Práctica 14. Configurar acceso seguro SFTP & FTPS en Filezilla.

Fecha de realización: 28 - 11 - 22

Realiza un tutorial con capturas de pantalla de configuración de accesos seguros SFTP y FTPS a un servidor Filezilla Server en Windows.

FTPS (FTP sobre SSL) es un protocolo seguro de transferencia de archivos que permite conectar de forma segura negocios, clientes y usuarios. Cuando se envían transferencias de archivos, se utiliza FTPS para el intercambio y se pueden autenticar con métodos que FTPS soporta, como contraseñas, certificados de cliente y certificados de servidor. FTPS se creó para solucionar los problemas de la confidencialidad (cifrado de los datos) en la autenticación y en la transferencia de datos. Con esto se añadió una capa de seguridad SSL/TLS al propio protocolo FTP.

SFTP (Secure File Transfer Protocol), es una evolución del protocolo FTP donde los datos viajan de forma encriptada. Se basa y se usa sobre el protocolo SSH, el cuál, como vimos en el tema anterior, admite el cifrado y otros métodos de seguridad utilizados para proteger mejor las transferencias de archivos. El protocolo de transferencia de archivos (FTP) tiene dos canales diferentes. El primero se denomina canal de comandos y es donde se inicia la instrucción y la respuesta. El otro se llama canal de datos, donde se produce la distribución de datos. Por el contrario, SFTP tiene solo un canal cifrado donde los datos se intercambian en paquetes formateados cifrados.

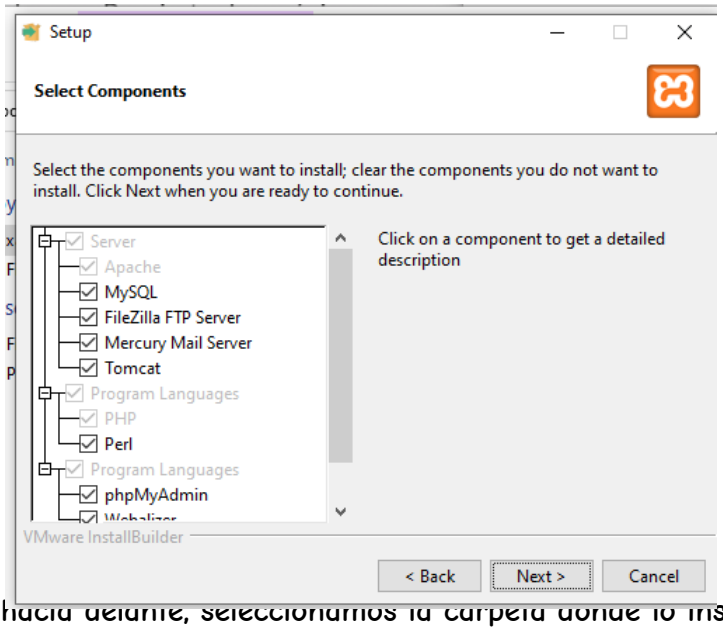
En las principales diferencias podemos encontrar que el SFTP está basado en SSH y FTPS está basado en el protocolo FTP y que el protocolo SFTP solo usa un canal y FTPS usa dos.

A continuación, haré la práctica empezando por configurar un servidor FTPS y luego el servidor SFTP.

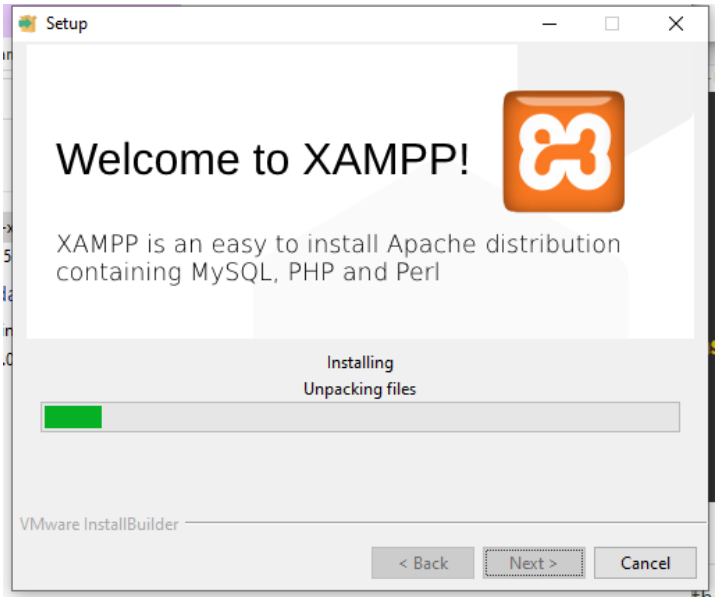
FTPS

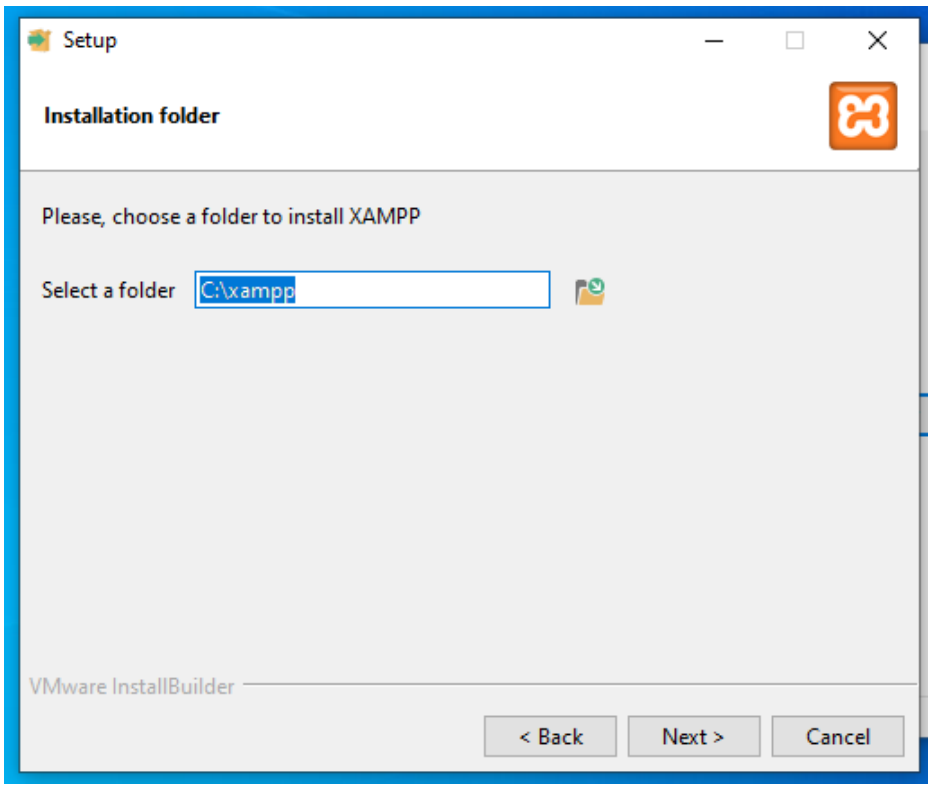
A continuación voy a proceder a instalarlo y explicarlo paso a paso para que se entienda a la perfección. Primero instalaremos XAMP en W10

https://sourceforge.net/projects/xampp/files/XAMPP%20Windows/8.1.12/xampp-windows-x64-8.1.12-0-VS16-installer.exe/download

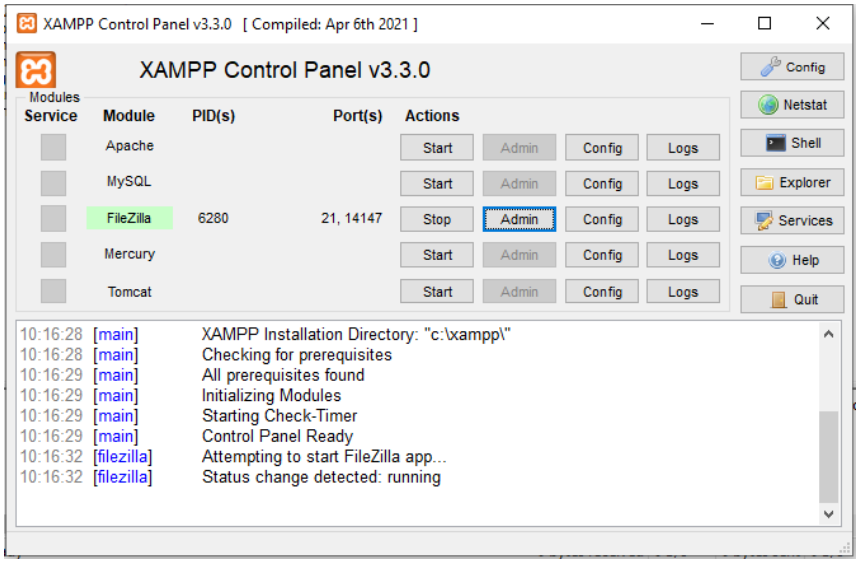


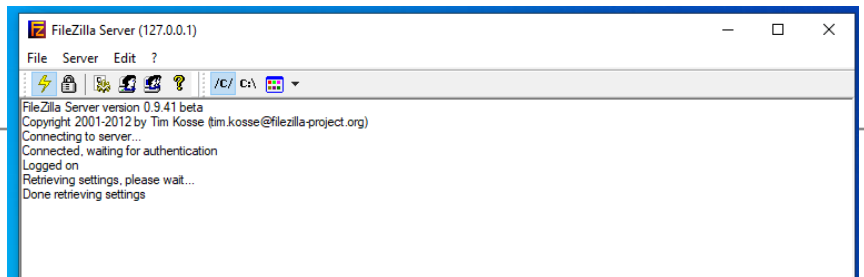
Seguiremos hacia delante, seleccionamos la carpeta donde lo instalaremos, en mi caso C:\Xampp, y procederemos a instalarlo.



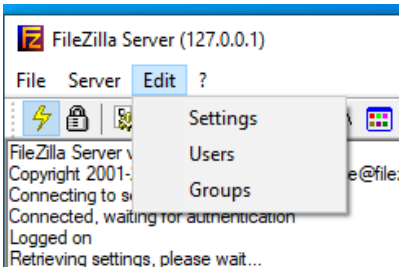


Cuando lo hayamos lo instalemos, se nos abrirá el siguiente panel de control, solo deberemos de darle a "Start" y el servidor Filezilla empezará a funcionar:

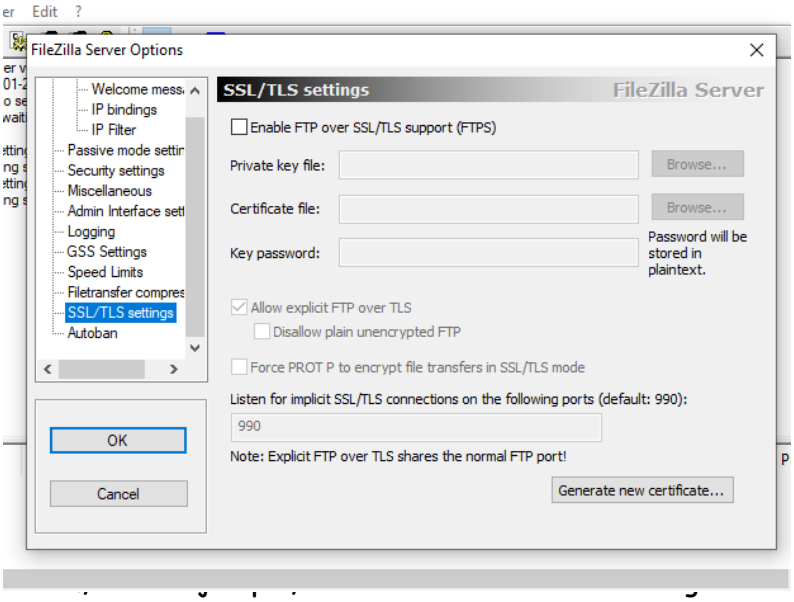


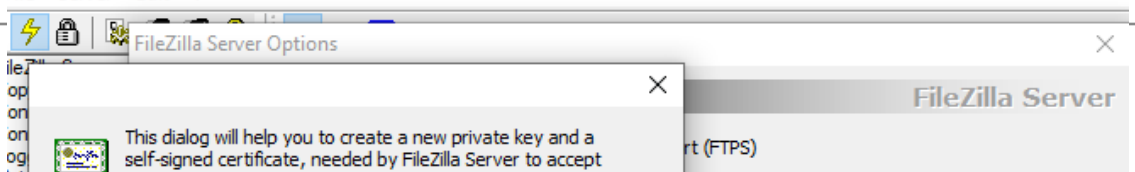


A continuación, nos deberemos de dirigir a lo ajustes, porque vamos a empezar a configurar nuestro servidor filezilla para que sea FTPS (con certificado ssl)

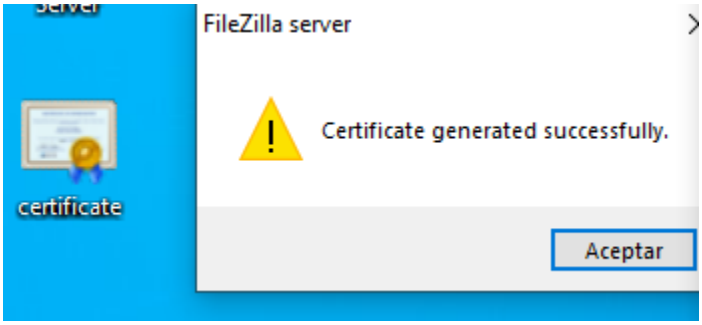


A continuación, nos vamos a los parámetros de configuración SSL/TLS (SSL significa Secure Socket Layer y TLS significa Transport Layer Security). Marcaremos la casilla de activar FTPS y luego le daremos al parámetro "Generate new certificate" para generar un nuevo certificado:

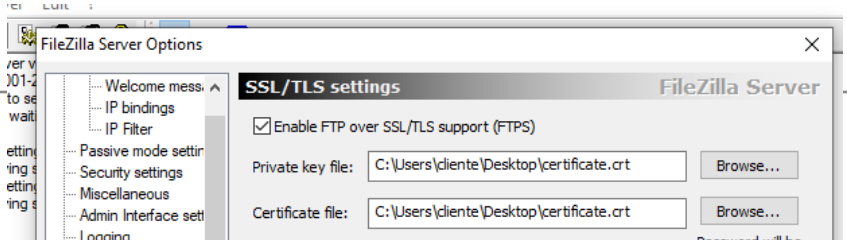




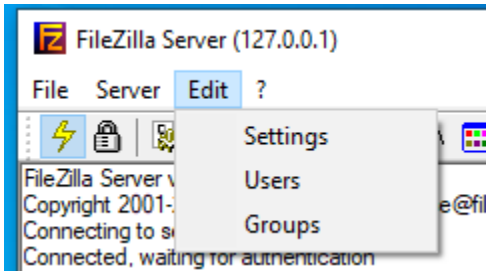
Se nos generará el archivo en el escritorio como antes marcamos que se nos guardara:



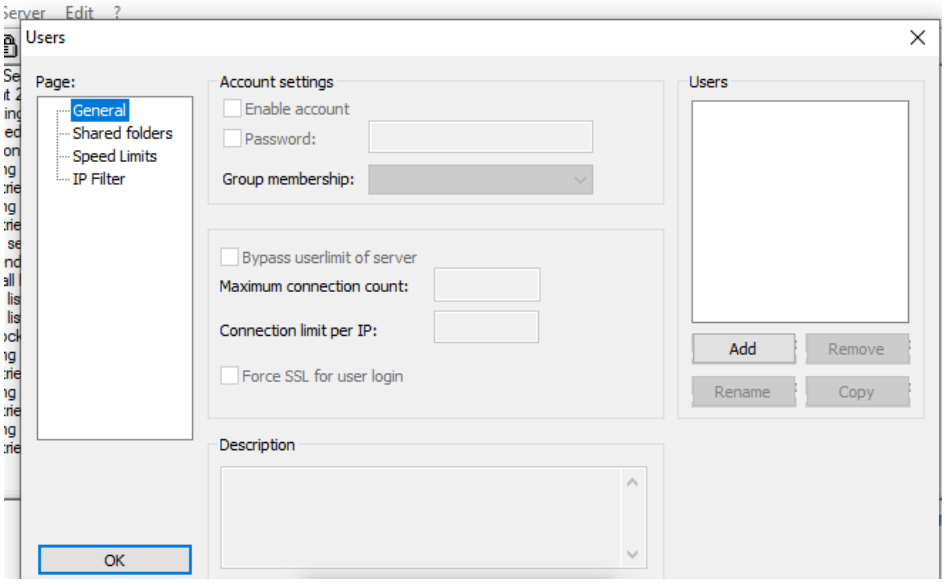
Automáticamente, en la clave privada y en el certificado, se nos pondrá la dirección de este archivo, en nuestro caso, en el escritorio:



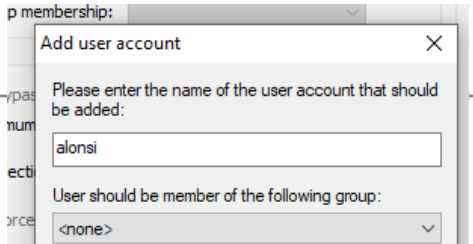
Con esto ya configurado, aceptaremos y ya tendríamos esto configurado, ahora iremos al apartado users para seguir configurando la seguridad de nuestro servidor FTPS:

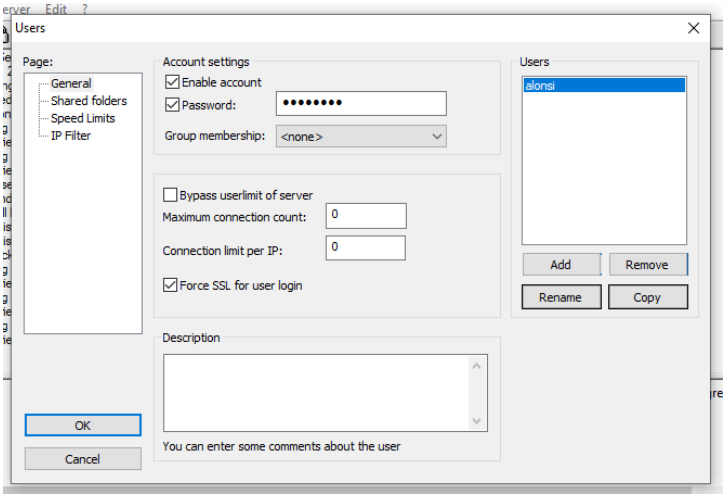


En la siguiente manera, añadiremos un usuario al azar para ver cómo tendriamos que configurarlo



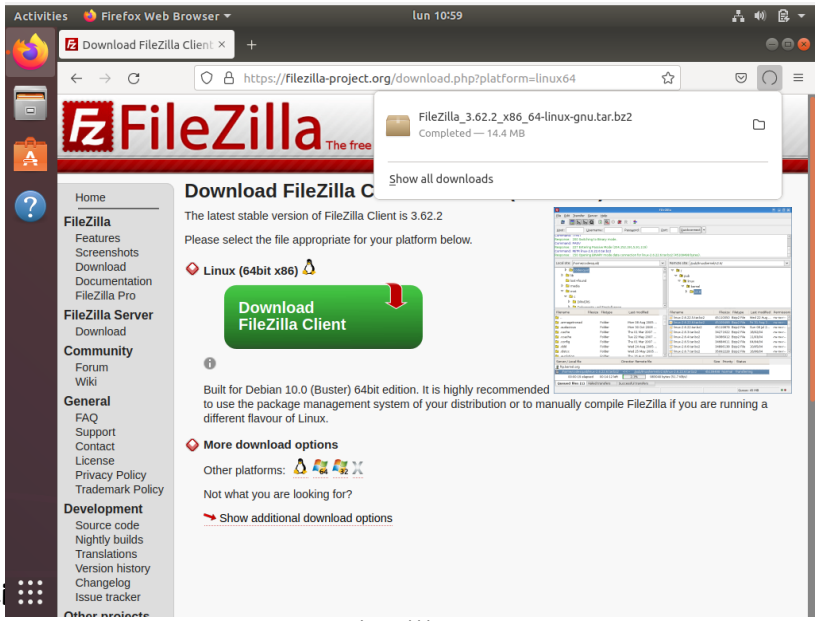
Ahora añadiremos un usuario cualquiera, nos quedará de la siguiente manera:



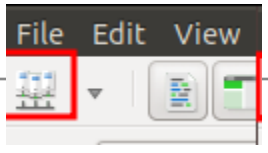


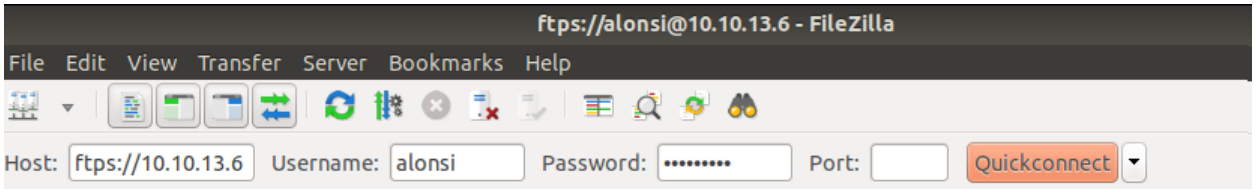
Para tener más seguridad en el inicio de sesión tendremos obligatorio el protocolo SSL para el inicio de sesión del usuario, como vemos en la anterior imágen.

Ahora abriremos nuestro Ubuntu 18 y procederemos a intentar conectarnos. Primero descargaremos Filezilla Cliente en ubuntu:



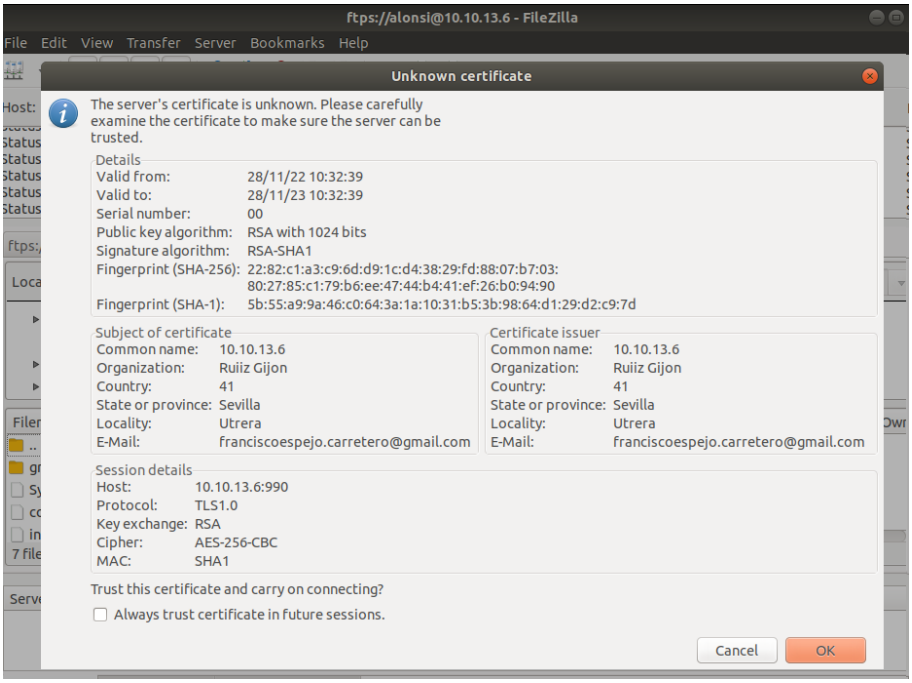
Ahora, introduci en el apartado de sitios:



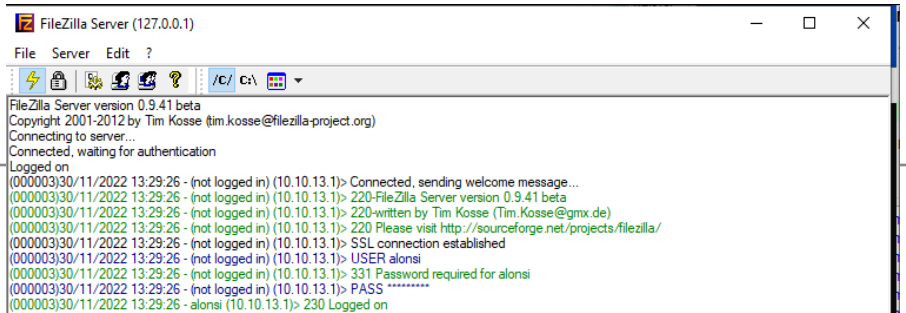


La primera vez que nos conectamos nos saldrá el siguiente mensaje en el cuál nos informará de que nuestro servidor tiene un certificado, el cuál creamos anteriormente,

Aceptamos el mensaje y con esto ya estaríamos conectados a la perfección a nuestro servidor FTPS



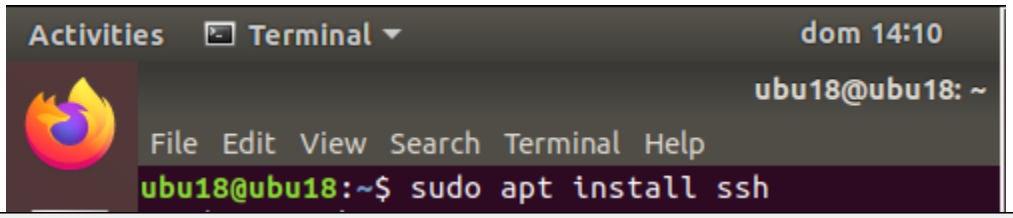
En el apartado "Session details", vemos que está haciendo uso del protocolo TSL1.0

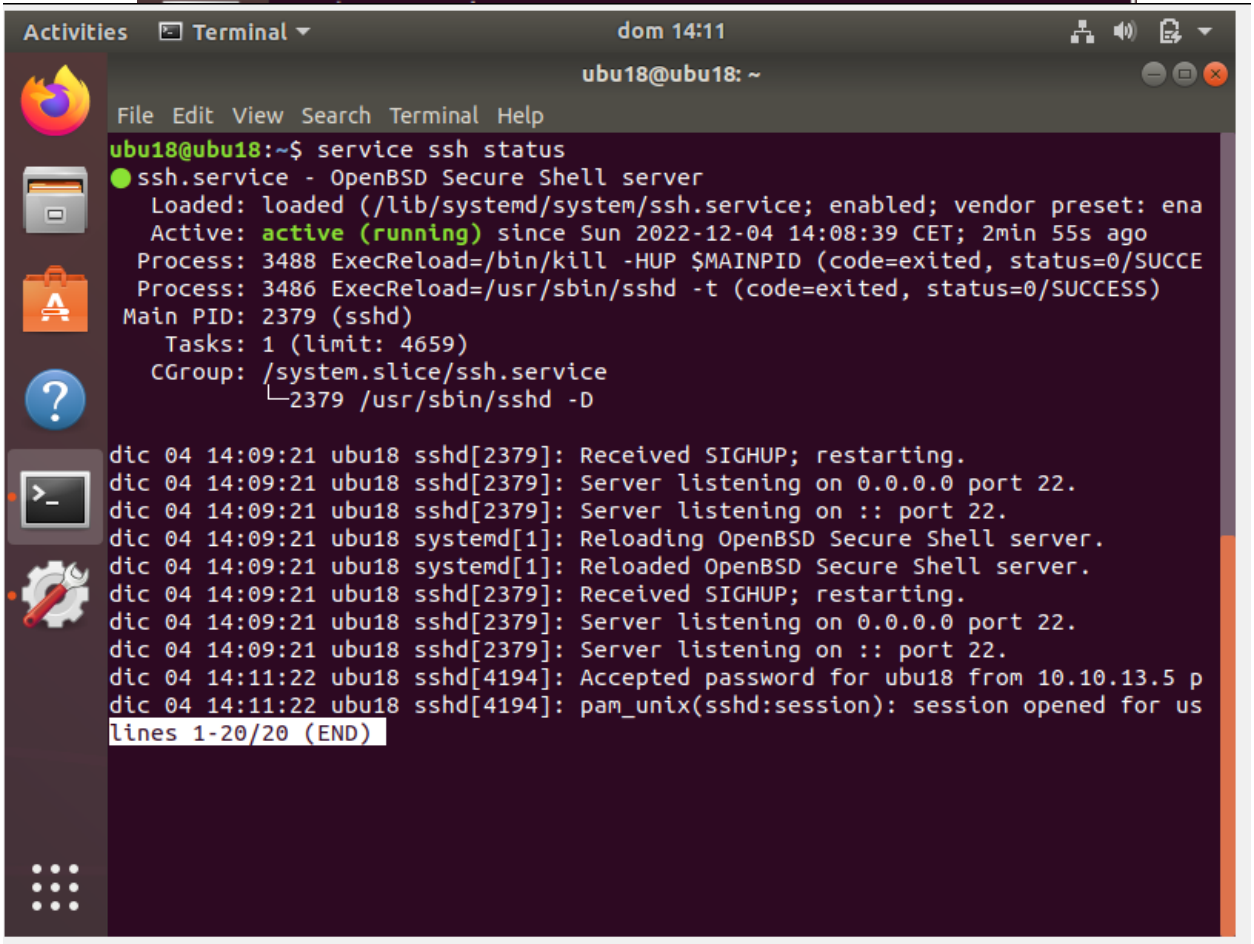


Cómo podemos ver en la anterior imágen, hemos hecho todo a la perfección, y abajo veremos que nuestro usuario alonsi, el cuál creamos anteriormente, se ha configurado perfectamente, y vemos un mensaje que pone SSL connection established, esto quiere decir que podremos hacer uso de nuestro servidor FTPS sobre SSL/TSL.

Ahora, en las siguientes páginas, procederemos a instalar y configurar el servidor SFTP.

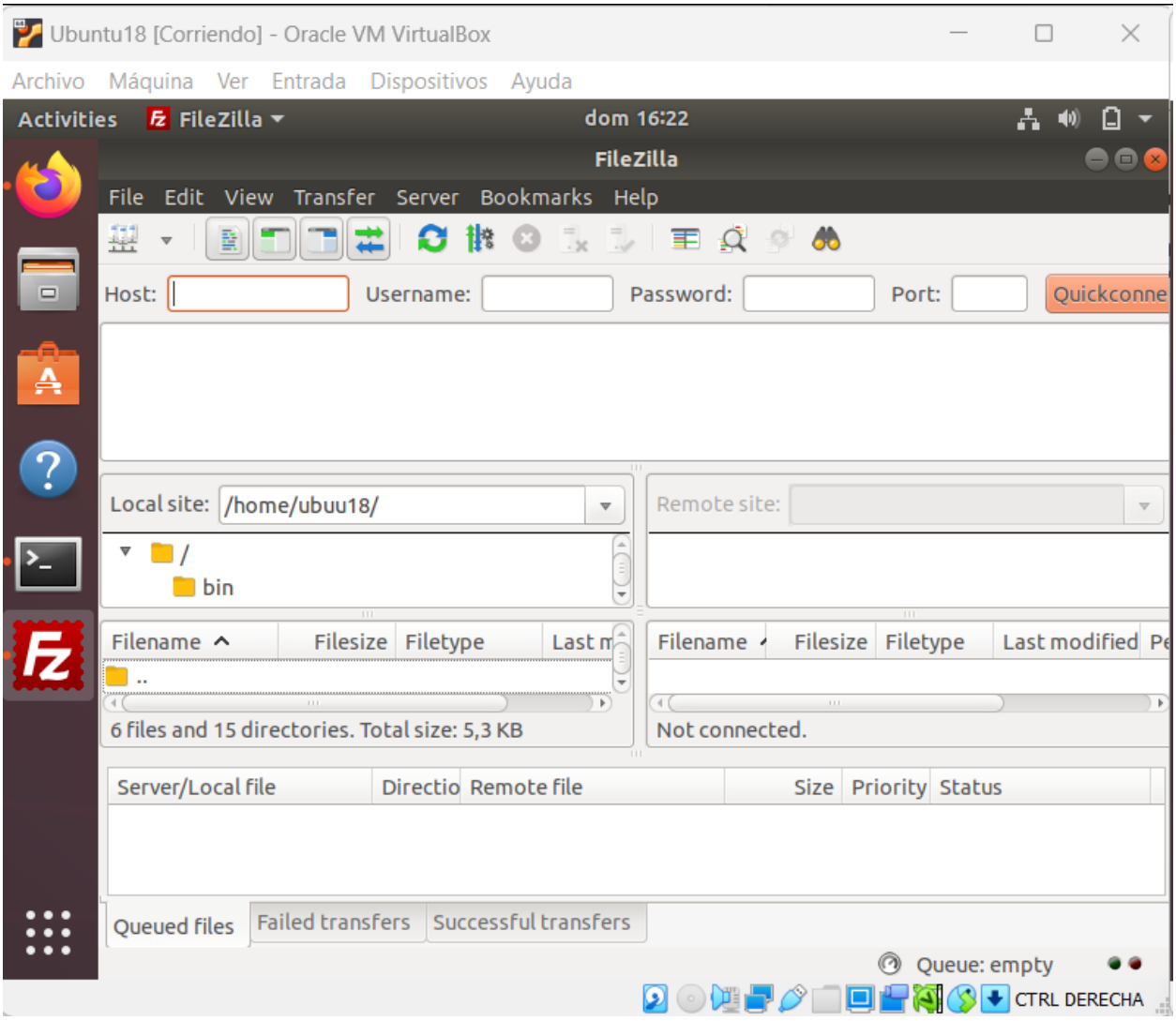
Para configurar el servidor sftp, deberemos seguir los mismos pasos que antes pero con algunas modificaciones finales. Primero tendremos instalar y configurar un servidor ssh en nuestra máquina linux, como lo hicimos en el tema anterior, lo haré paso a paso:



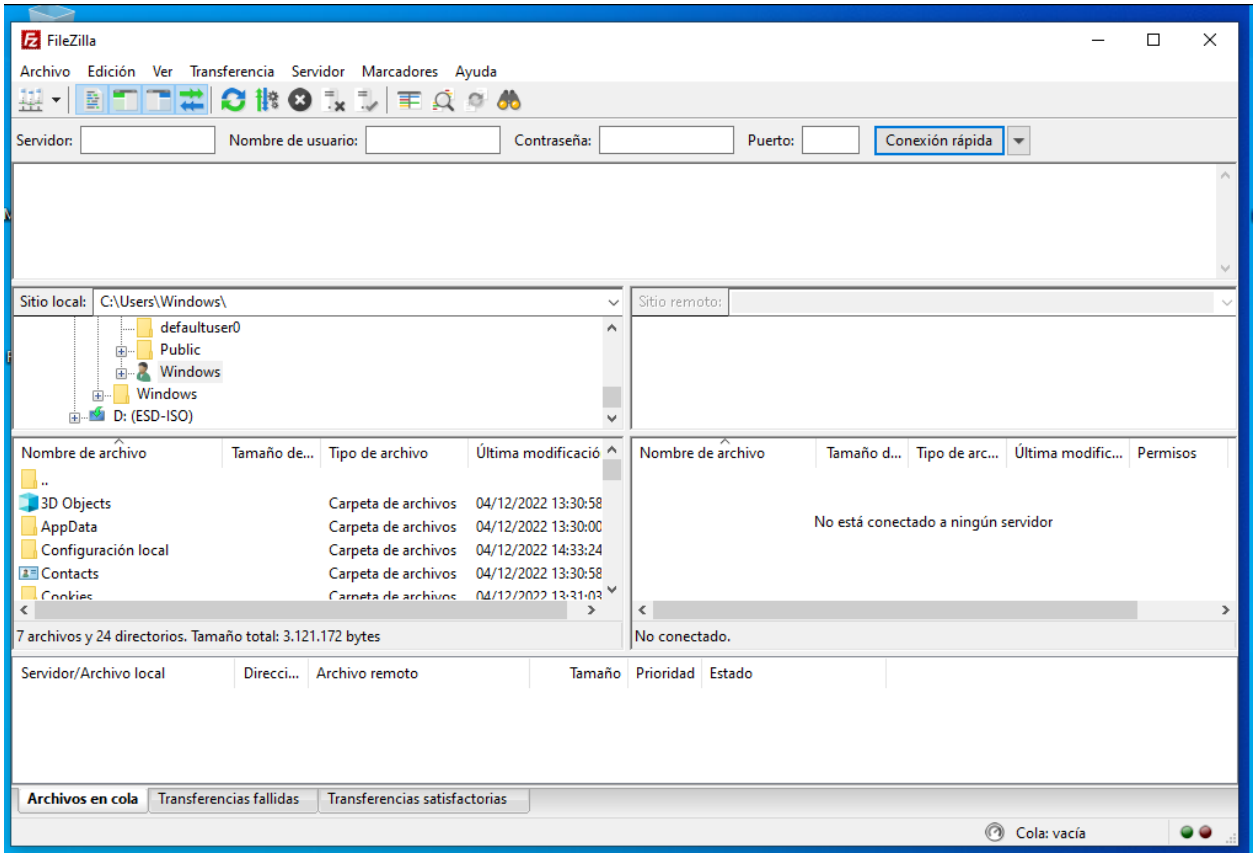


Ahora, en nuestra máquina Ubuntu instalamos FileZilla SERVER.

```
ubuu18@ubuu18:~/Downloads$ sudo apt-get install filezilla
```

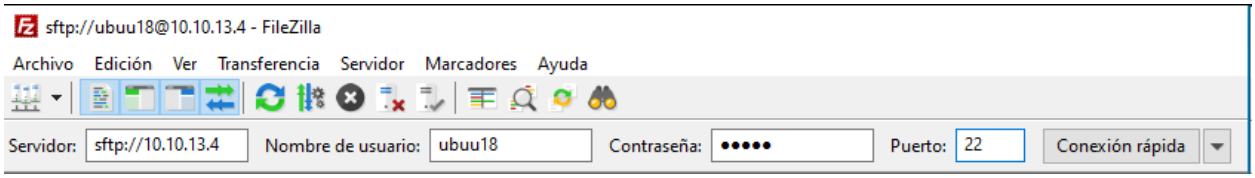


Ahora, en nuestro Window 10 vamos a instalar FileZilla Client:

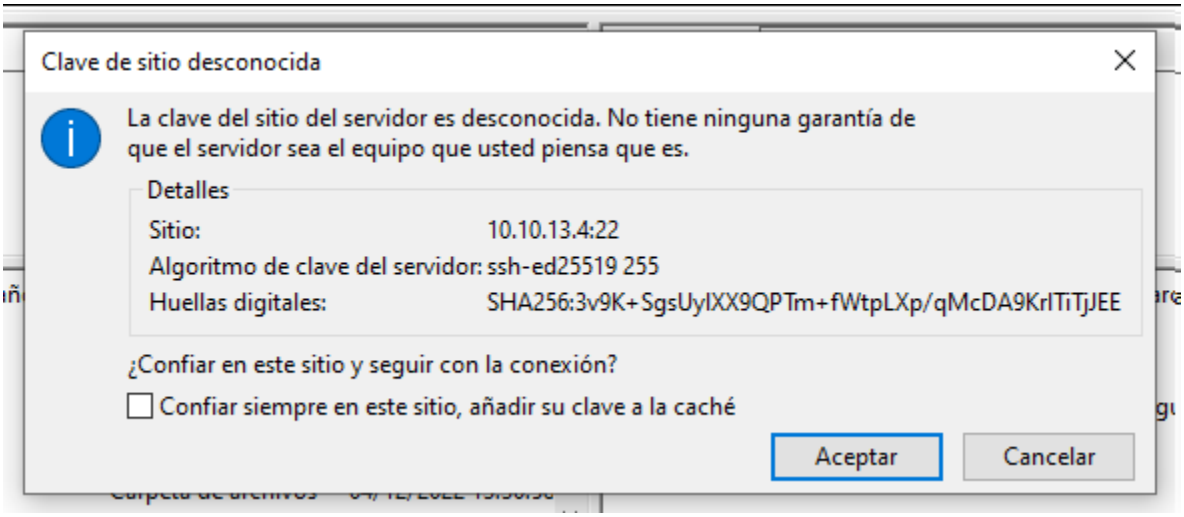


Ahora desde nuestro W10 escribiremos lo siguiente:

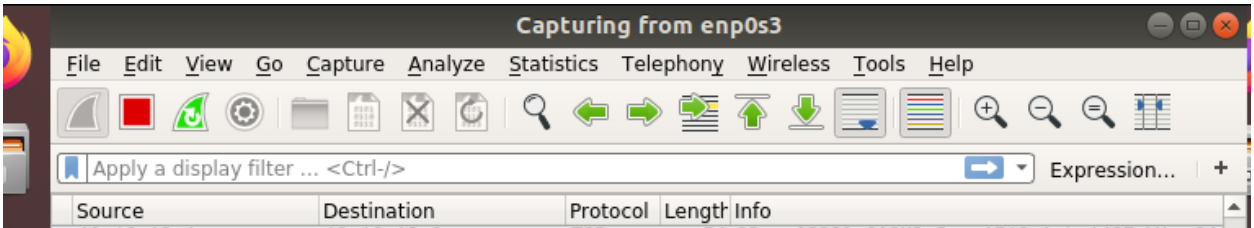
En servidor escribiremos sftp://"ip_maquina_linux", nombre de usuario y su contraseña y por último y más importante escribir puerto 22:



A continuación nos saldrá que la clave de nuestro servidor es desconocida, y si vemos el algoritmo, pone que estamos usando ssh



Ahora, como no estaba seguro si funcionaba correctamente el sftp, abrí wireshark (esta herramienta intercepta el tráfico), y me metí en los últimos paquetes, los cuales tendrán que ser los de la conexión entre el cliente y el servidor FileZilla, adjunto captura:



:

Como podemos observar, la ip 10.10.13.6 (W10), todos los paquetes que manda son paquetes encriptados, haciendo uso del protocolo SSH, a la dirección 10.10.13.4 (mi servidor FileZilla).

¿Qué quiere decir esto?, que hemos instalado y configurado nuestro servidor SFTP a la perfección, por lo que ya podremos hacer uso de la transferencia de archivos de manera segura y cifrada.

En esta práctica hemos visto el significado , la instalación, la configuración y el uso correcto de los servidores SFTP y FTPS.

Gracias por su tiempo.