

UD 10 – Redes en Linux: Gestión de la red

1- Rellena la siguiente tabla con las direcciones que correspondan a tu máquina:

DIRECCIÓN	VALOR	COMANDO USADO
Dirección IP	192.168.1.88	Ifconfig
Dirección MAC	<u>255.255.255.0</u>	Ip a
Dirección de red	192.168.1.0	Route -n
Dirección de broadcast	192.168.1.255	ifconfig
Dirección de la puerta de enlace	192.168.1.1	route -n
Dirección IP pública (visita cualesmiip.com)	81.36.177.145	

2- Haz ping a las siguientes direcciones y rellena la siguiente tabla:

DIRECCIÓN	¿Hay conectividad?	COMANDO USADO
Tu propia IP	si	Ping 192.168.1.88
La dirección de loopback	si	ping 127.0.0.1
La IP de un compañero que esté en tu misma red	no	
La IP de la puerta de enlace	si	ping 192.168.1.1
La web de www.google.es	Si	ping www.google.es

3- Haz un netstat -atun (instala el paquete correspondiente, si es necesario) y busca información sobre las líneas marcadas en rojo: ¿qué puertos están en acción? ¿A qué servicios corresponden?
Pertenecen a los servicios tcp y los puertos son el 543 y 686

```
kike@kike-VirtualBox:~$ netstat -atun
Conexiones activas de Internet (servidores y establecidos)
Proto Recib Enviad Dirección local Dirección remota Estado
tcp 0 0 127.0.0.53:53 0.0.0.0:* ESCUCHAR
tcp 0 0 127.0.0.1:631 0.0.0.0:* ESCUCHAR
tcp6 0 0 :::631 :::* ESCUCHAR
udp 0 0 0.0.0.0:5353 0.0.0.0:*
udp 0 0 0.0.0.0:49386 0.0.0.0:*
udp 0 0 0.0.0.0:631 0.0.0.0:*
udp 0 0 127.0.0.53:53 0.0.0.0:*
udp 0 0 0.0.0.0:68 0.0.0.0:*
udp6 0 0 :::5353 :::*
udp6 0 0 :::56784 :::*
```

4-Vamos a hacer cambios en la configuración de red de nuestro equipo, pero antes vamos a salvar la configuración actual de la máquina. Para ello debes hacer lo siguiente:

- Averigua el nombre del fichero .yaml en la carpeta /etc/netplan

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ ls -l /etc/netplan
total 4
-rw-r--r-- 1 root root 104 feb 23 09:55 01-network-manager-all.yaml
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```

- Haz una copia de este fichero con el mismo nombre pero añadiendo backupal final.

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ cp /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml 01-network-manager-all.yaml.backup
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```

A continuación, debes editar el fichero .yaml para que se configure tu tarjeta de red para que formes una intranet con los compañeros del siguiente modo:

- La dirección de red será la 10.10.0.0/16

- Cada alumno se pondrá una dirección IP que será de la forma 10.10.X.Y donde X = el número de la fila de la clase (1 para la más próxima al profesor y 2,3,4... las siguientes) y la Y = número de la columna de la clase (1 para la más próxima a la ventana y 2,3,4... las siguientes).

- El servidor DNS será el 1.1.1.1

```
GNU nano 4.8 /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml
# Let NetworkManager manage all devices on this system
network:
  version: 2
  renderer: NetworkManager
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses: [10.10.2.4/16]
      nameservers:
        addresses: [1.1.1.1]
```

Aplica los cambios descritos en el fichero, corrige los errores sintácticos si los hubiera y haz ping a alguno de tus compañeros.

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo netplan try --state /etc/netplan
Do you want to keep these settings?

Press ENTER before the timeout to accept the new configuration

Changes will revert in 116 seconds
Configuration accepted.
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo netplan apply
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```

Comprueba si tienes salida a Internet y explica razonadamente por qué no deberías tener conexión a Internet.

No permite hacer ping ya que no tenemos conexión, no hemos configurado la puerta de enlace.

Por último, revierte todos los cambios volviendo a la configuración anterior.

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo cp 01-network-manager-all.yaml.backup /etc/netplan/
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo mv 01-network-manager-all.yaml.backup 01-network-manager-all.yaml
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo netplan try --state /etc/netplan
Do you want to keep these settings?
```

```
Press ENTER before the timeout to accept the new configuration
```

```
Changes will revert in 119 seconds
```

```
Configuration accepted.
```

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo netplan apply
```

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```