

Tema0. Práctica1.- Redes en Debian

Lo primero es ver nuestra configuración de red (comando de administrador **ifconfig**)

```
root@profesor:/home/usuario# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:dd:6b:0d
          inet addr:192.168.4.109  Bcast:255.255.255.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::a00:27ff:fedd:6b0d/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:12163 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:5192 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:17715739 (16.8 MiB)  TX bytes:355856 (347.5 KiB)

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)
```

En el cual nos muestra la configuración de nuestros dispositivos de red

- eth0 → Dispositivo de red del sistema operativo Debian que gestiona los paquetes de la tarjeta de red 1.
- lo → loopback.

El fichero de configuración está en /etc/network/interfaces, que por defecto tiene las interfaces ethX (eth0) como dhcp. Como vemos a continuación listando su contenido con el comando cat.

```
root@profesor:/home/usuario# cat /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet dhcp
```

Ahora vamos a configurar una ip fija en nuestro sistema.

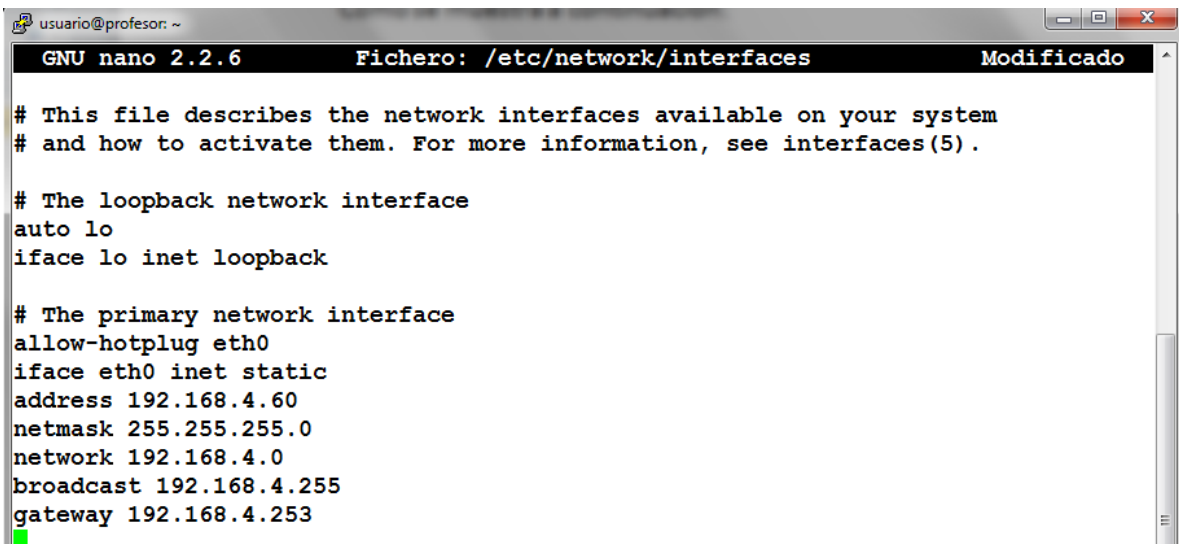
Ip: 192.168.4.6X

Antes de nada es bueno hacer una copia de seguridad de nuestro fichero de configuración

```
root@profesor:/home/usuario# cp /etc/network/interfaces /etc/network/interfaces.orig
root@profesor:/home/usuario# ls /etc/network
if-down.d      if-pre-up.d  interfaces     run
if-post-down.d if-up.d      interfaces.orig
```

Como se muestra a continuación:

```
# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.4.60
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.4.253
network 192.168.4.0
broadcast 192.168.4.255
```



```
usuario@profesor: ~
GNU nano 2.2.6      Fichero: /etc/network/interfaces      Modificado

# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.4.60
netmask 255.255.255.0
network 192.168.4.0
broadcast 192.168.4.255
gateway 192.168.4.253
```

Para que tenga efecto:

Deshabilitar el dispositivo de red:

```
root@profesor# ifdown eth0
```

```
root@profesor:/home/usuario# ifdown eth0
```

```
root@profesor:~# ifconfig -a
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:dd:6b:0d
          BRROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:12717 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:6481 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:17762102 (16.9 MiB)  TX bytes:439706 (429.4 KiB)

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)
```

Habilitar el dispositivo de red:

```
root@profesor# ifup eth0
```

```
root@profesor:~# ifup eth0
root@profesor:~# _
```

La configuración de las DNS están en /etc/resolv.conf

```
root@profesor:/home/usuario# cat /etc/resolv.conf
nameserver 192.168.4.253
root@profesor:/home/usuario# nslookup
> www.google.es
Server:          192.168.4.253
Address:         192.168.4.253#53
```

para ver la dns de la maquina

```
Non-authoritative answer:
Name:   www.google.es
Address: 74.125.230.63
Name:   www.google.es
Address: 74.125.230.56
Name:   www.google.es
Address: 74.125.230.55
```

Para añadir nuevos servidores DNS tenemos que editar dicho fichero y añadir tantas líneas como servidores DNS precisemos.

La puerta de enlace por defecto se ve mediante el comando route

```
root@profesor:/home/usuario# route
Kernel IP routing table
Destination    Gateway         Genmask         Flags Metric Ref    Use Iface
default        192.168.4.253  0.0.0.0         UG    0      0      0 eth0
192.168.4.0    *              255.255.255.0   U     0      0      0 eth0
root@profesor:/home/usuario#
```

para ver la puerta de enlace