



Carrera: Ingeniería en sistemas computacionales

Materia: Administración de Redes

Proyecto/Tarea: Protocolos FTP y TFTP

Docente: Juan Miguel Martínez Corona

Integrante(s)

- Carlos Eduardo Ramos Sánchez
- Luis Esaú de la Puente Hernández
 - Alexis Uriel Mata Galicia

Semestre: 8

Fecha: 23 de febrero del 2023

Índice

Introducción.....	4
Desarrollo	5
Cochinadas preparativas	5
FTP	7
TFTP	9
Conclusiones.....	11
Bibliografía	12

Tabla de ilustraciones

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

Introducción

- **FTP (File Transfer Protocol):** manejo de archivos usando el servicio TCP (online), el puerto 20 para control y el puerto 21 para datos. Tiene mayores comodidades y seguridad = más complejo. Se usa cuando los usuarios están en diferentes redes.
- **TFTP (Trivial File Transfer Protocol):** lo mismo que el FTP, pero este es muy simple y usa el servicio UDP con el puerto 69 (offline en dispositivos que están dentro de una red). No tiene seguridad ni alguna otra comodidad. Enfocado en solo lectura y escritura, no creación (igual se puede, como jijos no).

Azul - Qué hace algún comando

Rojo – Advertencias

Naranja - Textos/valores que debemos cambiar manualmente

Verde – Explicaciones varias

Rozita – Cosas que pondremos dependiendo de nosotros (contraseñas, ubicaciones, información del sistema, bla bla)

[Lo que esté entre corchetes es lo que nosotros pondremos]

Morado – Podemos poner lo que sea o lo que necesitemos si es algo oficial/real. Para evitar boludeces en este ejemplo, pongan lo que yo pongo.

Los comandos irán en subrayados y en itálicas pa' que los copies y pegues (aun así, ten cuidado).

Ve este documento con zoom de 150% xd

Desarrollo

Cochinadas preparativas

`sudo su [contraseña]`

Usuario root (super usuario/admin) pa evitar poner "sudo" a cada rato

`apt install neofetch -y`

Totalmente innecesario, pero si ponemos neofetch nos muestra información del SO xd

Actualizar paquetes de repositorios

`apt update`

Se procura tener los archivos más actuales

Instalar Net Tools pa ver la IP

`apt install net-tools -y`

Herramientas pa ver datos de red (ver nuestra IP con ifconfig)

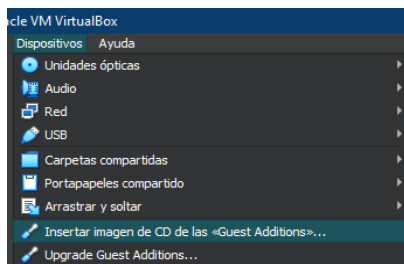
Instalar Guest Adittions

Nos deja:

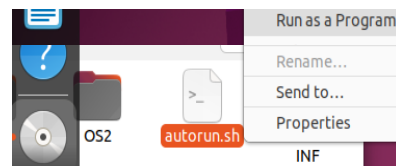
- Crear una carpeta de Virtual Box para compartir archivos
- Activar el modo fluido de VirtualBox. Host (Ctrl Der) + L. Que la pantalla se adapte al tamaño de la ventana
- Compartir portapapeles (copiar y pegar de W ↔ L).
- Arrastrar archivos de W ↔ L

apt install gcc make perl -y Puede que esto ya lo tengas, pero se instala pa' descomprimir la siguiente wea:

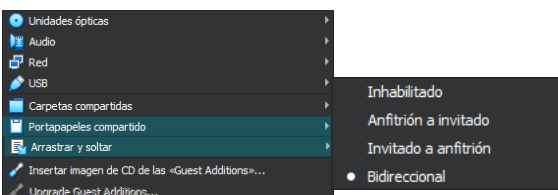
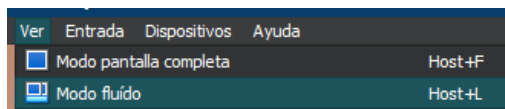
Dispositivos > Insertar imagen CD de "Guest Adittions" > **./autorun.sh**



Si no jala, picamos al ícono del disco y ejecutamos ese archivo Click derecho > ejecutar como programa



Ya podremos hacer lo que puse en verde



FTP

Instalación

`apt install vsftpd -y` [Wea para poder poner el servicio](#)

Configuración

`nano /etc/vsftpd.conf` [Editaremos el archivo de configuración](#)

- Descomentar **#write_enable=YES** (quitar asterisco. Está un poco debajo de local_enable=YES) > Guardamos. [Habilitaremos el q la raza pueda manipular los archivos del servidor](#)

`service vsftpd restart` [Reiniciar el servidor](#)

`service vsftpd status` [Verificar si está prendido \("Active Running" en verde\)](#)

Prueba

Necesitamos la IP de las 2 compus.

Linux: terminal > ifconfig

Nos da la IP

```
mario@mario-virtual-machine:~$ ifconfig
ens33: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,M
    inet 192.168.0.4 netmask 255.255.255.0
```

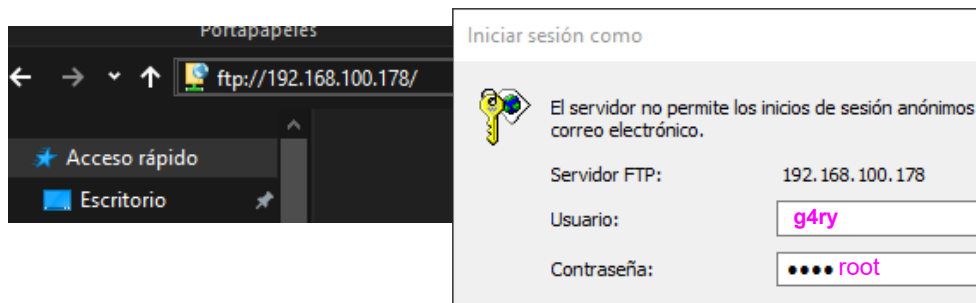
Win + R > Escribir "cmd" > ipconfig

```
Dirección IPv6 temporal. . . . . : ::53a:d95b:55c7:c3ae
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::302f:642b:b48a:3
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.0.20
```

Importante que los dispositivos tengan los mismos octetos de IP iguales dependiendo de la clase. Por ejemplo: (aaa.bbb.ccc.xxx) clase A.

Explorador de archivos del cliente > ftp://[192.168.100.178] > rellenamos el pop up:

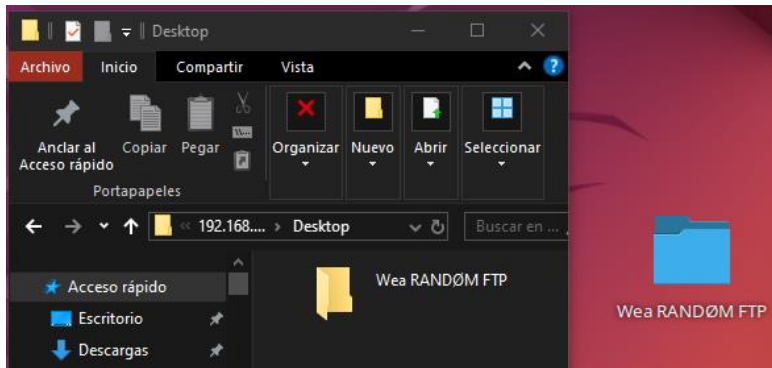
A este punto ya jalará de forma básica y fea metiendo archivos o haciendo carpetas.



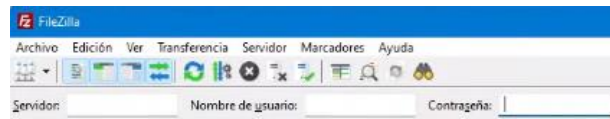
Son los que usamos en Linux.

Usuario: el q nos sale en la terminal, lo anterior al @

```
g4ry@UbuntuFeo:~$
```



Opcional. Existe un SW de cualquier plataforma (W, Mac y L) con interfaz para facilitar un poco el trabajo. Aunque para este caso solo descargaríamos el del cliente, pues el del server (Ubuntu) ya está instalado: <https://filezilla-project.org/download.php?type=client>



TFTP

Instalación

`apt install tftpd-hpa` Instalar TFTP

`systemctl status tftpd-hpa` Verificación de "Active(running)"

Opcional

`systemctl enable tftpd-hpa`
Activa automáticamente el protocolo al iniciar la compu

Configuración

`nano /etc/default/tftpd-hpa`

- Borramos el **"/srv"** en el apartado del directorio/carpeta
- Añadimos la opción **--create**

```
GNU nano 6.2
# /etc/default/tftpd-hpa
TFTP_USERNAME="tftp"
TFTP_DIRECTORY="/tftp"
TFTP_ADDRESS=":69"
TFTP_OPTIONS="--secure --create"
```

/srv/tftp es la carpeta predeterminada hecha por el servicio. El quitar el **/srv** es para que nosotros pongamos una carpeta en la raíz además de la predeterminada. O sea, si no nos importa el dónde se aloje, es **opcional**

`mkdir [/tftp]` Crear carpeta

`chown [tftp]:[tftp] /tftp` Asignar permisos a la carpeta. `chown [propietario]:[grupo] [carpeta]`

`systemctl restart tftpd-hpa.service` Reiniciar el servicio

`systemctl status tftpd-hpa` Verificar si ta jalando

Pruebas

Desde servidor

ip a ó ifconfig Vemos la IP que tiene el server

Desde el cliente Linux No vi cómo usar Windows como cliente xd

nano [pruebaTFTP.txt] Creamos documento de prueba

apt update

apt install tftp-hpa

tftp [192.168.100.178] Acceder usando la IP del servidor

- Cambiará el usuario y ubicación por “tftp>”

Verbose Activa el modo detallado:

- El nombre del archivo que se está transfiriendo
- El tamaño del archivo
- El número de bytes que se han transferido
- La velocidad de transferencia
- El estado de la transferencia

```
tefa@cliente01:~$ tftp 192.168.220.179
tftp> verbose
Verbose mode on.
tftp> █
```

put [pruebaTFTP.txt] Subir archivo al server

get [pruebaTFTP.txt] Descargar archivo del server

quit Salir del modo tftp>




Conclusiones

FTP es para transferencia de archivos en internet y TFTP es en la misma red (offline).


En el FTP podemos manipular los archivos y manejarlos como normalmente lo hacemos, en el TFTP solo los leemos y si añadimos la opción de crear, podemos hacer acciones simples como subir y descargar

Bibliografía

FTP

El Pingüino Tech. (3 de junio del 2022).   **Como HACER un SERVIDOR FTP en LINUX | Muy FACIL** . Consultado el 23 de febrero del 2023. YouTube. Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=DASh69i5QjY>

TFTP

Estefania Calderon. (8 de diciembre del 2022). **Instalación y Configuración de TFTP en UBUNTU** . Consultado el 23 de febrero del 2023. YouTube. Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=ibqs9hgyVtE>