
SMIX M07 - UF2

PRACTICA 1
SERVIDOR FTP EN LINUX

EDUARD LARA

PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Para que se pueda comprobar y verificar la autoría de la practica por parte del alumno, se debe de realizar uno de los siguientes pasos, para de esta manera poder identificar correctamente al usuario:

Opción a. Crea un usuario sudoer (administrador) con el nombre del alumno, en la maquina virtual Linux. Después cámbiate a este usuario.

sudo adduser nombrealumno

sudo usermod -aG sudo nombrealumno

su nombrealumno → Tambien se puede hacer de forma grafica

Opción b. Cambia el nombre del equipo Linux a PC_NOMBRE ALUMNO

hostnamectl set-hostname PC-NOMBRE ALUMNO

PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Paso 1. Actualiza la aplicación de descarga apt

sudo apt update

Paso 2. Instala el servidor ftp

sudo apt install vsftpd

Paso 3. Reinicia y habilita el servicio. Comprueba el estado de vsftpd

sudo systemctl restart vsftpd

sudo systemctl enable vsftpd

sudo systemctl status vsftpd

```
smx2@PC-JDA:~$ sudo systemctl status vsftpd.service
● vsftpd.service - vsftpd FTP server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; vendor prese
   Active: active (running) since Tue 2022-11-29 08:01:59 CET; 1min 52s ago
   Main PID: 3170 (vsftpd)
      Tasks: 1 (limit: 1969)
     Memory: 544.0K
    CGroup: /system.slice/vsftpd.service
            └─3170 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd.conf

de nov. 29 08:01:59 PC-JDA systemd[1]: Starting vsftpd FTP server...
de nov. 29 08:01:59 PC-JDA systemd[1]: Started vsftpd FTP server.
lines 1-11/11 (END)
```

Activate Windows

PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Paso 4. Se recomienda habilitar el firewall ufw para Ubuntu. Antes se deben de agregar las siguientes reglas para permitir conectarnos remotamente al servidor FTP. Abrimos los puertos 20 y 21 para FTP, los puertos 40000-50000 para FTP pasivo, y el puerto 990 para TLS

```
sudo ufw allow 20/tcp
```

```
sudo ufw allow 21/tcp
```

```
sudo ufw allow 40000:50000/tcp
```

```
sudo ufw allow 990/tcp
```

Paso 5. Habilita el firewall y comprueba su estado

```
sudo ufw enable
```

```
sudo ufw status
```

```
smx2@PC-JDA:~$ sudo ufw status
Status: active

A               Acció      Des de
-               -
20/tcp          ALLOW     Anywhere
21/tcp          ALLOW     Anywhere
40000:50000/tcp ALLOW     Anywhere
990/tcp         ALLOW     Anywhere
20/tcp (v6)     ALLOW     Anywhere (v6)
21/tcp (v6)     ALLOW     Anywhere (v6)
40000:50000/tcp (v6) ALLOW     Anywhere (v6)
990/tcp (v6)    ALLOW     Anywhere (v6)

smx2@PC-JDA:~$
```

PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Paso 6. Realiza una copia de seguridad del fichero de configuración de vsftpd:

```
sudo cp /etc/vsftpd.conf /etc/vsftpd.conf_backup
```

Paso 7. Visualiza el fichero de configuración de vsftpd:

```
sudo nano /etc/vsftpd.conf
```

Realiza la siguiente configuración:

Deshabilita el acceso a usuarios anónimos:

```
anonymous_enable=NO
```

Permite el acceso de usuarios locales a sus respectivas carpetas:

```
local_enable=YES
```

Permite los comandos ftp de escritura dentro de su home:

```
write_enable=YES
```

PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Mascara del directorio:

local_umask=022

Mensaje de bienvenida (poned lo que querais):

ftpd_banner=Bienvenidos al Servidor FTP IES Joan dAustria.

Enjaula a los usuarios dentro de su propio directorio personal.

chroot_local_user=YES

Para especificar una lista de usuarios locales que pueden acceder a su home:

chroot_list_enable=YES

chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list

PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Paso 8. Cada usuario del sistema accedería a su carpeta personal. Creamos 2 usuarios para el ftp y le asignamos su carpeta de trabajo:

| | |
|--|---|
| Usuario: ftpuser Directorio: /home/ftpuser Sin shell en el sistema y en un entorno chroot | Usuario: moderador Directorio: /home/ftp Sin shell en el sistema y en un entorno chroot |
| Crearemos un grupo llamado ftp al cual asociaremos los usuarios. sudo groupadd ftp (ya creado) | |
| sudo useradd -m ftpuser -g ftp sudo passwd ftpuser (ftpuser) | sudo useradd -m moderador -g ftp sudo passwd moderador (moderador) |
| -m crea por defecto el directorio de trabajo del usuario /home/user | |

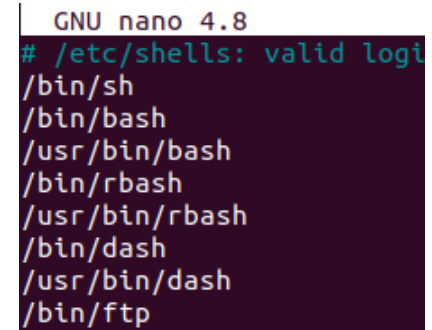
PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Paso 9. Creamos una shell fantasma en el directorio correspondiente.

sudo mkdir /bin/ftp (ya existe)

Paso 10. Editamos el fichero /etc/shells y añadimos en la ultima línea "/bin/ftp"

sudo nano /etc/shells



```
GNU nano 4.8
# /etc/shells: valid login shells
/bin/sh
/bin/bash
/usr/bin/bash
/bin/rbash
/usr/bin/rbash
/bin/dash
/usr/bin/dash
/bin/ftp
```

Paso 11. Editamos el fichero /etc/passwd y buscamos las líneas donde están definidos los usuarios que hemos creado antes y les añadimos el shell falso:

ftpuser:x:1001:137::/home/ftpuser:/bin/sh

moderador:x:1002:137::/home/moderador:/bin/sh

→

ftpuser:x:1001:137::/home/ftpuser:/bin/ftp

moderador:x:1002:137::/home/moderador:/bin/ftp

PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Paso 12. Vamos a crear el fichero de usuarios:

sudo nano /etc/vsftpd.chroot_list

Y añadimos los usuarios que pueden entrar: **ftpuser**
moderador

Paso 13. Reiniciamos el servidor FTP

sudo systemctl restart vsftpd

Paso 14. Probamos a conectarnos haciendo ftp localhost desde consola o desde un cliente FTP Filezilla desde Windows

sudo ftp localhost

Paso 15. Aplica los comandos dir y pwd. En que directorio se está trabajando?

```
smx2@PC-JDA:~$ sudo ftp localhost
Connected to localhost.
220 Bienvenidos al servidor FTP IES Joan dAustria.
Name (localhost:smx2): ftpuser
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> pwd
257 "/home/ftpuser" is the current directory
ftp> 
```

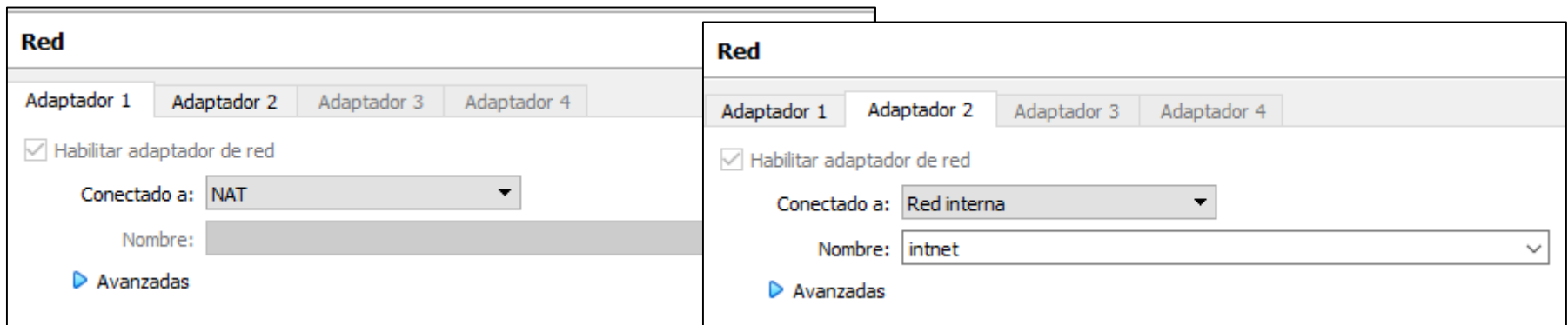
PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Paso 16. Configura la dirección IP del equipo Linux en la red interna 192.168.1.1. Prueba una de las dos siguientes opciones:

- a. `ifconfig enp0s8 192.168.1.1 netmask 255.255.255.0`
- b. **Modifica el fichero `/etc/netplan/01-network-manager-all.yaml`**

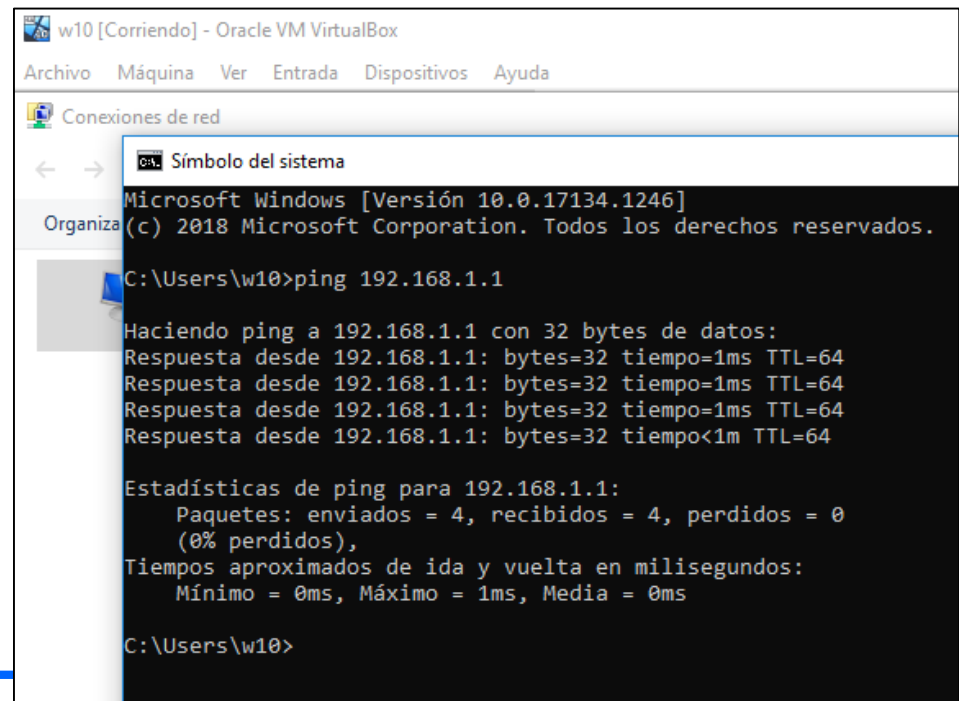
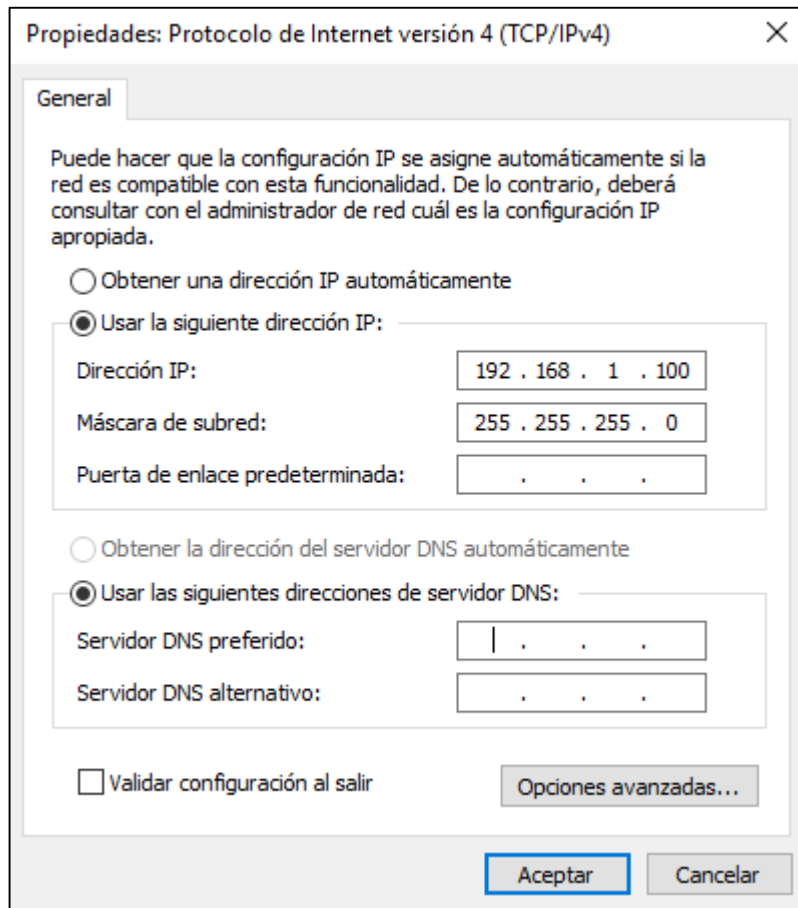
Para aplicar después: `sudo netplan apply`

Paso 17. Arranca una máquina cliente Windows 10 en el VirtualBox o VMware. El equipo debe de tener dos interfaces, una en NAT y otra en Red Interna, que estara en la misma red del servidor FTP-SFTP.



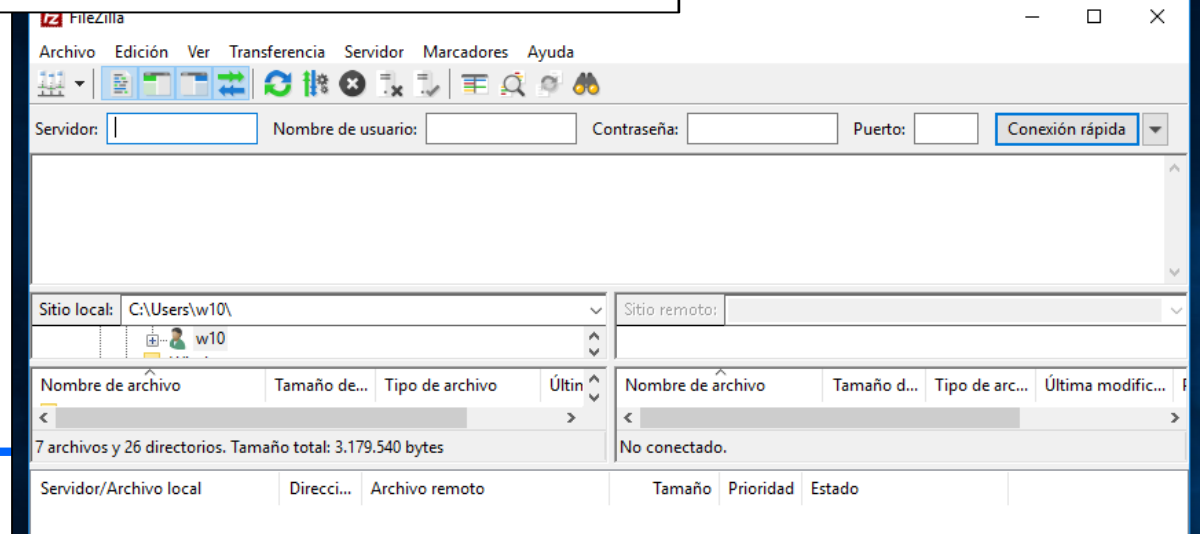
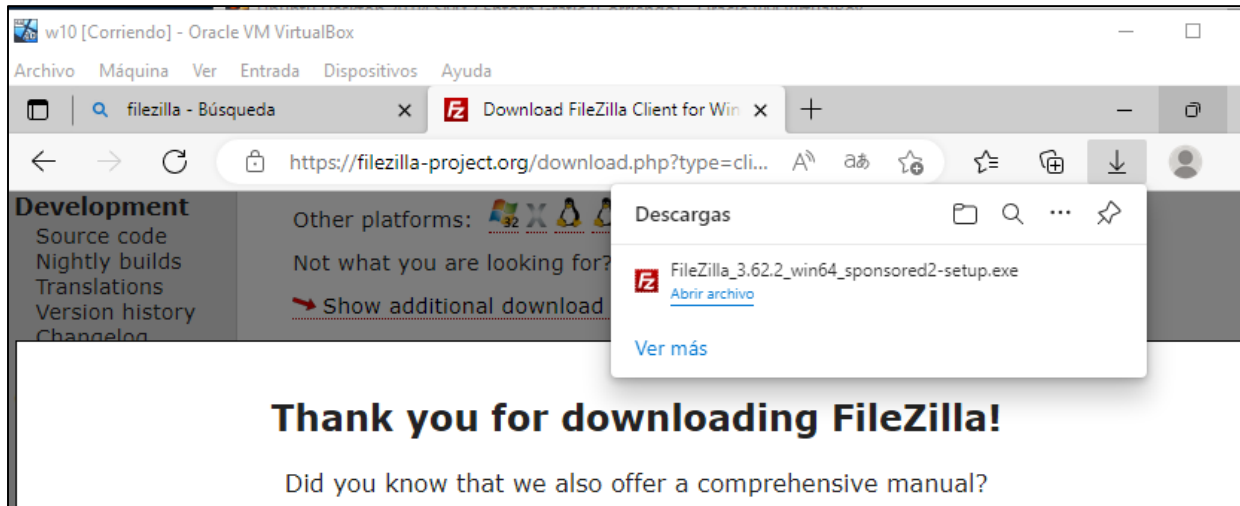
PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Paso 18. Configura la tarjeta de red con una dirección IP del rango del servidor, por ejemplo 192.168.1.100. Comprueba que funciona el ping entre Servidor FTP-SFTP de Linux y el equipo Windows 10.



PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Paso 19. Descarga e instala el programa Filezilla en el equipo windows



PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Paso 20. Ir a Archivo/Gestor de Sitios.... Crea un nuevo sitio:

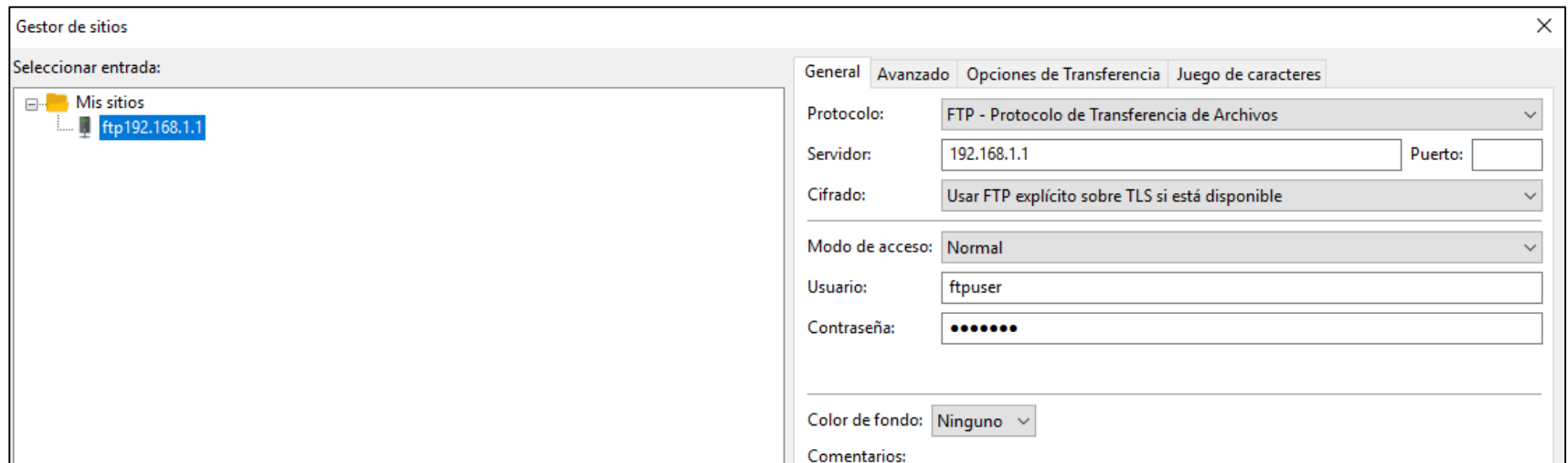
Nombre Sitio: ftp192.168.1.1

Protocolo: FTP

Servidor: 192.168.1.1

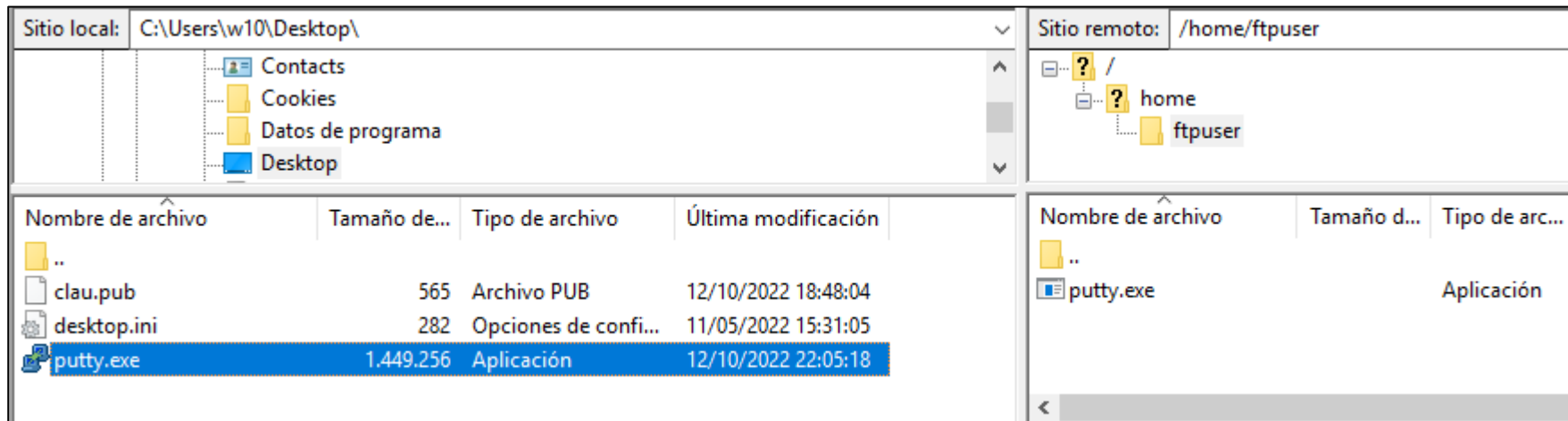
Usuario: ftpuser

Password: ftpuser



PRACTICA 1. SERVIDOR FTP EN LINUX

Paso 21. Conéctate y realiza el PUT (envío) de un fichero cualquiera.



Paso 22. Comprueba que este fichero está físicamente en el sistema de ficheros del servidor Linux

```
smx2@PC-JDA:~$ pwd
/home/smx2
smx2@PC-JDA:~$ cd ..
smx2@PC-JDA:/home$ cd ftpuser/
smx2@PC-JDA:/home/ftpuser$ ls
putty.exe
smx2@PC-JDA:/home/ftpuser$
```