

Ejercitación: Conexión a un servidor Ubuntu Server en VirtualBox utilizando Telnet y SSH

Índice

Parte 1: Telnet	1
Objetivo:	1
Instrucciones:	2
Parte 2: SSH	3
Objetivo:	3
Instrucciones:	3
Parte 3: Preguntas sobre Telnet, SSH y diferencias entre ambos	4
Instrucciones:	4

Parte 1: Telnet

Objetivo:

En esta parte de la ejercitación, los estudiantes aprenderán a conectarse a un servidor Ubuntu Server en VirtualBox utilizando el protocolo Telnet. Deberán utilizar un usuario común y el usuario root para establecer la conexión y crear un archivo de texto utilizando el editor nano.

Instrucciones:

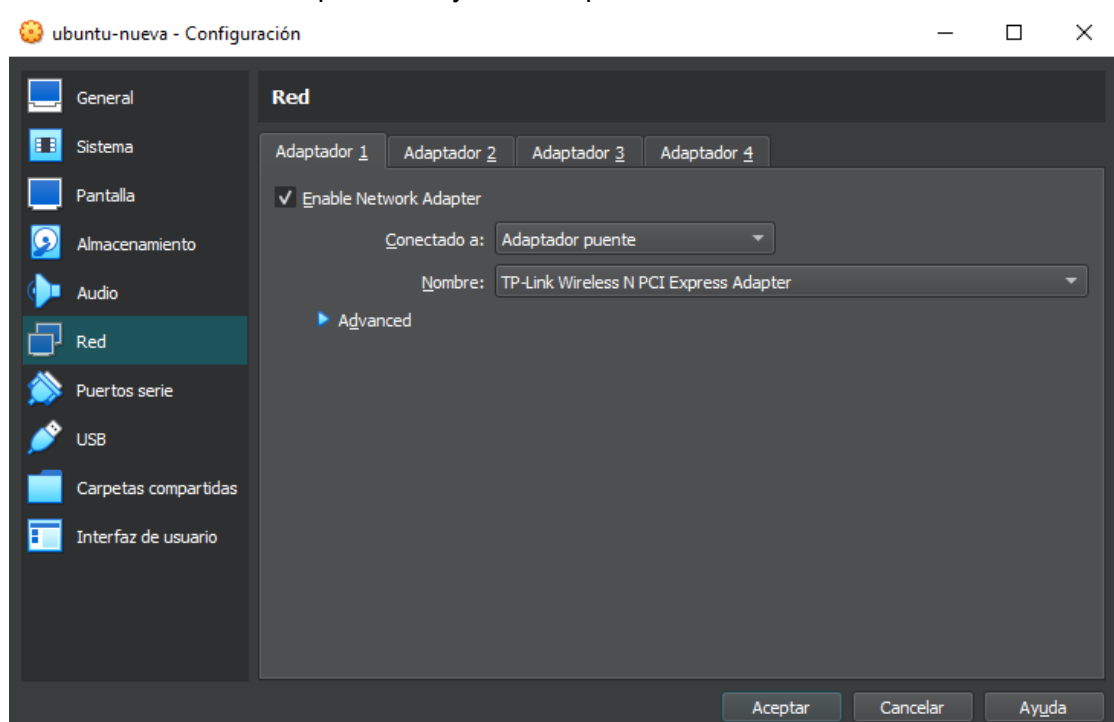
Sigue los pasos a continuación para completar la parte 1 de la ejercitación:

1. Configuración del entorno (pasar al paso 2 si ya tienes instalada la MV de intro):

- Descarga e instala VirtualBox en tu máquina.
- Descarga una imagen de Ubuntu Server compatible con VirtualBox.
- Crea una máquina virtual en VirtualBox utilizando la imagen de Ubuntu Server descargada.

2. Configuración de la red:

- Configura la red de la máquina virtual en modo **"Adaptador puente"** para que pueda comunicarse con tu máquina host y otros dispositivos en la red.



3. Acceder como superusuario:

a) Accede como usuario root en tu máquina virtual utilizando uno de los siguientes comandos:

```
sudo su
su root
sudo -i
```

b) Crea una contraseña para el usuario root utilizando el comando:

```
passwd root
```

4. Configuración de Telnet:

a) Instala el servidor Telnet en tu máquina virtual. Abre la terminal y ejecuta el siguiente comando:

```
sudo apt-get install telnetd
```

b) Verifica que el servicio Telnet esté en ejecución. Puedes usar el siguiente comando en la terminal de tu máquina virtual:

```
sudo service openbsd-inetd status
o usando el comando:
sudo systemctl status inetd
```

Si no está en ejecución, inícialo usando

```
sudo service openbsd-inetd start
o usando el comando:
sudo systemctl start inetd
```

Aclaración: Si cuando instalas y chequeas el servicio de telnet no sale como activo, **cambia al usuario root** y ejecuta los comandos nuevamente (sin el sudo)

5. Conexión Telnet:

a) En la terminal de tu máquina host (si estas en Windows puedes utilizar la terminal cmd), utiliza el siguiente comando para conectarte a la máquina virtual utilizando Telnet:

```
telnet <dirección_IP>
```

Reemplaza **<dirección_IP>** con la dirección IP de la máquina virtual.

Recuerda que la dirección IP de tu máquina virtual la puedes obtener realizando el comando ifconfig en tu máquina virtual:

```

root@ubuntu:~# ifconfig
enp0s3  Link encap:Ethernet direcciónHW 08:00:27:c9:a9:08
        Direc. inet:192.168.100.131 Difus.:192.168.100.255 Másc:255.255.255.0
        Dirección inet6: fe80::a00:27ff:fec9:a908/64 Alcance:Enlace
        ACTIVO DIFUSIÓN FUNCIONANDO MULTICAST MTU:1500 Métrica:1
        Paquetes RX:527 errores:0 perdidos:0 overruns:0 frame:0
        Paquetes TX:275 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
        colisiones:0 long.colaTX:1000
        Bytes RX:519982 (519.9 KB) TX bytes:23154 (23.1 KB)

lo      Link encap:Bucle local
        Direc. inet:127.0.0.1 Másc:255.0.0.0
        Dirección inet6: ::1/128 Alcance:Anfitrión
        ACTIVO BUCLE FUNCIONANDO MTU:65536 Métrica:1
        Paquetes RX:176 errores:0 perdidos:0 overruns:0 frame:0
        Paquetes TX:176 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
        colisiones:0 long.colaTX:1
        Bytes RX:13296 (13.2 KB) TX bytes:13296 (13.2 KB)

```

- b) Ingresa desde la máquina host a tu VM:
Podes hacerlo con tu usuario (o root) cuando se solicite.
- c) Ingresa la contraseña correspondiente cuando se solicite.
- d) Una vez conectado, crea un archivo de texto utilizando el editor nano con el siguiente comando:

nano archivo.txt

- e) Escribe "Hola, me conecté por Telnet" en el archivo.
- f) Guarda el archivo y cierra el editor nano.
- g) Verifica que el archivo se haya creado correctamente.

¡Felicidades! Has completado la parte 1 de la ejercitación de conexión a un servidor Ubuntu Server en VirtualBox utilizando el protocolo Telnet. Ahora puedes practicar y explorar diferentes configuraciones y comandos en tu máquina virtual utilizando Telnet.

Parte 2: SSH

Objetivo:

En esta parte de la ejercitación, los estudiantes aprenderán a conectarse a un servidor Ubuntu Server en VirtualBox utilizando el protocolo SSH. Deberán utilizar un usuario común y el usuario root para establecer la conexión y crear un archivo de texto utilizando el editor nano.

Instrucciones:

Sigue los pasos a continuación para

completar la parte 2 de la ejercitación:

1. Configuración del entorno:

- a) Descarga e instala VirtualBox en tu máquina.
- b) Descarga una imagen de Ubuntu Server compatible con VirtualBox.
- c) Crea una máquina virtual en VirtualBox utilizando la imagen de Ubuntu Server descargada.

2. Configuración de la red:

- a) Configura la red de la máquina virtual en modo "Adaptador puente" para que pueda comunicarse con tu máquina host y otros dispositivos en la red.

3. Configuración de SSH:

- a) Asegúrate de que el servidor SSH esté instalado en tu máquina virtual. Durante la instalación de Ubuntu Server, se te ofrecerá la opción de instalar OpenSSH Server. Asegúrate de seleccionar esa opción. Puedes chequear si el paquete de OpenSSH server está instalado utilizando el comando:

```
dpkg -l openssh-server
```

Si el paquete está instalado, verás un resultado como este:

```
ii  openssh-server  1:7.9p1-10ubuntu0.1  amd64  secure shell  
(SSH) server, for secure access from remote machines
```

Si el paquete no está instalado, puedes instalarlo utilizando el gestor de paquetes:

```
sudo apt-get install openssh-server
```

b) Verifica que el servicio SSH esté en ejecución. Puedes usar el siguiente comando en la terminal de tu máquina virtual:

```
sudo service ssh status
```

Si no está en ejecución, inícialo usando

```
sudo service ssh start
```

4. Conexión SSH:

a) En la terminal de tu máquina host, utiliza el siguiente comando para conectarse a la máquina virtual como usuario común a través de SSH:

```
ssh usuario@<dirección_IP>
```

Reemplaza **<dirección_IP>** con la dirección IP de la máquina virtual.

b) Ingresa la contraseña del usuario común cuando se solicite.

c) Una vez conectado, crea un archivo de texto utilizando el editor nano con el siguiente comando: ``nano archivo.txt``.

d) Escribe "Hola, me conecté por SSH" en el archivo.

e) Guarda el archivo y cierra el editor nano.

f) Verifica que el archivo se haya creado correctamente.

¡Felicidades! Has completado la parte 2 de la ejercitación de conexión a un servidor Ubuntu Server en VirtualBox utilizando el protocolo SSH. Ahora puedes practicar y explorar diferentes configuraciones y comandos en tu máquina virtual utilizando SSH.

Parte 3: Preguntas sobre Telnet, SSH y diferencias entre ambos

Instrucciones:

Con tu grupo reflexiona sobre las siguientes preguntas relacionadas con los protocolos Telnet, SSH y las diferencias entre ellos:

Telnet:

a) Pregunta: ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de utilizar el protocolo Telnet?
b) Instrucciones: Responde la pregunta en base a tu conocimiento y experiencia. Menciona al menos dos ventajas y dos desventajas de utilizar Telnet como protocolo de acceso remoto.

- Se puede usar cuando se trabaja en una red de confianza que no está conectada a Internet.
- Tiene un uso bajo ancho de banda.
- Al usar **nano**, este no se visualiza correctamente.
- No proporciona autenticación.

SSH:

a) Pregunta: ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de utilizar el protocolo SSH?
b) Instrucciones: Responde la pregunta en base a tu conocimiento y experiencia. Menciona al menos dos ventajas y dos desventajas de utilizar SSH como protocolo de acceso remoto.

- SSH brinda mayor seguridad al utilizar cifrado de datos.
- Garantiza la confidencialidad y el anonimato en redes no seguras.
- Es vulnerable ante ataques de fuerza bruta.
- Al usar nano este se visualiza como debe ser.
- Alto uso de ancho de banda.

Diferencias entre SSH y Telnet:

a) Pregunta: ¿Cuáles son las principales diferencias entre SSH y Telnet?
b) Instrucciones: Responde la pregunta destacando al menos tres diferencias clave entre SSH y Telnet en términos de seguridad, cifrado de datos y características funcionales.

SSH utiliza servicios de red más seguros y usa encriptación cuando transporta datos de la sesión. De esta manera se mantienen en privado la ID del usuario, la contraseña y los detalles de la sesión de administración.

Telnet envía datos, incluidos nombres de usuario y contraseñas, a través de la red en texto sin formato, lo que la hace altamente vulnerable.