

Incompatibilidad entre VirtualBox y el NetworkManager: quitar NetworkManager y retomar networkd que es el que funciona de base (solo de los equipos servidores).

También hay que cambiar con nano en 'renderer' NetworkManager por networkd (sudo netplan try!).

```

usuario@equipoNoelia: ~
usuario@equipoNoelia:~$ sudo systemctl stop NetworkManager
[sudo] contraseña para usuario:
usuario@equipoNoelia:~$ sudo systemctl disable NetworkManager
Removed /etc/systemd/system/network-online.target.wants/NetworkManager-wait-online.service.
Removed /etc/systemd/system/dbus-org.freedesktop.nm-dispatcher.service.
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/NetworkManager.service.
usuario@equipoNoelia:~$ sudo systemctl start systemd-networkd
usuario@equipoNoelia:~$ sudo systemctl enable systemd-networkd
Created symlink /etc/systemd/system/dbus-org.freedesktop.network1.service → /lib/systemd/system/systemd-networkd.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/systemd-networkd.service → /lib/systemd/system/systemd-networkd.service.
Created symlink /etc/systemd/system/sockets.target.wants/systemd-networkd.socket → /lib/systemd/system/systemd-networkd.socket.
Created symlink /etc/systemd/system/sysinit.target.wants/systemd-network-generator.service → /lib/systemd/system/systemd-network-generator.service.
Created symlink /etc/systemd/system/network-online.target.wants/systemd-networkd-wait-online.service → /lib/systemd/system/systemd-networkd-wait-online.service.
usuario@equipoNoelia:~$

```

```

GNU nano 6.2 /etc/netplan/01-net.yaml
# Let NetworkManager manage all devices on this system
network:
  version: 2
  renderer: networkd
  ethernets:
    enp0s3:
      dhcp4: true

```

- ⑩ `sudo systemctl stop NetworkManager`
- ⑩ `sudo systemctl disable NetworkManager`
- ⑩ `sudo systemctl start systemd-networkd`
- ⑩ `sudo systemctl enable systemd-networkd`

dns (DHCP) [aplicar paso anterior]:

`sudo apt update`

`sudo apt install kea-dhcp4-server`

`sudo nano /etc/kea/kea-dhcp4.conf`

*sudo*

```
GNU nano 6.2 /etc/kea/kea-dhcp4.conf
{
  "Dhcp4":
  {
    "interfaces-config": { "interfaces": ["enp0s3"] },
    "subnet4": [
      {
        "id": 1,
        "subnet": "192.168.10.0/24",
        "pools": [ { "pool": "192.168.10.100 - 192.168.10.200" } ],
        "option-data": [
          {
            "name": "routers",
            "data": "192.168.10.1"
          },
          {
            "name": "domain-name-servers",
            "data": "8.8.8.8"
          }
        ]
      },
      {
        "id": 2,
        "subnet": "192.168.20.0/24",
        "pools": [
          { "pool": "192.168.20.100 - 192.168.20.200" }
        ],
        "option-data": [
          { "name": "routers", "data": "192.168.20.1" },
          { "name": "domain-name-servers", "data": "8.8.8.8" }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

*systemctl restart kea-dhcp4-server.service*

*sudo systemctl status kea-dhcp4-server.service*

router (firewall):

*Para pasar las peticiones al dhcp que vienen de otra red*

*sudo apt update*

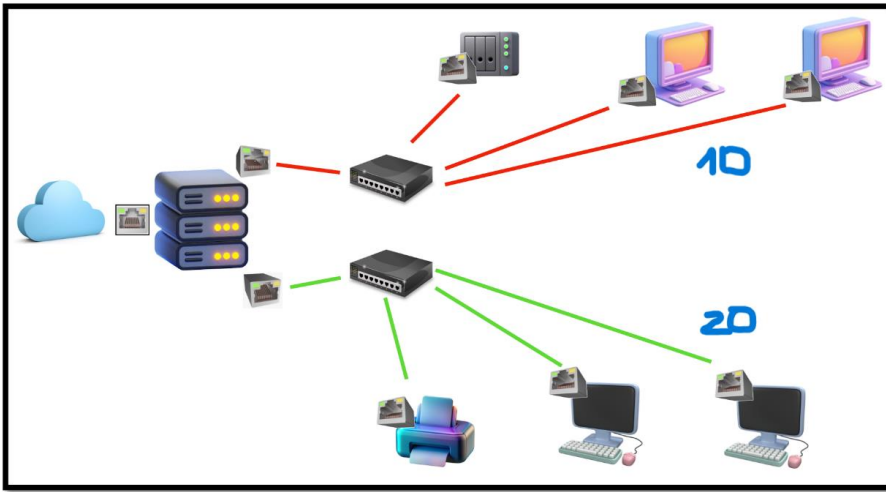
*sudo apt install isc-dhcp-relay (ip del dhcp, interfaces del router que conectan las subredes)*

*la segunda vez (si te confundes o falta algo para poder editar lo anterior):*

*sudo dpkg-reconfigure isc-dhcp-relay*

*sudo systemctl status isc-dhcp-relay*

2a parte:

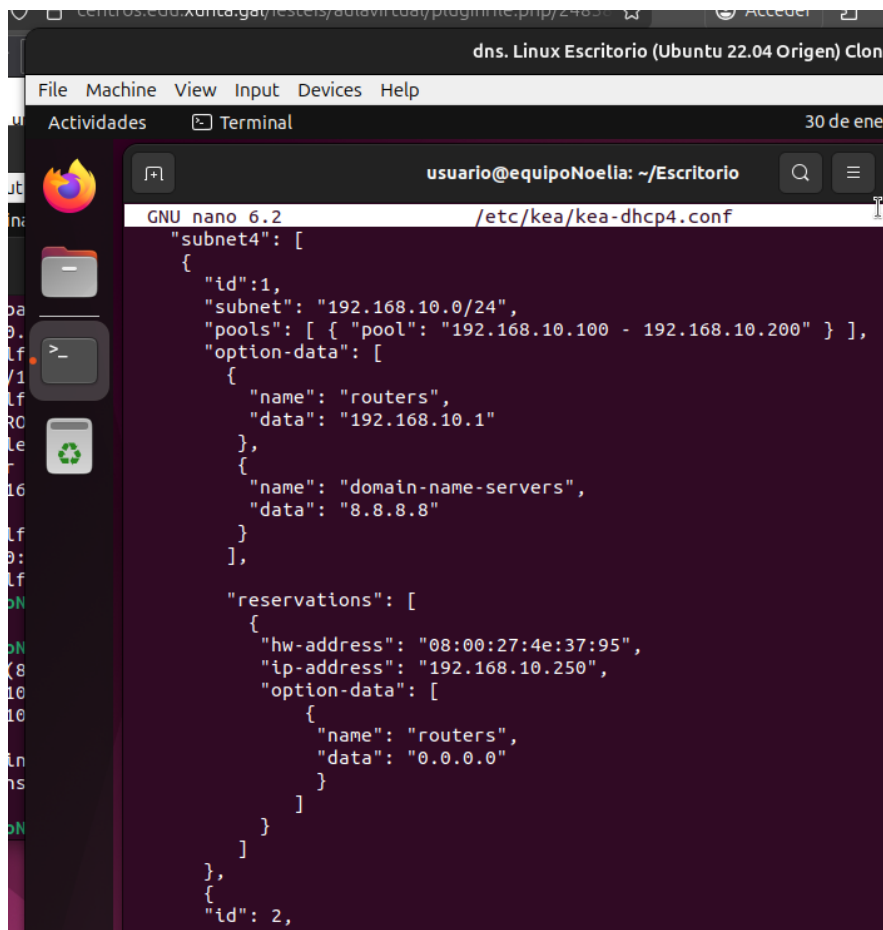


**SERVIDOR:** *Añade un nuevo equipo a la red 192.168.10.0/24. Este equipo hará las funciones de NAS. Configura el DHCP para que siempre le asigne la IP 192.168.10.250. Este equipo solo trabajará con los equipos de la red, no debe poder salir de su red por lo que solo tendrá IP.*

Servidor [configurar networkd]

dns (DHCP)

- `sudo nano /etc/kea/kea-dhcp4.conf` (En "data" después de routers debería funcionar con las " vacías en lugar de 0.0.0.0)



```
GNU nano 6.2 /etc/kea/kea-dhcp4.conf
"subnet4": [
  {
    "id":1,
    "subnet": "192.168.10.0/24",
    "pools": [ { "pool": "192.168.10.100 - 192.168.10.200" } ],
    "option-data": [
      {
        "name": "routers",
        "data": "192.168.10.1"
      },
      {
        "name": "domain-name-servers",
        "data": "8.8.8.8"
      }
    ],
    "reservations": [
      {
        "hw-address": "08:00:27:4e:37:95",
        "ip-address": "192.168.10.250",
        "option-data": [
          {
            "name": "routers",
            "data": "0.0.0.0"
          }
        ]
      }
    ]
  },
  {
    "id": 2,
```

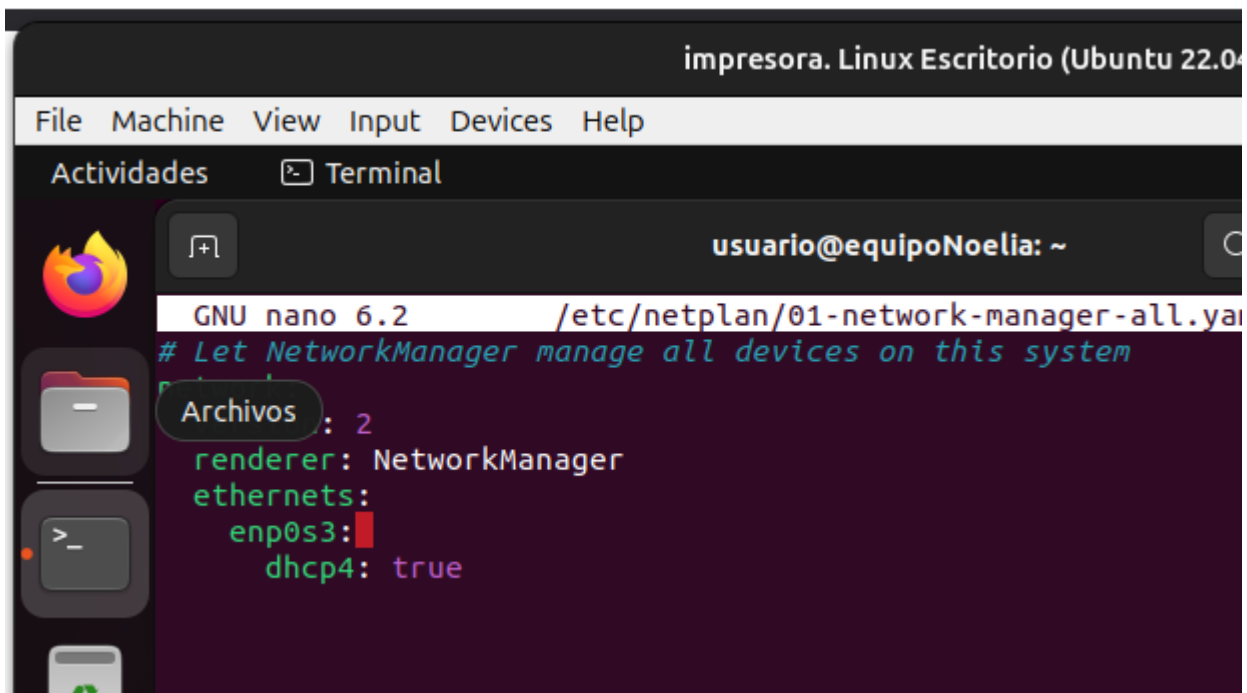
- `sudo systemctl restart kea-dhcp4-server.service`
- `sudo systemctl status kea-dhcp4-server.service`

**IMPRESORA:** *Añade un nuevo equipo a la red 192.168.20.0/24. Este equipo hará las funciones de impresora en red.*

*Configura el DHCP para que siempre le asigne la IP 192.168.20.150. Este equipo debe poder salir a internet por lo que hay que configurarlo totalmente.*

impresora

- `sudo nano /etc/netplan....`



```
impresora. Linux Escritorio (Ubuntu 22.04)
File Machine View Input Devices Help
Actividades Terminal
usuario@equipoNoelia: ~
GNU nano 6.2 /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml
# Let NetworkManager manage all devices on this system
renderer: NetworkManager
ethernets:
  enp0s3:
    dhcp4: true
```

- `sudo netplan try`

### dns (DHCP)

- `sudo nano /etc/kea/kea-dhcp4.conf` **Añadir IP en reservations de su red.**
- `sudo systemctl restart kea-dhcp4-server.service`
- `sudo systemctl status kea-dhcp4-server.service`

Son ambos iguales pero al primero capamos internet en el json y a este no