

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Tema:

Reporte de Actividad Reto 03: Configuración de los equipos de interconexión de red

Unidad de Formación:

Interconexión de dispositivos

Alumnos:

- Francisco Tame Cruz A01422684
- José Alberto Alvarado Rosales A01424070
- Alejandro Hidalgo Badillo A01423412
- Alan Ismael Caspeta Cortés A01424680

Fecha de entrega:

07 de junio de 2022

En este archivo se adjuntan las evidencias de las pruebas de conectividad entre los dispositivos de nuestra red, tanto en el simulador de Packet Tracer como en físico. El archivo de Packet Tracer, los archivos de configuración y el archivo con el diseño lógico actualizado se anexan aparte.

El diseño físico mantiene su topología tipo estrella, y se implementó un switch central extra llamado "Switch Redundante" que sirve como respaldo en caso de que el otro falle para que no caiga la red.

De igual forma, se hicieron cambios al diseño lógico: Se descartó la red inalámbrica general, y se implementó una red administrativa para los switches.

Nota: En algunos casos se presentó un *time out* al momento de hacer ping, esto debido al protocolo ARP.

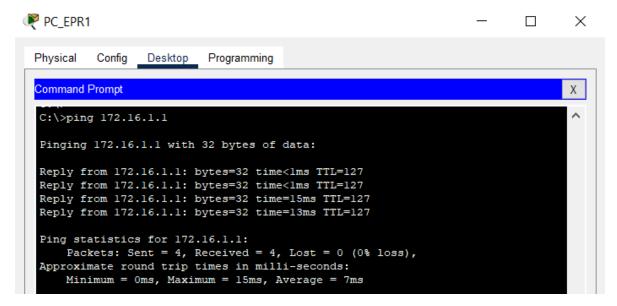
Pruebas en Packet Tracer

1. Red de Primaria

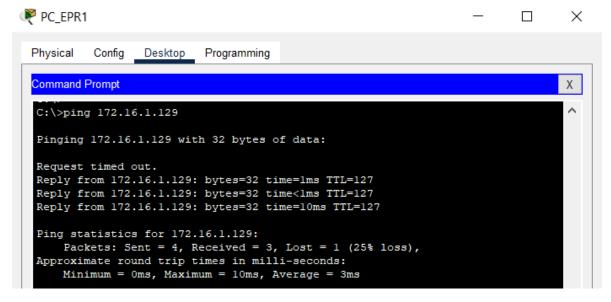
Ping a dispositivo de la red de Primaria (172.16.0.0):

```
PC_EPR1
                                                                          Х
 Physical
          Config
                  Desktop
                           Programming
  Command Prompt
                                                                                 Χ
  C:\>ping 172.16.0.2
  Pinging 172.16.0.2 with 32 bytes of data:
  Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time=17ms TTL=128
  Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
  Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time=1ms TTL=128
  Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
  Ping statistics for 172.16.0.2:
      Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
  Approximate round trip times in milli-seconds:
      Minimum = 0ms, Maximum = 17ms, Average = 4ms
```

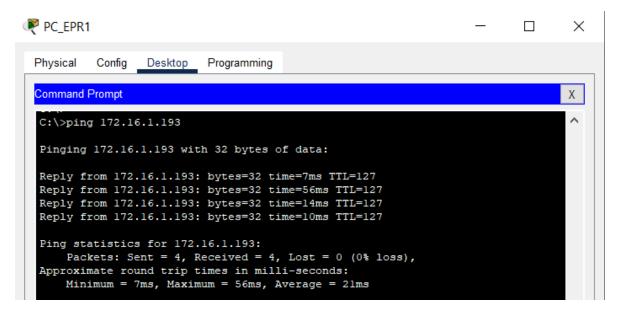
Ping a dispositivo de la red de Secundaria (172.16.1.0):



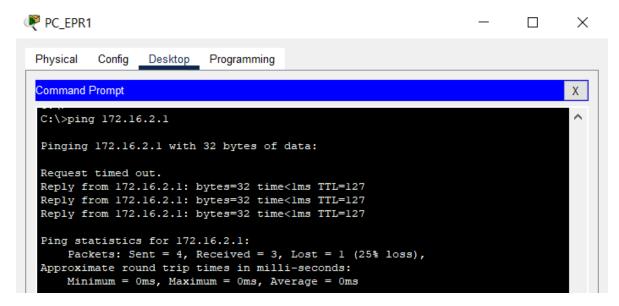
Ping a dispositivo de la red de Preparatoria (172.16.1.128):



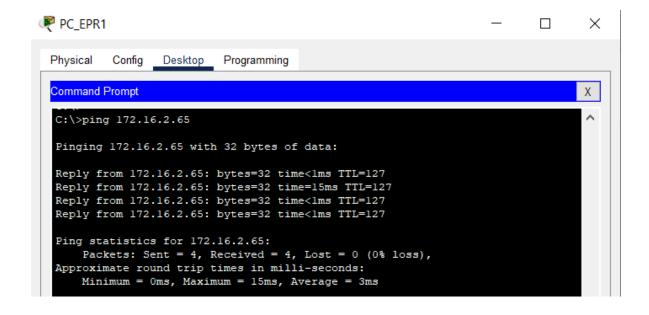
Ping a dispositivo de la red de Entrenadores (172.16.1.192):



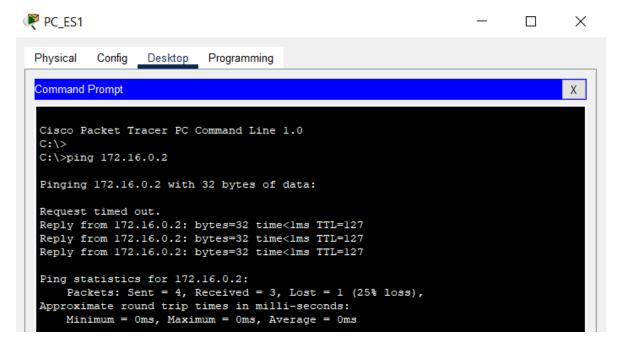
Ping a dispositivo de la red de Prensa (172.16.2.0):

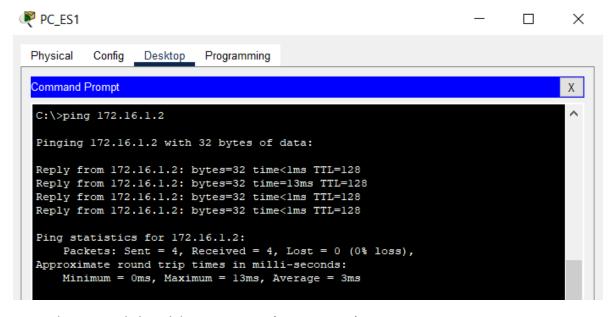


Ping a dispositivo de la red de Jueces (172.16.2.64):

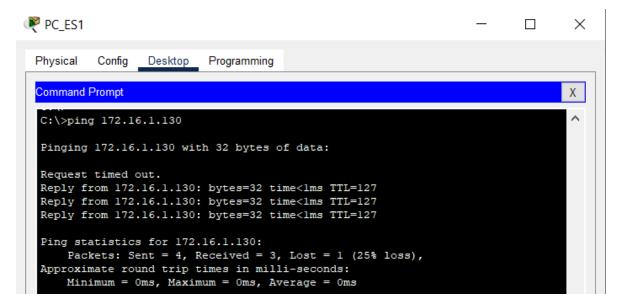


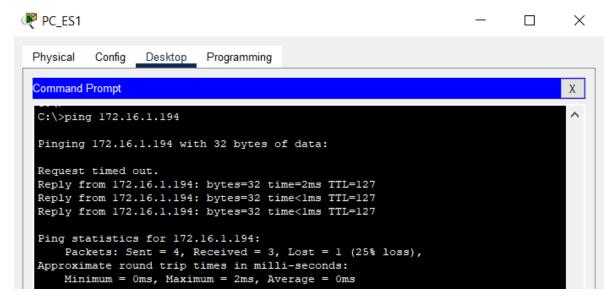
2. Red de Secundaria

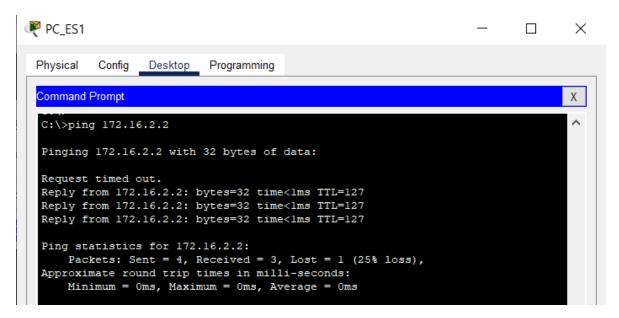


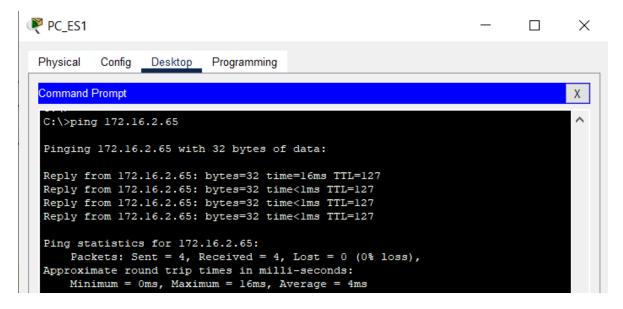


Ping a dispositivo de la red de Preparatoria (172.16.1.128):

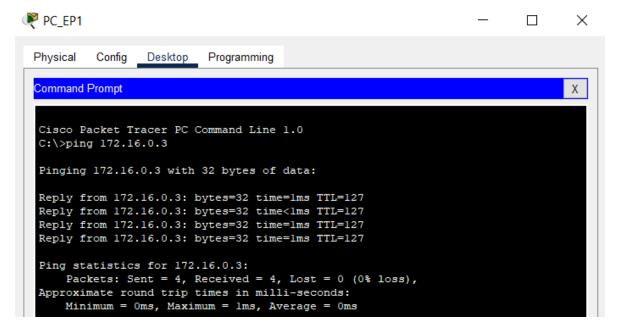


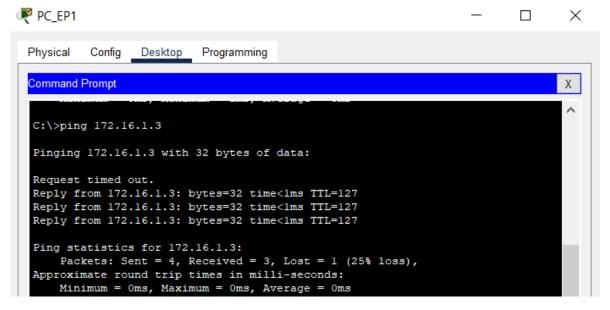




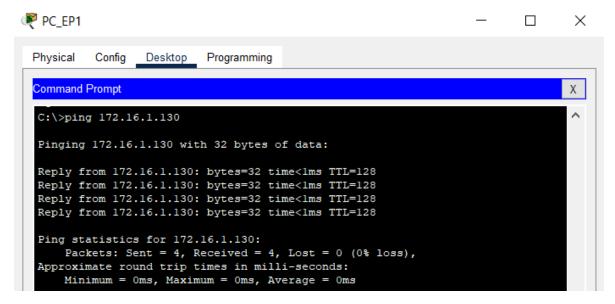


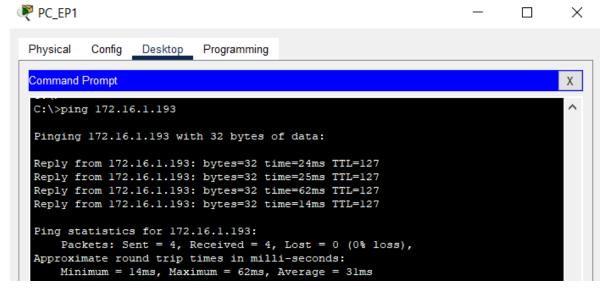
3. Red de Preparatoria

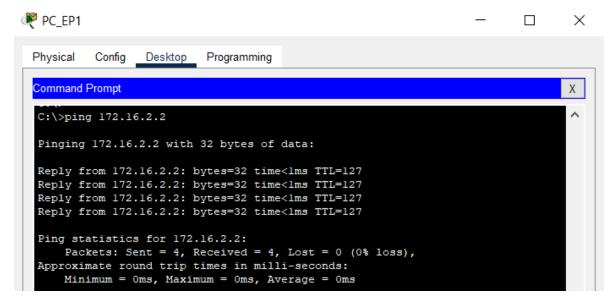


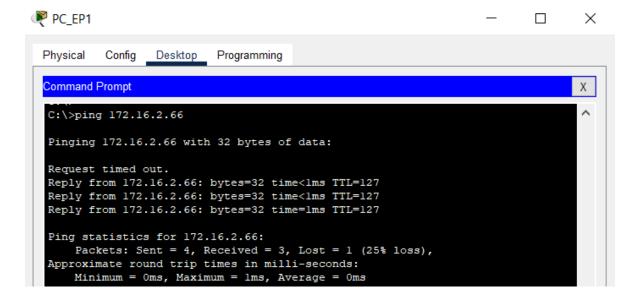


Ping a dispositivo de la red de Preparatoria (172.16.1.128):

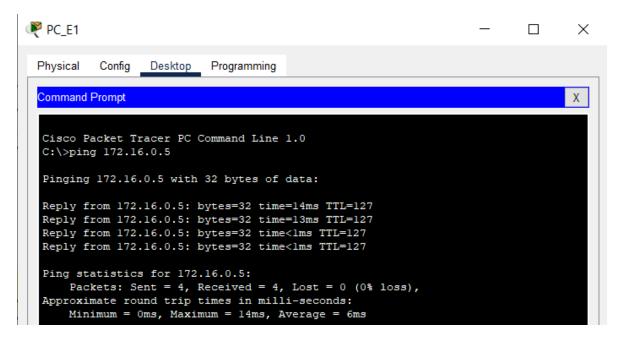


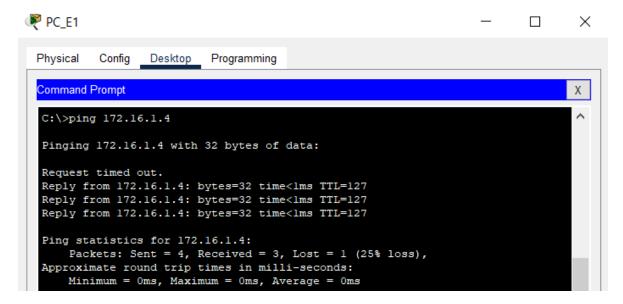




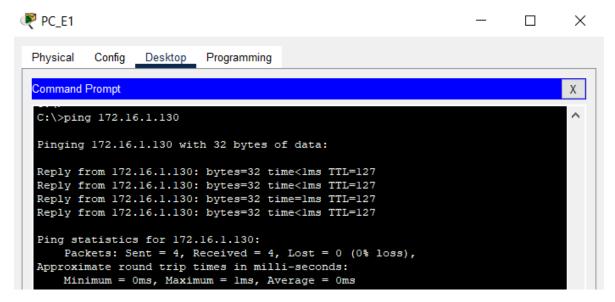


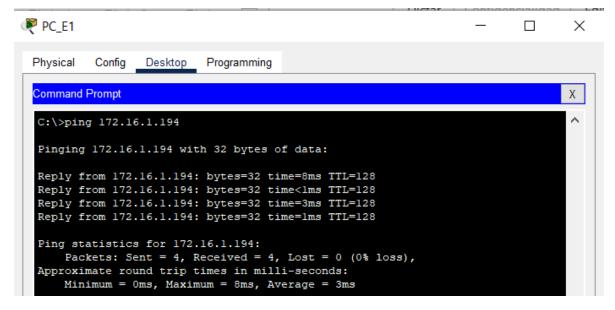
4. Red de Entrenadores

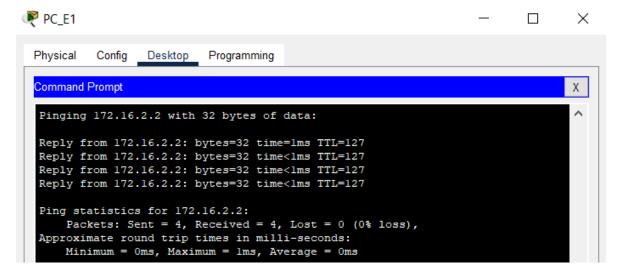


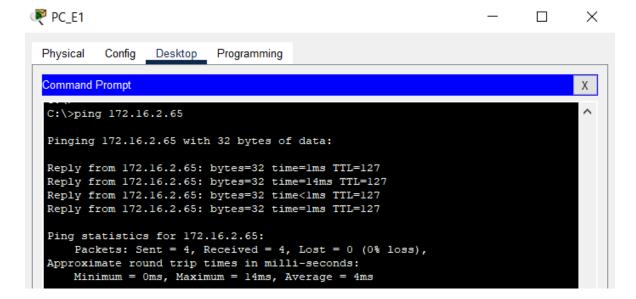


Ping a dispositivo de la red de Preparatoria (172.16.1.128):

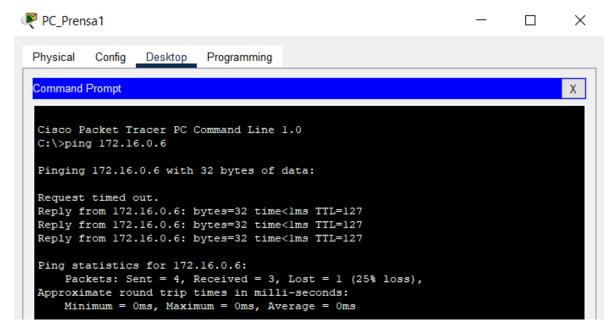


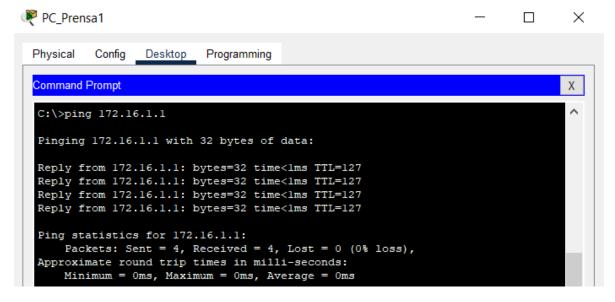




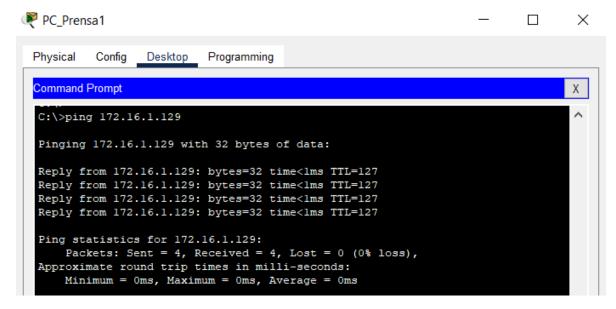


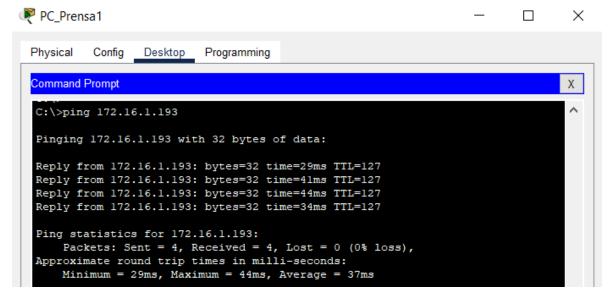
5. Red de Prensa

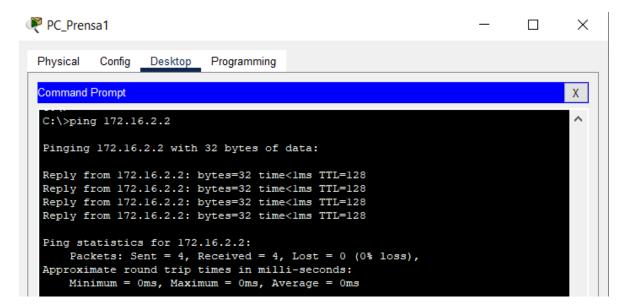


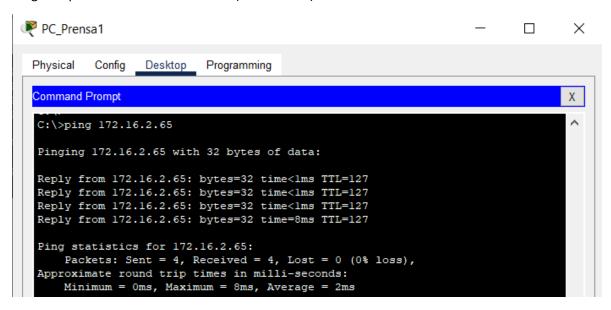


Ping a dispositivo de la red de Preparatoria (172.16.1.128):

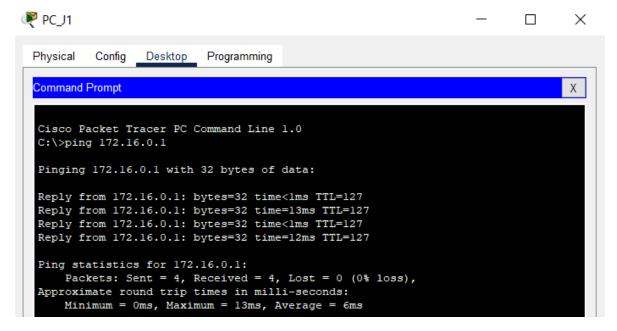


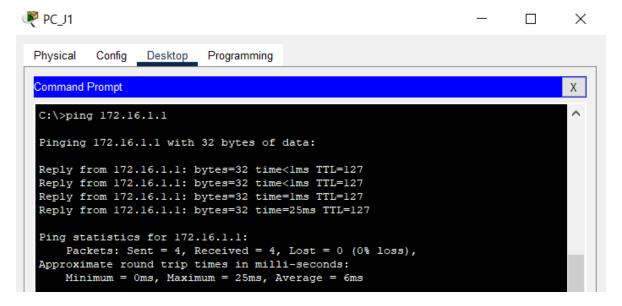




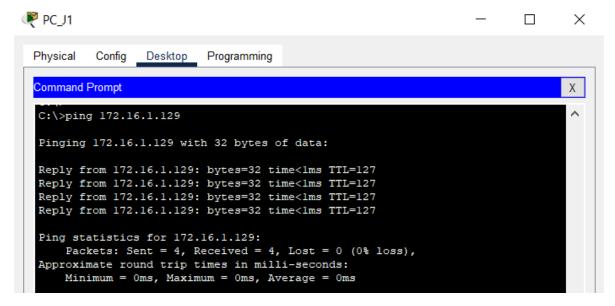


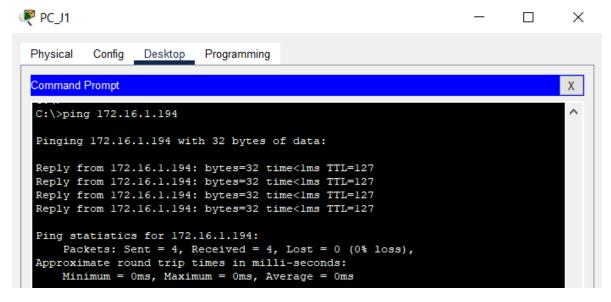
6. Red de Jueces

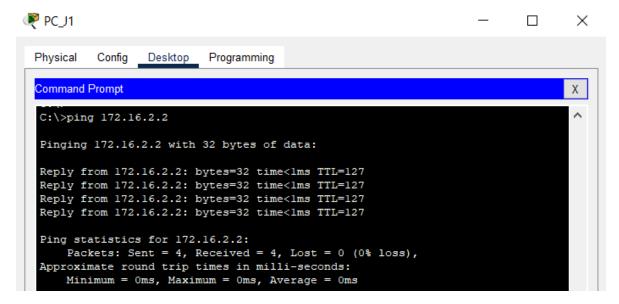


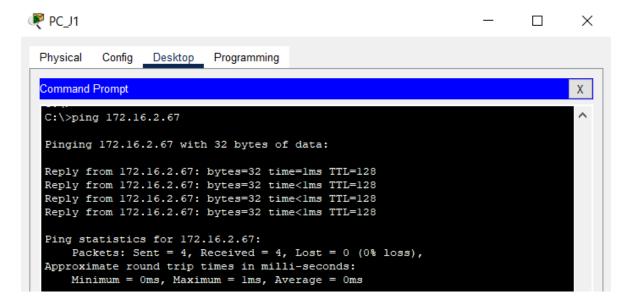


Ping a dispositivo de la red de Preparatoria (172.16.1.128):

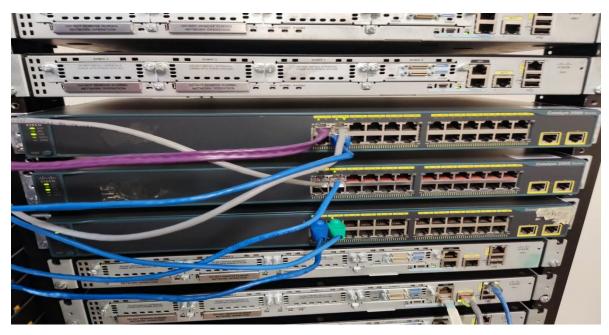




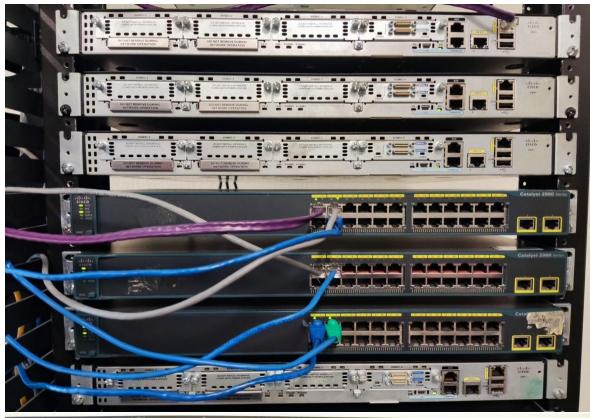




Pruebas físicas







```
Sufijo DNS específico para la conexión. . :
daptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 12:
   Estado de los medios. . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. .:
Adaptador de Ethernet Ethernet 2:
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :
   Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::ac6e:f3be:e6ec:2dfd%17
   Dirección IPv4. . . . . . . . . . . . . : 172.16.0.1
    Máscara de subred . . . . . . . . . . : 255.255.255.0

Puerta de enlace predeterminada . . . . : 172.16.0.254
C:\Users\soporte>ping 172.16.0.2
Haciendo ping a 172.16.0.2 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.16.0.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=128 Respuesta desde 172.16.0.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=128 Respuesta desde 172.16.0.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
 Respuesta desde 172.16.0.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
 Estadísticas de ping para 172.16.0.2:
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\soporte>_
```

