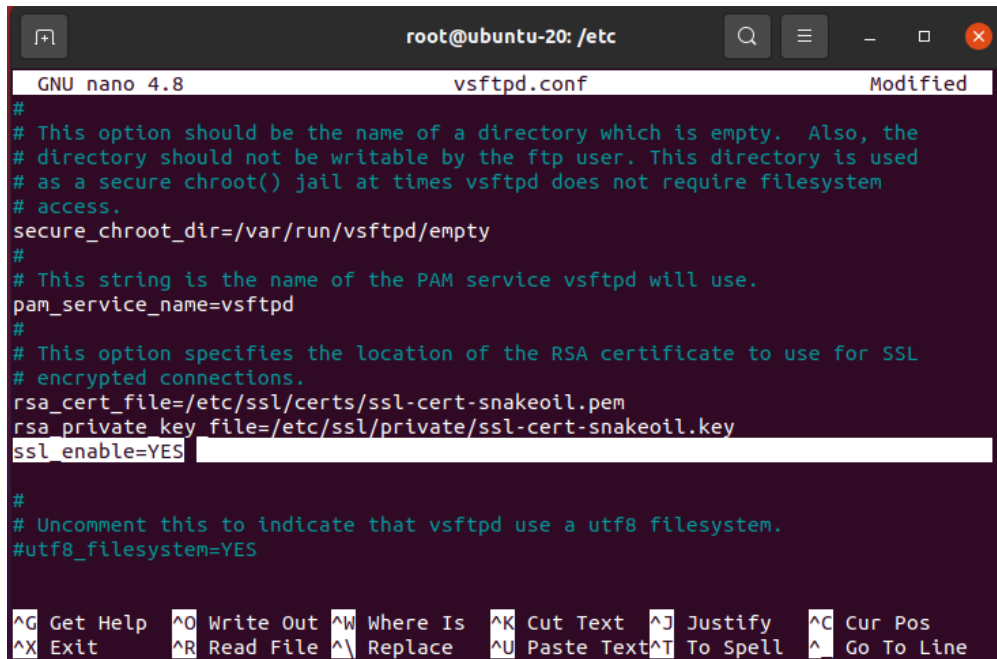
\$adduser fraga



Como se puede ver, la carpeta por defecto es /home/"nombreUsuario"

Práctica de FTP

5. Habilita el protocolo FTPS para dotar al servidor de seguridad.



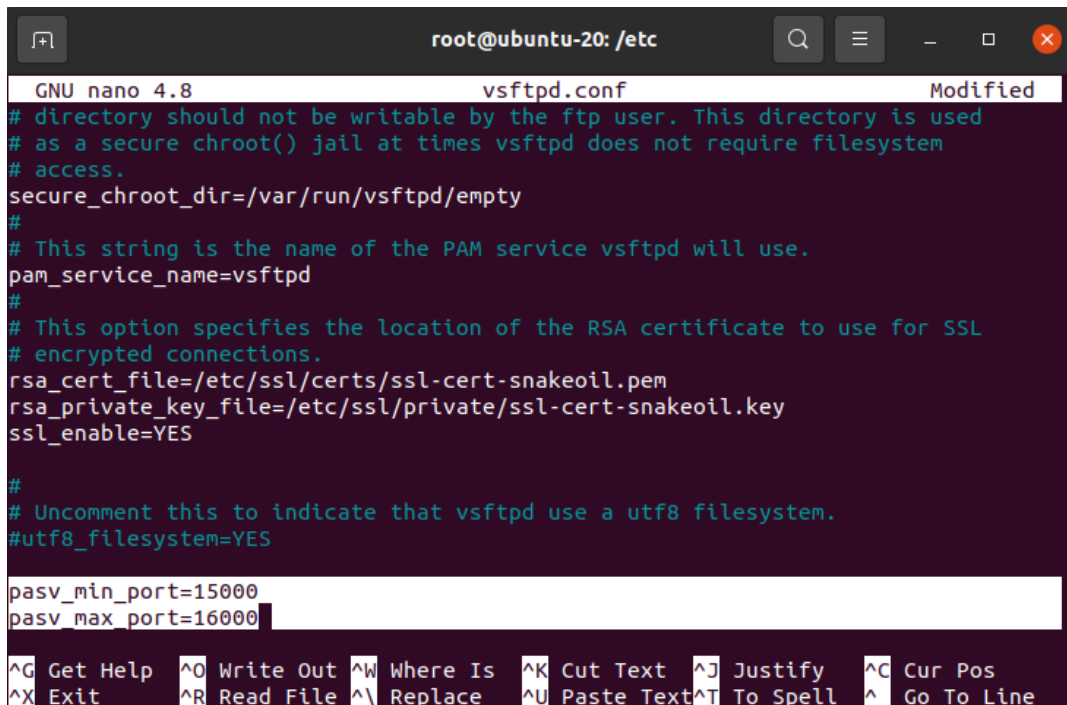
```
root@ubuntu-20: /etc
GNU nano 4.8 vsftpd.conf Modified
#
# This option should be the name of a directory which is empty. Also, the
# directory should not be writable by the ftp user. This directory is used
# as a secure chroot() jail at times vsftpd does not require filesystem
# access.
secure_chroot_dir=/var/run/vsftpd/empty
#
# This string is the name of the PAM service vsftpd will use.
pam_service_name=vsftpd
#
# This option specifies the location of the RSA certificate to use for SSL
# encrypted connections.
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
ssl_enable=YES

#
# Uncomment this to indicate that vsftpd use a utf8 filesystem.
#utf8_filesystem=YES

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste Text ^T To Spell ^_ Go To Line
```

Para habilitar el protocolo FTPS -> "ssl_enable=YES"

6. Define en el servidor el rango de puertos 15000-16000 para que sean utilizados en el modo pasivo.



```
root@ubuntu-20: /etc
GNU nano 4.8 vsftpd.conf Modified
# directory should not be writable by the ftp user. This directory is used
# as a secure chroot() jail at times vsftpd does not require filesystem
# access.
secure_chroot_dir=/var/run/vsftpd/empty
#
# This string is the name of the PAM service vsftpd will use.
pam_service_name=vsftpd
#
# This option specifies the location of the RSA certificate to use for SSL
# encrypted connections.
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
ssl_enable=YES

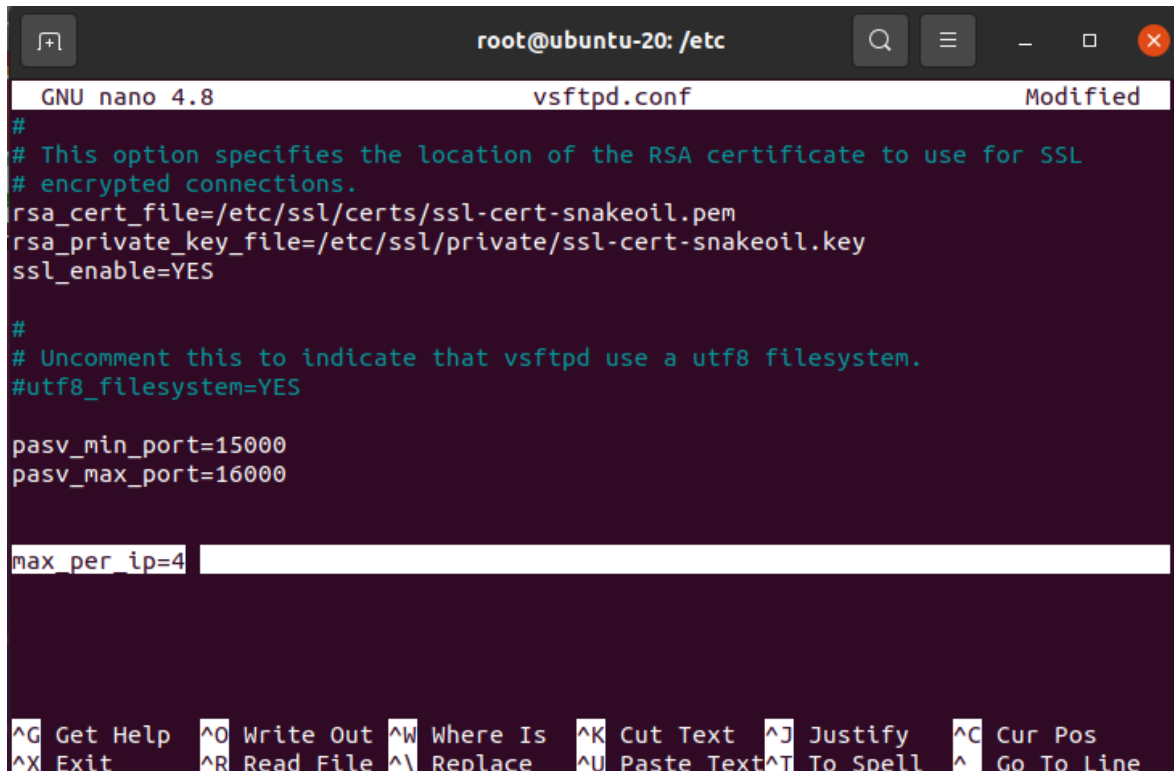
#
# Uncomment this to indicate that vsftpd use a utf8 filesystem.
#utf8_filesystem=YES

pasv_min_port=15000
pasv_max_port=16000

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste Text ^T To Spell ^_ Go To Line
```

Práctica de FTP

7. Limita el número de conexiones por usuario a 4.



```
root@ubuntu-20: /etc
GNU nano 4.8 vsftpd.conf Modified
#
# This option specifies the location of the RSA certificate to use for SSL
# encrypted connections.
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
ssl_enable=YES

#
# Uncomment this to indicate that vsftpd use a utf8 filesystem.
#utf8_filesystem=YES

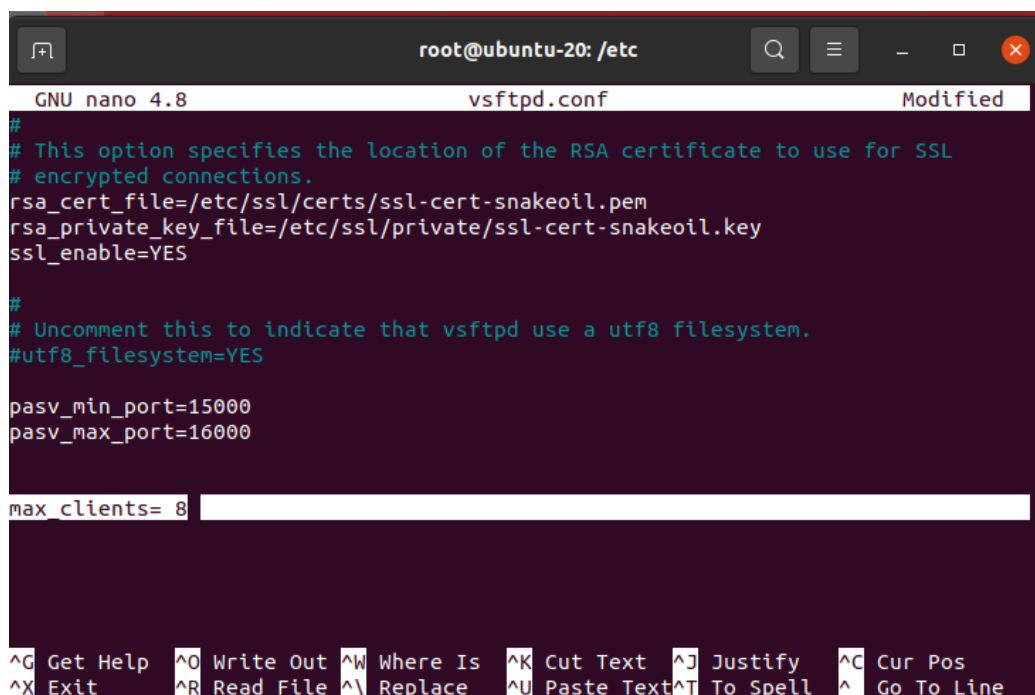
pasv_min_port=15000
pasv_max_port=16000

max_per_ip=4

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste Text ^T To Spell ^_ Go To Line
```

Cabe destacar que algunas redes acceden a través de un Proxy y podrían quedar bloqueados innecesariamente algunos accesos.

8. Establece que el número máximo de clientes sea 8.



```
root@ubuntu-20: /etc
GNU nano 4.8 vsftpd.conf Modified
#
# This option specifies the location of the RSA certificate to use for SSL
# encrypted connections.
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
ssl_enable=YES

#
# Uncomment this to indicate that vsftpd use a utf8 filesystem.
#utf8_filesystem=YES

pasv_min_port=15000
pasv_max_port=16000

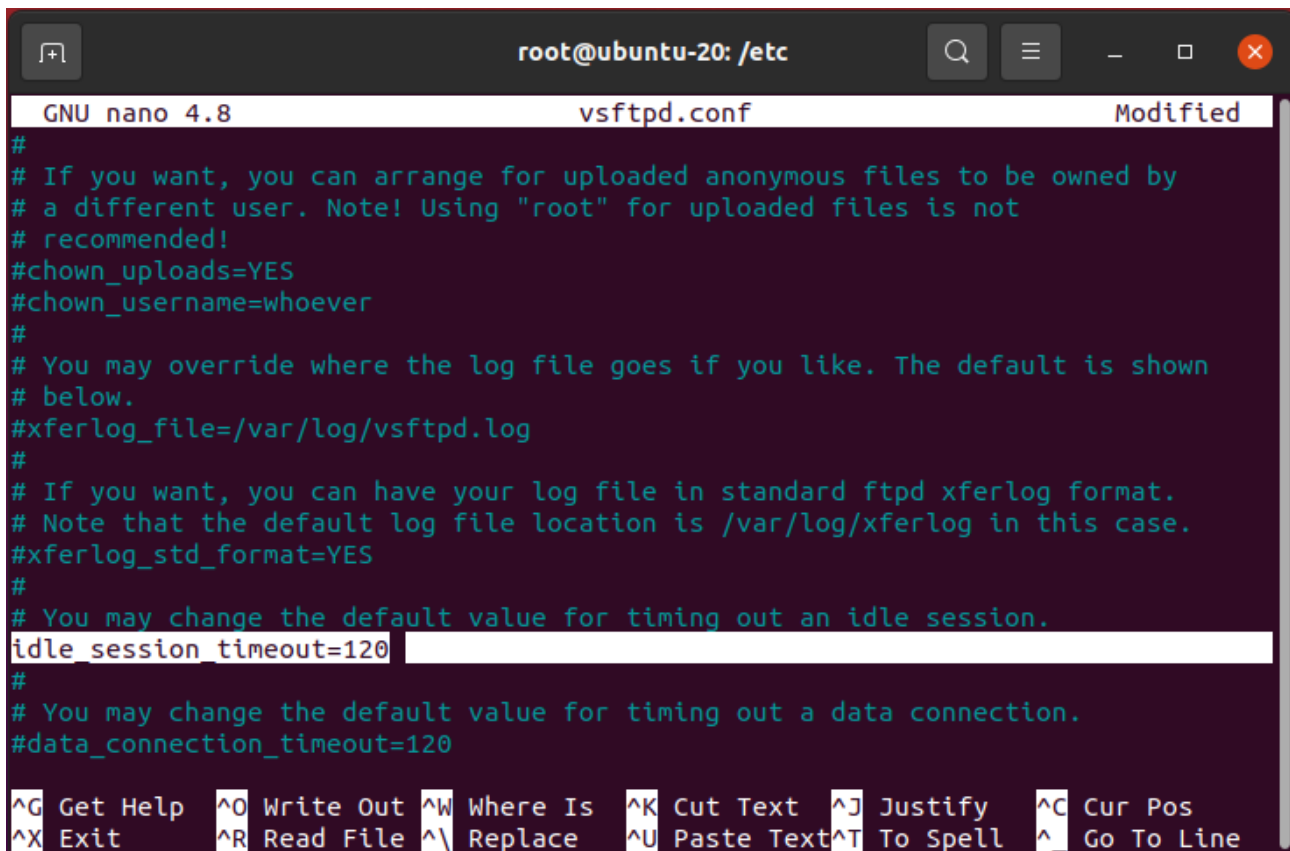
max_clients= 8

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste Text ^T To Spell ^_ Go To Line
```

Hay que añadir esto al archivo

Práctica de FTP

9. Limita el tiempo de desconexión por inactividad a 2 minutos.



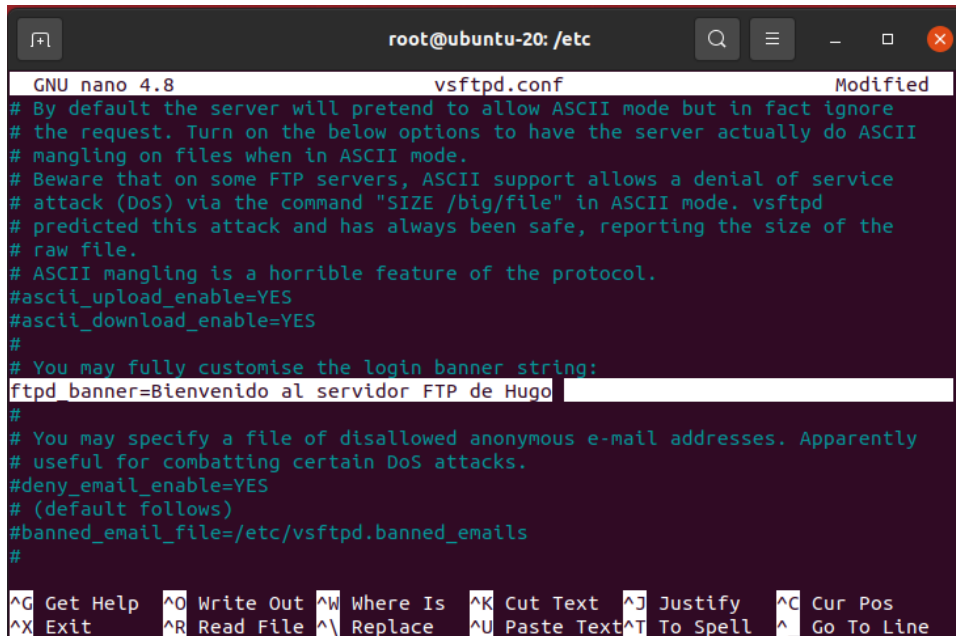
```
GNU nano 4.8 vsftpd.conf Modified
#
# If you want, you can arrange for uploaded anonymous files to be owned by
# a different user. Note! Using "root" for uploaded files is not
# recommended!
#chown_uploads=YES
#chown_username=whoever
#
# You may override where the log file goes if you like. The default is shown
# below.
#xferlog_file=/var/log/vsftpd.log
#
# If you want, you can have your log file in standard ftpd xferlog format.
# Note that the default log file location is /var/log/xferlog in this case.
#xferlog_std_format=YES
#
# You may change the default value for timing out an idle session.
idle_session_timeout=120
#
# You may change the default value for timing out a data connection.
#data_connection_timeout=120

^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell  ^_ Go To Line
```

El número indica el tiempo en segundos

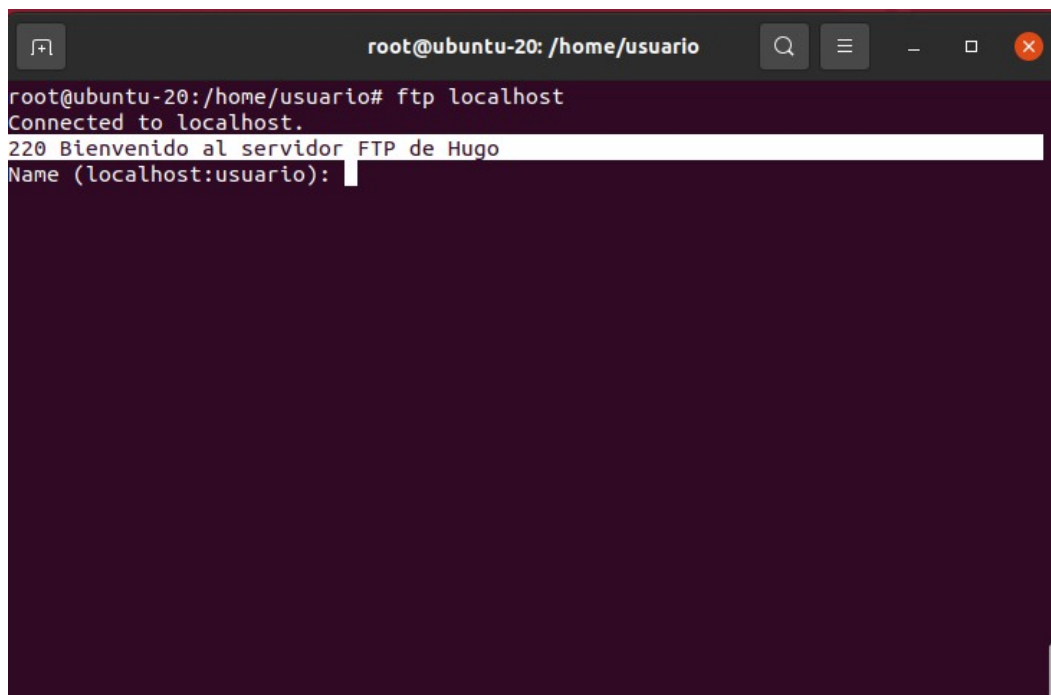
Práctica de FTP

10. Incluye un texto descriptivo: "Bienvenido al servidor FTP de TuNombre", que lean los usuarios al conectarse.



```
root@ubuntu-20: /etc
GNU nano 4.8 vsftpd.conf Modified
# By default the server will pretend to allow ASCII mode but in fact ignore
# the request. Turn on the below options to have the server actually do ASCII
# mangling on files when in ASCII mode.
# Beware that on some FTP servers, ASCII support allows a denial of service
# attack (DoS) via the command "SIZE /big/file" in ASCII mode. vsftpd
# predicted this attack and has always been safe, reporting the size of the
# raw file.
# ASCII mangling is a horrible feature of the protocol.
#ascii_upload_enable=YES
#ascii_download_enable=YES
#
# You may fully customise the login banner string:
ftpd banner=Bienvenido al servidor FTP de Hugo
#
# You may specify a file of disallowed anonymous e-mail addresses. Apparently
# useful for combatting certain DoS attacks.
#deny_email_enable=YES
# (default follows)
#banned_email_file=/etc/vsftpd.banned_emails
#
^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste Text ^T To Spell ^_ Go To Line
```

Esta opción permit editar el mensaje de bienvenida



```
root@ubuntu-20: /home/usuario
root@ubuntu-20:/home/usuario# ftp localhost
Connected to localhost.
220 Bienvenido al servidor FTP de Hugo
Name (localhost:usuario):
```

PISTA 1. [Videotutorial de instalación](#) del profesor del IES San Clemente Juan Gestal

3. Captura de contraseña

El protocolo FTP es inseguro!

Utiliza el Wireshark o cualquier otro método para obtener la contraseña de un usuario y documenta el proceso.

Adjunta captura de pantalla en la que se vea la contraseña.

```
$sudo apt install wireshark
```

- Abrimos Wireshark y seleccionamos iniciar

*En caso de error al intentar iniciar el proceso:

```
$sudo dpkg-reconfigure wireshark-common
```

```
$sudo chmod +x /usr/bin/dumpcap
```

- Accedemos al ftp (\$ftp localhost)

- Introducimos el usuario y luego la contraseña.

The screenshot shows the Wireshark interface with a capture of an FTP session. The packet list at the top shows a series of packets, with packet 10 (time 11.150725390) selected. This packet is an FTP 'Request: PASS' packet. The packet details pane below shows the structure of the packet: Frame 10: 80 bytes on wire (640 bits), 80 bytes captured (640 bits) on interface any, id 0. It is a Linux cooked capture, Internet Protocol Version 4, Src: 127.0.0.1, Dst: 127.0.0.1, Transmission Control Protocol, Src Port: 42504, Dst Port: 21, Seq: 15, Ack: 75, Len: 12. The File Transfer Protocol (FTP) section shows a 'PASS' request with the command 'PASS' and the argument 'clave'. The packet bytes pane at the bottom shows the raw data of the packet, with the word 'clave' highlighted in blue.

Aquí podemos ver cómo Wireshark captura nuestra contraseña

4. Comparación de servidores FTP

Se listan un montón de servidores de FTP en la página web:

[Comparison of FTP server software packages - Wikipedia](#)

Instala al menos uno que no sean el vsftpd y compara sus opciones. Adjunta capturas de pantalla.

PISTA 1. Puedes apoyarte en webmin si deseas.

PISTA 2. Instalación y opciones de [PureFTPd en Debian](#)

PISTA 3. Instalación y opciones de [IIS](#)

[Intenté instalar tanto PureFTPd cómo IIS, pero me daba un error de descarga que no fui capaz de solucionar mi encontrar por internet.](#)

5. Cliente ftp de consola

Conéctate a un servidor FTP utilizando la herramienta de consola.

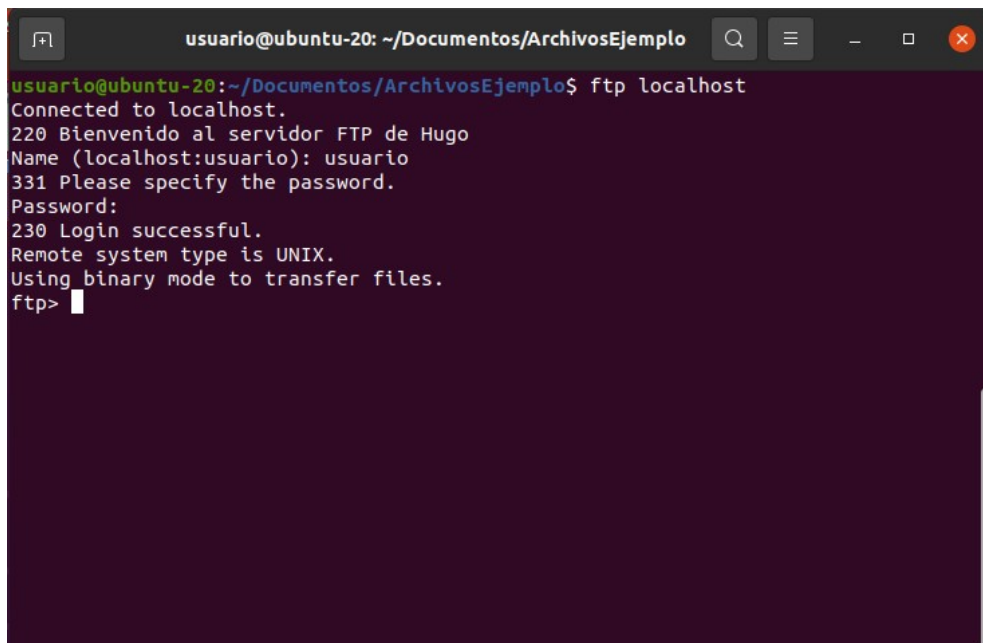
Sube y baja algún archivo, crea alguna carpeta, baja algún archivo y aporta capturas de pantalla y los comandos utilizados.

Debes descargar y subir al menos algún fichero de texto y algún fichero que no sea de texto, cambiando los modos de transferencia a los apropiados.

PÍSTA 1. [Comandos FTP](#)

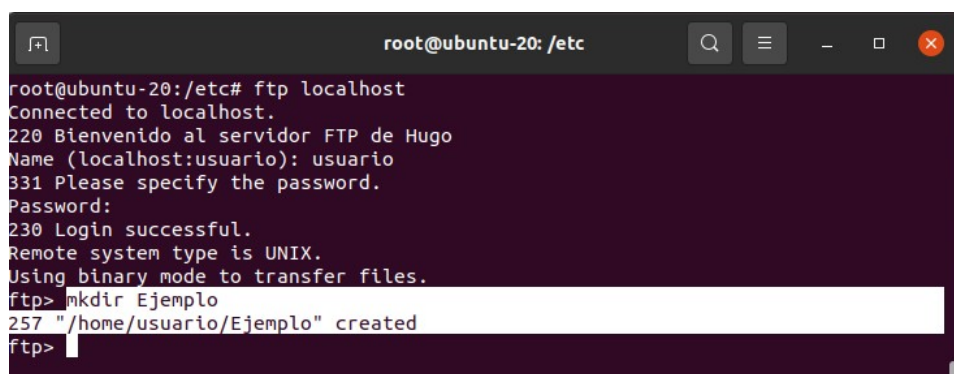
Accedemos al ftp (\$ftp localhost)

Introducimos usuario y contraseña



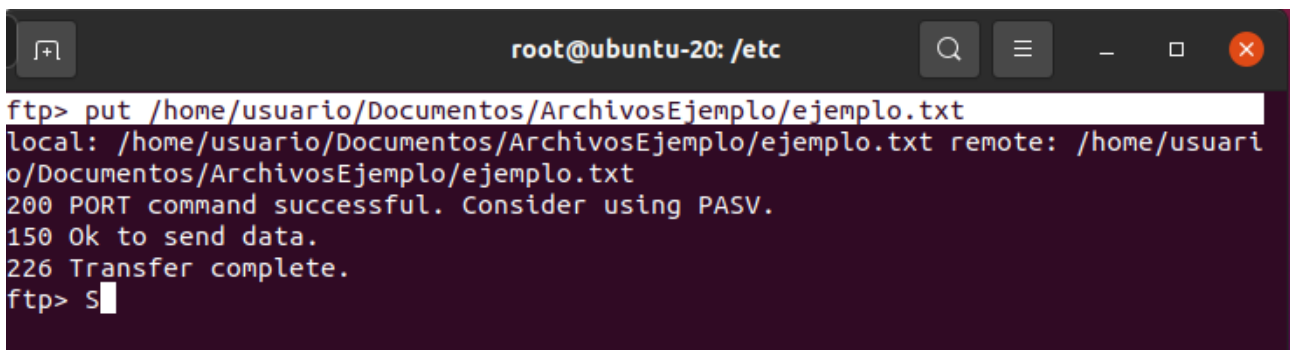
```
usuario@ubuntu-20: ~/Documentos/ArchivosEjemplo
usuario@ubuntu-20:~/Documentos/ArchivosEjemplo$ ftp localhost
Connected to localhost.
220 Bienvenido al servidor FTP de Hugo
Name (localhost:usuario): usuario
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp>
```

Consola después de conectarse



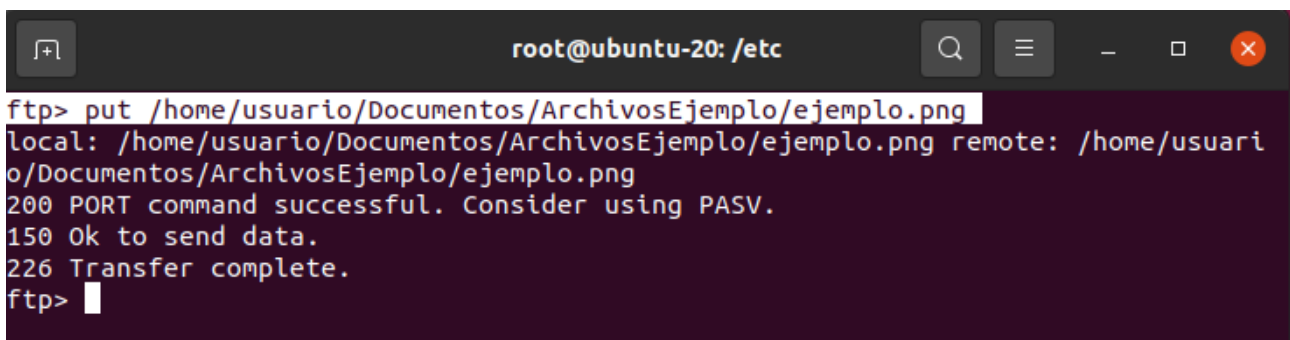
```
root@ubuntu-20: /etc
root@ubuntu-20:/etc# ftp localhost
Connected to localhost.
220 Bienvenido al servidor FTP de Hugo
Name (localhost:usuario): usuario
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> mkdir Ejemplo
257 "/home/usuario/Ejemplo" created
ftp>
```

mkdir "NombreDirectorio" => crea un directorio



```
root@ubuntu-20: /etc
ftp> put /home/usuario/Documentos/ArchivosEjemplo/ejemplo.txt
local: /home/usuario/Documentos/ArchivosEjemplo/ejemplo.txt remote: /home/usuario/Documentos/ArchivosEjemplo/ejemplo.txt
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Ok to send data.
226 Transfer complete.
ftp> S
```

put "Ubicación del archivo" => sube al servidor el archivo indicado, en este caso un fichero de texto



```
root@ubuntu-20: /etc
ftp> put /home/usuario/Documentos/ArchivosEjemplo/ejemplo.png
local: /home/usuario/Documentos/ArchivosEjemplo/ejemplo.png remote: /home/usuario/Documentos/ArchivosEjemplo/ejemplo.png
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Ok to send data.
226 Transfer complete.
ftp> 
```

En este caso subo una imagen

Para descargar archivos del servidor, sería lo mismo que lo anterior pero con el comando “get”.

6. Clientes FTP gráficos

1. Utiliza un cliente gráfico para conectarte a un servidor. Adjunta capturas de pantalla comentadas e indica algunas de sus características.

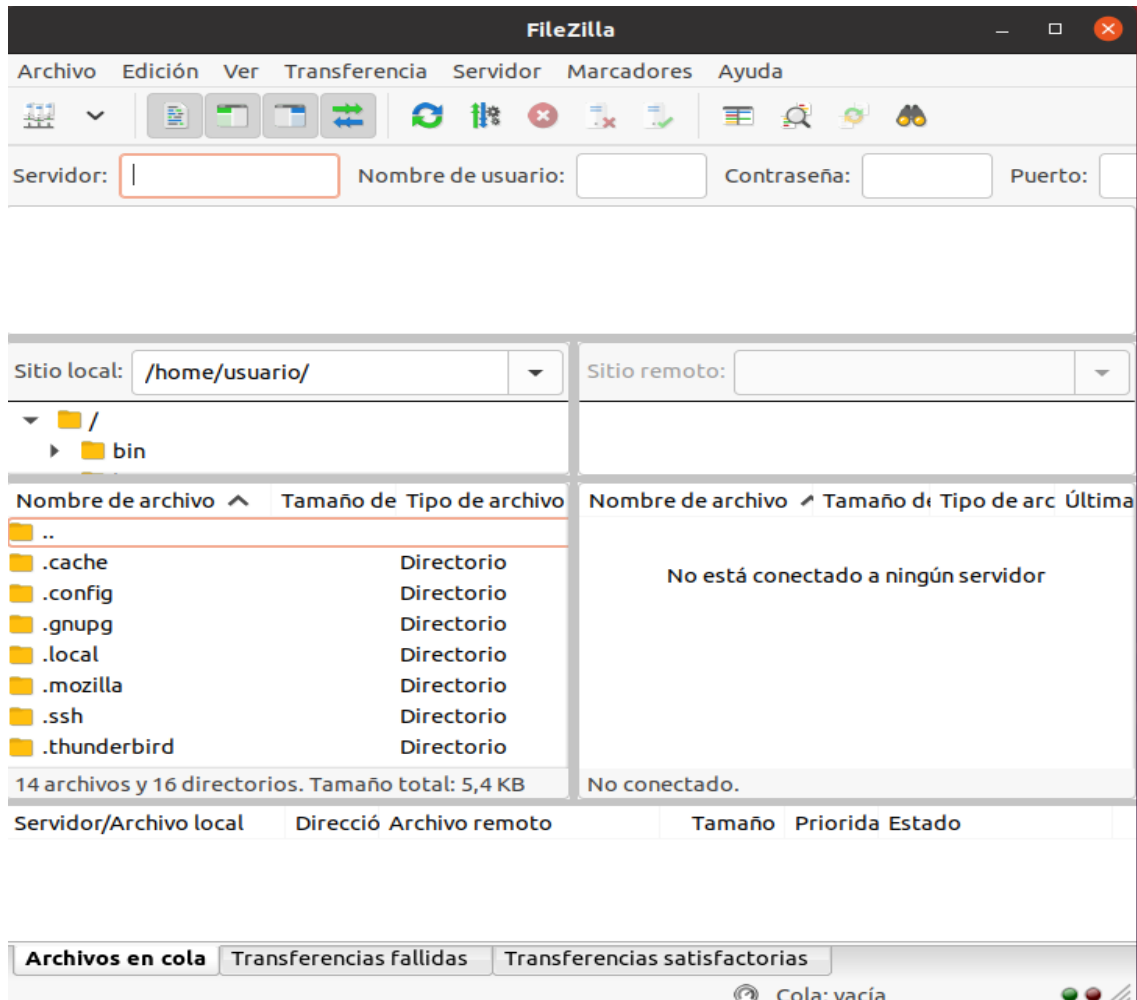
Voy a utilizar FileZilla, el cual ya instalé al principio.

Algunas características:

- *Soporta para reanudar, lo que significa que el proceso de transferencia de archivos se puede pausar y continuar.*

Práctica de FTP

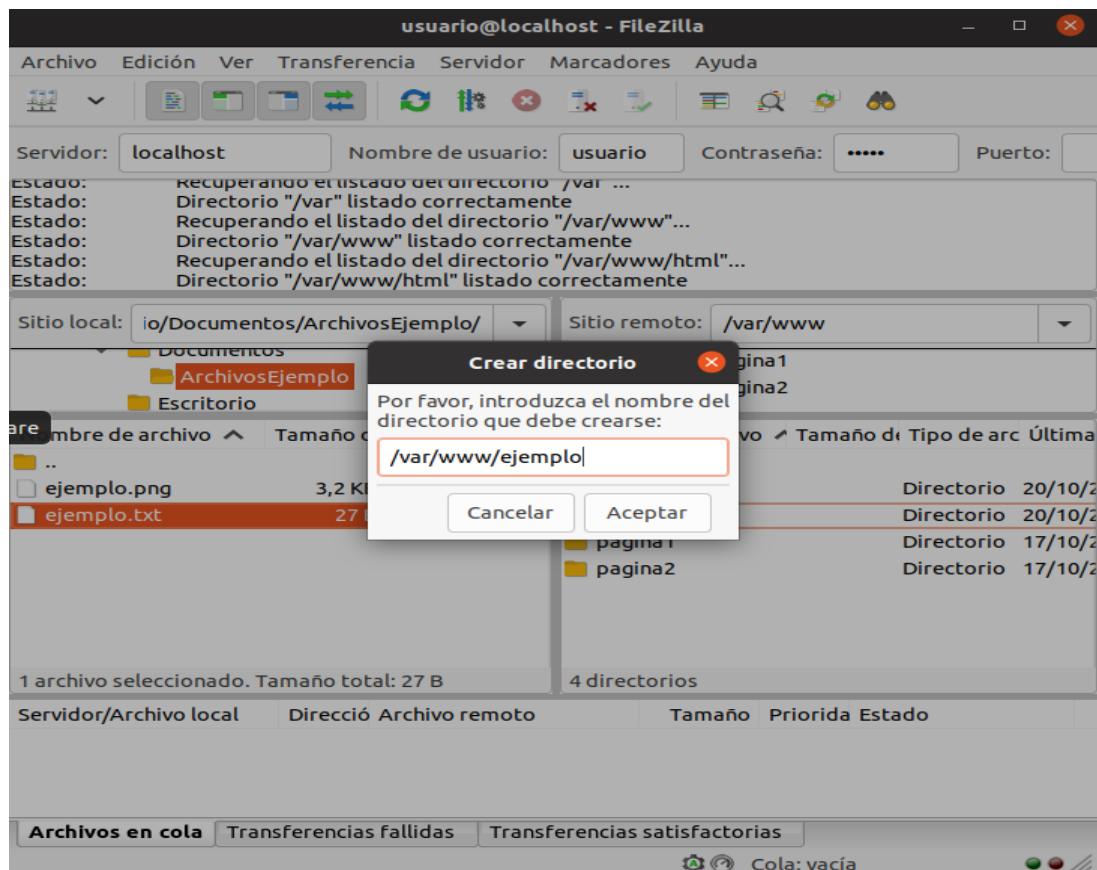
- Interfaz de usuario con pestañas para realizar múltiples tareas, para permitir navegar por más de un servidor o incluso transferir archivos simultáneamente entre múltiples servidores.



Esta es la interfaz gráfica de FileZilla

2. Los clientes gráficos suelen ofrecer una ventana en la que se puede leer la conversación que mantienen con el servidor a través de la conexión de control. Sube y baja algún archivo, crea alguna carpeta, y comenta los comandos del protocolo FTP que ahí aparecen.

Práctica de FTP



Creación de un directorio

Práctica de FTP

Transferencia manual

Dirección de la transferencia
☐ Descargar ☒ Subir

Archivo local
Archivo:

Archivo remoto
Ruta remota:
Archivo:

Servidor
☒ Usar servidor actualmente conectado
☐ Usar servidor del gestor de sitios
Servidor: Nada seleccionado todavía

☐ Servidor personalizado

Servidor personalizado
Servidor: Puerto:
Tipo de servidor: P - Protocolo de Transferencia de Archivos con cifrado opcional
Modo de acceso: Preguntar la contraseña
Usuario:
Contraseña:
Cuenta:

Tipo de datos
☒ Automático
☐ ASCII
☐ Binario
☐ Comenzar transferencia inmediatamente

Esta interfaz permite tanto subir como bajar archivos del servidor

PISTA 1. Algunas opciones:

[7 clientes FTP gratis para Windows, macOS, GNU/Linux, Android e iOS \(xataka.com\)](http://xataka.com)