

# REDE NAT

Name	IPv4 Prefix	IPv6 Prefix	DHCP Server
SI-OCF	192.168.20.0/24		Enabled
VsCode	192.168.15.0/24	fd17:625c:f037:a80f::/64	Enabled

## Windows

Red no identificada

Sin Internet

Configuración de autenticación

Editar

Conexión de uso medido

Es posible que algunas aplicaciones funcionen de forma diferente para reducir el uso de datos cuando estés conectado a esta red

Desactivado

Establecer un límite de datos para ayudar a controlar el uso de datos en esta red

Asignación de IP:

Manual

Dirección IPv4:

192.168.20.3

Máscara IPv4:

255.255.255.0

Editar

Asignación de servidor DNS:

Automático (DHCP)

Editar

Velocidad de vínculo (recepción/transmisión):

1000/1000 (Mbps)

Copiar

Dirección IPv6 local de vínculo:

fe80::5079:d7b7:9f6d:f655%12

Servidores DNS IPv6:

fec0:0:0:fff::1%1 (sin cifrar)

fec0:0:0:fff::2%1 (sin cifrar)

fec0:0:0:fff::3%1 (sin cifrar)

Dirección IPv4:

192.168.20.3

Fabricante:

Intel

Descripción:

Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter #2

Versión del controlador:

8.4.13.0

Dirección física (MAC):

08-00-27-79-A0-0B

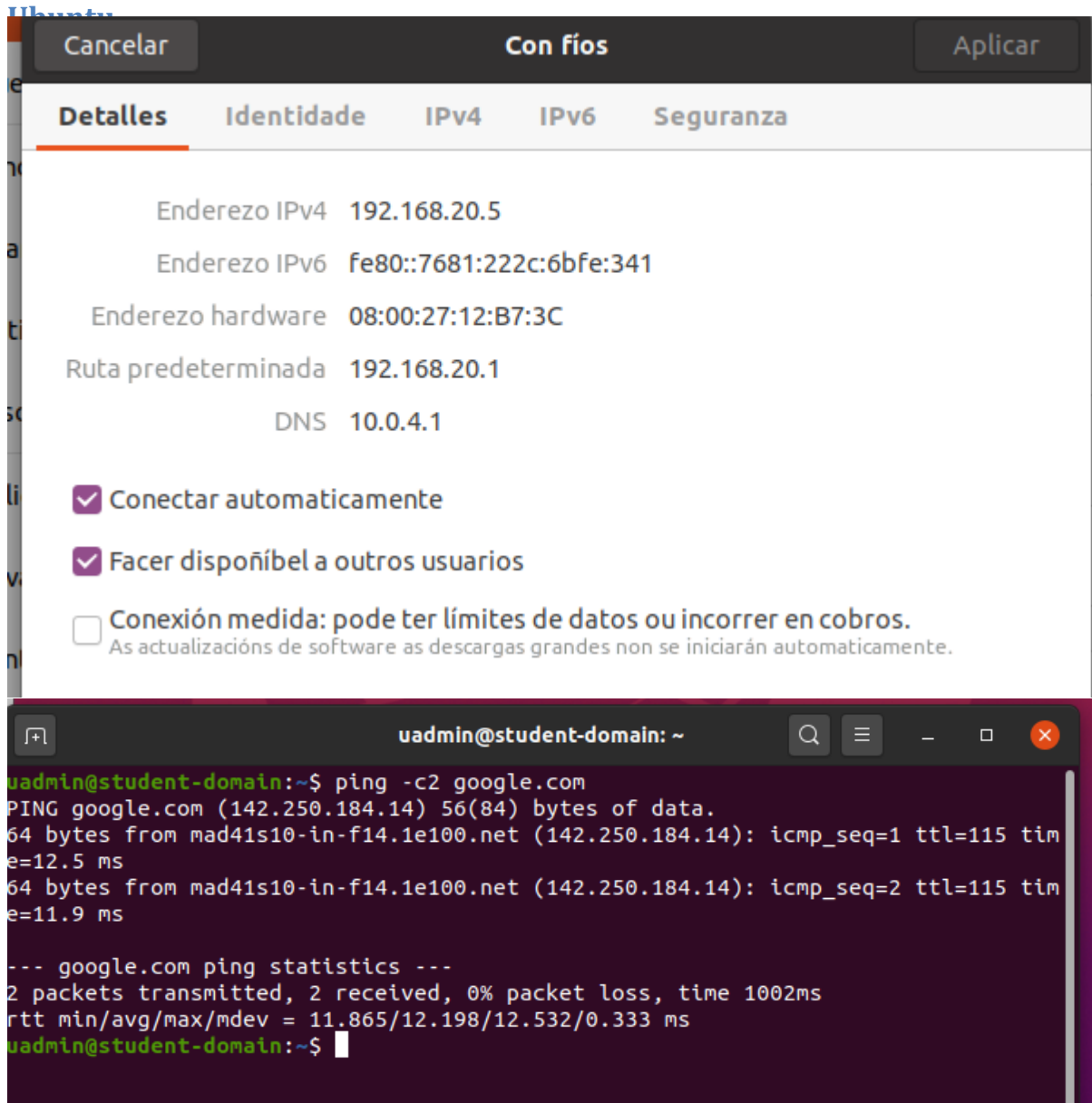
sanclemente.local

Conectado

```
C:\Users\Alumno>ping google.com

Haciendo ping a google.com [142.250.201.78] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 142.250.201.78: bytes=32 tiempo=11ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.201.78: bytes=32 tiempo=11ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.201.78: bytes=32 tiempo=11ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.201.78: bytes=32 tiempo=11ms TTL=115

Estadísticas de ping para 142.250.201.78:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 11ms, Máximo = 11ms, Media = 11ms
```



## Debian

```
alumno@debian:~$ ping -c2 google.com
PING google.com (142.250.201.78) 56(84) bytes of data.
64 bytes from mad07s25-in-f14.1e100.net (142.250.201.78): icmp_seq=1 ttl=115 time=11.7 ms
64 bytes from mad07s25-in-f14.1e100.net (142.250.201.78): icmp_seq=2 ttl=115 time=11.0 ms

--- google.com ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 3ms
rtt min/avg/max/mdev = 11.033/11.381/11.729/0.348 ms
alumno@debian:~$
```

## REDE INTERNA

Cal sería a dirección de subrede?

192.168.20.0

Cantos equipos pode ter?

$2^8-2$

Cal sería a primeira e última IP direccionable?

192.168.20.2 – 192.168.20.254

Cal sería a dirección de broadcast?

192.168.20.255

Tes problema con algunha destas opcións?

Coas de windows, xa que había que desactivar o firewall.

Ademáis as máquinas de linux teñen problemas para ter dúas interfaces de maneira automática, polo que hay que desactivar unha delas ou configuralo manualmente

## Windows

1000/1000 (Mbps)

Dirección IPv6 local de vínculo:

fe80::5502:121d:109f:a749%6

Dirección IPv4:

192.168.20.4

Servidores DNS IPv4:

10.0.4.1 (sin cifrar)

```
C:\Users\Alumno>ping 192.168.20.2
```

```
Haciendo ping a 192.168.20.2 con 32 bytes de datos:
```

```
Respuesta desde 192.168.20.2: bytes=32 tiempo=2ms TTL=64
```

```
Respuesta desde 192.168.20.2: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
```

```
Respuesta desde 192.168.20.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
```

```
Respuesta desde 192.168.20.2: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
```

```
Estadísticas de ping para 192.168.20.2:
```

```
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  
(0% perdidos),
```

```
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
```

```
Mínimo = 0ms, Máximo = 2ms, Media = 1ms
```

```
C:\Users\Alumno>_
```

```
C:\Users\Alumno>ping 192.168.20.4
```

```
Haciendo ping a 192.168.20.4 con 32 bytes de datos:
```

```
Respuesta desde 192.168.20.4: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
```

```
Respuesta desde 192.168.20.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
```

```
Respuesta desde 192.168.20.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
```

```
Respuesta desde 192.168.20.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
```

```
Estadísticas de ping para 192.168.20.4:
```

```
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  
(0% perdidos),
```

```
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
```

```
Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms
```

```
C:\Users\Alumno>_
```

Cancelar

Con fíos

Aplicar

Detalles

Identidade

IPv4

IPv6

Seguranza

Velocidade da ligazón 1000 Mb/s

Enderezo IPv4 192.168.20.2

Enderezo IPv6 fe80::13cb:b4ab:4be5:79b4

Enderezo hardware 08:00:27:79:D7:91

DNS

☒ Conectar automaticamente

☒ Facer dispoñíbel a outros usuarios

☐ Conexión medida: pode ter límites de datos ou incorrer en cobros.  
As actualizacións de software as descargas grandes non se iniciarán automaticamente.

Eliminar o perfil de conexión

```

uadmin@student-domain:~$ ping -c 2 192.168.20.3
PING 192.168.20.3 (192.168.20.3) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.20.3: icmp_seq=1 ttl=128 time=2.05 ms
64 bytes from 192.168.20.3: icmp_seq=2 ttl=128 time=1.38 ms

--- 192.168.20.3 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1002ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.376/1.712/2.049/0.336 ms
uadmin@student-domain:~$

valid_lft forever preferred_lft forever
inet6 fe80::13cb:b4ab:4be5:79b4/64 scope link noprefixroute
valid_lft forever preferred_lft forever
uadmin@student-domain:~$ ping -c 2 192.168.20.4
PING 192.168.20.4 (192.168.20.4) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.20.4: icmp_seq=1 ttl=64 time=2.31 ms
64 bytes from 192.168.20.4: icmp_seq=2 ttl=64 time=1.80 ms

--- 192.168.20.4 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1002ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.797/2.051/2.306/0.254 ms
uadmin@student-domain:~$

```

## Debian

```
GNU nano 3.2 /etc/network/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

# The primary network interface
auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
    address 192.168.20.4
    netmask 255.255.255.0
    network 192.168.20.0
    broadcast 192.168.20.255
    gateway 192.168.20.1
```

```
64 bytes from 192.168.20.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.884 ms

--- 192.168.20.2 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 3ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.834/1.074/1.314/0.240 ms
alumno@debian:~$ _
```

```
--- 192.168.20.3 ping statistics ---
2 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time 5ms

root@debian:~# ping -c2 192.168.20.2
PING 192.168.20.2 (192.168.20.2) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.20.2: icmp_seq=1 ttl=64 time=1.08 ms
64 bytes from 192.168.20.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=1.43 ms

--- 192.168.20.2 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 2ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.083/1.257/1.431/0.174 ms
root@debian:~# _
```

