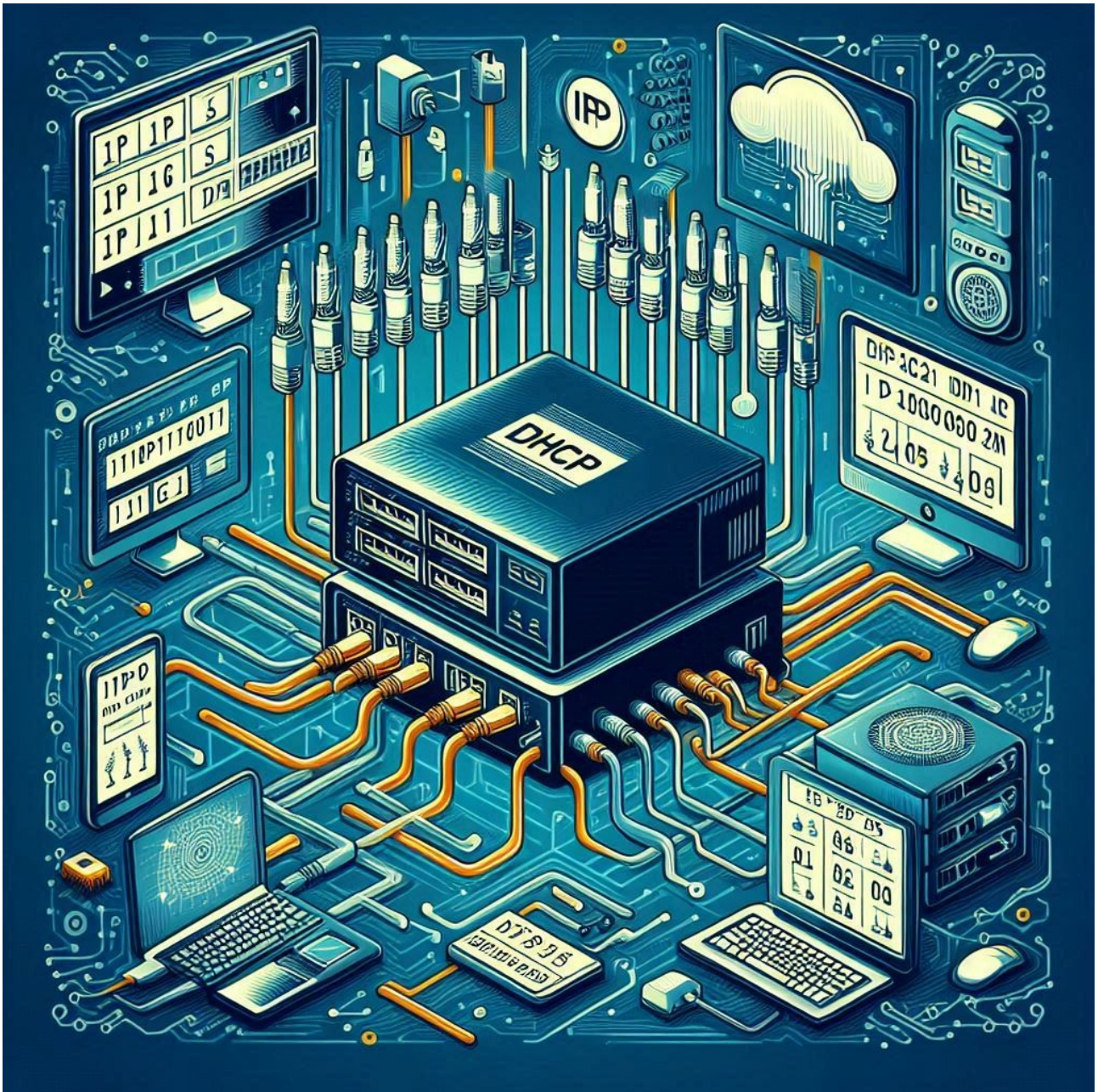


## SERVIDOR DHCP



Nombre y apellido: Juan José Díaz González

en este documento es una guía para crear un servidor DHCP ¿que es un servidor DHCP? es un protocolo cliente-servidor que proporciona automáticamente un host de protocolo de Internet (IP) con su dirección IP y otra información de configuración relacionada, como la máscara de subred y la puerta de enlace de predeterminada

Antes de crear el servidor hay que actualizar los paquetes con update y upgrade

```
root@servidor:~# apt-get upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
root@servidor:~# apt-get update
```

```
root@servidor:~# apt-get upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

se modifica el archivo interface que esta en el directorio /etc/network y se pone la ip, la mascara de red, etc.

```
root@servidor:/etc/network# nano interfaces
```

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

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# Static IP address
auto enp0s8
iface enp0s8 inet static
    address 192.168.1.10
    netmask 255.255.255.0
    network 192.168.1.0
    broadcast 192.168.1.255
```

/etc es el directorio donde se almacenan los archivos de configuración global del sistema operativo y de las aplicaciones instaladas.

/network es el directorio donde esta la configuracion de red.

Con ifup se reinicia la interfaz de red y con ifconfig en enp0s8 se ve la ip que se ha puesto.

```
root@servidor:/etc/network# ifup enp0s8
```

```
enp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.10 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.1.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fec0:73f5 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:c0:73:f5 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 63 bytes 8224 (8.0 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Se instala el servidor DHCP con isc-dhcp-server , despues de instalar en el directorio etc/default se abre el archivo isc-dhcp-server.

```
root@servidor:/etc/network# apt install isc-dhcp-server
```

```
root@servidor:/etc/default# nano isc-dhcp-server
```

Dentro del archivo en el INTERFACESv4 se pone el enp0s8 que es la red interna

```
INTERFACESv4="enp0s8"
INTERFACESv6=""
```

en el directorio etc/network esta el archivo interface se abre con nano

```
usuario@servidor:~$ su -
Contraseña:
root@servidor:~# cd /etc
root@servidor:/etc# cd network/
root@servidor:/etc/network# ls
if-down.d if-post-down.d if-pre-up.d if-up.d interfaces interfaces.d
root@servidor:/etc/network# nano interfaces
root@servidor:/etc/network#
```

dentro del archivo se pone el subnet, la mascara de red, el rango de ip en este caso el 162.168.1.20 a 192.168.1.30 , la ip de router , el broadcast y los default y max lease-time.

```
# A slightly different configuration for an interna
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.1.20 192.168.1.30;
#    option domain-name-servers ns1.internal.example.
#    option domain-name "internal.example.org";
    option routers 192.168.1.1;
    option broadcast-address 192.168.1.255;
    default-lease-time 600;
    max-lease-time 7200;
}
```

Y como resultado el cliente tiene la ip dentro del rango que se ha dado

```
C:\Users\usuario>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : example.org
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::3706:7771:2e4b:fc4%4
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.20
    Máscara de subred. . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada. . . . . : 192.168.1.1
```