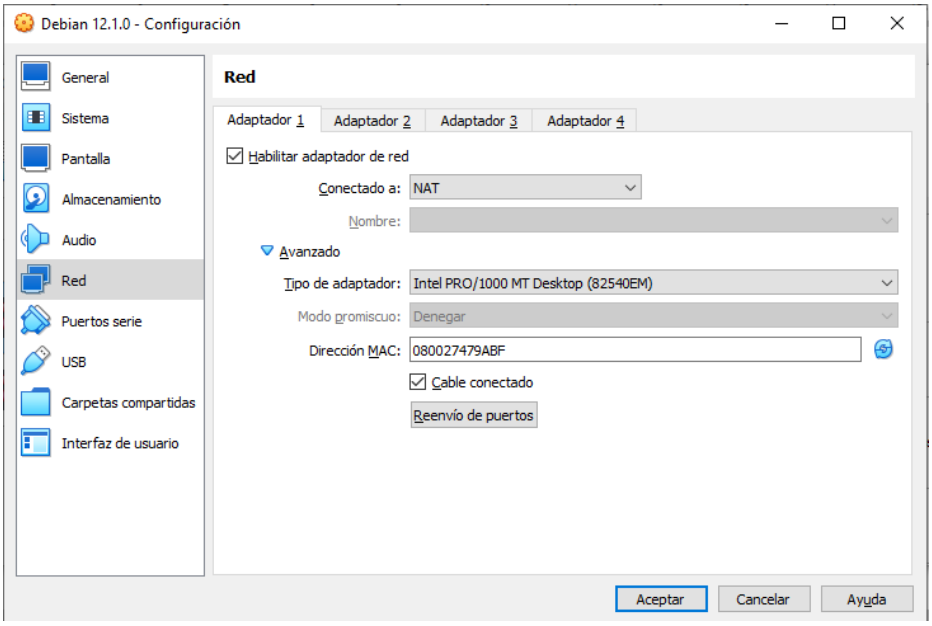
Ejercicio guiado. Configuración de dispositivos Linux. Configuración final.

NOTA: Todos los comandos deben ejecutarse como administrador. Si no estás como administrador en un terminal Linux (dependiendo de la versión) ejecuta alguno los los siguientes comandos:

Su -
su
sudo y_el_comando_que_quieras_ejecutar

Cuando instalas la máquina Debian

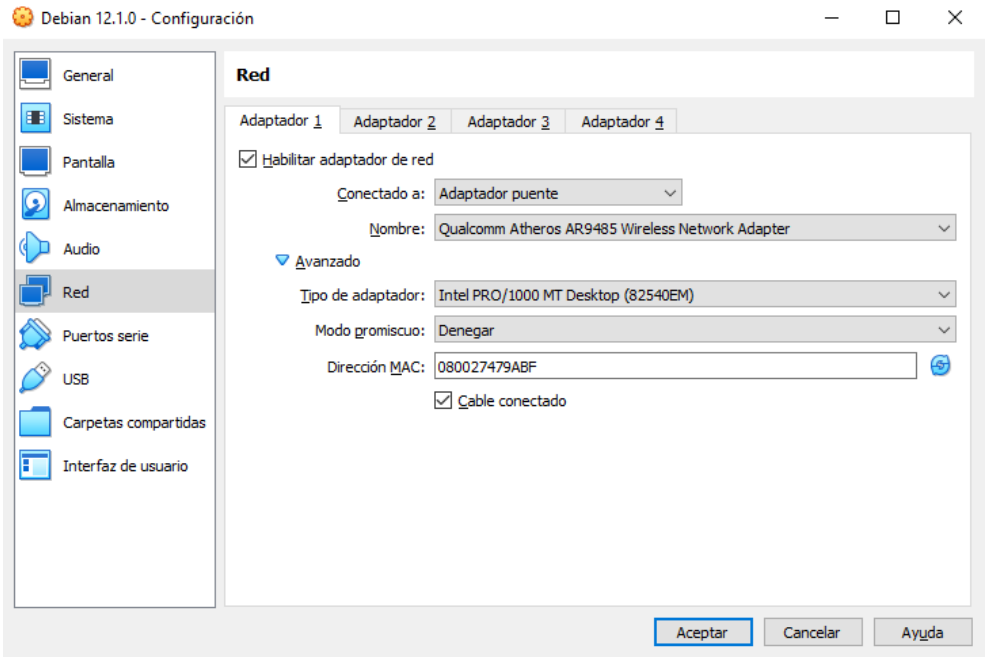
Deja que el adaptador esté en modo NAT porque al tratarse de una instalación a través de la red garantizas tener conectividad a Internet.

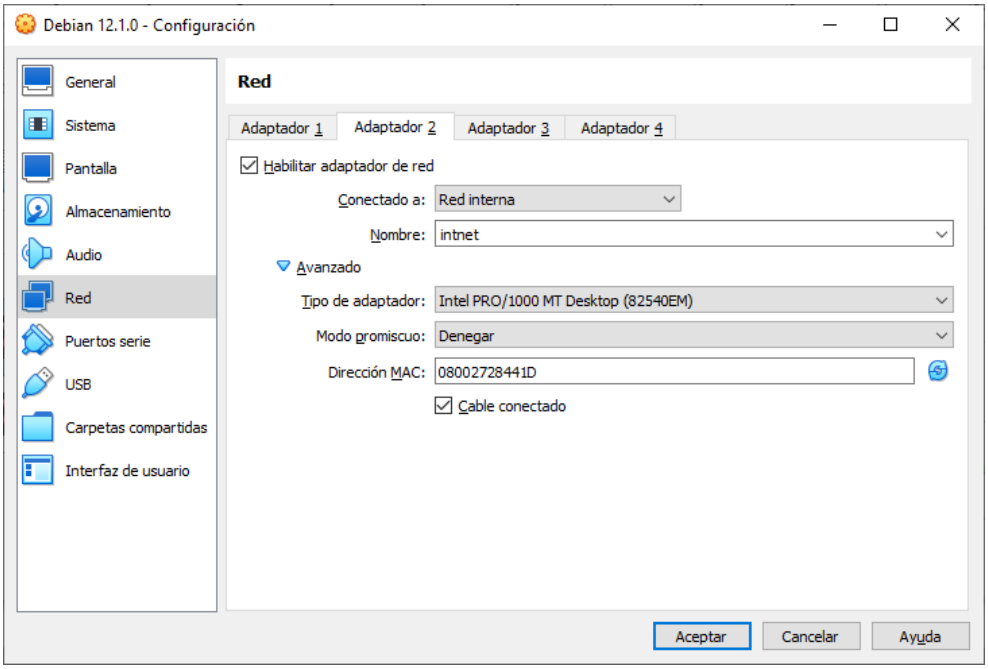


Una vez está instalado el sistema, apaga la máquina Debian y haz una clonación. Añade los adaptadores necesarios y elije el modo correcto para cada adaptador.

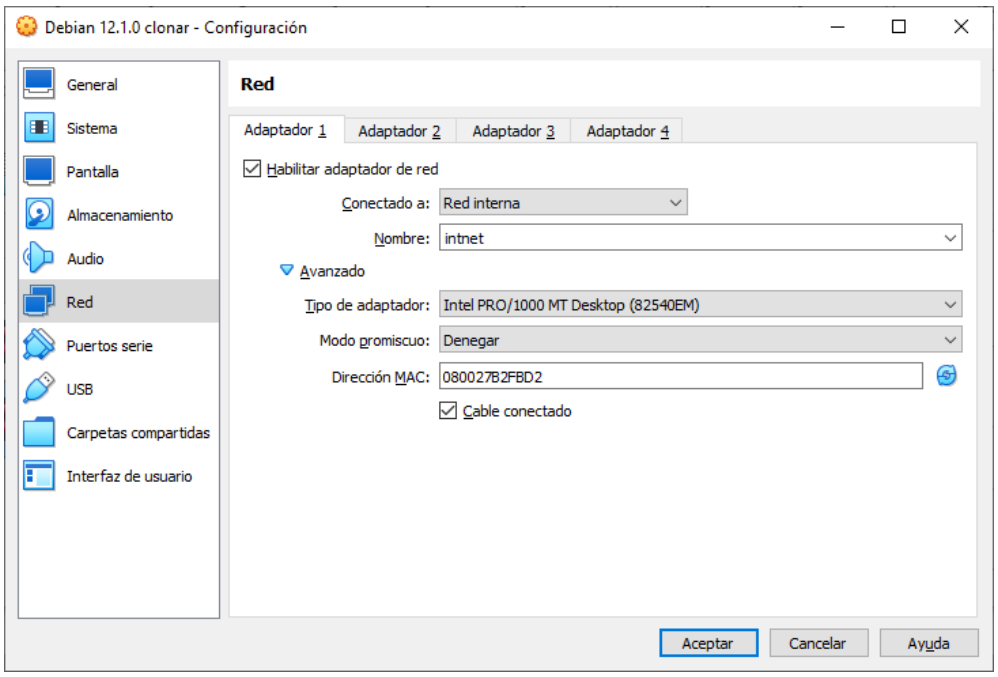
Así debe quedar la configuración final.

Asegurarse de que tenéis esta configuración en Virtual Box, que los cables estén conectados y que las direcciones MAC sean distintas en cada adaptador:





En la máquina clonada:

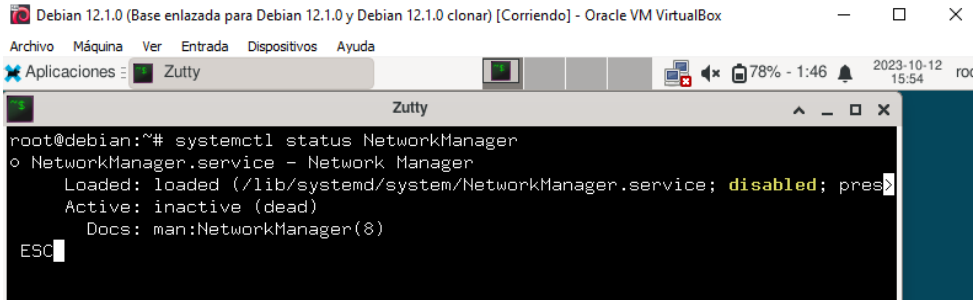


En la máquina Debian

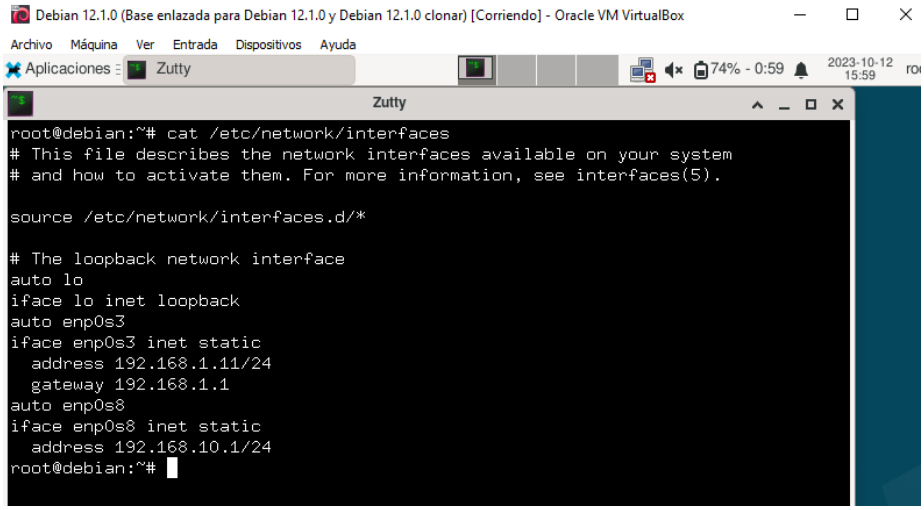
Debe estar deshabilitado Network Manager.
En un terminal linux:

systemctl stop NetworkManager //para Nework Manager en esta sesión

systemctl disable NetworkManager //Aunque reiniciemos la máquina no se inicia el servicio.



La configuración de red debe quedar así:



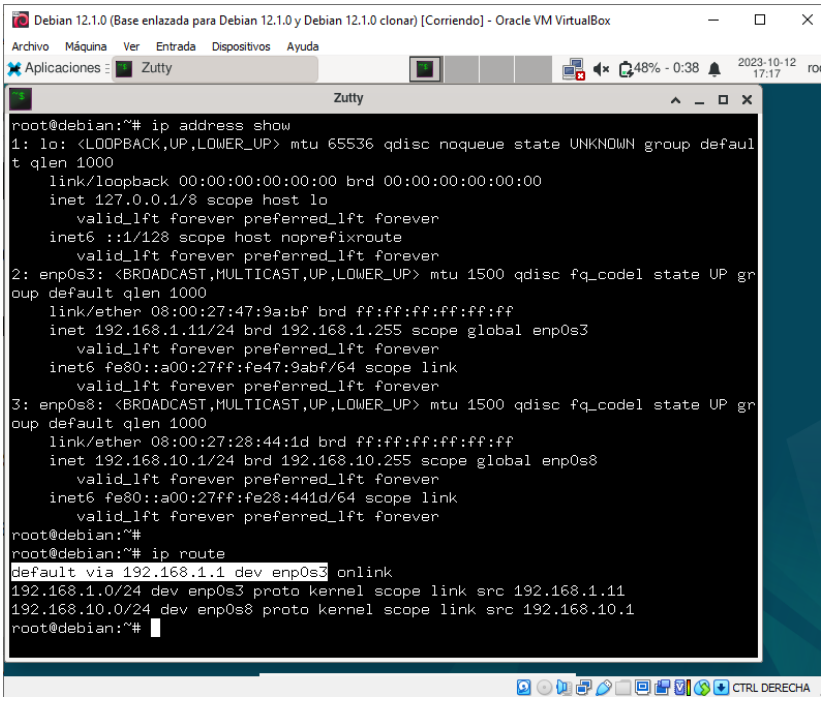
Sino hay que editarlo con algún editor.
Después tendremos que reiniciar el servicio de red para que los cambios sean efectivos:

systemctl restart networking

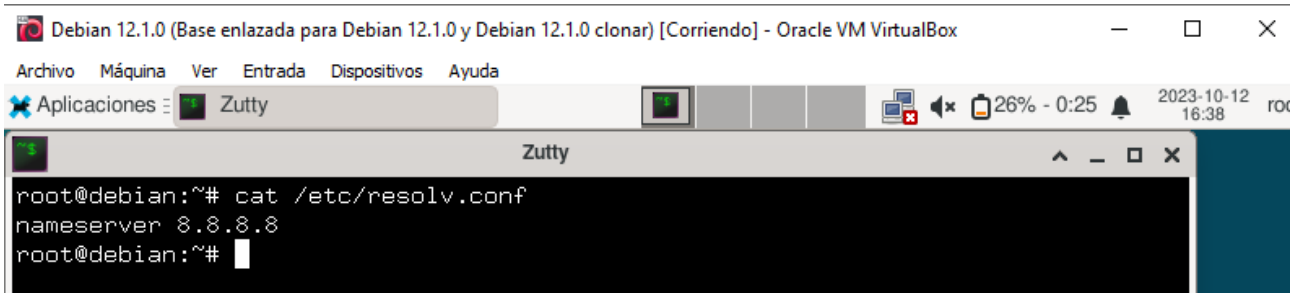
No debe dar ninguna respuesta, si la da es que tenemos errores en el archivo “interfaces”. Toca corregirlo.

Ojo: la IP que elegimos para la interfaz enp0s3 no puede estar repetida en vuestra Red doméstica, si fuera el caso tenéis que elegir otra que no esté siendo usada por algún otro dispositivo.

Comprobamos que la configuración de los adaptadores es correcta, y que la puerta de enlace es la correcta:

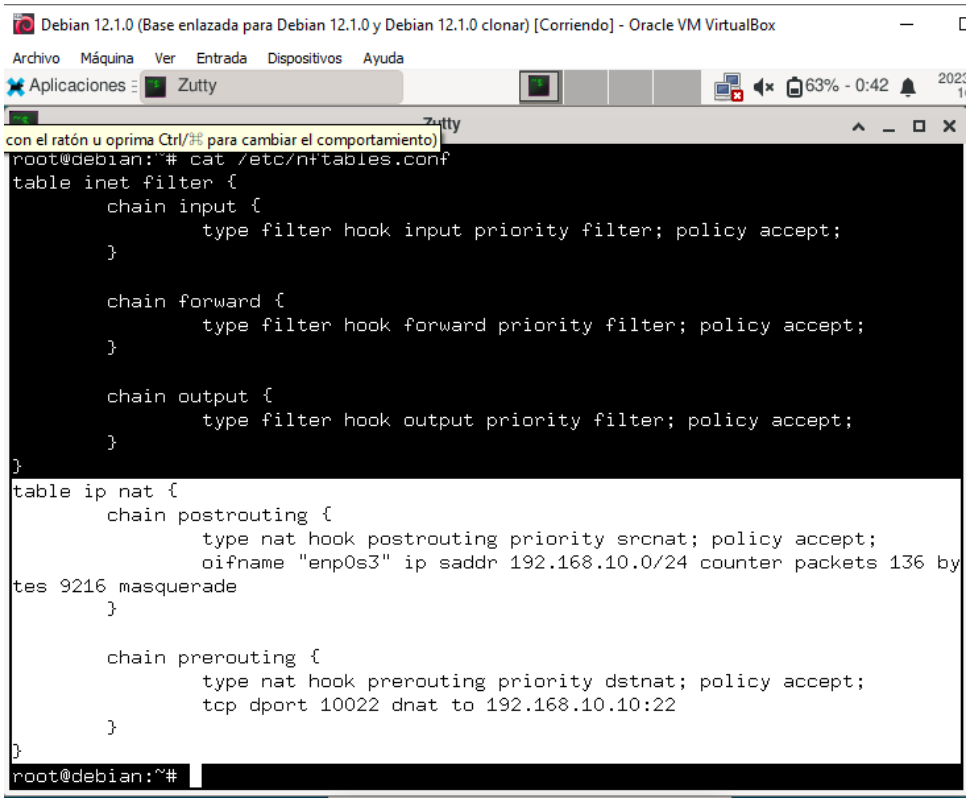


Hay que configurar también el servidor DNS, eso se hace en el archivo /*etc*/resolv.conf
Debe quedar así:



En este caso estamos indicando a los servicios de red del sistema que, quien resuelve nuestros nombres de host.dominio es el servidor de google 8.8.8.8, puede ser cualquier otro.
Este cambio no requiere el reinicio de los servicios de red. Es efectivo una vez se guarda el contenido del fichero.

La configuración nftables debe quedar así, sobre todo lo resaltado en blanco.

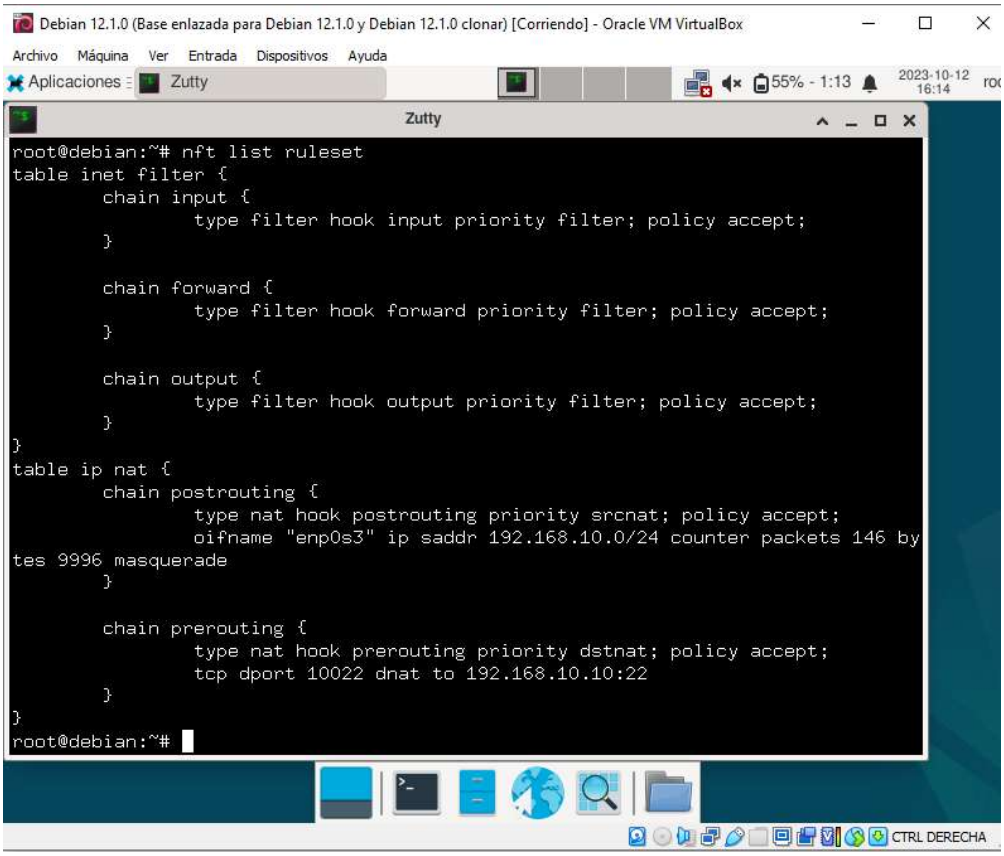


Si no esta así podéis editar directamente el archivo /*etc*/nftables.conf y reiniciar el servicio para que coja los cambios:

systemctl restart nftables

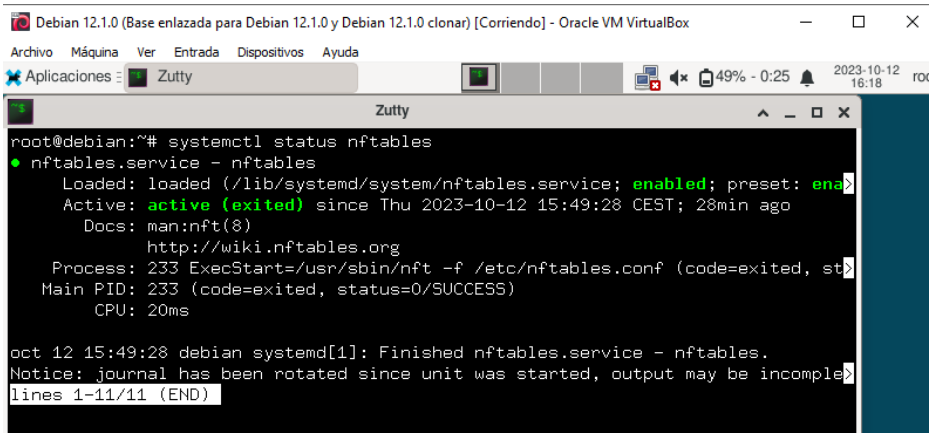
Podéis comprobar que todo está OK utilizando el comando:

nft list ruleset



Comprobar que el servicio nftables está activo:

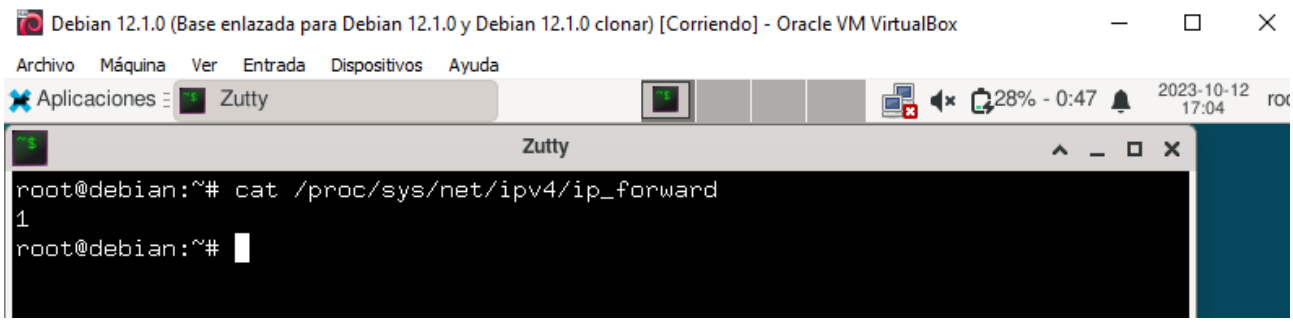
systemctl status nftables



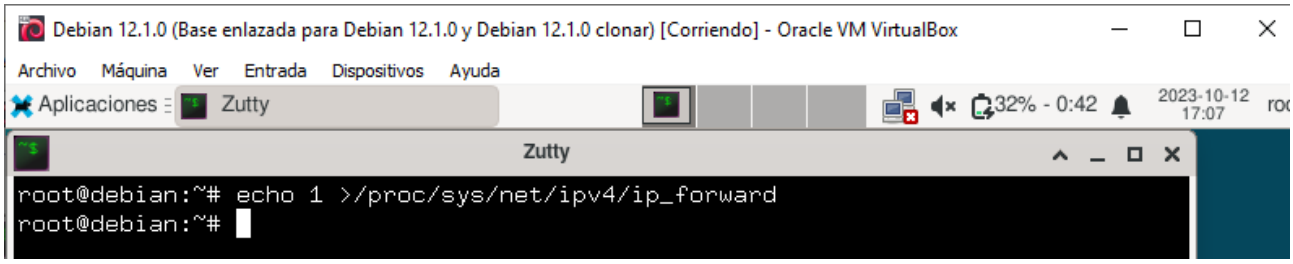
Para que se inicie automáticamente cada vez que iniciamos la máquina:

systemctl enables nftables

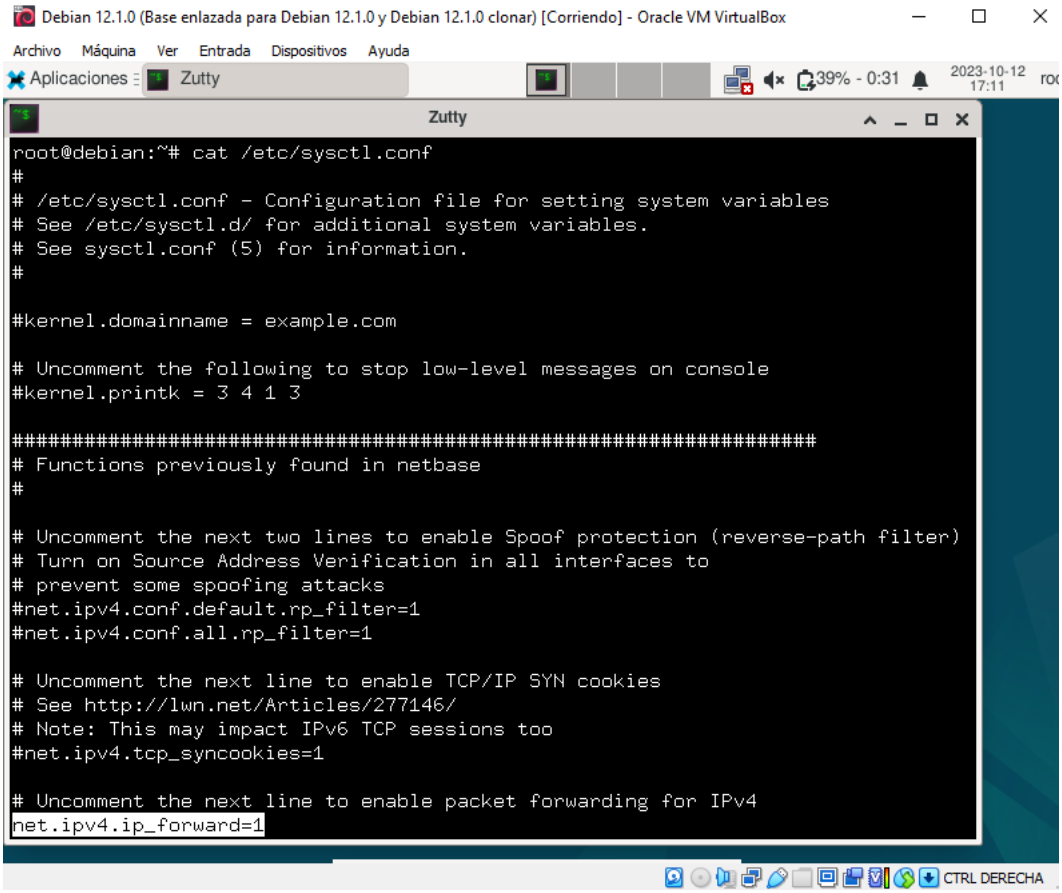
Comprueba también que el bit de fordwarding está activo en el fichero:



Si no fuera así, activalo. Cuidado después del “echo 1” hay un espacio:



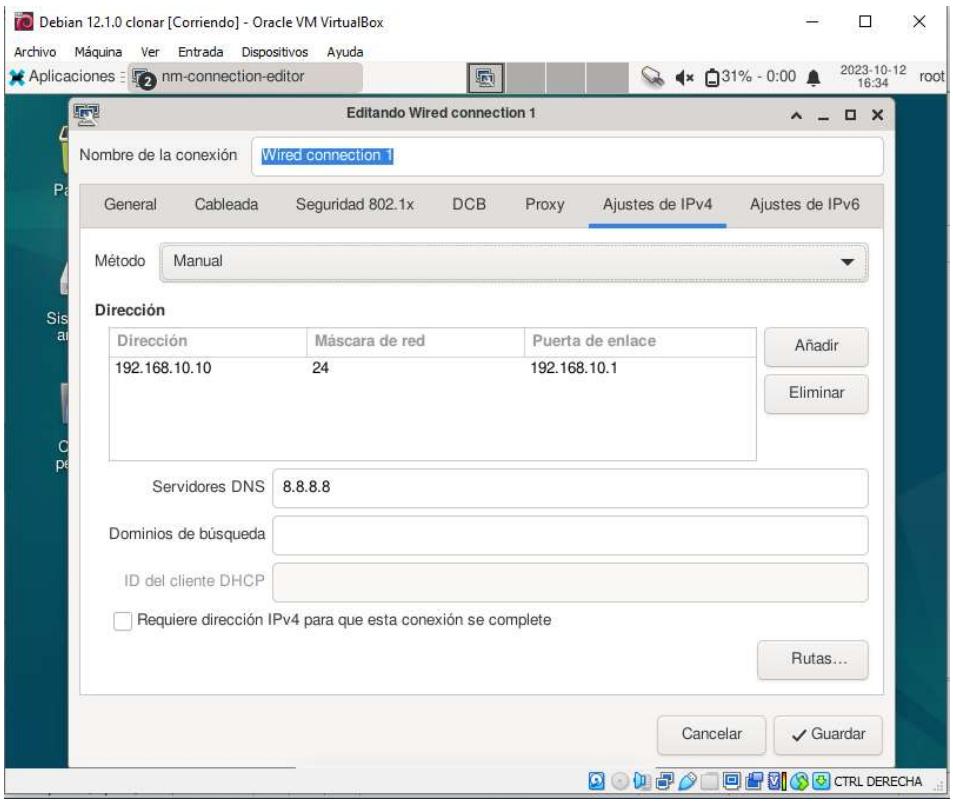
Si queremos que siga activo en futuros reinicios del sistema hay que editar el archivo descomentando la línea que aparece con fondo blanco al final de la imagen:



En la máquina clonada

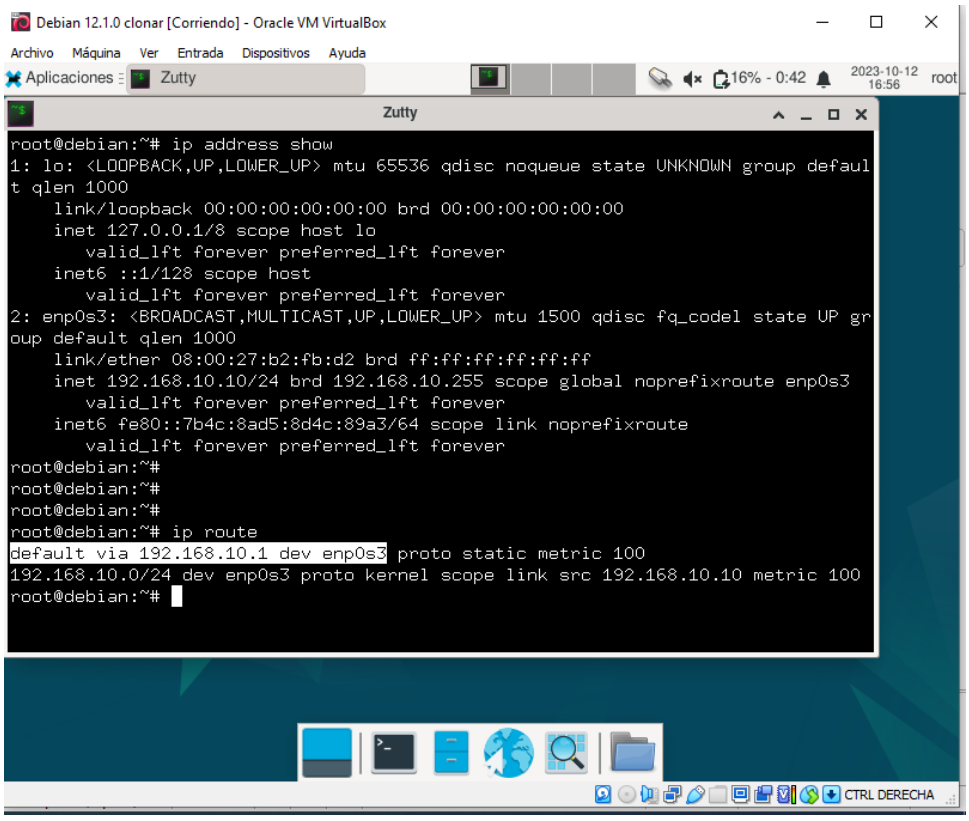
Vamos utilizar el entorno gráfico para configurar el adaptador de red, es otra forma de hacerlo.

Aquí no paramos Network Manager, corre por detrás del entorno gráfico y gracias a él la red se configurará como nosotros le indicamos en la pantalla gráfica:



Para que coja los cambios es necesario desactivar la casilla “Activar Red” y volver a activarla. Botón derecho del ratón encima del icono de red y clip.

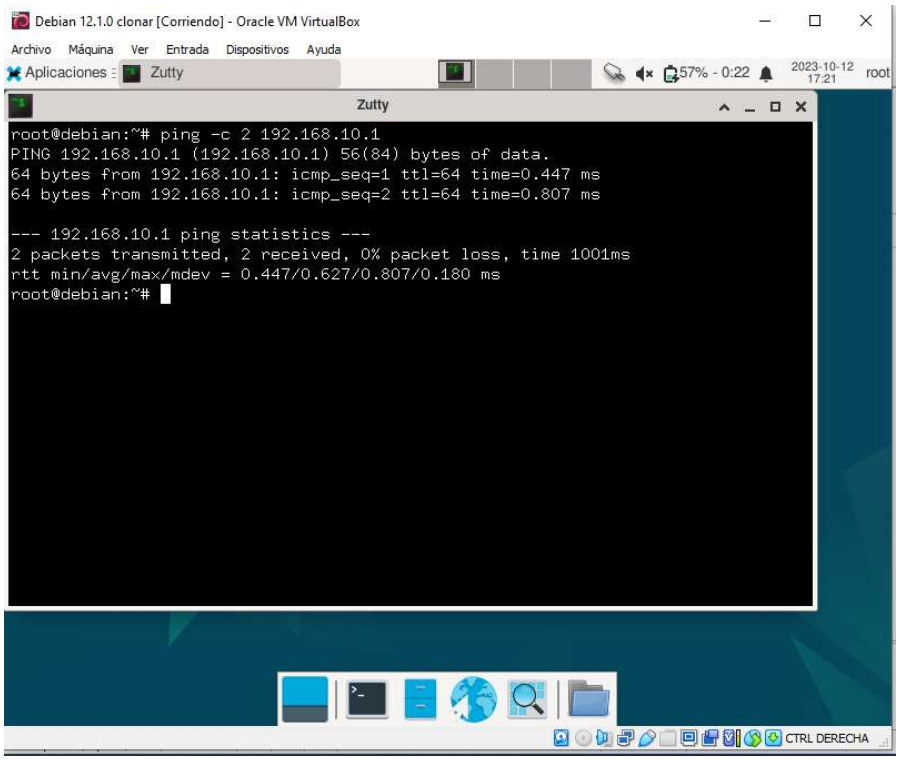
Abrimos un terminal y comprobamos que la configuración es correcta:



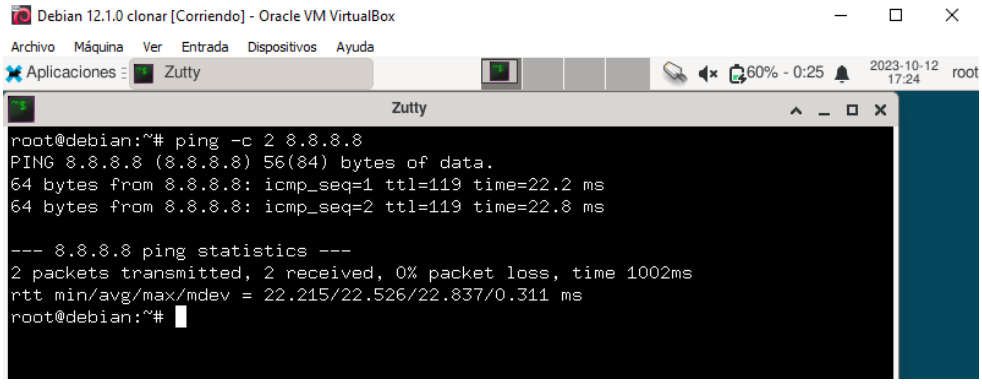
Además de la IP y mascara del adaptador enp0s3 (192.168.10.10/24) también a cogido bien la puerta de enlace por defecto. No es otra que la IP de la otra máquina Debian (192.168.10.1).

Comprobaciones de conectividad.

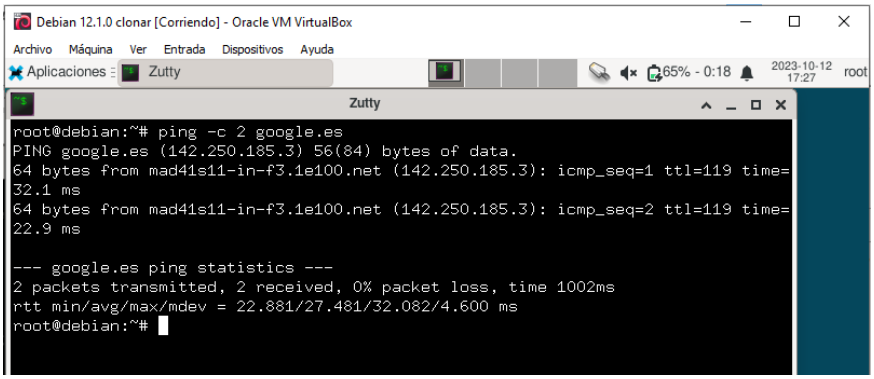
Desde Debian Clonar llegamos a la puerta de enlace(El otro Debian) a través de la red interna:



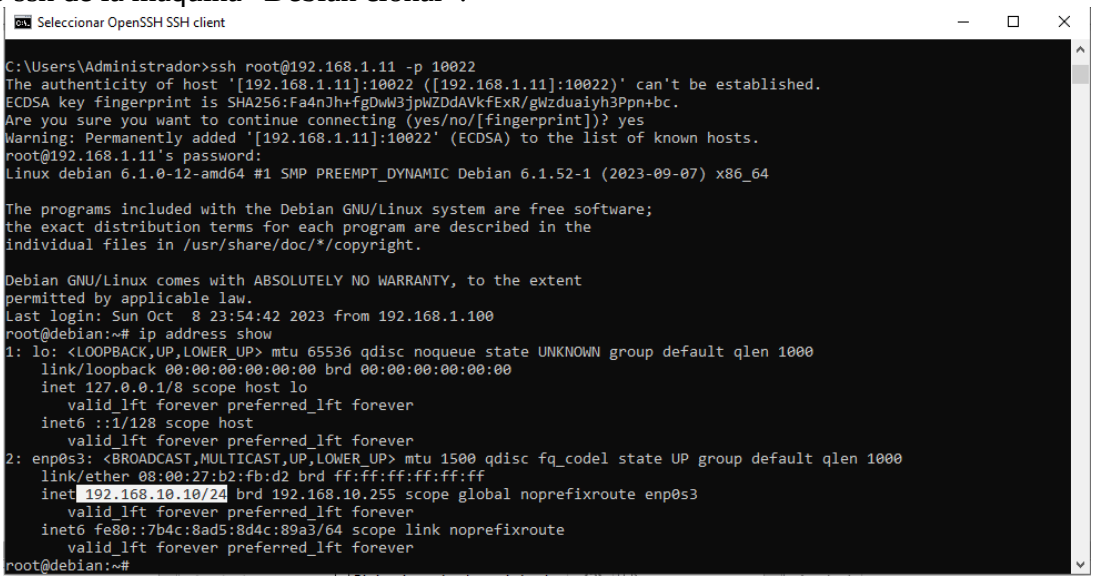
Desde Debian Clonar llegamos a Internet a través de nuestra puerta de enlace(El otro Debian):



Desde Debian Clonar comprobamos que el servidor DNS esta bien configurado en /etc/resolv.conf :

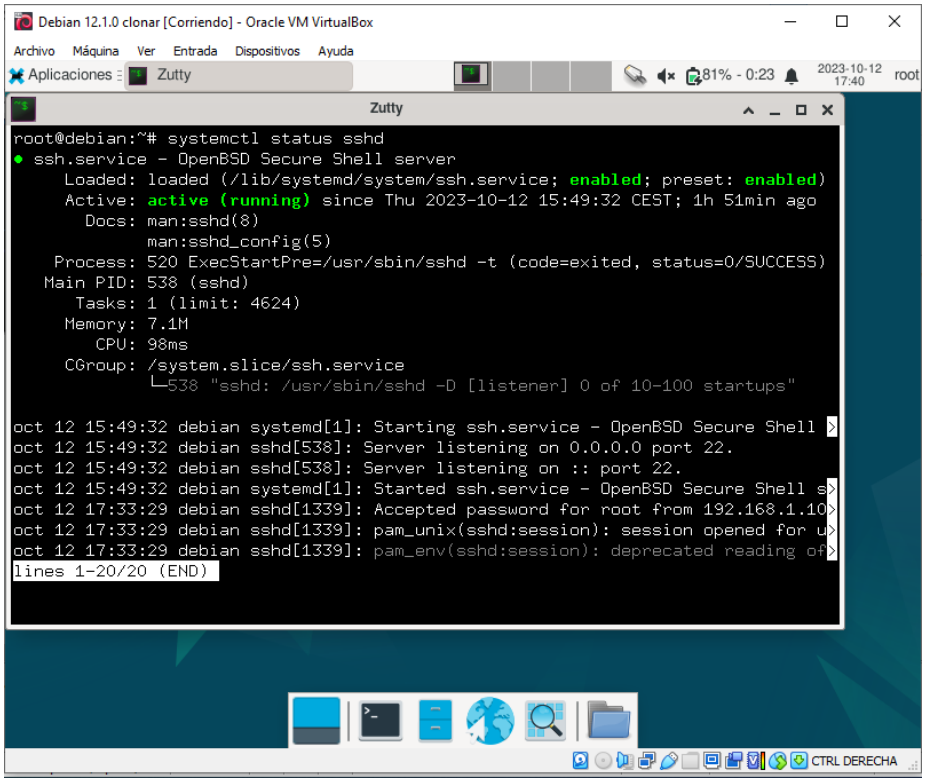


Comprobamos que desde una línea de comando(CMD) del PC anfitrión nos podemos conectar al servicio ssh de la máquina “Debian clonar”:



La IP en color de fondo blanco demuestra que estamos en Debian clonar.
Sino consigues esta conexión ssh, mira si tienes instalado el servicio ssh en la máquina Debian Clonar:

systemctl status sshd



Sino esta instalado, instalalo:

apt install openssh-server

Y configuramos el servicio para que el usuario root pueda acceder utilizando su password editando el archivo /*etc*/ssh/sshd_config(las líneas en blanco):

```
#PermitRootLogin prohibit-password
PermitRootLogin yes
```

y

```
# To disable tunneled clear text passwords, change to no here!
PasswordAuthentication yes
#PermitEmptyPasswords no
```

Reinicia el servicio para que los cambios se hagan efectivos:

systemctl restart sshd