

UD3: ADMINISTRACIÓ DE PROGRAMARI LLIURE

Netplan: Configurar la red en Ubuntu 20.04

1. Introducción

En las últimas versiones de Ubuntu, a partir de Ubuntu17, la configuración de red se trabaja con la herramienta **Netplan**.

Netplan es una nueva utilidad de configuración de red, de línea de comandos, que se introdujo por primera vez en Ubuntu 17.10, para administrar y configurar los ajustes de red, de forma fácil. Permite configurar al usuario una interfaz de red utilizando el formato **YAML**. Funciona junto a los *daemon* de red como **NetworkManager** y **systemd-networkd**, como interfaces para el kernel.

Netplan se encarga de leer la configuración indicada en los ficheros de la carpeta `/etc/netplan/*.yaml` y puede almacenar las configuraciones para todas las interfaces de red en estos archivos.

2. Conocer la ip actual en Ubuntu 20.04, desactivar interfaces

Se puede **visualizar la ip** mediante el comando:

```
$ ip addr
```

```
$ ip address show
```

```
$ ip address list
```

El comando **ifconfig** ya se ha quedado obsoleto, aunque todavía se puede utilizar, pero el comando **ip**, que pertenece a la **iproute2 suit**, parece ser el sustituto de **ifconfig**.

Si queremos **visualizar** información de red, pero de **capa 2**:

```
$ ip link show
```

Para **desactivar interfaces o activarlos**, se puede usar:

```
$ ip link set nombre_interfaz down
```

```
$ ip link set nombre_interfaz up
```

Para **configurar** una ip para una interfaz:

```
$ ip addr add ip/mascara broadcast ip_broadcast dev interfaz
```

Y para **eliminarla**:

```
$ ip addr del ip/mascara broadcast ip_broadcast dev interfaz
```

3. Configurar una ip estática

A partir de esta versión se utiliza la herramienta de administración de red llamada Netplan y es muy útil en casos donde no queremos dejar configurada una ip dinámica y vemos necesaria ajustar una ip estática a la máquina. Su archivo de configuración se encuentra en el

directorio **/etc/netplan**. Si queremos saber cómo se llama el fichero de configuración de nuestro equipo para empezar a trabajar, solo hemos de lanzar un **ls** al directorio **/etc/netplan**.

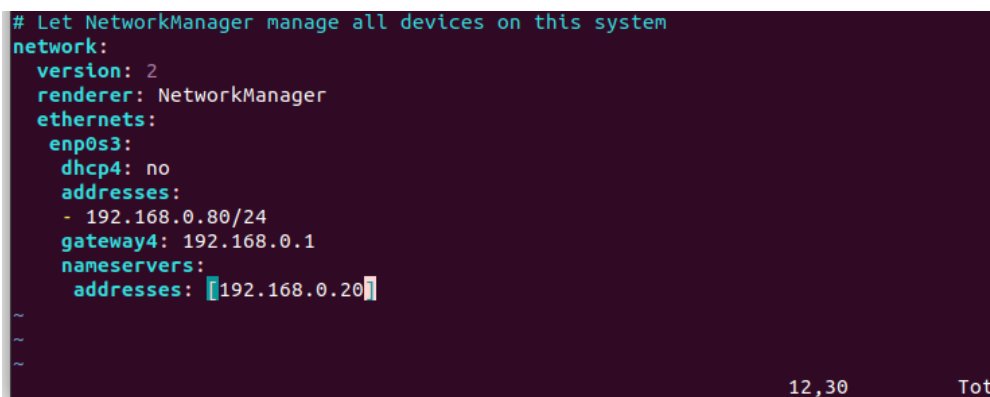
```
$ ls /etc/netplan
```

```
01-network-manager-all.yaml
```

Primero, antes de modificar nada y como medida de seguridad, habrá que guardar este fichero haciendo un backup por si al realizar cualquier modificación, necesitamos hacer una marcha atrás y poder restituir el fichero como estaba.

```
$sudo cp /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml.original
```

Una vez ya tenemos el backup del fichero, procedemos a modificarlo. Aquí os muestro una configuración estándar y debemos de ser conscientes de que debemos de tener una ip estática, conocer la ip del Gateway o pasarela y conocer algún servidor dns si necesitamos cambiarlo.



```
# Let NetworkManager manage all devices on this system
network:
  version: 2
  renderer: NetworkManager
  ethernet:
    enp0s3:
      dhcp4: no
      addresses:
        - 192.168.0.80/24
      gateway4: 192.168.0.1
      nameservers:
        addresses: 192.168.0.20
```

Guardamos el fichero y después ejecutamos el fichero con los siguientes comandos para comprobar que está bien editado (try) y que se puede aplicar:

```
$sudo netplan try
```

```
$sudo netplan apply
```

(HAY QUE TENER CUIDADO A LA HORA DE EDITAR EL FICHERO. NO TECLEAR LA TECLA PARA TABULAR PORQUE APARECERÁN ERRORES PARA PODERLO APLICAR)

4. Comprobar cómo funciona el servicio DNS

El servicio DNS nos permite por ejemplo, navegar por Internet, ya que resuelve los nombres a direcciones ip.

Esta resolución de nombres la hace mediante el fichero **/etc/resolv.conf** podemos ver de qué modo resuelve las direcciones tu pc con sistema operativo Linux Ubuntu.

Al ver el fichero **/etc/resolv.conf** verás la ip 127.0.0.53 que es el DNS local de **systemd-resolved** que escucha en esta ip. Es decir, cualquier consulta que realiza el ordenador la tramita esta ip y la manda a los dns superiores que tenga configurados.

Si ejecutamos la instrucción:

```
$resolvectl status
```

Podrás ver a que servidor dns lo transmite.

5. El fichero hosts

Es el fichero que almacena información sobre ip's locales de la red.

Puedes visualizarlo mediante un:

```
$cat /etc/hosts
```

Y podrás añadir entradas como te interese.