[UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL]
[FACULTAD REGIONAL DELTA]

Carrera: Ing. Sistemas de información

Materia: Redes de datos

Profesor: Ing. Juan Antonio González

Docente Laboratorio: Ing. Carlos José Alberto Carrizo

TP N° 5

Enrutamiento RIP

Alumna:

Apellido y Nombre	legajo
Enriquez, Sylvina	-------

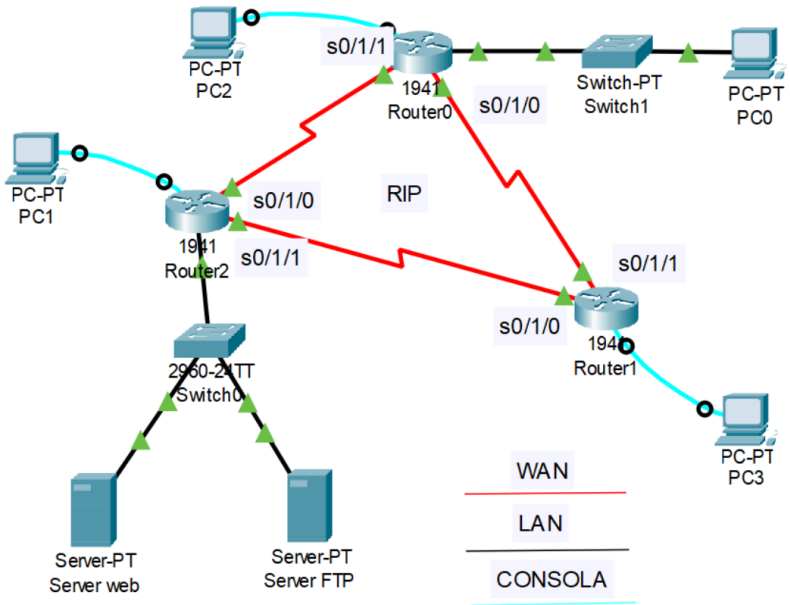
Curso: 2025

CONSIGNA TRABAJO PRÁCTICO 5

Enrutamiento RIP

Tema: **Enrutamiento RIP.**

1. Dado el siguiente diagrama de red:



- Implementar la topología.
- Configurar, lógicamente, el diagrama tomando direccionamiento IP clase B en los routers.
- Elegir redes clase C para las LAN.
- Establecer enrutamiento RIP entre los routers.

Ejemplo de configuración:

R1(config)# router rip

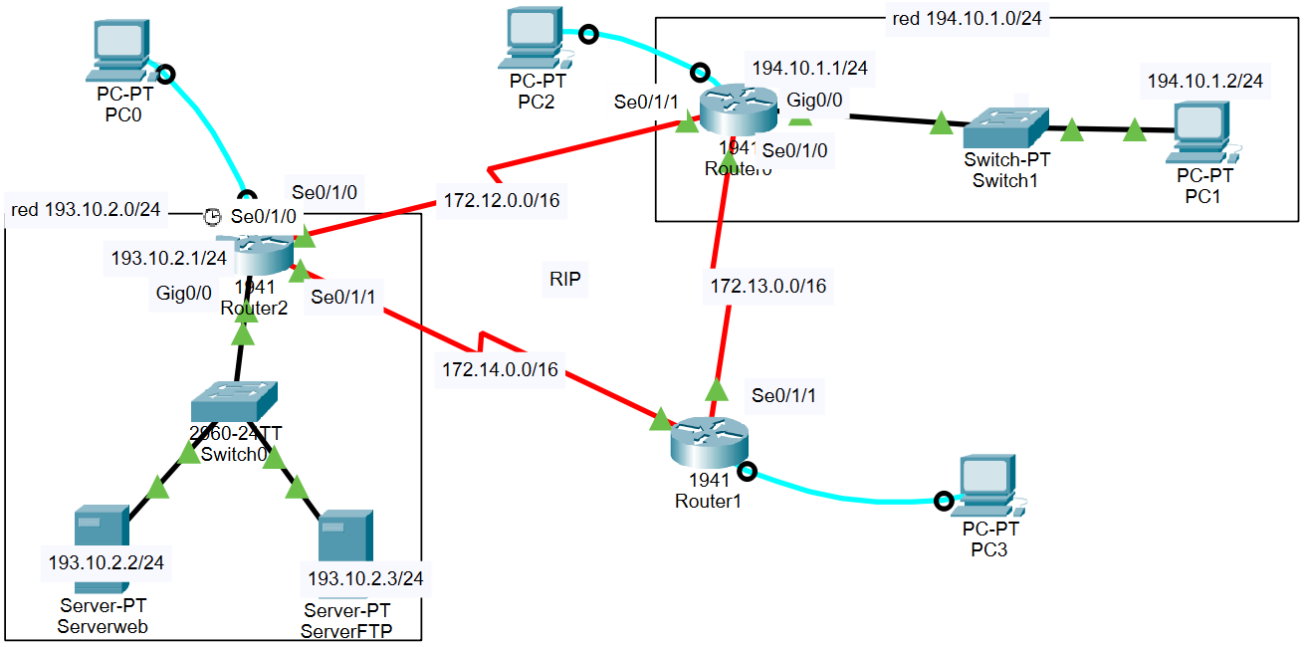
R1(config-router)# network 172.16.0.0

a. Documentar la comunicación entre la PC y los servidores
b. Documentar la tabla de enrutamiento de los Routers.
c. Adjuntar el archivo .pkt

Desarrollo del trabajo práctico 5

1. *Dado el diagrama de red:*

- *Implementar la topología.*



- *Configurar, lógicamente, el diagrama tomando direccionamiento IP clase B en los routers.*

  Los números de IP elegidas para los routers figuran en la imagen anterior:

  - Entre Router0 y Router1: 172.13.0.0/16
  - Entre Router1 y Router2: 172.14.0.0/16
  - Entre Router2 y Router0: 172.12.0.0/16

- *Elegir redes clase C para las LAN.*
  - Con el Router2: 193.10.2.0/24
  - Con el Router0: 194.10.1.0/24

- *Establecer enrutamiento RIP entre los routers.*

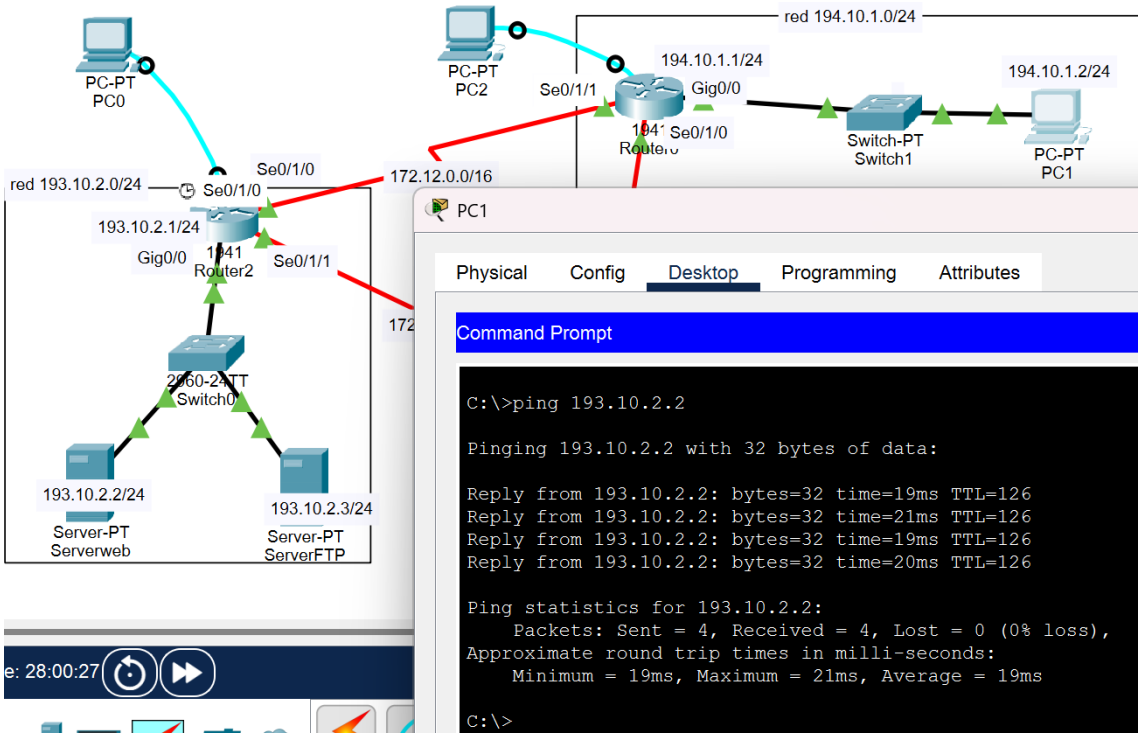
Ejemplo de configuración:

R1(config)# router rip

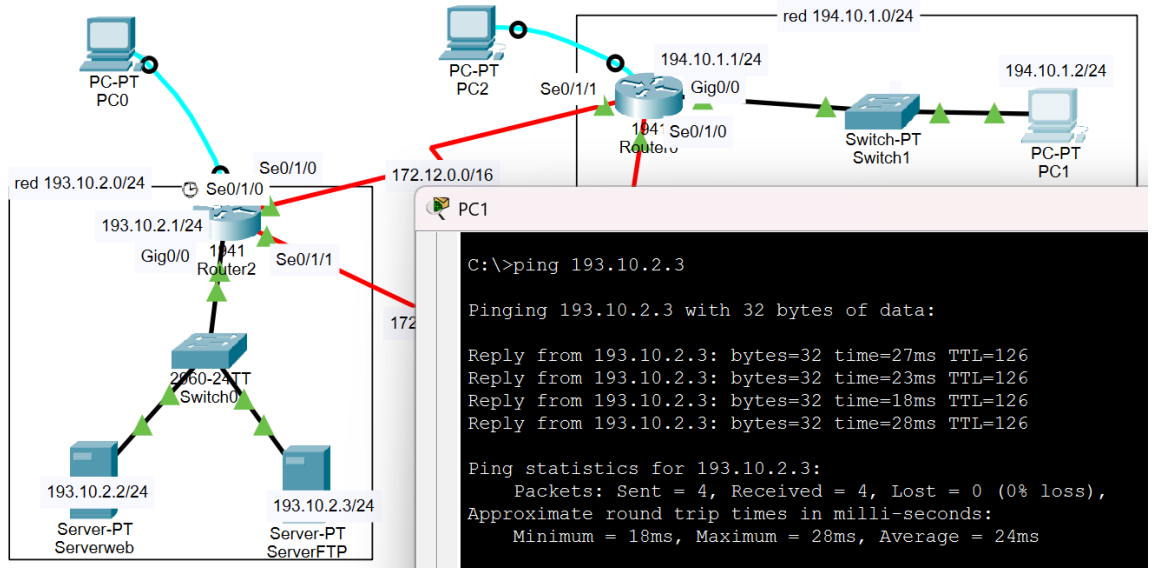
R1(config-router)# network 172.16.0.0

a. Documentar la comunicación entre la PC y los servidores.

PC con Serverweb

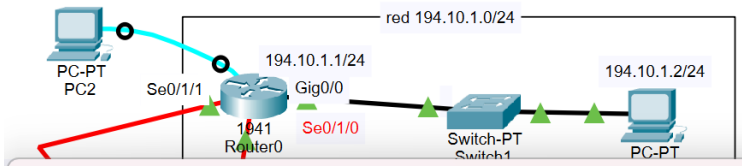


PC con ServerFPT



b. Documentar la tabla de enrutamiento de los Routers.

Router0



PC2

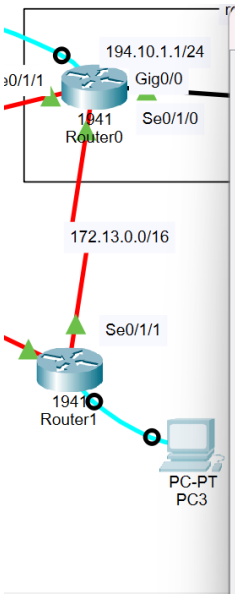
```
Router0>enable
Router0#show ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

     172.12.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       172.12.0.0/16 is directly connected, Serial0/1/1
L       172.12.0.2/32 is directly connected, Serial0/1/1
     172.13.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       172.13.0.0/16 is directly connected, Serial0/1/0
L       172.13.0.1/32 is directly connected, Serial0/1/0
R    172.14.0.0/16 [120/1] via 172.13.0.2, 00:00:07, Serial0/1/0
                   [120/1] via 172.12.0.1, 00:00:04, Serial0/1/1
R    193.10.2.0/24 [120/1] via 172.12.0.1, 00:00:04, Serial0/1/1
     194.10.1.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       194.10.1.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
L       194.10.1.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0

Router0#
```

Router1



PC3

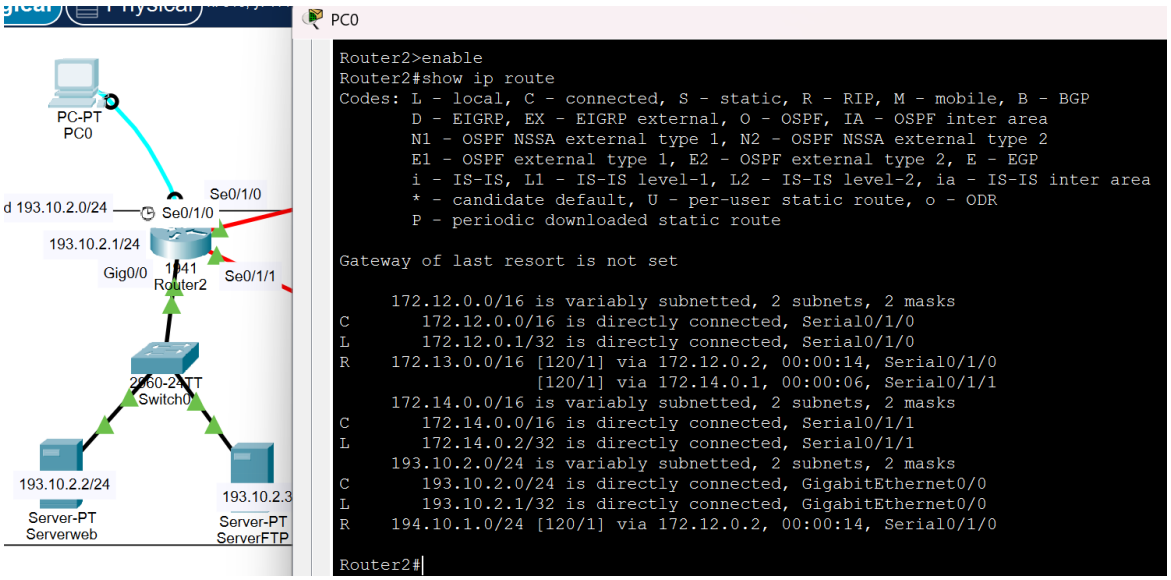
```
Router1>enable
Router1#show ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

R    172.12.0.0/16 [120/1] via 172.13.0.1, 00:00:16, Serial0/1/1
                   [120/1] via 172.14.0.2, 00:00:01, Serial0/1/0
     172.13.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       172.13.0.0/16 is directly connected, Serial0/1/1
L       172.13.0.2/32 is directly connected, Serial0/1/1
     172.14.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       172.14.0.0/16 is directly connected, Serial0/1/0
L       172.14.0.1/32 is directly connected, Serial0/1/0
R    193.10.2.0/24 [120/1] via 172.14.0.2, 00:00:01, Serial0/1/0
R    194.10.1.0/24 [120/1] via 172.13.0.1, 00:00:16, Serial0/1/1

Router1#
```

Router2



c. *Adjuntar el archivo .pkt*

Nombre del archivo: **TP5 – RIP – Enriquez.pkt**

Conclusiones

Con este trabajo de laboratorio pude experimentar el problema (y su solución) de no poder conectar dos router por no tener la tarjeta serial necesaria. Luego de su colocación, pude realizar la conexión.

Además, pude aprovechar la ocasión para volcar los conocimientos sobre el protocolo RIP aprendido en la clase teórica.