

Interconexión de Redes

Práctica 3



Cristian Delgado Cruz

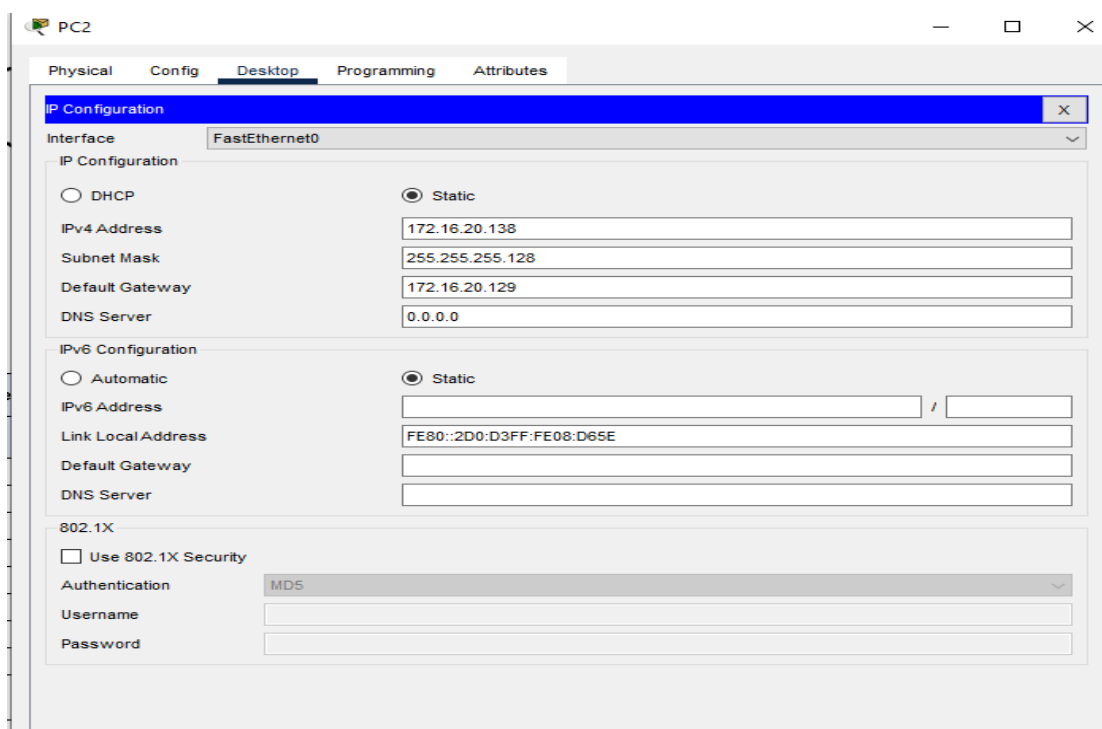
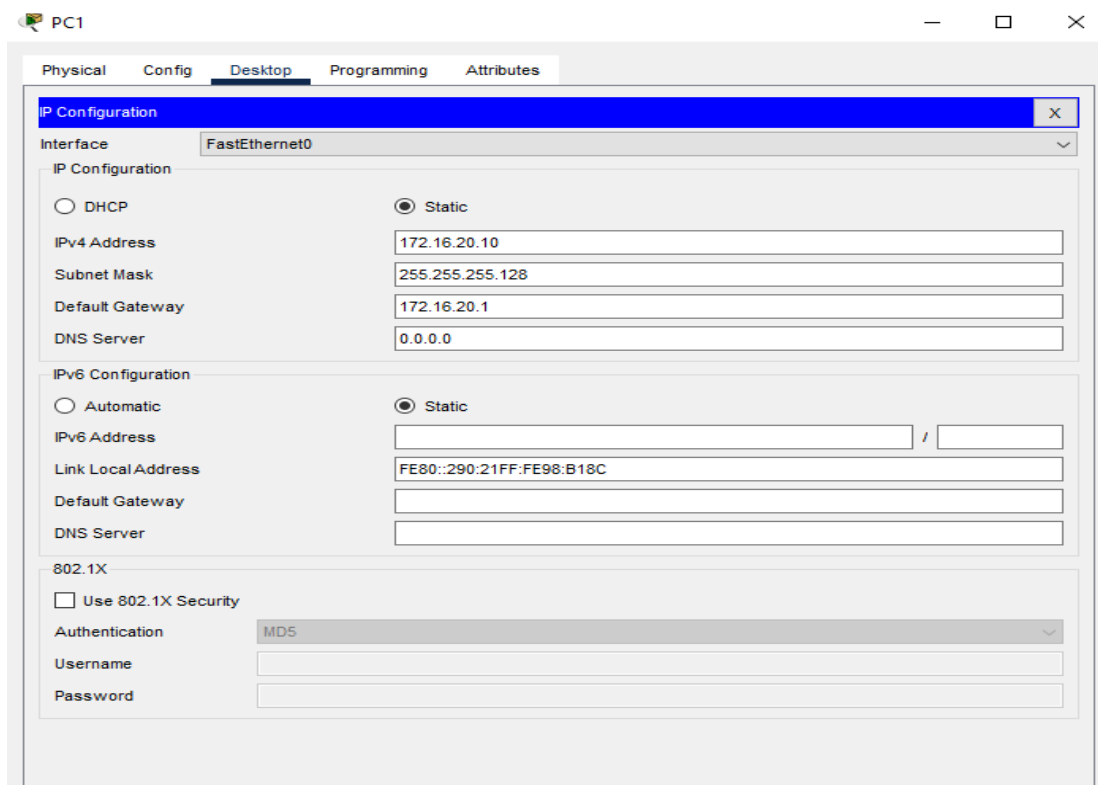
49731061R

Índice

1. -. Configurar el direccionamiento IPv4
2. -. Verificar conectividad IPv4
3. -. Configurar IPv6
4. -. Verificar Conectividad

1. -. Configurar el direccionamiento IPv4

Para configurar las ip de los pc hacemos clic en sus dibujos y en “Desktop” pinchamos en “IP Configuration” allí asignamos en IPv4 Address la ip que nos da la práctica, su mascara y su puerta de enlace:



Por otra el parte el router debe ser configurado por las dos ramas que dan a los PC1 y PC2 para ello primero ponemos la contraseña para entrar, y para el modo enable, que son respectivamente cisco y class.

Una vez dentro, ponemos el modo config terminal y con el comando interface podemos colocarnos dentro de las dos interfaces:

A la interface G0/0 le asignamos 172.16.20.1 con Máscara 255.255.255.128, (Lo que viene en la tabla)

Gracias al comando ip address 172.16.20.129 255.255.255.128 y luego: no shutdown dentro de la interface G0/0

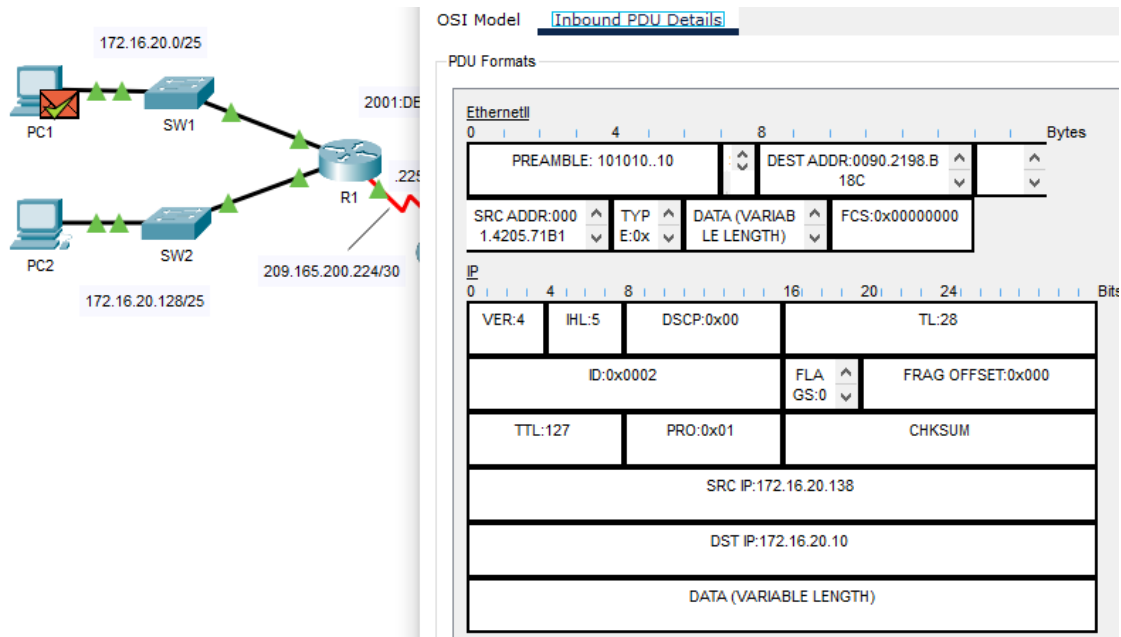
Para la otra pondríamos lo mismo, pero con lo que pone para ella en la tabla quedando así:

```
R1#show ip interface brief
Interface          IP-Address      OK? Method Status      Protocol
GigabitEthernet0/0 172.16.20.1     YES manual up          up
GigabitEthernet0/1 172.16.20.129   YES manual up          up
Serial0/0/0         209.165.200.225 YES manual up          up
Serial0/0/1         unassigned      YES unset  administratively down down
Vlan1               unassigned      YES unset  administratively down down
R1#
```

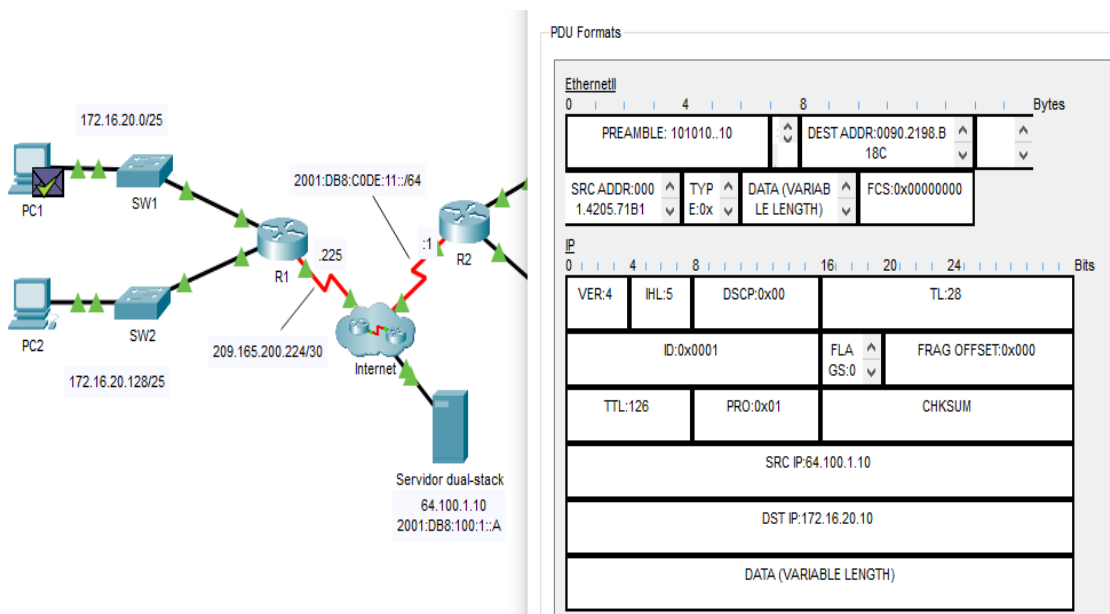
La serial, según el enunciado, no hace falta porque ya viene configurada.

2. -. Verificar conectividad IPv4

La conectividad dentro de la red funciona perfectamente de un pc a otro, como muestra este ping.

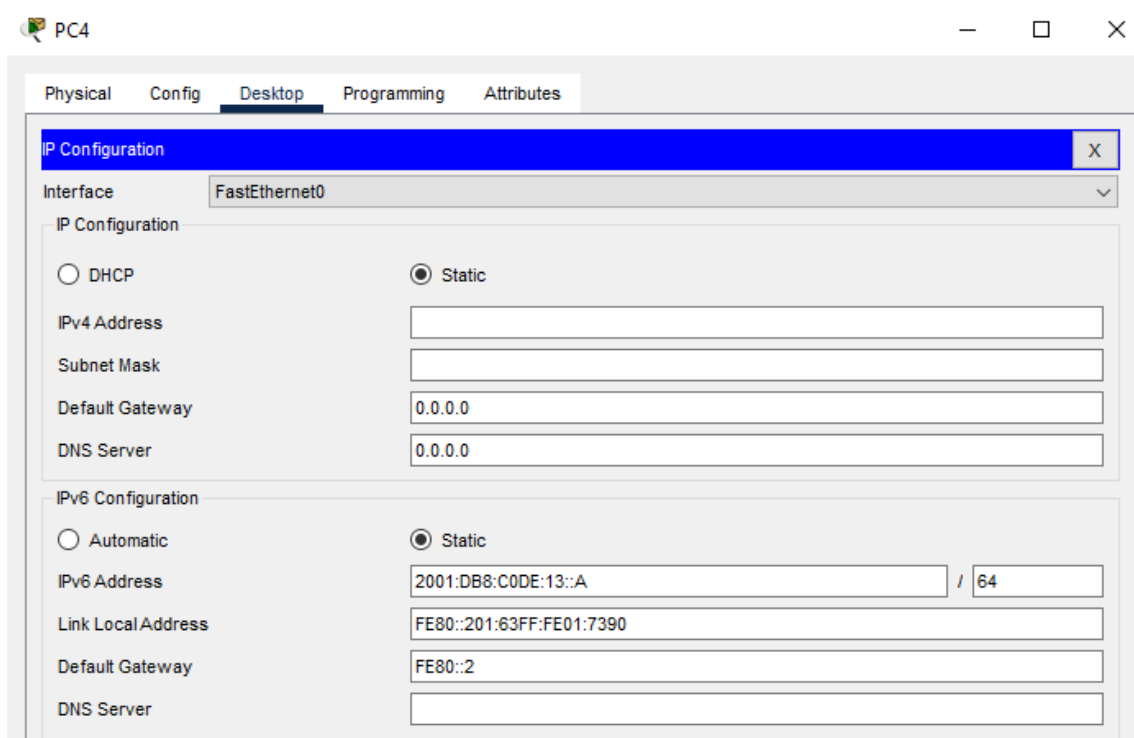
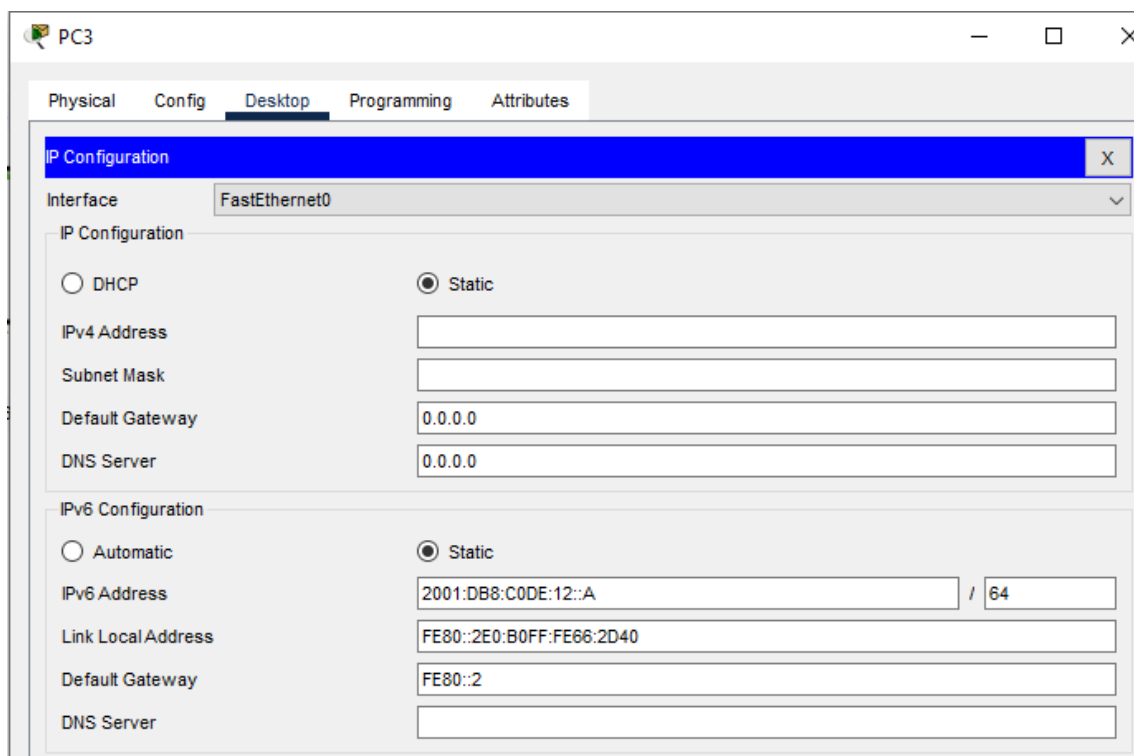


Además, también funciona si el ping es dirigido al servidor dual.



3. -. Configurar el direccionamiento IPv6

Para configurar las ip de los pc hacemos clic en sus dibujos y en “Desktop” pinchamos en “IP Configuration” allí asignamos en IPv6 Address la ip que nos da la práctica, su prefijo y su puerta de enlace:



Por otra el parte el router debe ser configurado por las dos ramas que dan a los PC3 y PC4 para ello primero ponemos la contraseña para entrar, y para el modo enable, que son respectivamente cisco y class.

Una vez dentro, ponemos el modo config terminal y con el comando interface podemos colocarnos dentro de las dos interfaces:

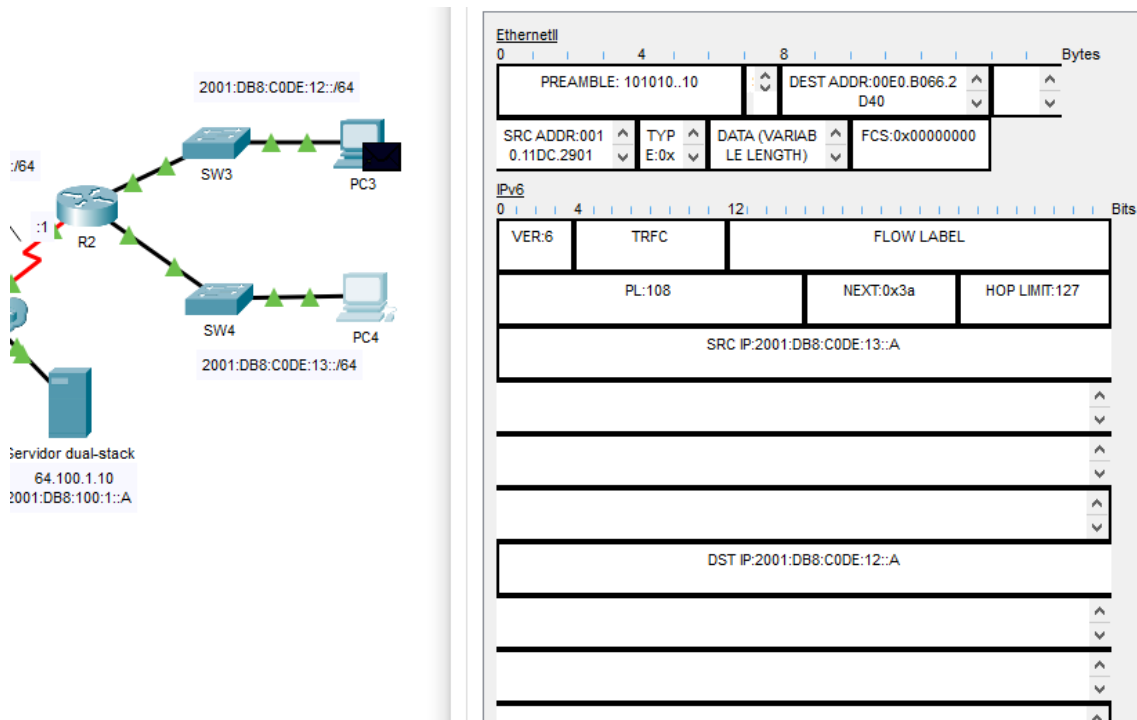
A las dos interfaces le asignamos fe80:1 link-local, Además, hacemos un ipv6 unicast-routing dentro de config terminal para asegurarnos de habilitar el enrutamiento, quedando así:

```
R2#show ipv6 interface brief
GigabitEthernet0/0          [up/up]
    FE80::2
    2001:DB8:CODE:12::1
GigabitEthernet0/1          [up/up]
    FE80::2
    2001:DB8:CODE:13::1
Serial0/0/0                  [administratively down/down]
    unassigned
Serial0/0/1                  [up/up]
    FE80::2
    2001:DB8:CODE:11::1
Vlan1                        [administratively down/down]
    unassigned
```

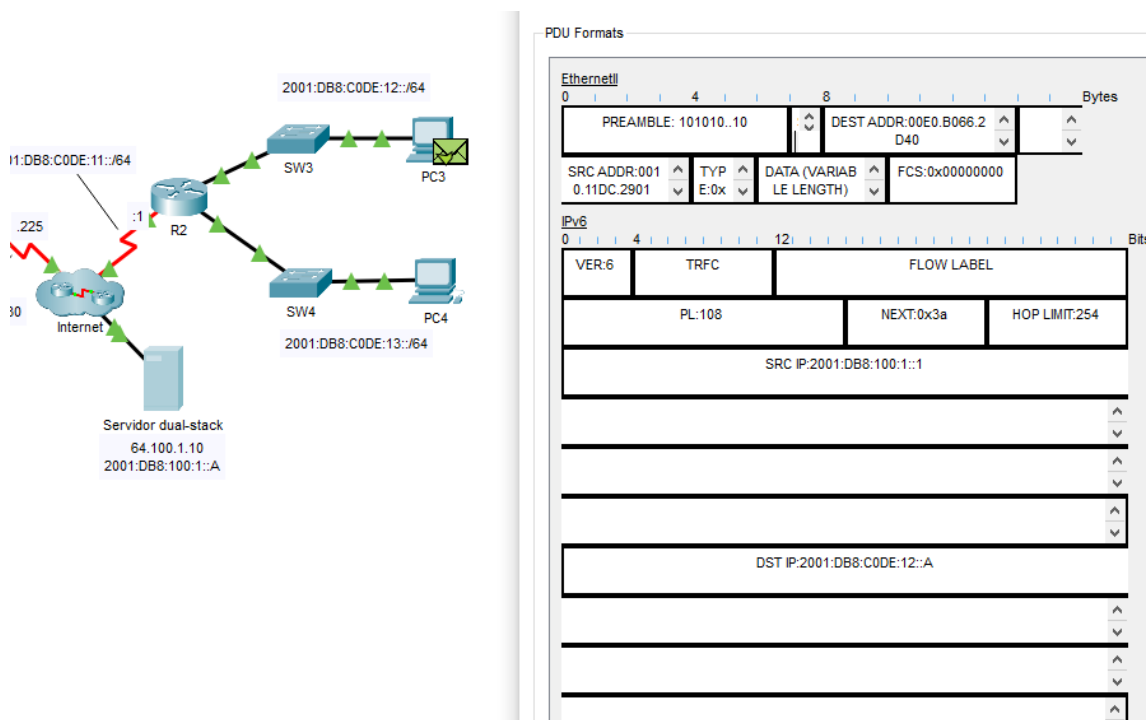
El serial, como en IPv4, ya estaba configurado.

2. -. Verificar conectividad IPv6

La conectividad dentro de la red funciona perfectamente de un pc a otro, como muestra este ping (Que hay que hacer desde el prompt del pc).



Además, también funciona si el ping es dirigido al servidor dual.



También se puede ver en el propio prompt del PC3 que es desde el que hice los ping:

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 2001:DB8:CODE:13::A

Pinging 2001:DB8:CODE:13::A with 32 bytes of data:

Reply from 2001:DB8:CODE:13::A: bytes=32 time=24ms TTL=127
Reply from 2001:DB8:CODE:13::A: bytes=32 time=8ms TTL=127
Reply from 2001:DB8:CODE:13::A: bytes=32 time=8ms TTL=127
Reply from 2001:DB8:CODE:13::A: bytes=32 time=8ms TTL=127

Ping statistics for 2001:DB8:CODE:13::A:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 8ms, Maximum = 24ms, Average = 12ms

C:\>ping 2001:DB8:100:1::1

Pinging 2001:DB8:100:1::1 with 32 bytes of data:

Reply from 2001:DB8:100:1::1: bytes=32 time=6ms TTL=254
Reply from 2001:DB8:100:1::1: bytes=32 time=6ms TTL=254
Reply from 2001:DB8:100:1::1: bytes=32 time=6ms TTL=254
Reply from 2001:DB8:100:1::1: bytes=32 time=6ms TTL=254

Ping statistics for 2001:DB8:100:1::1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 6ms, Maximum = 6ms, Average = 6ms
```