
Métodos de configuración de la NIC en Linux

por John A. Pérez B. - 20186748

**Esta guía se encuentra basada en el
siguiente video:**

https://youtu.be/6_CnA65jwAM

Requisitos:

- Para poder seguir este tutorial es necesario contar con algún un software de virtualización y una distribución de Linux previamente instalada.

Antes de comenzar: Este tutorial presenta el proceso de configuración de la NIC en cuatro diferentes formas, las primeras tres son maneras de realizar este proceso a través de la CLI, y en la última se utiliza la interfaz gráfica.

Primer metodo: Archivo de configuración



Tools



New



Settings



Discard



Show



General

Name: CentOS-server-20186748

centOs-server-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

```
root@localhost ~]# nmcli d
DEVICE  TYPE      STATE      CONNECTION
enp0s3  ethernet  disconnected
lo       loopback  unmanaged  --
root@localhost ~]#
```

Paso 1

Antes de comenzar con la configuración revisaremos el estado de la NIC para esto utilizamos el comando **nmcli d**



Tools



Inx_86

Powered Off



windows7

Powered Off



Centos-Gui

Powered Off



Centos-CLI

Powered Off



centOs-server-20186748

Running



centOs-cliente-20186748

Running



New



Settings



Discard



Show

General

Name: centOs-server-20186748

```
centOs-server-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
DIR_COLORS libuser.conf rc1.d trusted-key.key
DIR_COLORS.256color locale.conf rc2.d tuned
DIR_COLORS.lightbgcolor localtime rc3.d udev
dracut.conf login.defs rc4.d updatedb.conf
dracut.conf.d logrotate.conf rc5.d usb_modeswitch.conf
e2fsck.conf logrotate.d rc6.d vconsole.conf
environment lsm rc.d vimrc
ethertypes lvm rc.local virc
exports machine-id rc.local redhat-release wgetrc
favicon.png magic resolv.conf wpa_supplicant
filesystems mail.rc resolv.conf.X11
firewalld makedumpfile.conf.sample rpc xdg
fprintd.conf man_db.conf rpm xinetc.d
fstab mke2fs.conf rsyncd.conf yum
gcrpyt modprobe.d rsyslog.conf yum.conf
gdbinit modules-load.d rsyslog.d yum.repo
gdbinit.d motd rwtab

[root@localhost etc]# cd /sysconfig
-bash: cd: /sysconfig: No such file or directory
[root@localhost etc]# cd sysconfig
[root@localhost sysconfig]# ls
anaconda crond irqbalance network-scripts rpc-rquotad sys
atd ebttables-config kdump ntupdate rsyncd sys
authconfig firewall kernel gemm-ga rsyslog sys
cbq grub man-db raid-check run-parts selinux
chronyd init modules rdisc smartmontools
console ip6tables-config netconsole readonly-root sshd
cpupower iptables-config network rpcbind

[root@localhost sysconfig]# cd network-scripts
[root@localhost network-scripts]# ls
ifcfg-ens3 ifdown-ipv6 ifdown-Team ifup-eth ifup-post ifup-
ifcfg-lo ifdown-isdn ifdown-TeamPort ifup-ipp ifup-ppp ifup-
ifdown ifdown-post ifdown-tunnel ifup-ipv6 ifup-routes init
ifdown-bnep ifdown-ppp ifup ifup-isdn ifup-sit netwo
ifdown-eth ifdown-routes ifup-aliases ifup-plip ifup-Team netwo
ifdown-ipp ifdown-sit ifup-bnep ifup-plusb ifup-TeamPort

[root@localhost network-scripts]#
```

Paso 2

Para comenzar la configuración nos dirigimos al directorio del archivo. Podemos ir directorio por directorio como en este caso o simplemente acceder de forma directa con el comando **cd /etc/sysconfig/network-scripts/**

None

Description



Tools



New



Settings



Discard



Show



General

Name: centOs-server-20186748



Inx_86

Powered Off



windows7

Powered Off



Centos-Gui

Powered Off



Centos-CLI

Powered Off



centOs-server-20186748

Running



centOs-cliente-20186748

Running

```
centOs-server-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
root@localhost network-scripts]# nano if
ifcfg-emp0s3 ifdown-isdn ifdown-tunnel ifup-isdn ifup-Team
ifcfg-lo ifdown-post ifup ifup-plip ifup-TeamPort
ifdown ifdown-ppp ifup-aliases ifup-plusb ifup-tunnel
ifdown-bnep ifdown-routes ifup-bnep ifup-post ifup-wireless
ifdown-eth ifdown-sit ifup-eth ifup-ppp
ifdown-ippv ifdown-Team ifup-ippv ifup-routes
ifdown-ipv6 ifdown-TeamPort ifup-ipv6 ifup-sit
root@localhost network-scripts]# nano ifcfg-emp0s3
```

Paso 3

Una vez en el directorio localizamos la interfaz que queremos editar y la abrimos en un editor de texto. En este caso utilizamos nano simplemente usando el comando **nano ifcfg-emp0s3**.



Tools



New



Settings



Discard



Show



General

Name: centOs-server-20186748

```
centOs-server-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
GNU nano 2.3.1 File: ifcfg-emp0s3

TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=none
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6_INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=stable-privacy
NAME=emp0s3
UUID=5c3ed993-8c85-47de-a63b-8cb73c01ed2a
DEVICE=emp0s3
ONBOOT=no
IPADDR=192.168.1.250
PREFIX=24
GATEWAY=192.168.1.1

[ Read 18 lines ]
Get Help WriteOut Read File Prev Page Cut Text
Exit Justify Where Is Next Page UnCut Text
```

Paso 4

Una vez hayamos abierto el archivo de configuración, podremos editar todas las configuraciones que deseemos simplemente cambiando el texto que se encuentra luego del =, O agregando nuevas opciones



Tools



New



Settings



Discard



Show



General

Name: centOs-server-20186748

```
centOs-server-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
GNU nano 2.3.1 File: ifcfg-emp0s3 Modified

TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=none
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=stable-privacy
NAME=emp0s3
UUID=5c3ed993-8c85-47de-a63b-8cb73c01ed2a
DEVICE=emp0s3
ONBOOT=no
IPADDR=192.168.1.125
PREFIX=24
GATEWAY=192.168.1.1

Save modified buffer (ANSWERING "No" WILL DESTROY CHANGES) ?
Y Yes
N No Cancel
```

None

Description



Paso 5

Luego de finalizar con la edición y queremos salvar las configuraciones, en el caso del editor nano utilizamos la combinación **ctrl+x** y luego colocamos la letra **y**, y presionamos **enter**. (Estos pasos pueden variar dependiendo qué editor se utilice).



Tools



Inx_86

Powered Off



windows7

Powered Off



Centos-Gui

Powered Off



Centos-CLI

Powered Off



centOs-server-20186748

Running



centOs-cliente-20186748

Running



New



Settings



Discard



Show



General

Name: centOs-server-20186748

```
centOs-server-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help

[root@localhost network-scripts]# nmcli d
DEVICE TYPE STATE CONNECTION
enp8s3 ethernet disconnected --
lo loopback unmanaged --
[root@localhost network-scripts]# ifup enp8s3
Connection successfully activated (D-Bus active path: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/1)
[root@localhost network-scripts]# ifdown enp8s3
Device 'enp8s3' successfully disconnected.
[root@localhost network-scripts]# ifup enp8s3
Connection successfully activated (D-Bus active path: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/2)
[root@localhost network-scripts]# _
```

None



Description



Paso 6

Para aplicar los cambios reiniciamos la interfaz, esto lo hacemos con el comando **ifup "nombre de la interfaz"** y **ifdown "nombre de la interfaz"**.



Tools



Inx_86

Powered Off



windows7

Powered Off



Centos-Gui

Powered Off



Centos-CLI

Powered Off



centOs-server-20186748

Running



centOs-cliente-20186748

Running



New



Settings



Discard



Show



General

Name: centOs-server-20186748

```
centOs-server-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help

[root@localhost network-scripts]# nmcli d
DEVICE TYPE STATE CONNECTION
emp0s3 ethernet disconnected --
lo loopback unmanaged --
[root@localhost network-scripts]# ifup emp0s3
Connection successfully activated (D-Bus active path: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/1)
[root@localhost network-scripts]# ifdown emp0s3
Device 'emp0s3' successfully disconnected.
[root@localhost network-scripts]# ifup emp0s3
Connection successfully activated (D-Bus active path: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/2)
[root@localhost network-scripts]# nmcli d
DEVICE TYPE STATE CONNECTION
emp0s3 ethernet connected emp0s3
lo loopback unmanaged --
[root@localhost network-scripts]#
```

Paso 7

Finalmente revisamos el estado de la interfaz con el comando **nmcli d**.

Segundo Método: A través de la línea de comando



Tools



New



Settings



Discard



Show



General

Name: CentOS-server-20186748

```
centOs-server-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help

[root@localhost network-scripts]# nmcli d
DEVICE  TYPE      STATE      CONNECTION
enp0s3  ethernet  connected  enp0s3
lo       loopback  unmanaged  --
[root@localhost network-scripts]# ifconfig enp0s3 192.168.1.150 netmask 255.255.255.128
[root@localhost network-scripts]# _
```

None



Description



Paso 1

Para configurar la interfaz directamente de la CLI podemos utilizar tanto el comando `ip addr`, como `ifconfig`. En este caso utilizaremos el comando `ifconfig` cuya sintaxis es la siguiente. **`ifconfig "nombre de la interfaz" [dirección ip] netmask [máscara de la red]`**, si queremos aplicar más cambios simplemente colocamos las demás opciones.



Tools



New



Settings



Discard



Show



General

Name: centOs-server-20186748



centOs-server-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

```
root@localhost network-scripts]# nmcli d
DEVICE TYPE STATE CONNECTION
enp0s3 ethernet connected enp0s3
lo loopback unmanaged --
root@localhost network-scripts]# ifconfig enp0s3 192.168.1.150 netmask 255.255.255.128
root@localhost network-scripts]# ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.150 netmask 255.255.255.128 broadcast 192.168.1.255
    inet6 fe80::ee3f:dcfa:579e:23ab prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:d5:c0:66 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 27 bytes 2062 (2.0 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 120 bytes 11952 (11.6 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 120 bytes 11952 (11.6 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

root@localhost network-scripts]# _
```

Paso 2

El siguiente paso es verificar la configuración de la interfaz, para esto simplemente colocamos el comando **ifconfig**, y si queremos solo el resultado de una interfaz en específico le agregamos su nombre.

Tercera Metodo: NetWork Manager TUI



Tools



New



Settings



Discard

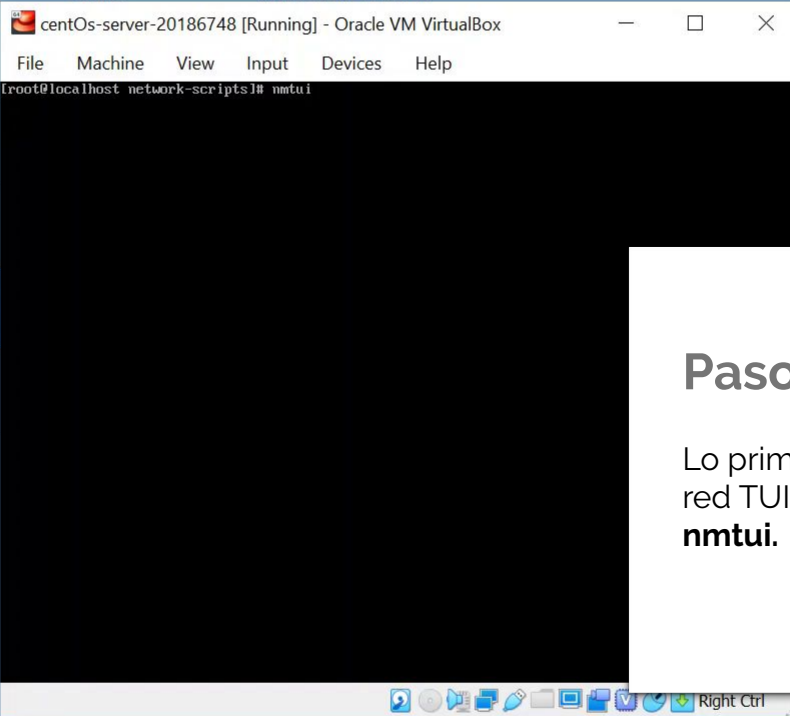


Show



General

Name: CentOS-server-20186748



Paso 1

Lo primero es acceder al administrador de red TUI, para esto colocamos el comando **nmtui**.





Tools



New



Settings



Discard



Show



General

Name: centOs-server-20186748



centOs-server-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox

File Machine View Input Devices Help



Paso 2

Una vez en el administrador de red, accedemos a **Editar una conexión**, recordando que en esta interfaz las interacciones son a través de las flechas direccionales



Inx_86

Powered Off



windows7

Powered Off



Centos-Gui

Powered Off



Centos-CLI

Powered Off



centOs-server-20186748

Running



centOs-cliente-20186748

Running



Tools



New



Settings



Discard

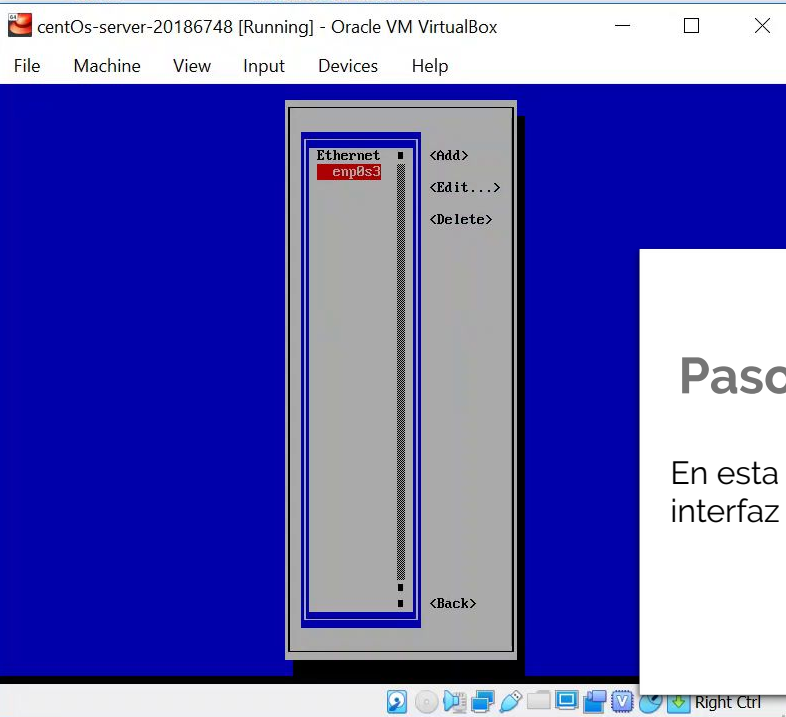


Show



General

Name: centOs-server-20186748



Paso 3

En esta ventana debemos seleccionar la interfaz que queremos configurar.



Tools



Inx_86

Powered Off



windows7

Powered Off



Centos-Gui

Powered Off



Centos-CLI

Powered Off



centOs-server-20186748

Running



centOs-cliente-20186748

Running



New



Settings



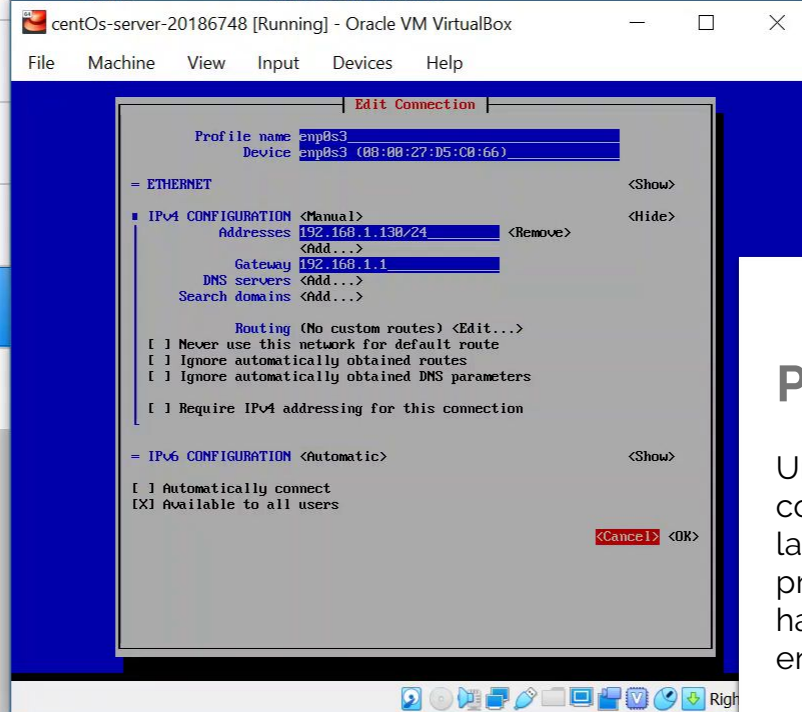
Discard



Show

General

Name: centOs-server-20186748



Paso 4

Una vez en la ventana de configuración tendremos acceso a las configuraciones de la NIC previamente seleccionada, una vez la hayamos configurado damos enter en ok para terminar la configuración



Cuarto Método: Interfaz gráfica



Tools



New



Settings



Discard



Show



General

Name: CentOS-server-20186748



Inx_86

Powered Off



windows7

Powered Off



Centos-Gui

Powered Off



Centos-CLI

Powered Off



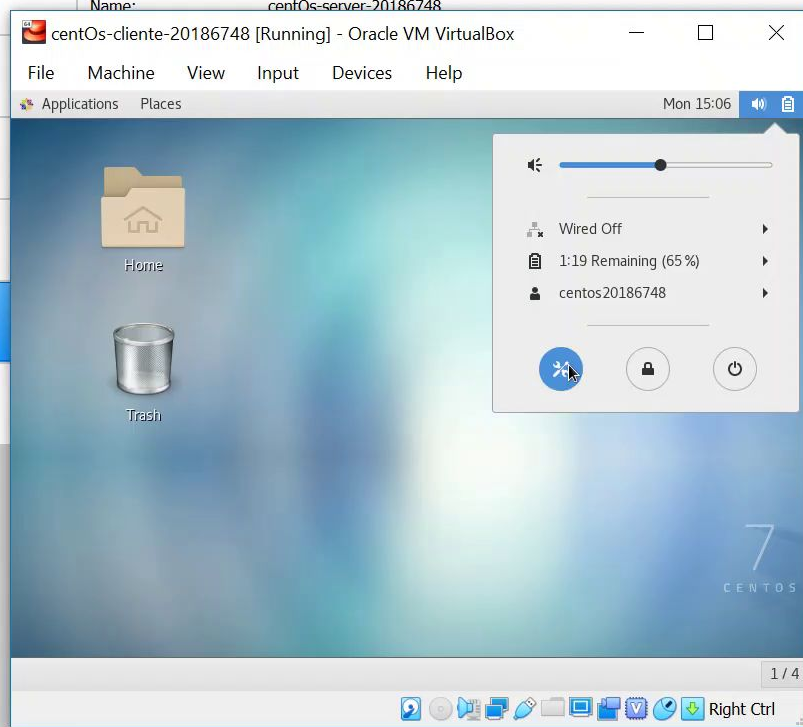
centOs-server-20186748

Running



centOs-cliente-20186748

Running



Paso 1

Para acceder a las configuraciones nos dirigimos a la parte superior derecha de la pantalla, luego damos clic en el icono de configuración



Tools



New



Settings



Discard

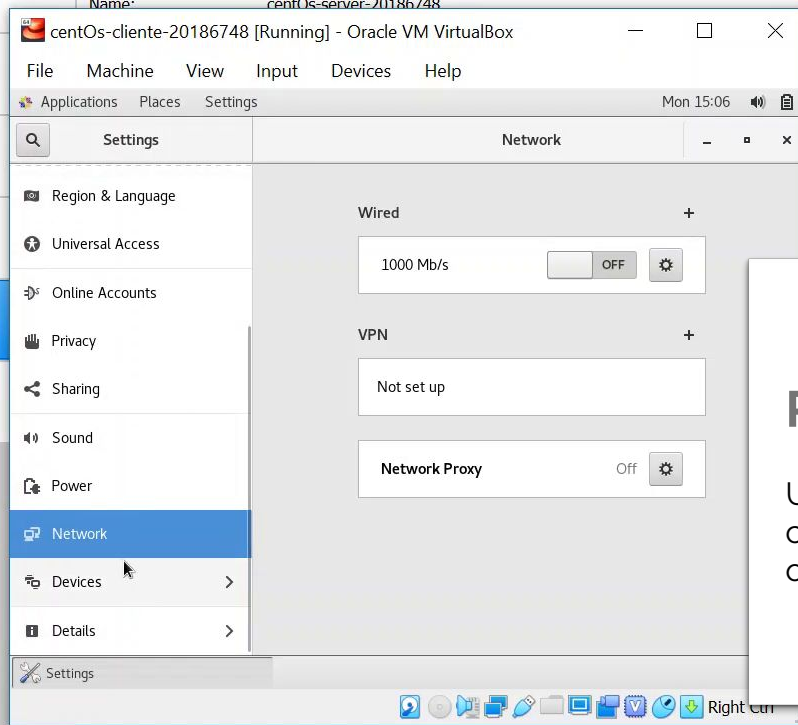


Show



General

Name: CentOS-server-20186748



Paso 2

Una vez en la ventana de configuración, nos dirigimos a las opciones de redes.



Tools



New



Settings



Discard

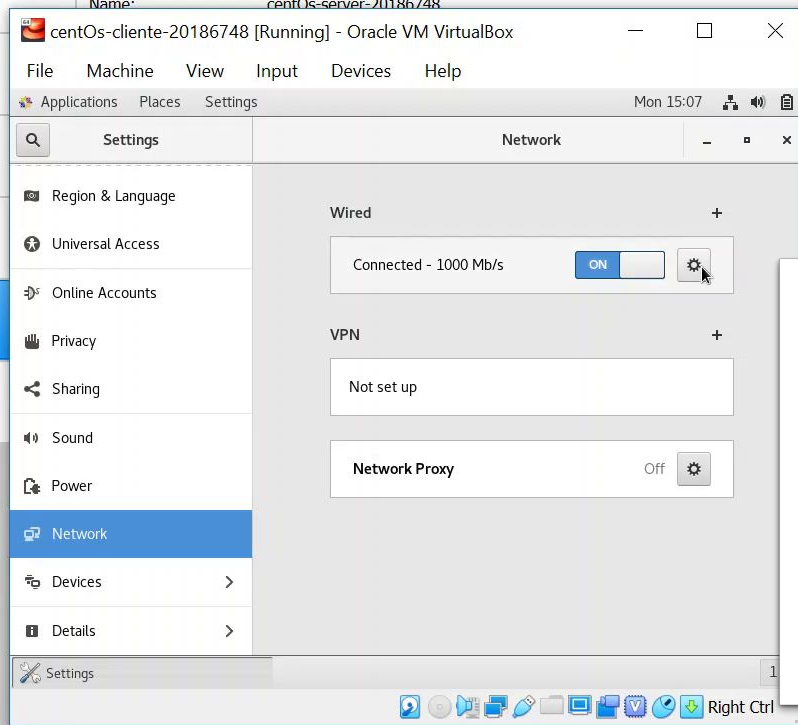


Show



General

Name: CentOS-server-20186748



Paso 3

Ya en las opciones de redes podemos activar y desactivar la interfaz. Si queremos acceder a las demás opciones, damos clic en el icono de configuración.



Tools



New



Settings



Discard

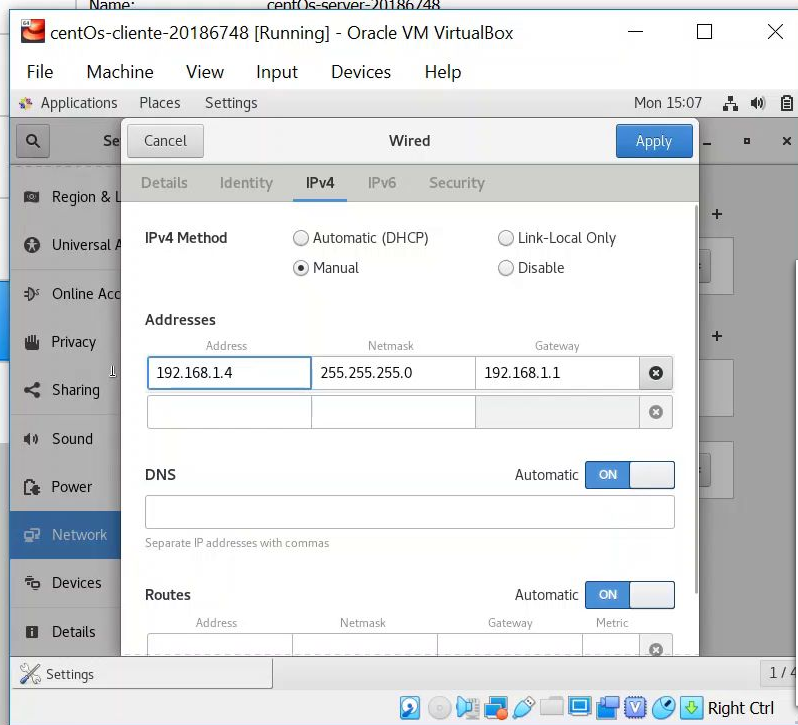


Show



General

Name: centOs-server-20186748



Paso 4

Ya en la ventana de configuración podemos editar todas las configuraciones de la interfaz. Una vez hecho los cambios simplemente damos clic en aplicar para guardarlos.

Gracias