



Centro de Enseñanza Técnica Industrial

Desarrollo de Software

Servidor FTP

Jesús Alberto Aréchiga Carrillo

22310439 5N

Profesor

José Francisco Pérez Reyes

Octubre 2024

Guadalajara, Jalisco

Introducción

Para hacer la instalación del servidor vsftpd, primero hay que instalar los paquetes utilizando el comando “apt-get install vsftpd”.

Después de haber instalado los paquetes, se necesitan hacer algunas configuraciones, en el archivo /etc/vsftpd.conf:

```
anonymous_enable=NO
local_enable=YES
write_enable=YES
local_umask=022
allow_writeable_chroot=YES
ftpd_banner=Bienvenido al servicio de FTP!
chroot_local_user=YES
```

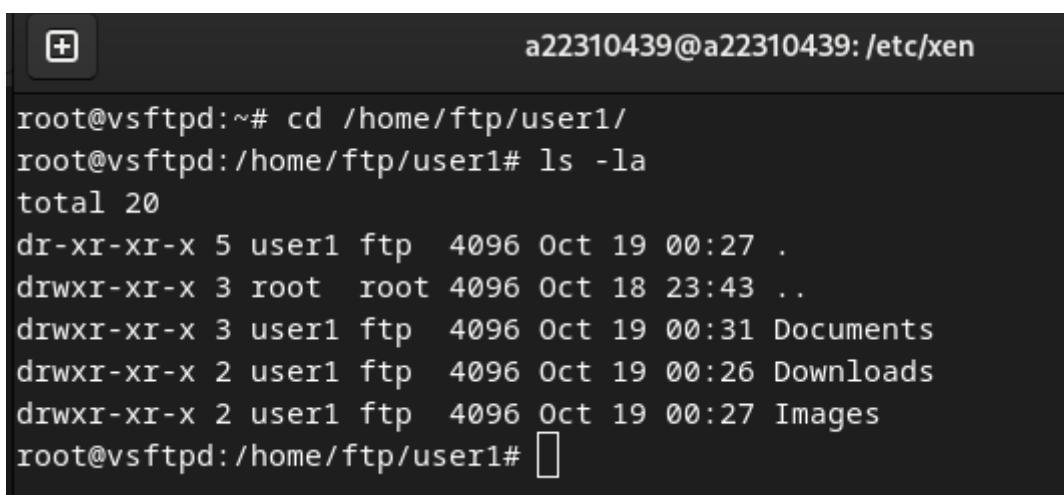
Estas son las configuraciones necesarias para que el servidor pueda ejecutarse sin problemas y con cierta seguridad de que el usuario solo pueda hacer uso de sus recursos.

Ahora es necesario crear la carpeta del usuario con sus respectivas carpetas con las que podrá interactuar.

Después de crear las carpetas, es necesario crear un grupo y meter a los usuarios dentro de ese grupo con los siguiente comandos:

- “groupadd ftp” para agregar el grupo (este normalmente se agrega desde que se instalan los paquetes de vsftpd).
- “useradd -g ftp -d /home/ftp/user1 -c “user1” user1” para agregar a los usuarios deseados, el primer “user1” es el nombre que se le vaya a dar al usuario, pero para manipularlo, se utiliza el nombre que viene después (el segundo user1 en este caso).
- “chown user1:ftp /home/ftp/user1” para asignar el dueño del directorio y el grupo al que pertenece.

Cabe mencionar que aquí se usa “user1” como ejemplo, se puede utilizar el nombre de usuario que se requiera.

A terminal window with a dark background and light text. The title bar shows a plus icon and the text "a22310439@a22310439: /etc/xen". The terminal content shows a root user at a vsftpd prompt. The user navigates to /home/ftp/user1 and runs 'ls -la'. The output shows the directory structure with permissions: root owns the parent directory, and user1:ftp owns the subdirectories Documents, Downloads, and Images.

```
a22310439@a22310439: /etc/xen
root@vsftpd:~# cd /home/ftp/user1/
root@vsftpd:/home/ftp/user1# ls -la
total 20
dr-xr-xr-x 5 user1 ftp  4096 Oct 19 00:27 .
drwxr-xr-x 3 root  root 4096 Oct 18 23:43 ..
drwxr-xr-x 3 user1 ftp  4096 Oct 19 00:31 Documents
drwxr-xr-x 2 user1 ftp  4096 Oct 19 00:26 Downloads
drwxr-xr-x 2 user1 ftp  4096 Oct 19 00:27 Images
root@vsftpd:/home/ftp/user1#
```

Se necesita tener permisos solo de lectura y ejecución en la carpeta raíz para que el usuario no pueda hacer modificaciones en su carpeta raíz, esto se hace con el comando “chmod 555 /home/ftp/user1”

Ahora se le crea una contraseña al usuario con el comando “passwd user1”

Luego se tiene que crear un shell “fantasma” para que, dentro del servicio, si el usuario quiere meterse a la consola, no pueda ingresar a una consola real, esto se hace creando un directorio vacío con el comando “mkdir /bin/ftp” y configurandolo como shell dentro de la carpeta “/etc/shells”.

```
a22310439@a22310439: /etc/xen
# /etc/shells: valid login shells
/bin/sh
/usr/bin/sh
/bin/bash
/usr/bin/bash
/bin/rbash
/usr/bin/rbash
/bin/dash
/usr/bin/dash
/bin/ftp
```

Posteriormente se le asigna ese directorio como shell a los usuarios entrando al archivo “/etc/passwd” para ver todos los usuarios y ahí viene el directorio que se va a usar como shell, simplemente es reemplazar el texto “/bin/bash” por “/bin/ftp”.

```
a22310439:x:1000:1000:a22310439,,,:/home/a22310439:/bin/bash
ftp:x:101:108:ftp daemon,,,:/srv/ftp:/usr/sbin/nologin
user1:x:1001:108:user1:/home/ftp/user1:/bin/ftp
```

Nótese cómo el usuario a22310439 tiene al final /bin/bash que es una shell real que, si se puede usar, el usuario user1 tiene /bin/ftp como shell que es el directorio vacío que se creó anteriormente.

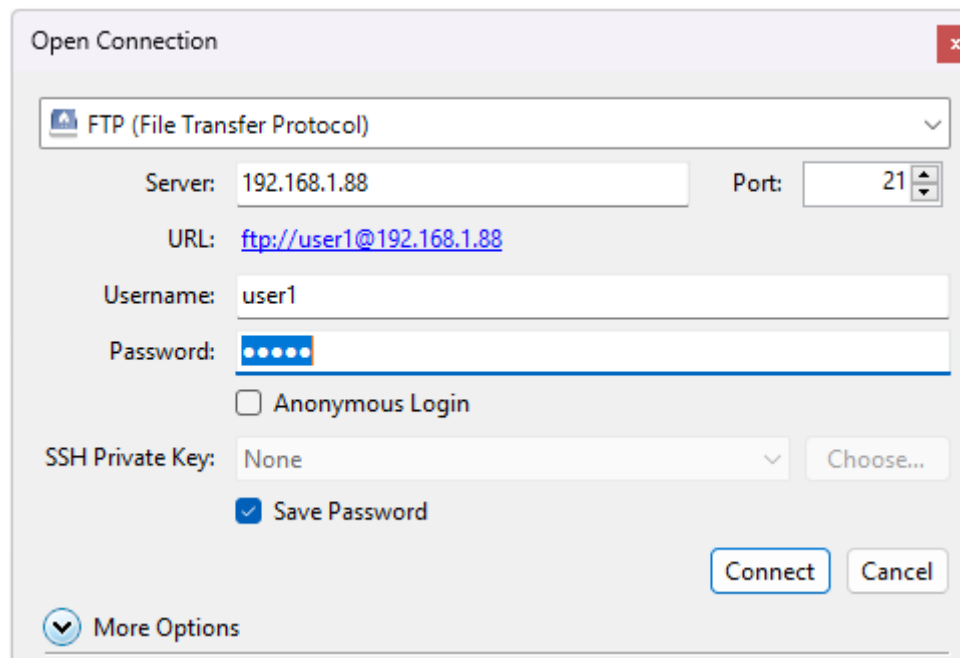
Por último, se reinicia el proceso vsftpd con el comando “/etc/init.d/vsftpd restart” y se revisa que el proceso esté activo con el comando “ps -A”.

```
526 ?          00:00:00 vsftpd
```

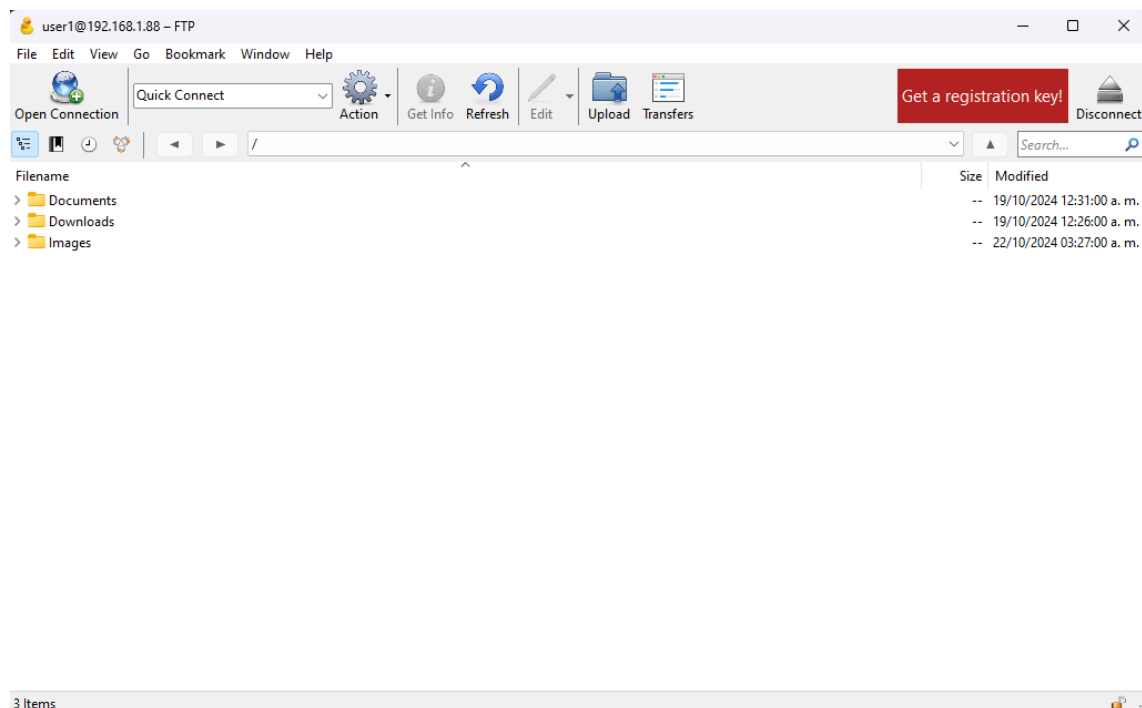
Esto quiere decir que el servicio si se está ejecutando correctamente, si el proceso no está en la lista, quiere decir que hubo un problema en alguno de los pasos anteriores.

Desarrollo

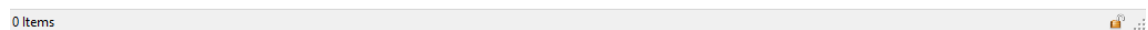
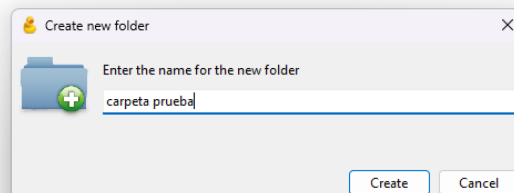
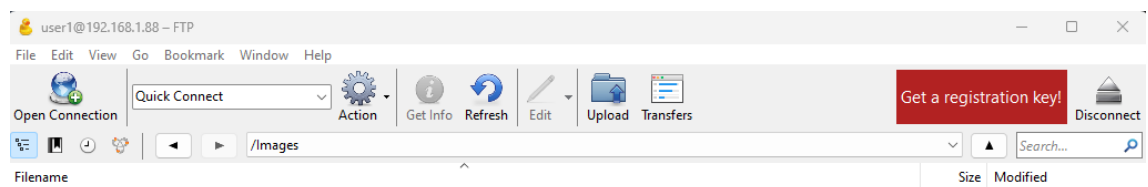
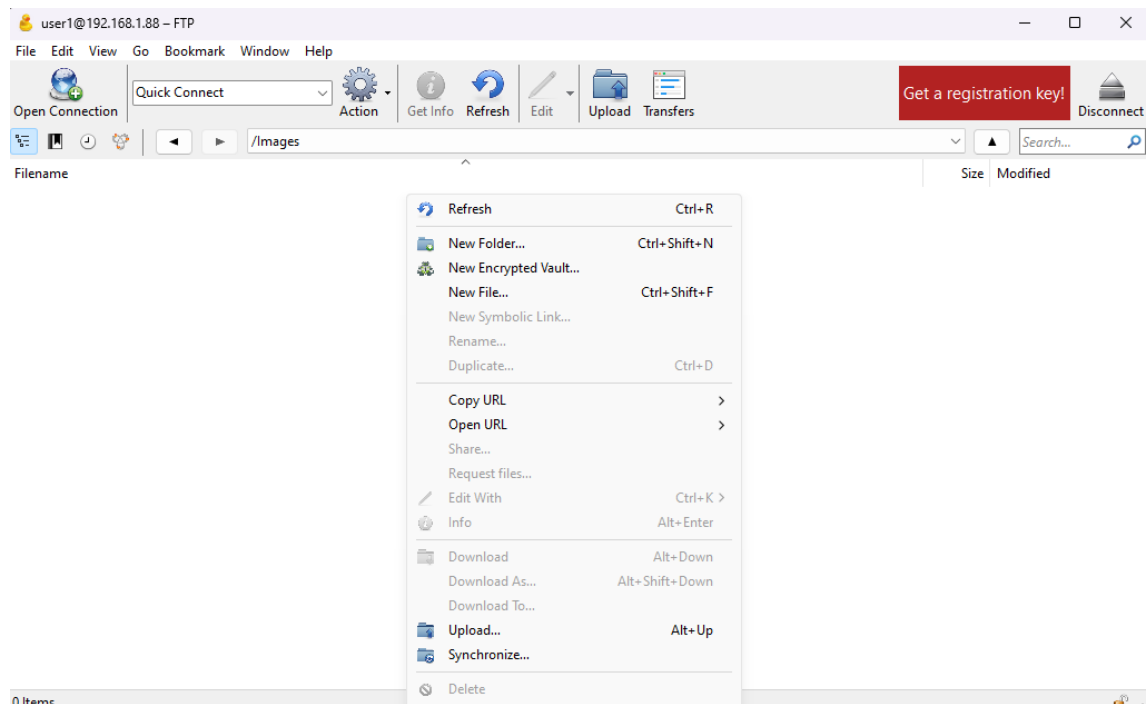
Con el uso de cyberduck, un cliente con soporte de FTP se va a comunicar con el servidor para transmitir documentos.



Ya sabemos cuál es la IP y el usuario con su contraseña, se hace la conexión y podemos empezar a ver los archivos que están en el servidor.



Ahora se pueden crear carpetas o subir archivos.



Para subir un archivo se puede dar click en Upload o arrastrar el archivo.

