

1. Windows (ya la has creado antes)

Asignación de IP:	Manual
Dirección IPv4:	192.168.1.3
Máscara IPv4:	255.255.255.0
Puerta de enlace de IPv4:	192.168.1.1
Asignación de servidor DNS:	Manual
Servidores DNS IPv4:	8.8.8.8 (sin cifrar)
Velocidad de vínculo (recepción/transmisión):	1000/1000 (Mbps)
Dirección IPv6 local de vínculo:	fe80::a63d:df8c:7f48:8b5b%5
Dirección IPv4:	192.168.1.3
Servidores DNS IPv4:	8.8.8.8 (sin cifrar)
Fabricante:	Intel
Descripción:	Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Versión del controlador:	8.4.13.0
Dirección física (MAC):	08-00-27-C7-A5-41

2. Debian

```
PAR-Debian12 (Instantánea 1) [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
GNU nano 7.2 /etc/n
# This file describes the network interfaces available on your system
source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet static
    address 192.168.1.2
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.1.1
```

3. R1 configurado así: 192.168.100.100+x en modo bridge Tu PC real 192.168.x.1 en modo red interna y con la puerta de enlace 192.168.100.2 Cada alumno tendrá un número de grupo, siendo sus ips del área pública (R1) 192.168.0.100 + ngrupo Las IPs para la red interna serán 192.168.ngrupo.0/24 El router por defecto de R1 será R3

```
AlpineBase R1 (Instantánea 1) [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
GNU nano 2.9.8 /etc/network/interfaces

auto lo
iface lo inet loopback

auto eth0
iface eth0 inet static
    hostname alpineR1
    address 192.168.100.101
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.100.2

auto eth1
iface eth1 inet static
    address 192.168.1.1
    netmask 255.255.255.0

#up ip route add 192.168.1.0/27 via 192.168.1.31 dev eth1
#down ip route del 192.168.1.0/27 via 192.168.1.31 dev eth1
```

windows

a route R3

```
C:\Users\usuario>ping 192.168.100.2

Haciendo ping a 192.168.100.2 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.100.2: bytes=32 tiempo=1ms TTL=63
Respuesta desde 192.168.100.2: bytes=32 tiempo=2ms TTL=63
Respuesta desde 192.168.100.2: bytes=32 tiempo=2ms TTL=63
Respuesta desde 192.168.100.2: bytes=32 tiempo=2ms TTL=63

Estadísticas de ping para 192.168.100.2:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 1ms, Máximo = 2ms, Media = 1ms

C:\Users\usuario>
```

a 8,8,8,8

```
C:\Users\usuario>ping 8.8.8.8

Haciendo ping a 8.8.8.8 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=17ms TTL=113
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=19ms TTL=113
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=18ms TTL=113
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=18ms TTL=113

Estadísticas de ping para 8.8.8.8:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 17ms, Máximo = 19ms, Media = 18ms

C:\Users\usuario>
```

debian

a R3

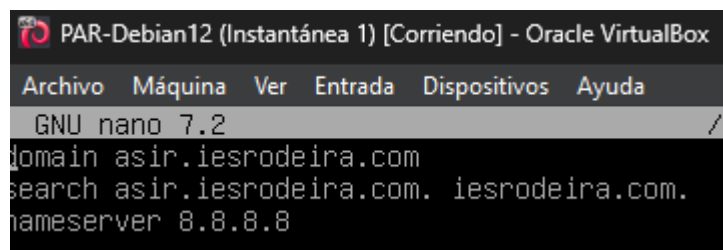
```
usuario@debian:~$ ping 192.168.1.1
PING 192.168.1.1 (192.168.1.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.325 ms
64 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.242 ms
64 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.179 ms
64 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.374 ms
^C
--- 192.168.1.1 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3054ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.179/0.280/0.374/0.075 ms
usuario@debian:~$ _
```

a 8,8,8,8

```
usuario@debian:~$ ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=113 time=19.2 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=113 time=19.1 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=113 time=56.7 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=4 ttl=113 time=18.3 ms
^C
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3004ms
rtt min/avg/max/mdev = 18.257/28.323/56.719/16.398 ms
usuario@debian:~$
```

Pon esa dirección como servidor DNS (nameserver 8.8.8.8) en /etc/resolv.conf

```
root@debian:~# nano /etc/resolv.conf _
```



```
root@debian:~# ping www.google.com
PING www.google.com (142.250.178.164) 56(84) bytes of data.
64 bytes from mad41s08-in-f4.1e100.net (142.250.178.164): icmp_seq=1 ttl=113 time=16.2 ms
64 bytes from mad41s08-in-f4.1e100.net (142.250.178.164): icmp_seq=2 ttl=113 time=16.0 ms
64 bytes from mad41s08-in-f4.1e100.net (142.250.178.164): icmp_seq=3 ttl=113 time=15.5 ms
64 bytes from mad41s08-in-f4.1e100.net (142.250.178.164): icmp_seq=4 ttl=113 time=16.2 ms
^C
--- www.google.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3005ms
rtt min/avg/max/mdev = 15.543/15.959/16.177/0.254 ms
root@debian:~# S_
```

el windows que uso no hay navegador
entonces solo hace un ping a www.google.com

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.22631.2861]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\usuario>ping www.google.com

Haciendo ping a www.google.com [216.58.215.132] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 216.58.215.132: bytes=32 tiempo=27ms TTL=113
Respuesta desde 216.58.215.132: bytes=32 tiempo=15ms TTL=113
Respuesta desde 216.58.215.132: bytes=32 tiempo=17ms TTL=113
Respuesta desde 216.58.215.132: bytes=32 tiempo=16ms TTL=113

Estadísticas de ping para 216.58.215.132:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 15ms, Máximo = 27ms, Media = 18ms

C:\Users\usuario>
```