

# CONFIGURACIÓN DE UN SERVIDOR DHCP EN LINUX

## 1. Actualizamos los paquetes de Linux

```
victor@victor-lnx-srv:~$ sudo apt upgrade
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
libutempter0      linux-headers-6.14.0-15-generic  linux-modules-extra-6.14.0-15-generic  linux-tools-6.14.0-15-generic
linux-headers-6.14.0-15  linux-modules-6.14.0-15-generic  linux-tools-6.14.0-15
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.

Upgrading:
apparmor          distro-info-data      libblkid1            libsystemd0          powermgmt-base      systemd-cryptsetup   udev
bind9-dnsutils    eject                libfdisk1            libudev1             python3-distupgrade  systemd-hue-huob     update-manager-core
bind9-host        fdisk                libmount1            libuuid1             python3-netplan      systemd-resolved     util-linux
bind9-libs        firmware-sof-signed  libnetplan1          login                python3-software-properties  systemd-sysv        uuid-runtime
bsdextrautils     initramfs-tools      libnss-systemd       mount                python3-update-manager  systemd-timesyncd    ubuntu-drivers-common
bsdutils          initramfs-tools-bin  libopeniscsiusr     netplan-generator    screen               ubuntu-pro-client    ubuntu-release-upgrader-core
cloud-init        initramfs-tools-core  libpam-systemd       netplan.io           snapd                ubuntu-pro-client-l10n
cloud-init-base   landscape-common     libsmartcols1        openssh-client       software-properties-common
coreutils         libapparmor1         libsystemd-shared   openssh-client       system

Not upgrading yet due to phasing:
fwupd libfwupd3

Summary:
Upgrading: 58, Installing: 0, Removing: 0, Not Upgrading: 2
Download size: 63.4 MB
Freed space: 11,0 MB

Continue? [S/n]
```

```
victor@victor-lnx-srv:~$ sudo apt update
[sudo] password for victor:
Obj:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu plucky-security InRelease
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu plucky InRelease
Obj:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu plucky-updates InRelease
Obj:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu plucky-backports InRelease
Des:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu plucky/main Translation-es [325 kB]
Des:6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu plucky/restricted Translation-es [816 B]
Des:7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu plucky/universe Translation-es [1.366 kB]
Des:8 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu plucky/multiverse Translation-es [61,9 kB]
Descargados 1.754 kB en 1s (1.349 kB/s)
Se pueden actualizar 60 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
victor@victor-lnx-srv:~$
```

## 2. Instalamos el servicio de DHCP con `sudo apt install isc-dhcp-server`

## 3. Configuramos el servicio en el archivo `/etc/dhcp/dhcpd.conf`

```
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.1.100 192.168.1.200;
    option routers 192.168.1.1;
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    option domain-name-servers 8.8.8.8, 8.8.4.4;
}
```

4. Reiniciamos el servicio para actualizar la configuración con `sudo systemctl restart isc-dhcp-server` y comprobamos que este activo con `sudo systemctl status isc-dhcp-server`.

```
victor@victor-lnx-srv:~$ sudo systemctl restart isc-dhcp-server
victor@victor-lnx-srv:~$ sudo systemctl status isc-dhcp-server
● isc-dhcp-server.service - ISC DHCP IPv4 server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/isc-dhcp-server.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2025-10-03 07:32:48 UTC; 3s ago
  Invocation: 70505730c3604e8dbf5b9a9e1a8ce5a3
     Docs: man:dhcpcd(8)
    Main PID: 12032 (dhcpcd)
      Tasks: 1 (limit: 1873)
     Memory: 3.7M (peak: 4.2M)
        CPU: 13ms
    CGroup: /system.slice/isc-dhcp-server.service
            └─12032 dhcpcd -user dhcpcd -group dhcpcd -f -4 -pf /run/dhcp-server/dhcpcd.pid -cf /etc/dhcp/dhcpcd.conf

oct 03 07:32:48 victor-lnx-srv sh[12032]: Wrote 0 leases to leases file.
oct 03 07:32:48 victor-lnx-srv dhcpcd[12032]: PID file: /run/dhcp-server/dhcpcd.pid
oct 03 07:32:48 victor-lnx-srv dhcpcd[12032]: Wrote 0 leases to leases file.
oct 03 07:32:48 victor-lnx-srv dhcpcd[12032]: Listening on LPF/ens18/bc:24:11:c0:a2:2c/192.168.1.0/24
oct 03 07:32:48 victor-lnx-srv sh[12032]: Listening on LPF/ens18/bc:24:11:c0:a2:2c/192.168.1.0/24
oct 03 07:32:48 victor-lnx-srv sh[12032]: Sending on LPF/ens18/bc:24:11:c0:a2:2c/192.168.1.0/24
oct 03 07:32:48 victor-lnx-srv sh[12032]: Sending on Socket/fallback/fallback-net
oct 03 07:32:48 victor-lnx-srv dhcpcd[12032]: Sending on LPF/ens18/bc:24:11:c0:a2:2c/192.168.1.0/24
oct 03 07:32:48 victor-lnx-srv dhcpcd[12032]: Sending on Socket/fallback/fallback-net
oct 03 07:32:48 victor-lnx-srv dhcpcd[12032]: Server starting service.
victor@victor-lnx-srv:~$ _
```

5. Finalmente comprobamos desde un cliente en el mismo segmento de red que nos haya asignado una dirección dentro de la pool. En nuestro caso nos ha asignado la 192.168.1.100, que es la primera en la lista de direcciones, y además hace ping con el servidor, por lo que ha sido un éxito.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\victor>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : home
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::a96b:d103:30ee:994ez11
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.100
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.1.1

Adaptador de túnel isatap.<2862976A-7651-4D01-8F12-F8E54E2E3D78>:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Adaptador de túnel isatap.home:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . : home

C:\Users\victor>_
```

```
C:\Users\victor>ping 192.168.1.95

Haciendo ping a 192.168.1.95 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.95: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.95: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.95: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.95: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.1.95:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\victor>
```