

Unknown Title

ChatGPT

Tú dijiste:

```
root@ubuntu-dhcp-server:/# b ip a 1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue qlen 1000 link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00 inet 127.0.0.1/8 scope host lo valid_lft forever preferred_lft forever inet6 ::1/128 scope host valid_lft forever preferred_lft forever 289: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel qlen 1000 link/ether 02:42:13:63:40:00 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff inet 192.168.122.27/24 scope global eth0 valid_lft forever preferred_lft forever inet6 fe80::42:13ff:fe63:4000/64 scope link valid_lft forever preferred_lft forever 290: eth1: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel qlen 1000 link/ether 02:42:13:63:40:01 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff inet6 fe80::42:13ff:fe63:4001/64 scope link valid_lft forever preferred_lft forever 291: eth2: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel qlen 1000 link/ether 02:42:13:63:40:02 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff inet6 fe80::42:13ff:fe63:4002/64 scope link valid_lft forever preferred_lft forever root@ubuntu-dhcp-server:/#
```

ChatGPT Plus

Veo la salida de `ip a` en tu servidor Ubuntu, que tiene varias interfaces de red. Te la resumo:

- **lo** → interfaz de *loopback*, con IP `127.0.0.1/8` y `::1`.

- **eth0** → tiene asignada una IPv4 192.168.122.27/24 y una IPv6 link-local fe80::42:13ff:fe63:4000/64.
 - Esta parece ser la interfaz principal con conectividad a la red (probablemente hacia Internet o la red de gestión).
- **eth1** → solo tiene IPv6 link-local (fe80::42:13ff:fe63:4001/64).
 - No tiene IPv4 configurada todavía. Puede que sea la que uses para el **segmento donde darás servicio DHCP**.
- **eth2** → igual que eth1, solo IPv6 link-local (fe80::42:13ff:fe63:4002/64).
 - También lista para asignarle una IPv4 según necesites.

👉 Ahora mismo, únicamente **eth0** tiene una dirección IPv4 asignada (192.168.122.27). Las interfaces **eth1** y **eth2** están activas (UP), pero sin dirección IPv4 configurada.

Si tu idea es montar un servidor **DHCP**, probablemente quieras:

1. Asignar manualmente una IPv4 estática a eth1 (por ejemplo 192.168.10.1/24).
2. Configurar el demonio isc-dhcp-server para escuchar en eth1.
3. Definir un rango de direcciones que el servidor ofrecerá a los clientes en esa subred.

¿Quieres que te prepare el archivo de configuración de **ISC DHCP Server** para que eth1 entregue direcciones (por ejemplo en la red 192.168.10.0/24)?

Tú dijiste:

Ves algun fallo por el cual no puedo tener acceso a internet?

ChatGPT Plus

Sí, viendo la salida que pegaste se nota algo importante:

👉 Solo **eth0** tiene una IPv4 válida (192.168.122.27/24), pero **no aparece ninguna default route** configurada en tu tabla de rutas.

Eso significa que tu máquina sabe hablar con hosts en **192.168.122.0/24**, pero no sabe a dónde enviar tráfico para salir a Internet.

Posibles causas del problema

1. **Falta la ruta por defecto (default gateway).**
 - Sin ella, cualquier paquete hacia fuera de tu subred no tiene a dónde ir.
2. **El servidor DHCP que te asignó 192.168.122.27 no entregó puerta de enlace.**

- O, si configuraste la IP manualmente, no añadiste el gateway.

3. Problemas de NAT en la red virtual.

- Si estás en una máquina virtual (parece el caso, por los nombres eth0, eth1, etc.), puede que tu red esté en modo **"host-only"** y no en **"NAT"** o **"bridge"**, lo que impide salir a Internet.

Qué comprobar

1. Mira tu tabla de rutas con:

bash

```
ip route
```

Si no ves algo como:

nginx

```
default via 192.168.122.1 dev eth0
```

→ ahí está el problema.

2. Añade manualmente la puerta de enlace (si sabes la IP del router de tu red, normalmente .1):

bash

```
ip route add default via 192.168.122.1 dev eth0
```

(ajusta 192.168.122.1 si tu gateway es distinto)

3. Comprueba conectividad:

bash

```
ping -c 4 8.8.8.8
```

Si responde, ya tienes salida a Internet.

Luego prueba con un dominio:

bash

```
ping -c 4 google.com
```

Si esto falla, es problema de **DNS** (habría que añadir servidores en `/etc/resolv.conf`).

¿Quieres que te muestre cómo dejar esa configuración **permanente** en Ubuntu (para que al reiniciar no pierdas la ruta y DNS)?

Tú dijiste:

PASOS A REALIZAR Configurar el RELAY DHCP: Configurar el interfaz externo como DHCP y los internos con la primera IP de su LAN. Habilitar el enrutamiento y activarlo para próximos inicios del contenedor. Instalar y configurar el relay dhcp para que apunte a la IP de vuestro servidor Ubuntu Proxmox.

ChatGPT Plus

Perfecto 🐼 estás montando un **DHCP Relay** dentro de tu servidor Ubuntu que tiene varias interfaces (eth0 externo + eth1/eth2 internos). Te detallo los pasos que debes seguir:

◆ 1. Configurar interfaces de red

- **eth0 (externo)** → debe obtener IP por **DHCP** (es la salida hacia Internet o la red de Proxmox).
- **eth1 y eth2 (internos)** → deben tener IP estática (normalmente la primera de la subred). Ejemplo:

Edita `/etc/netplan/01-netcfg.yaml` (puede variar el nombre):

yaml

```
network:
  version: 2
  ethernets:
    eth0:
      dhcp4: true
    eth1:
      dhcp4: false
      addresses:
        - 192.168.10.1/24
    eth2:
      dhcp4: false
      addresses:
        - 192.168.20.1/24
```

Aplica los cambios:

bash

```
netplan apply
```

◆ 2. Habilitar el reenvío de paquetes (IP Forwarding)

Esto permite que el tráfico de las LAN internas pueda salir hacia fuera:

Temporalmente:

bash

```
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
```

Permanentemente (para reinicios): edita `/etc/sysctl.conf` y descomenta/añade:

ini

```
net.ipv4.ip_forward=1
```

Aplica los cambios:

bash

```
sysctl -p
```

◆ 3. Instalar el servicio DHCP Relay

El paquete suele ser `isc-dhcp-relay`:

bash

```
apt update  
apt install isc-dhcp-relay -y
```

◆ 4. Configurar el DHCP Relay

Edita el archivo `/etc/default/isc-dhcp-relay` y ajusta:

ini

```
# IP del servidor DHCP al que reenviará las peticiones (tu servidor en  
Proxmox)  
SERVERS="192.168.122.27"  
  
# Interfaces por las que escuchará peticiones de clientes (las LAN  
internas)  
INTERFACES="eth1 eth2"  
  
# Opciones extra (normalmente vacío)  
OPTIONS=""
```

◆ 5. Reiniciar el servicio

bash

```
systemctl restart isc-dhcp-relay  
systemctl enable isc-dhcp-relay
```

◆ 6. Verificación

- Comprueba que el relay está escuchando:

bash

```
systemctl status isc-dhcp-relay
```

- En un cliente conectado a **eth1** o **eth2**, ejecuta `dhclient -v` y deberías ver que se comunica con el **relay**, que a su vez reenvía la solicitud al **servidor DHCP de Proxmox**.
-

👉 Con esto, tienes:

- eth0 gestionado por DHCP (hacia Proxmox).
 - eth1 y eth2 como LANs con gateway en la primera IP.
 - Reenvío activado.
 - DHCP relay instalado y apuntando al servidor de Proxmox.
-

¿Quieres que te prepare también un **diagrama de red** (con eth0 → Proxmox, eth1/eth2 → LANs internas, relay apuntando al DHCP) para que quede más claro visualmente?

Tú dijiste:

default-lease-time 24h

ChatGPT Plus

Vale 👍, lo que mencionas (`default-lease-time 24h`) forma parte de la **configuración del servidor DHCP** (no del relay).

◆ Significado

- **default-lease-time** → es el tiempo por defecto que un cliente puede conservar una dirección IP asignada por el servidor DHCP, en segundos.
- 24h → equivale a **86 400 segundos**.

Ejemplo en la configuración de **ISC DHCP Server** (/etc/dhcp/dhcpd.conf):

conf

```
default-lease-time 86400;    # 24 horas en segundos
max-lease-time 172800;      # 48 horas en segundos
```

👉 Con esto:

- Si el cliente no pide un tiempo concreto, se le da un lease de 24h.
- Como máximo, el servidor puede dar hasta 48h (max-lease-time).

⚠ Importante:

En tu caso, si **este nodo es solo un relay**, no necesitas configurar default-lease-time aquí, porque el **relay no entrega direcciones**, solo reenvía las peticiones al servidor DHCP (que sí tiene esa configuración).

¿Quieres que te deje un ejemplo **completo de dhcpd.conf** con default-lease-time 24h y un rango para tus redes internas (por ejemplo 192.168.10.0/24 y 192.168.20.0/24)?

Tú dijiste:

y 32 horas?

ChatGPT Plus

Exacto 🚀

Si quieres que el **lease time por defecto** sea de **32 horas**, tienes que convertirlo a segundos:

- $32 \text{ h} \times 60 \text{ min} \times 60 \text{ s} = \mathbf{115\,200 \text{ segundos}}$

Entonces en tu /etc/dhcp/dhcpd.conf pondrías:

conf

```
default-lease-time 115200;    # 32 horas
max-lease-time 172800;      # 48 horas (ejemplo)
```

👉 Recuerda:

- **default-lease-time** → lo que se asigna por defecto si el cliente no pide nada.
- **max-lease-time** → el máximo que se puede conceder, incluso si el cliente pide más.


⚠ En el **relay** no lo configuras, solo en el **servidor DHCP real**.

¿Quieres que te prepare un `dhcpd.conf` de ejemplo con rangos para tus redes internas y con el lease de **32 horas** ya puesto?

Tú dijiste:

despues de modificar `dhcpd.conf` es necesario ejecutar algun comando?

ChatGPT Plus

Sí , cada vez que modifiques el archivo `dhcpd.conf` necesitas **recargar o reiniciar el servicio DHCP** para que los cambios tengan efecto.

En Ubuntu con **ISC DHCP Server** lo haces así:

bash

```
systemctl restart isc-dhcp-server
```

Y si quieres asegurarte de que arranca bien y no hay errores de sintaxis en tu `dhcpd.conf`, antes puedes probarlo con:

bash

```
dhcpd -t
```

👉 Ese comando hace un **test de configuración** y te dirá si hay algún fallo en el archivo.

Finalmente, para verificar que todo está en marcha:

bash

```
systemctl status isc-dhcp-server
```

¿Quieres que te muestre también cómo **ver los leases activos** que tu servidor ha entregado después de reiniciar?

Tú dijiste:

Status of ISC DHCPv4 server: dhcpd is not running but /var/run/dhcpd.pid exists. root@ubuntu-dhcp-server:/#

ChatGPT Plus

Ese mensaje indica que el **servidor DHCP se ha detenido de forma incorrecta** o que hubo un error en la configuración:

- `dhcpd is not running` → el demonio no está en ejecución.

- ...but `/var/run/dhcpd.pid` exists → quedó un **archivo PID huérfano** (probablemente por un cierre forzado o error de sintaxis).
-

♦ Pasos para solucionarlo

1. Revisa la sintaxis del archivo de configuración

bash

```
dhcpd -t
```

Si hay un error, aquí te lo dirá (ejemplo: falta un `;`, rango mal definido, etc.).

2. Elimina el archivo PID huérfano

bash

```
rm -f /var/run/dhcpd.pid
```

3. Reinicia el servicio

bash

```
systemctl restart isc-dhcp-server
```

4. Comprueba el estado

bash

```
systemctl status isc-dhcp-server
```

5. Mira el log si falla

bash

```
journalctl -xe | grep dhcpd
```

Ahí verás el motivo exacto por el que no arranca.

👉 Normalmente, este error pasa por:

- Error en `dhcpd.conf` (falta de `;`, subred solapada, lease time mal escrito).
 - Intentar arrancar el servidor en una interfaz sin IP estática asignada.
-

¿Quieres que me pegues tu `/etc/dhcp/dhcpd.conf` aquí y te lo reviso para detectar qué lo está rompiendo?

Tú dijiste:

```
busca errores: # A slightly different configuration for an internal subnet. subnet 10.2.27.0 netmask
255.255.255.0 { range 10.2.27.100 10.2.27.254; option domain-name-servers 1.1.1.1, 1.0.0.1; option
domain-name "lansw1.edu"; option subnet-mask 255.255.255.0; option routers 10.2.27.1; # option
broadcast-address 10.5.5.31; default-lease-time 86400; max-lease-time 86400; } # A slightly different
configuration for an internal subnet. subnet 10.2.37.0 netmask 255.255.255.0 { range 10.2.37.100
10.2.37.254; option domain-name-servers 9.9.9.9, 172.16.200.1; option domain-name "lansw2.edu";
option subnet-mask 255.255.255.0; option routers 10.2.37.1; # option broadcast-address 10.5.5.31;
default-lease-time 115200; max-lease-time 115200; }
```

ChatGPT Plus

Lo he revisado 🕯️ y tu `dhcpcd.conf` no tiene errores de sintaxis graves, pero hay **varios detalles a vigilar** que pueden estar impidiendo que el servicio arranque:

🔍 Posibles problemas en tu configuración

1. Rangos incluyen la dirección del gateway

- En la primera red defines:

`nginx`

```
range 10.2.27.100 10.2.27.254;
option routers 10.2.27.1;
```

Eso está bien. ✅

- Pero en ambas redes, el rango llega hasta `.254`.
 - Normalmente se recomienda dejar **`.254` y `.255` fuera del rango**, ya que `.255` es broadcast y `.254` se suele reservar.
 - Ejemplo más seguro:

`nginx`

```
range 10.2.27.100 10.2.27.200;
```

2. `Max-lease-time = default-lease-time`

- No es error, pero no tiene mucho sentido:
 - `default-lease-time` debería ser menor o igual que `max-lease-time`.
 - Normalmente se pone algo como:

```
perl
```

```
default-lease-time 86400;    # 24 horas
max-lease-time 172800;      # 48 horas
```

3. Broadcast-address comentado

- No es obligatorio, pero a veces ayuda.
- Ejemplo correcto para la primera subred:

```
nginx
```

```
option broadcast-address 10.2.27.255;
```

- Para la segunda:

```
nginx
```

```
option broadcast-address 10.2.37.255;
```

4. Servidor escuchando en interfaces sin IP

- El servidor **isc-dhcp-server** solo puede dar servicio en interfaces con IP asignada dentro de esas subredes.
- Si tu máquina **no tiene 10.2.27.1 en eth1 y 10.2.37.1 en eth2**, entonces fallará al arrancar.
- Compruébalo con:

```
bash
```

```
ip a
```

Configuración ajustada

```
conf
```

```
subnet 10.2.27.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 10.2.27.100 10.2.27.200;
    option domain-name-servers 1.1.1.1, 1.0.0.1;
    option domain-name "lansw1.edu";
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    option routers 10.2.27.1;
    option broadcast-address 10.2.27.255;
    default-lease-time 86400;    # 24 horas
    max-lease-time 172800;      # 48 horas
}
```

```
subnet 10.2.37.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 10.2.37.100 10.2.37.200;
    option domain-name-servers 9.9.9.9, 172.16.200.1;
    option domain-name "lansw2.edu";
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    option routers 10.2.37.1;
    option broadcast-address 10.2.37.255;
    default-lease-time 115200;    # 32 horas
    max-lease-time 172800;       # 48 horas
}
```

👉 Te recomiendo probar ahora con:

bash

```
rm -f /var/run/dhcpd.pid
dhcpd -t
systemctl restart isc-dhcp-server
systemctl status isc-dhcp-server
```

¿Quieres que te prepare también la configuración de **interfaces de red (netplan)** para que eth1 tenga 10.2.27.1 y eth2 10.2.37.1? (sin eso, el servidor no va a arrancar).

ChatGPT puede cometer errores. Considera verificar la información importante. Ver [preferencias de cookies](#).