

LABORATORIO NO. 7A

CAPA DE RED

MARCO TEÓRICO

Se conoce con el nombre de enrutamiento (routing) el proceso que permite que los paquetes IP enviados por el host origen lleguen al host destino de forma adecuada. En su viaje entre ambos host los paquetes han de atravesar un número indefinidos de host o dispositivos de red intermedios, debiendo existir algún mecanismo capaz de direccionar los paquetes correctamente de uno a otro hasta alcanzar el destino final. Este mecanismo de ruteo es responsabilidad del protocolo IP, y lo hace de tal forma que los protocolos de las capas superiores, como TCP y UDP, no tienen constancia alguna del mismo, limitándose a preocuparse de sus respectivas tareas.

Cuando un host debe enviar datos a otro, lo primero que hace es comprobar si la dirección IP de éste se encuentra en su tabla ARP, en cuyo caso los datagramas le son enviados directamente mediante la dirección de su tarjeta de red, conocida como dirección física.

En caso de que no conozca la misma, envía un mensaje de petición ARP, que será respondido por el host destino enviando su dirección física, con la que ya tiene los datos suficientes para la transmisión de las tramas. Este proceso recibe el nombre de routing directo.

Enrutamiento estático: Se administra en forma manual por el administrador de la red, ya que este es el encargado de actualizar las rutas y las modificaciones se hacen de forma manual.

- Permiten la configuración manual de las tablas de enrutamiento.
- Las tablas no podrán ser modificadas en forma dinámica
- Falta de flexibilidad frente a fallas de los enlaces
- No son necesarios las cargas y procesos asociados a un protocolo de descubrimiento de rutas.
- Es fácil establecer barreras de seguridad bajo este modelo

Enrutamiento dinámico: El administrador configura el routing de esta manera el protocolo administra los cambios mediante el envío periódico de información de enrutamiento.

- Se basa en la comunicación, a través de broadcasts, entre los routers.
- Para descubrir las mejores rutas los routers emplean el concepto de métrica.
- No es necesario mantener manualmente las tablas de rutas.
- El sistema se vuelve más flexible y autónomo frente a caídas de los enlaces
- Los routers utilizan un protocolo común. Se basan en métricas para la selección de rutas.

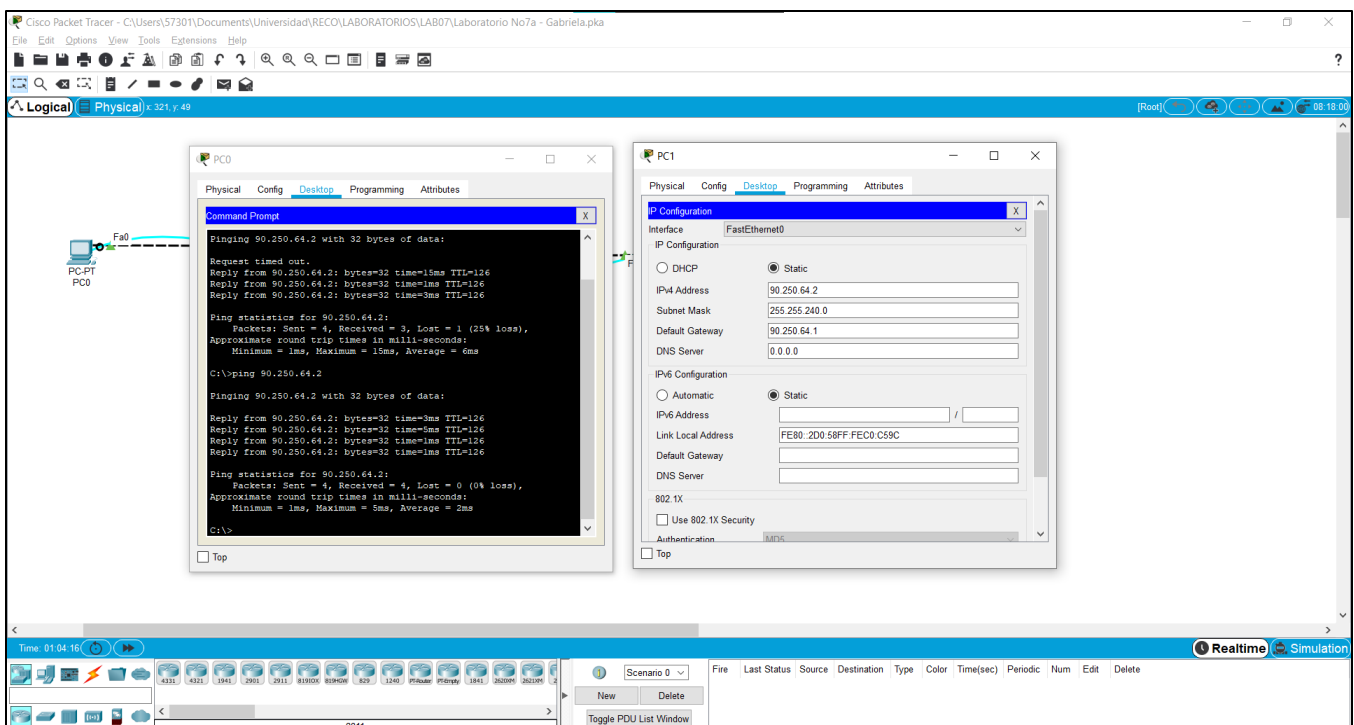
1. ENRUTAMIENTO ESTÁTICO BÁSICO.

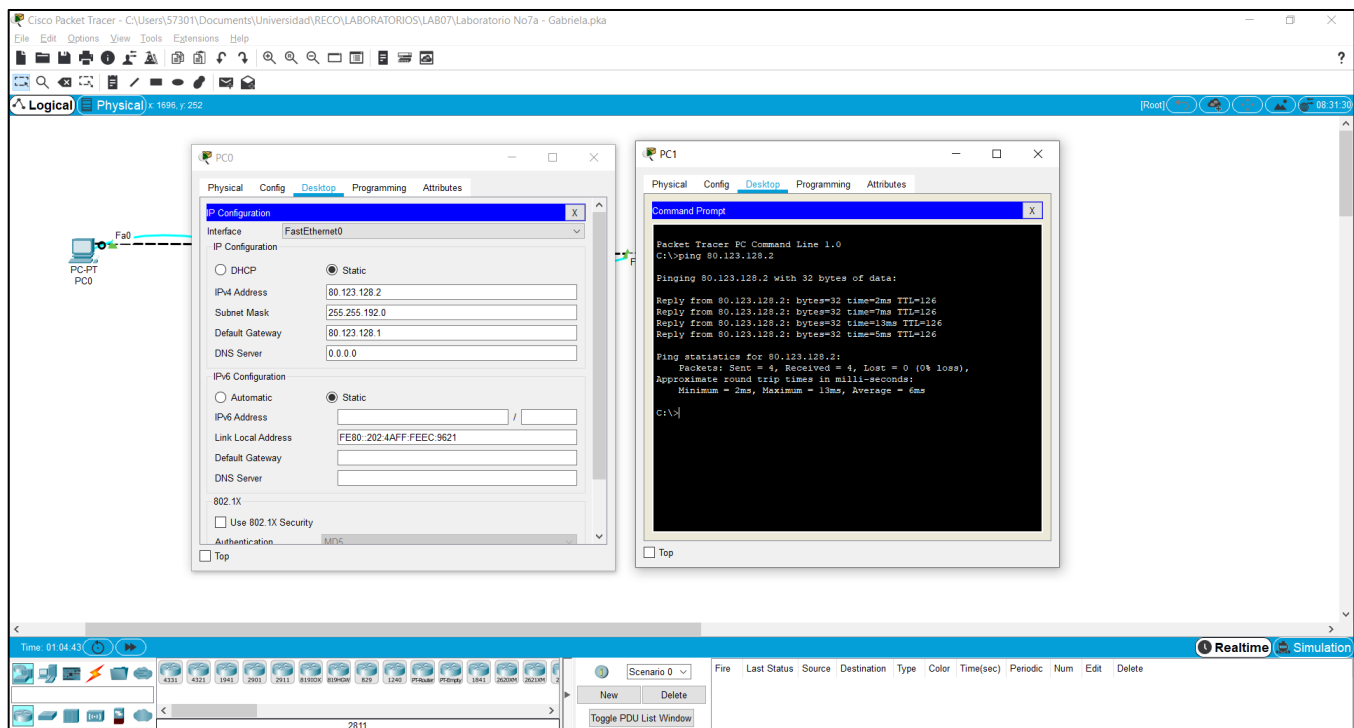
- Para realizar el enrutamiento en este ejercicio y se logre la comunicación entre los dos equipos se realiza lo siguiente en cada router:
 - a. Se utiliza el comando ***ip route***
 - b. Los parámetros que utiliza son 3:
 - 1. Ip de la red general.
 - 2. Mascara de la red.
 - 3. Ip del serial del router a llegar.

```
Colombia#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Colombia(config)#ip route 90.250.64.0 255.255.240.0 100.56.120.6
Colombia(config)#
```

```
Chile#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Chile(config)#ip route 80.123.128.0 255.255.192.0 100.56.120.5
Chile(config)#
```

- c. Revisar conexión.





- Uso de comando ***tracert***

```
C:\>tracert 90.250.64.2

Tracing route to 90.250.64.2 over a maximum of 30 hops:

  1  0 ms    0 ms    0 ms    80.123.128.1
  2  3 ms    1 ms    0 ms    100.56.120.6
  3  0 ms    1 ms    0 ms    90.250.64.2

Trace complete.
```

PC0 hacia PC1

```
C:\>tracert 80.123.128.2

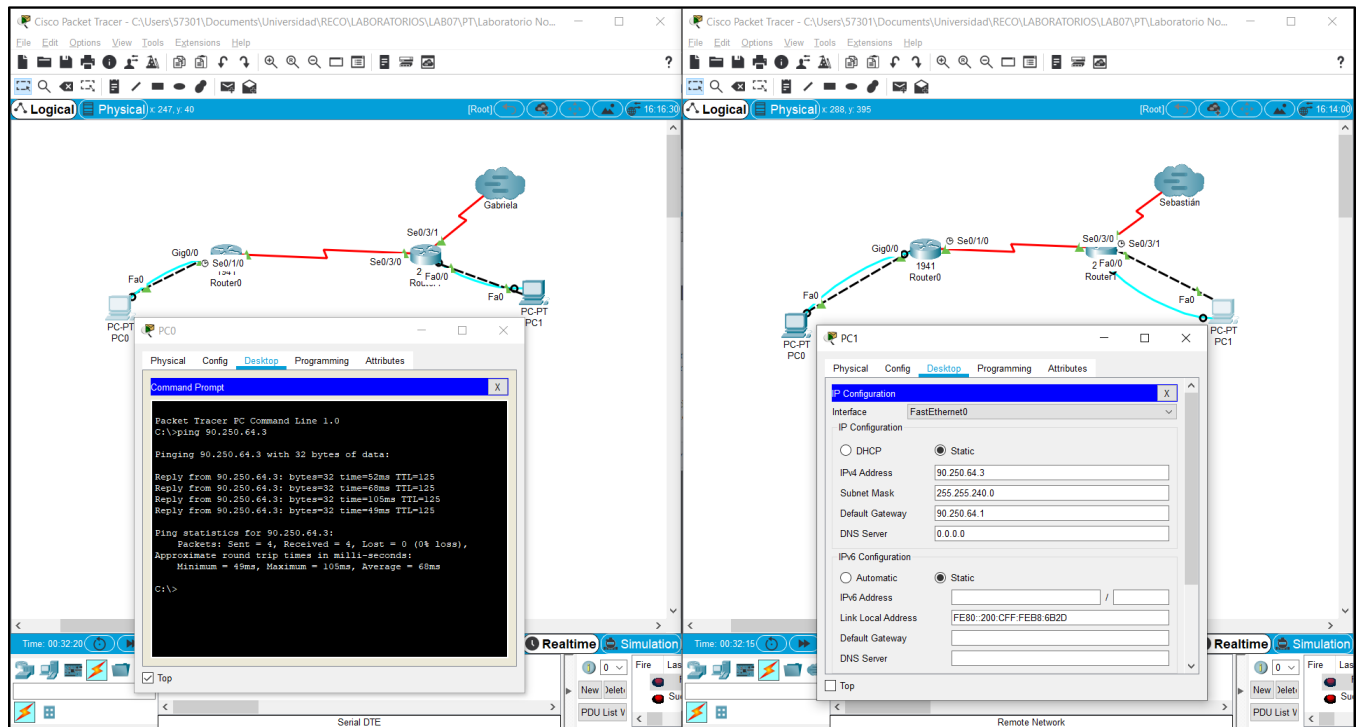
Tracing route to 80.123.128.2 over a maximum of 30 hops:

  1  4 ms    0 ms    0 ms    90.250.64.1
  2  2 ms    3 ms    1 ms    100.56.120.5
  3  3 ms    3 ms    1 ms    80.123.128.2

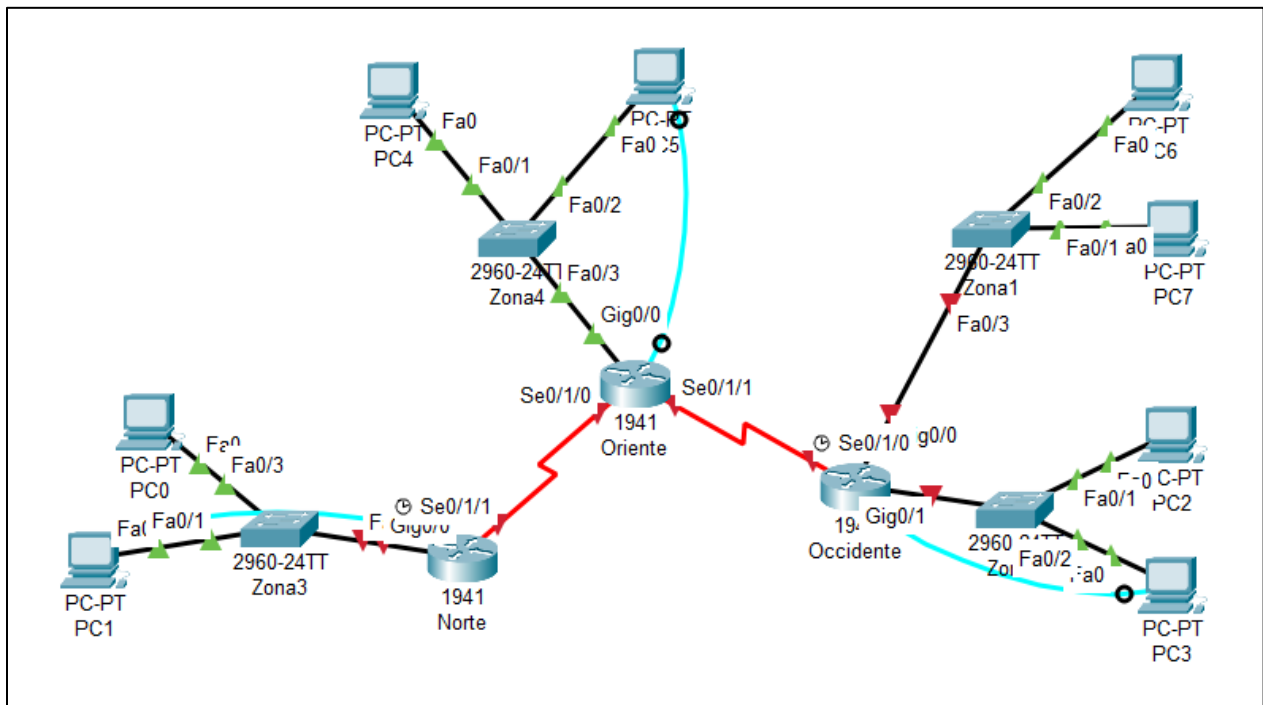
Trace complete.
```

PC1 hacia PC0

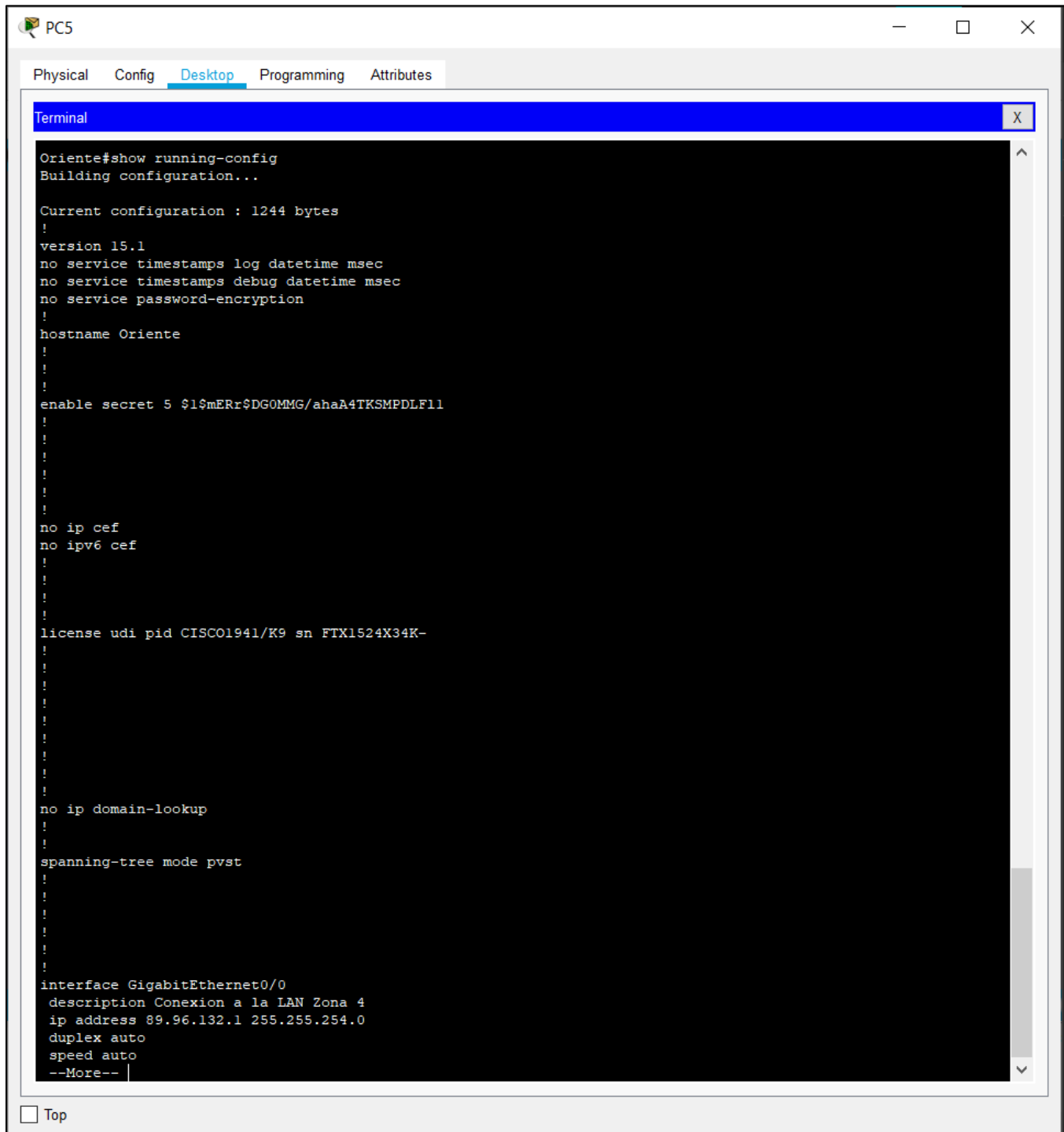
- Interconexión



2. ENRUTAMIENTO ESTÁTICO - RED MÁS GRANDE



- Configuración Router Oriente.

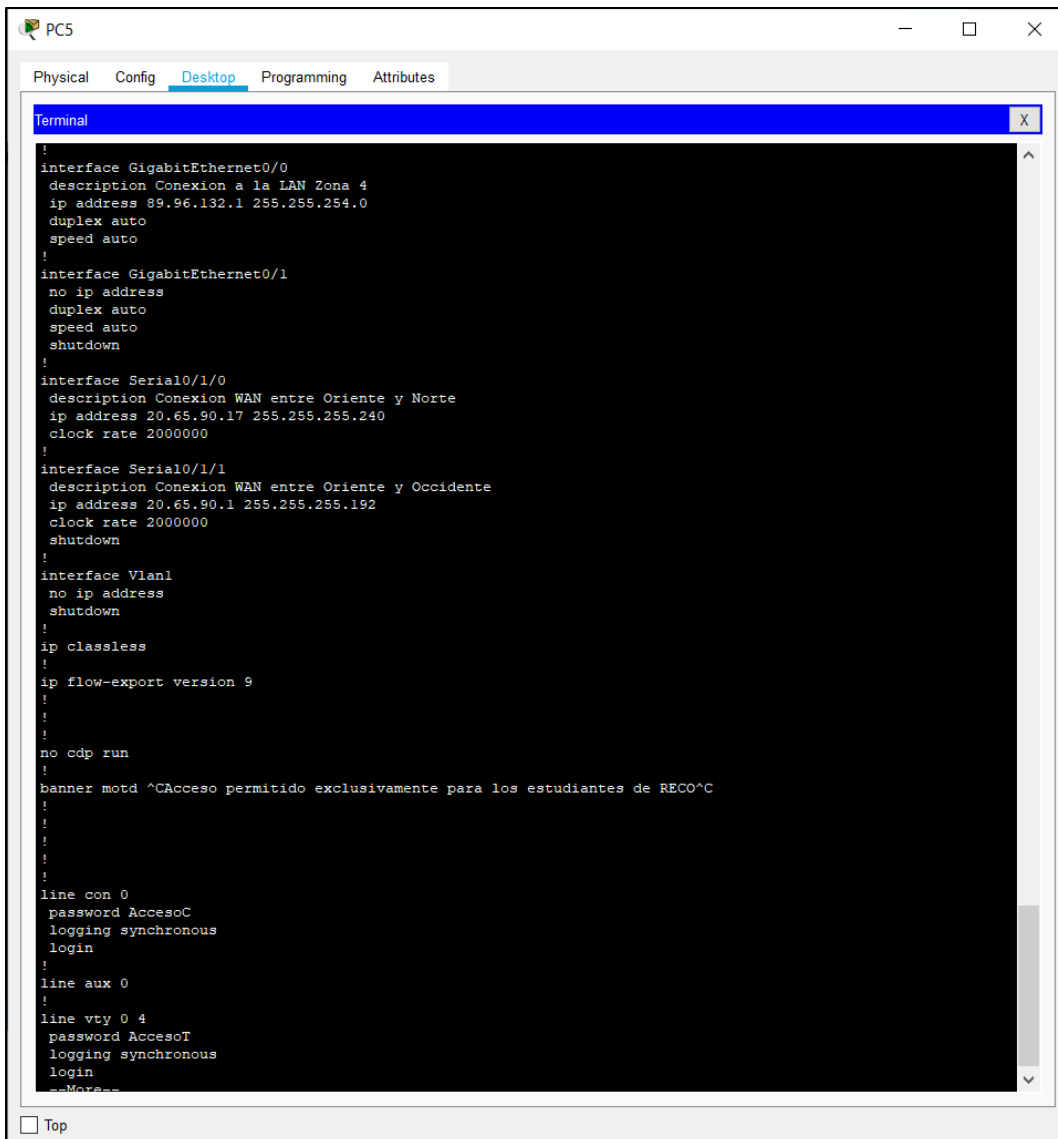


The screenshot shows a PC5 application window with a terminal window open. The terminal displays the output of the 'show running-config' command on a Cisco router named 'Oriente'. The configuration includes version 15.1, service timestamps, hostname 'Oriente', enable secret, license information, and interface configuration for GigabitEthernet0/0.

```
Oriente#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 1244 bytes
!
version 15.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Oriente
!
!
!
enable secret 5 $1$mERr$DG0MMG/ahaA4TKSMPDLF11
!
!
!
!
!
no ip cef
no ipv6 cef
!
!
!
license udi pid CISCO1941/K9 sn FTX1524X34K-
!
!
!
!
!
!
no ip domain-lookup
!
!
spanning-tree mode pvst
!
!
!
!
!
interface GigabitEthernet0/0
description Conexion a la LAN Zona 4
ip address 89.96.132.1 255.255.254.0
duplex auto
speed auto
--More--
```

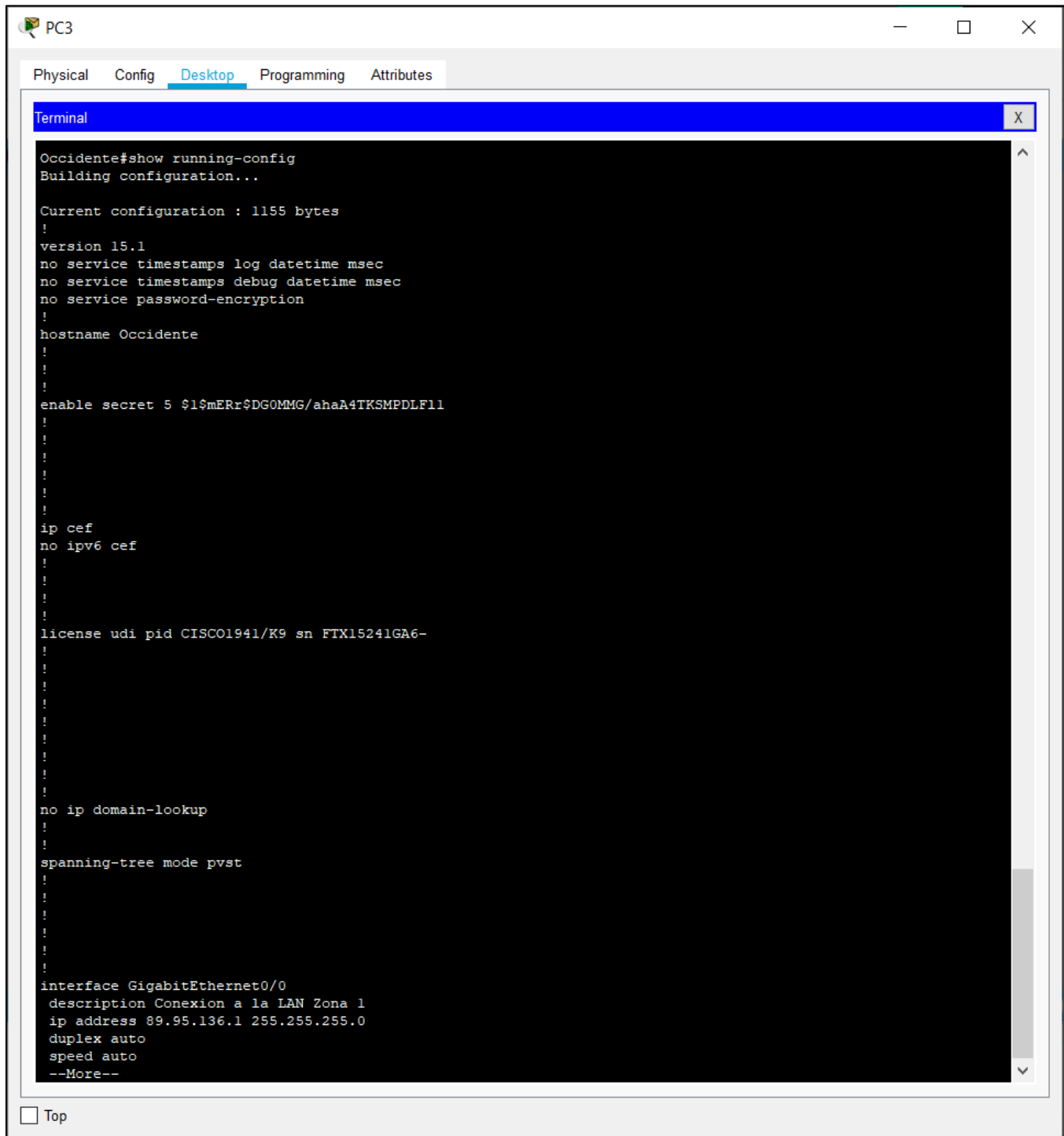
☐ Top



```
Oriente(config)#interface Serial0/1/0
Oriente(config-if)#ip address 89.96.137.2 255.255.255.252
Oriente(config-if)#ip address 89.96.137.2 255.255.255.252
Oriente(config-if)#
Oriente(config-if)#exit
Oriente(config)#interface Serial0/1/1
Oriente(config-if)#no ip address
Oriente(config-if)#ip address 89.96.137.5 255.255.255.252
Oriente(config-if)#ip address 89.96.137.5 255.255.255.252
Oriente(config-if)#ip address 89.96.137.5 255.255.255.252
Oriente(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/1/1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/1/1,
changed state to up
```

- Configuración Router Occidente.

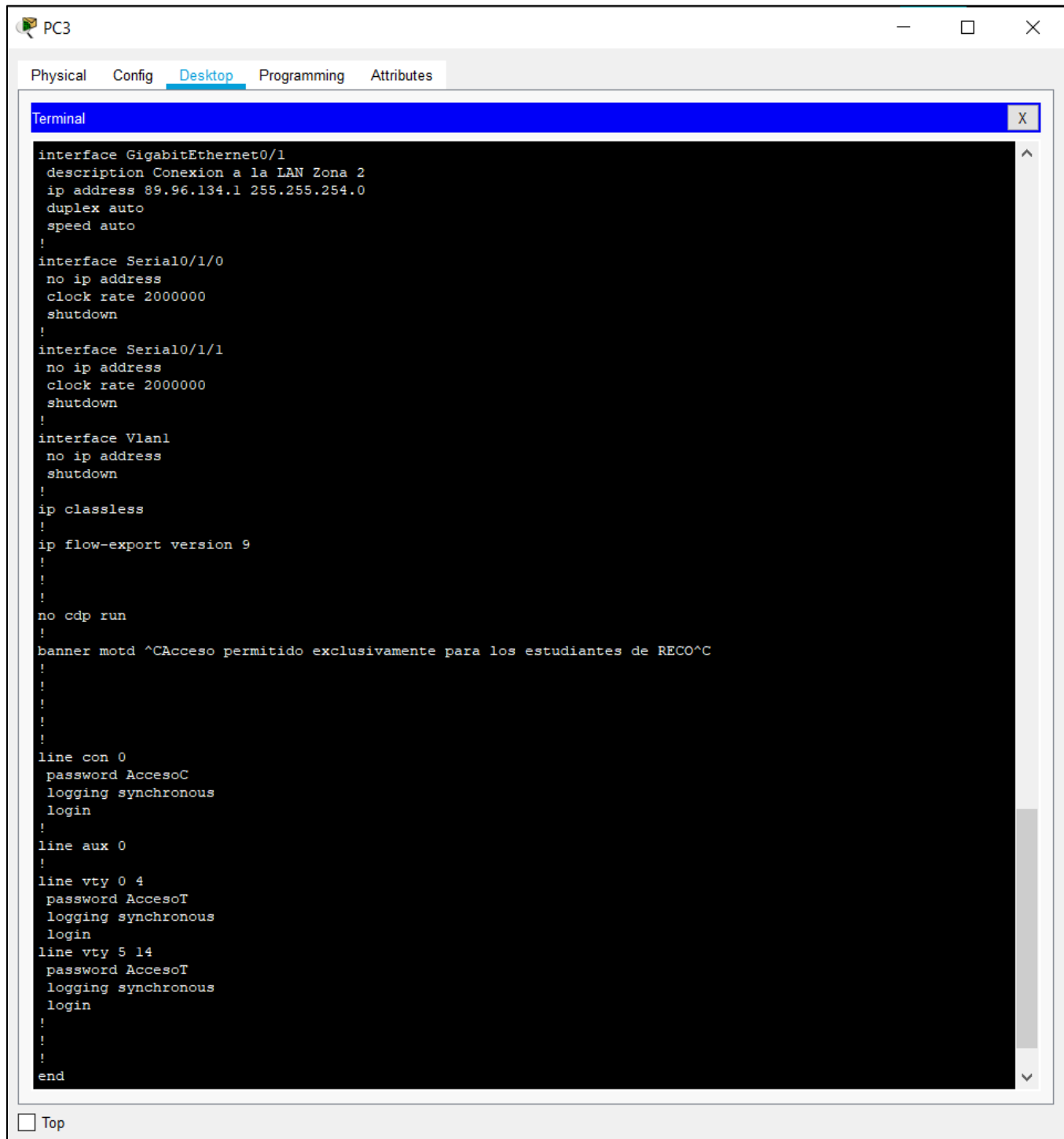


The screenshot shows a window titled "PC3" with a menu bar containing "Physical", "Config", "Desktop", "Programming", and "Attributes". The "Desktop" tab is active. Below the menu bar is a terminal window titled "Terminal" with a close button "X". The terminal displays the output of the command "show running-config" on a Cisco IOS router named "Occidente". The configuration includes version 15.1, service timestamps, hostname "Occidente", enable secret, CEF, license, domain-lookup, spanning-tree mode pvst, and interface GigabitEthernet0/0 configuration.

```
Occidente#show running-config
Building configuration...

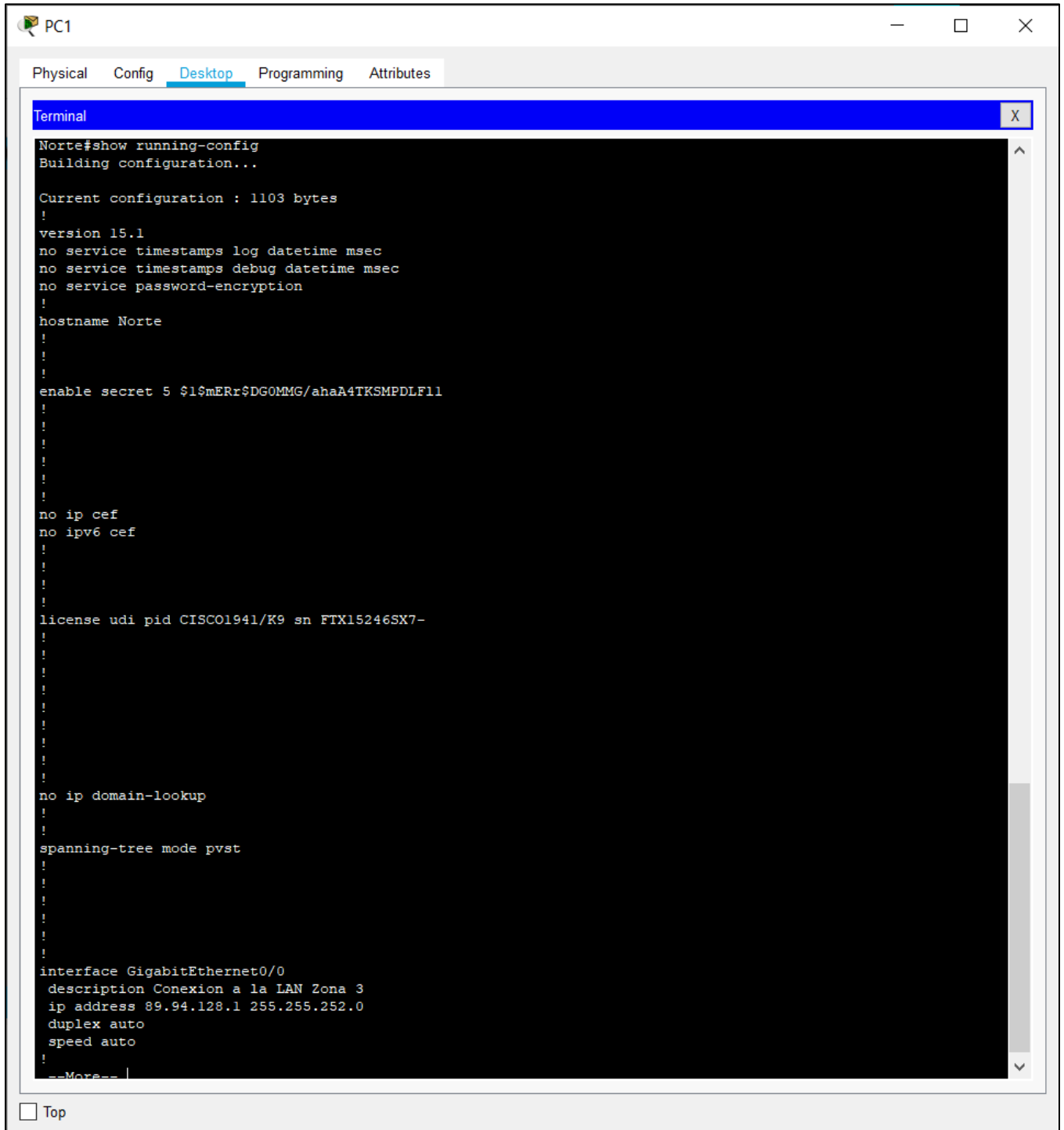
Current configuration : 1155 bytes
!
version 15.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Occidente
!
!
!
enable secret 5 $1$mERr$DG0MMG/ahaA4TKSMPDLf11
!
!
!
!
!
ip cef
no ipv6 cef
!
!
!
license udi pid CISCO1941/K9 sn FTX15241GA6-
!
!
!
!
!
no ip domain-lookup
!
!
spanning-tree mode pvst
!
!
!
!
!
interface GigabitEthernet0/0
description Conexion a la LAN Zona 1
ip address 89.95.136.1 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
--More--
```

☐ Top



```
Occidente(config)#interface Serial0/1/0
Occidente(config-if)#ip address 89.96.137.6 255.255.255.0
Occidente(config-if)#ip address 89.96.137.6 255.255.255.252
Occidente(config-if)#no shut down
```


- Configuración Router Norte.



The screenshot shows a window titled "PC1" with a tabbed interface. The "Desktop" tab is active, displaying a terminal window. The terminal shows the output of the "show running-config" command on a Cisco router named "Norte". The configuration includes version 15.1, service timestamps disabled, hostname "Norte", a secret password, CEF disabled, a license key, domain lookup disabled, spanning-tree mode pvst, and a configuration for the GigabitEthernet0/0 interface with IP address 89.94.128.1 and a description "Conexion a la LAN Zona 3".

```
PC1
Physical Config Desktop Programming Attributes
Terminal
Norte#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 1103 bytes
!
version 15.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Norte
!
!
enable secret 5 $1$mERr$DG0MMG/ahaA4TKSMPDLFl1
!
!
!
!
no ip cef
no ipv6 cef
!
!
!
license udi pid CISCO1941/K9 sn FTX15246SX7-
!
!
!
!
!
!
no ip domain-lookup
!
!
spanning-tree mode pvst
!
!
!
!
interface GigabitEthernet0/0
description Conexion a la LAN Zona 3
ip address 89.94.128.1 255.255.252.0
duplex auto
speed auto
!
--More--
```

☐ Top

PC1

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Terminal

```
interface GigabitEthernet0/1
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface Serial0/1/0
no ip address
clock rate 2000000
shutdown
!
interface Serial0/1/1
no ip address
clock rate 2000000
shutdown
!
interface Vlan1
no ip address
shutdown
!
ip classless
!
ip flow-export version 9
!
!
no cdp run
!
banner motd ^CAcceso permitido exclusivamente para los estudiantes de RECO^C
!
!
!
!
line con 0
password AccesoC
logging synchronous
login
!
line aux 0
!
line vty 0 4
password AccesoT
logging synchronous
login
line vty 5 15
password AccesoT
logging synchronous
login
!
!
!
end
```

☐ Top

```
Norte(config)#interface Serial0/1/1
Norte(config-if)#ip address 20.65.90.1 255.255.255.252
Norte(config-if)#ip address 89.96.137.1 255.255.255.252
Norte(config-if)#ip address 89.96.137.1 255.255.255.252
Norte(config-if)#
```

- Configuraciones ip equipos.

PC1

Physical Config Desktop Programming Attributes

IP Configuration

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 89.96.128.3

Subnet Mask 255.255.252.0

Default Gateway 89.96.128.1

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80:2024AFF:FE3C:3799

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

☐ Top

PC0

Physical Config Desktop Programming Attributes

IP Configuration

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 89.96.128.2

Subnet Mask 255.255.252.0

Default Gateway 89.96.128.1

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80:240BFF:FEC6:52CD

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

☐ Top

PC2

Physical Config Desktop Programming Attributes

IP Configuration

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 89.96.134.2

Subnet Mask 255.255.254.0

Default Gateway 89.96.134.1

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80:20C CFFF:FEDA:D0AA

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

☐ Top

PC3

Physical Config Desktop Programming Attributes

IP Configuration

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 89.96.134.3

Subnet Mask 255.255.254.0

Default Gateway 89.96.134.1

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80:230A3FF:FECB:30EE

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

☐ Top

PC4

Physical Config Desktop Programming Attributes

IP Configuration

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 89.96.132.2

Subnet Mask 255.255.254.0

Default Gateway 89.96.132.1

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80:2605CFF:FE0A:131C

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

☐ Top

PC5

Physical Config Desktop Programming Attributes

IP Configuration

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 89.96.132.3

Subnet Mask 255.255.254.0

Default Gateway 89.96.132.1

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80:21011FF:FEC5:7BD0

Default Gateway

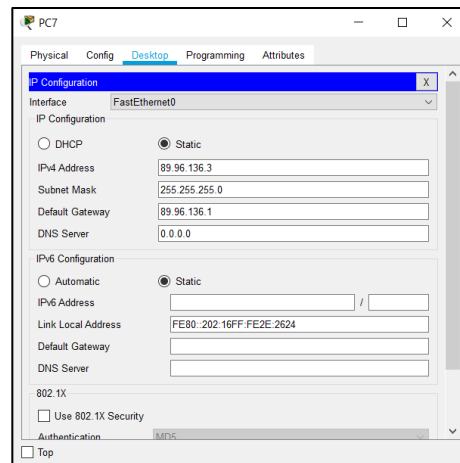
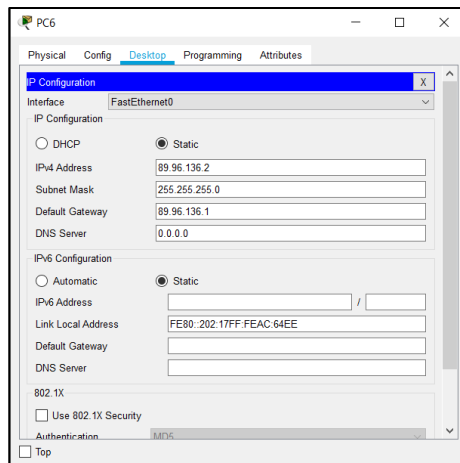
DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

☐ Top



- Enrutamiento.

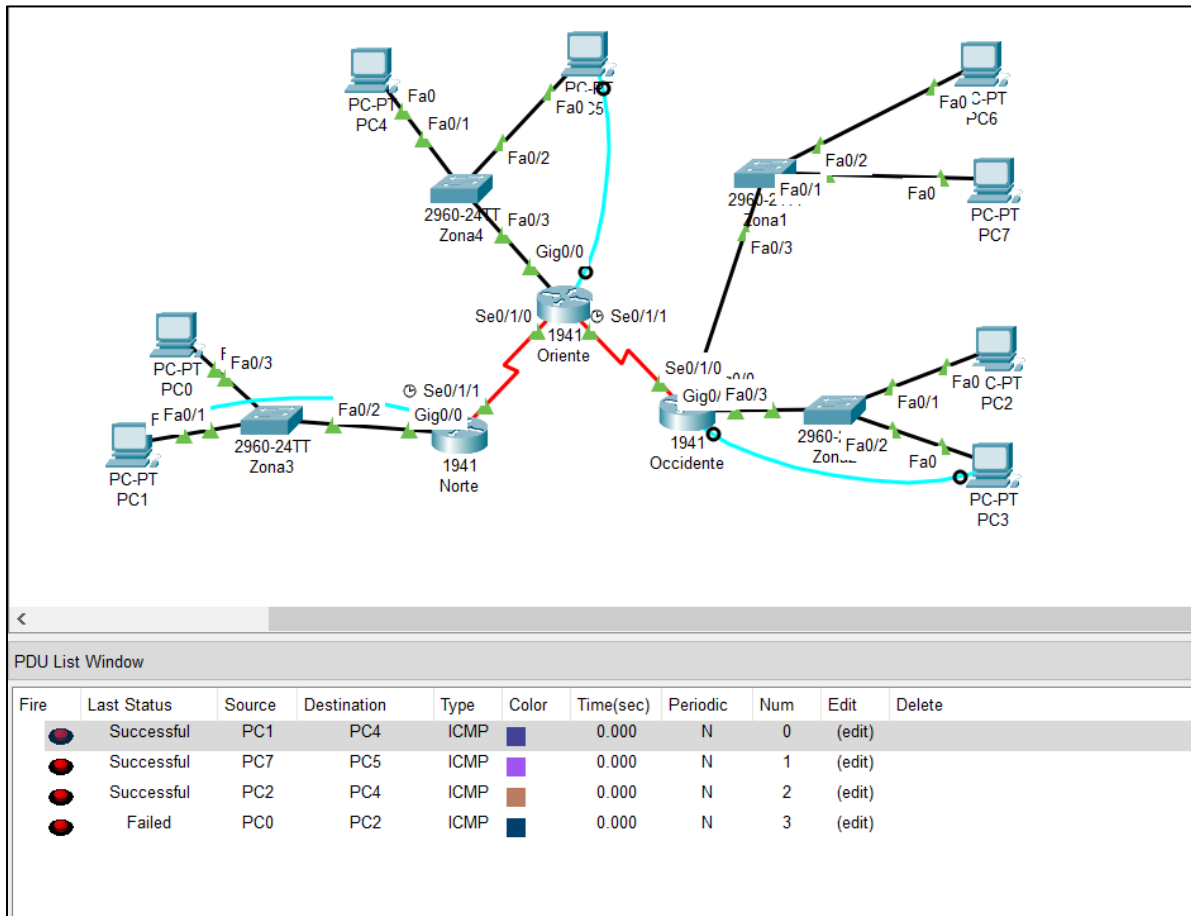
```
Norte#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Norte(config)#ip route 89.96.132.0 255.255.254.0 89.96.137.2
Norte(config)#
```

```
Oriente#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Oriente(config)#ip route 89.96.128.0 255.255.252.0 89.96.137.1
Oriente(config)#ip route 89.96.136.0 255.255.255.0 89.96.137.6
Oriente(config)#ip route 89.96.134.0 255.255.254.0 89.96.137.6
Oriente(config)#end
Oriente#
```

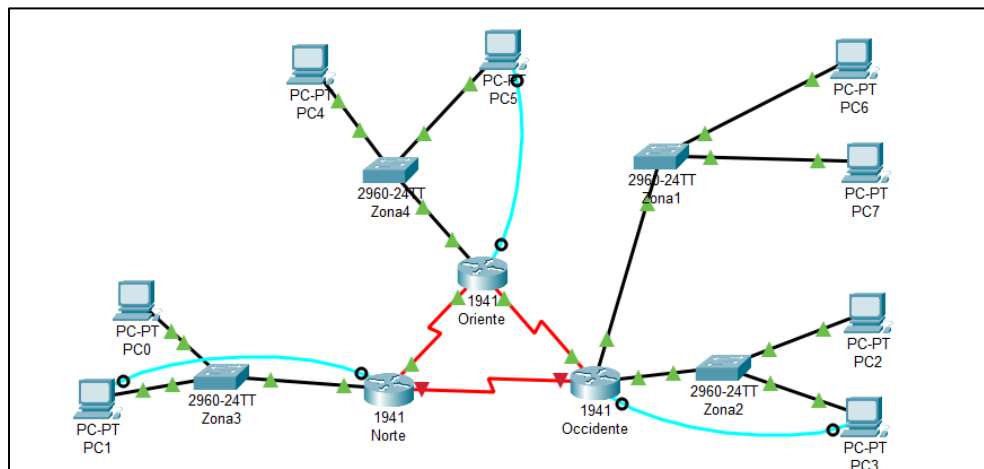
```
Occidente#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Occidente(config)#ip route 89.96.132.0 255.255.254.0 89.96.137.5
Occidente(config)#
```

- Pruebas de conexión.

La única conexión que no funciona es desde el router Norte hacia el router Occidente ya que no hay enrutamiento entre ellos.



- Nuevo conexión entre Norte y Occidente.



- Configuración de interfaces.

```
Norte(config)#interface Serial0/1/0
Norte(config-if)#ip address 20.65.90.5 255.255.255.252
Norte(config-if)#no shut down

%LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/1/0, changed state to down
Norte(config-if)#
```

```
Occidente(config)#interface Serial0/1/1
Occidente(config-if)#ip address 20.65.90.6 255.255.255.252
Occidente(config-if)#no shutdown

Occidente(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/1/1, changed state to up

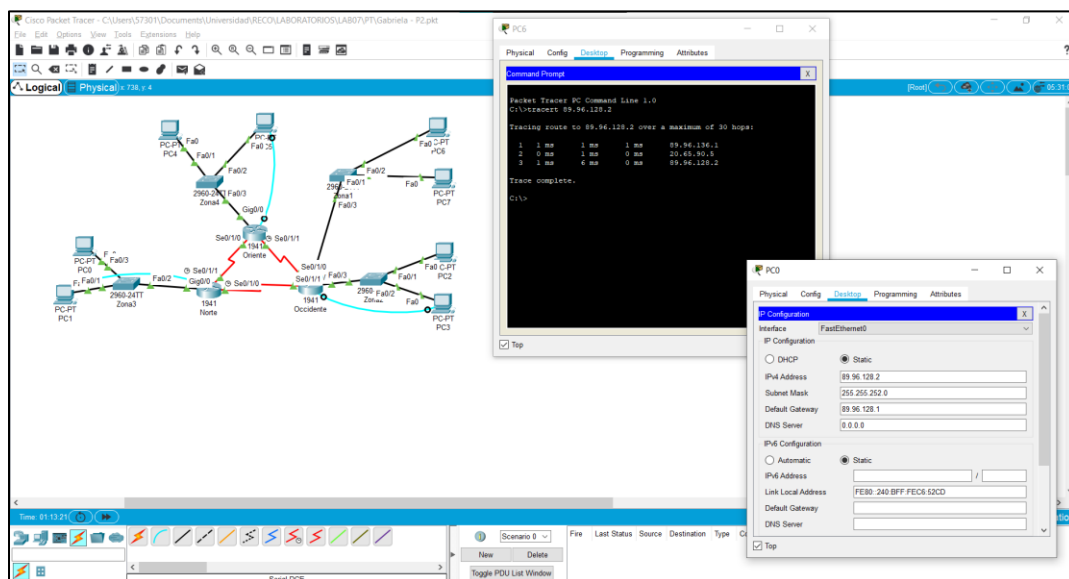
Occidente(config-if)#
```

- Enrutamiento entre Norte y Occidente.

```
Norte#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Norte(config)#ip route 89.96.134.0 255.255.254.0 20.65.90.6
Norte(config)#ip route 89.96.136.0 255.255.255.0 20.65.90.6
Norte(config)#
```

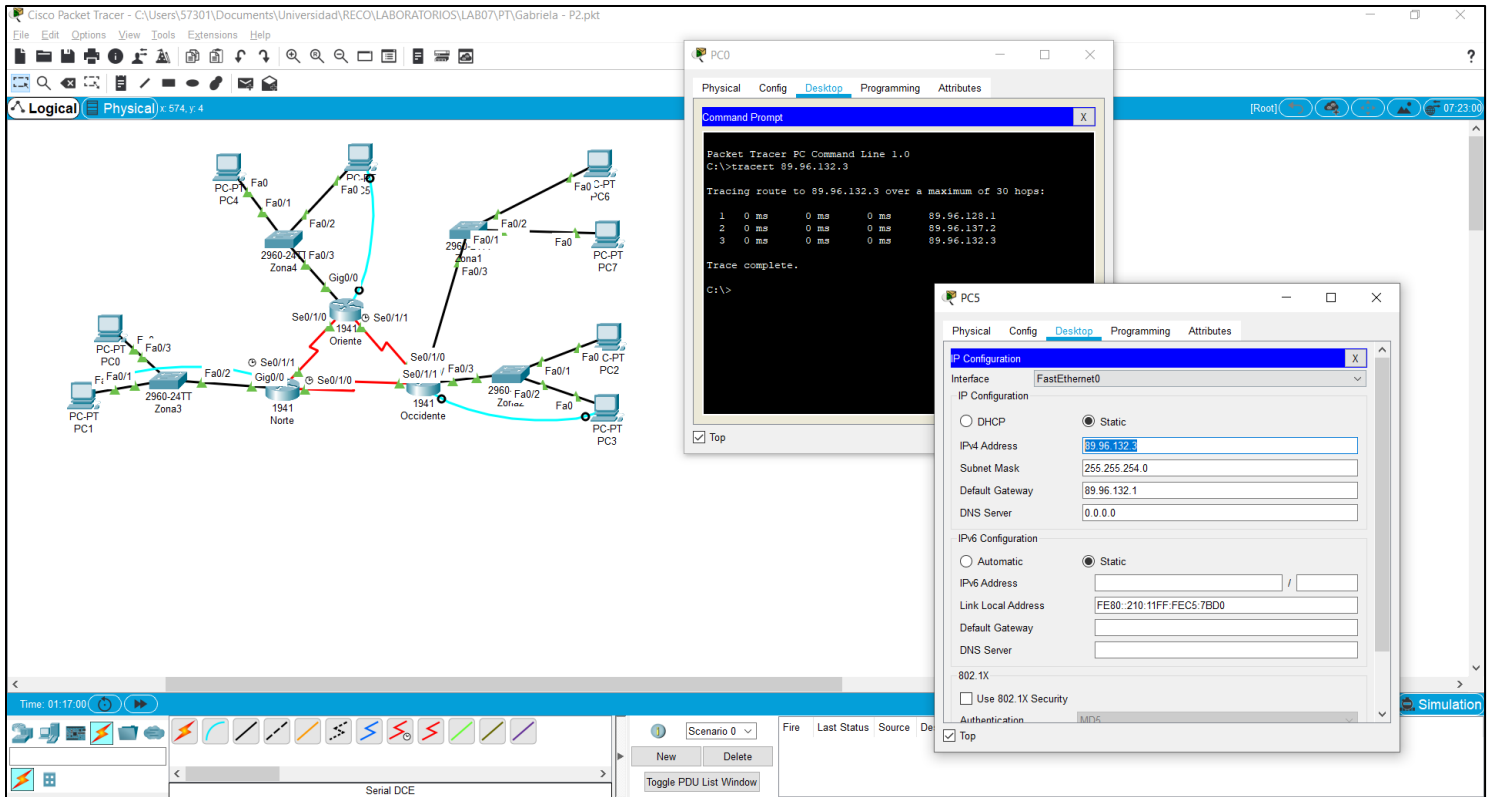
```
Occidente(config)#ip route 89.96.128.0 255.255.252.0 20.65.90.5
Occidente(config)#
```

- Conexiones.



Zona 3 a Zona 2

- Baje el enlace entre Router Norte y Oriente y haga un traceroute a un equipo de zona1, Existe camino para llegar?, funciona el traceroute? Por qué?
- Prueba de conexión exitosa entre equipo de router Oriente y router Norte.



The image shows a Cisco Packet Tracer network diagram with three routers: Norte, Oriente, and Occidente. The network is divided into four zones (Zona1, Zona2, Zona3, Zona4) with various PCs and servers connected. The diagram shows a complex topology with multiple interfaces and connections.

Two configuration windows are open:

- PC0 Command Prompt:** Shows a successful traceroute to 89.96.132.3 over a maximum of 30 hops. The output is as follows:


```

      Packet Tracer PC Command Line 1.0
      C:\>tracert 89.96.132.3

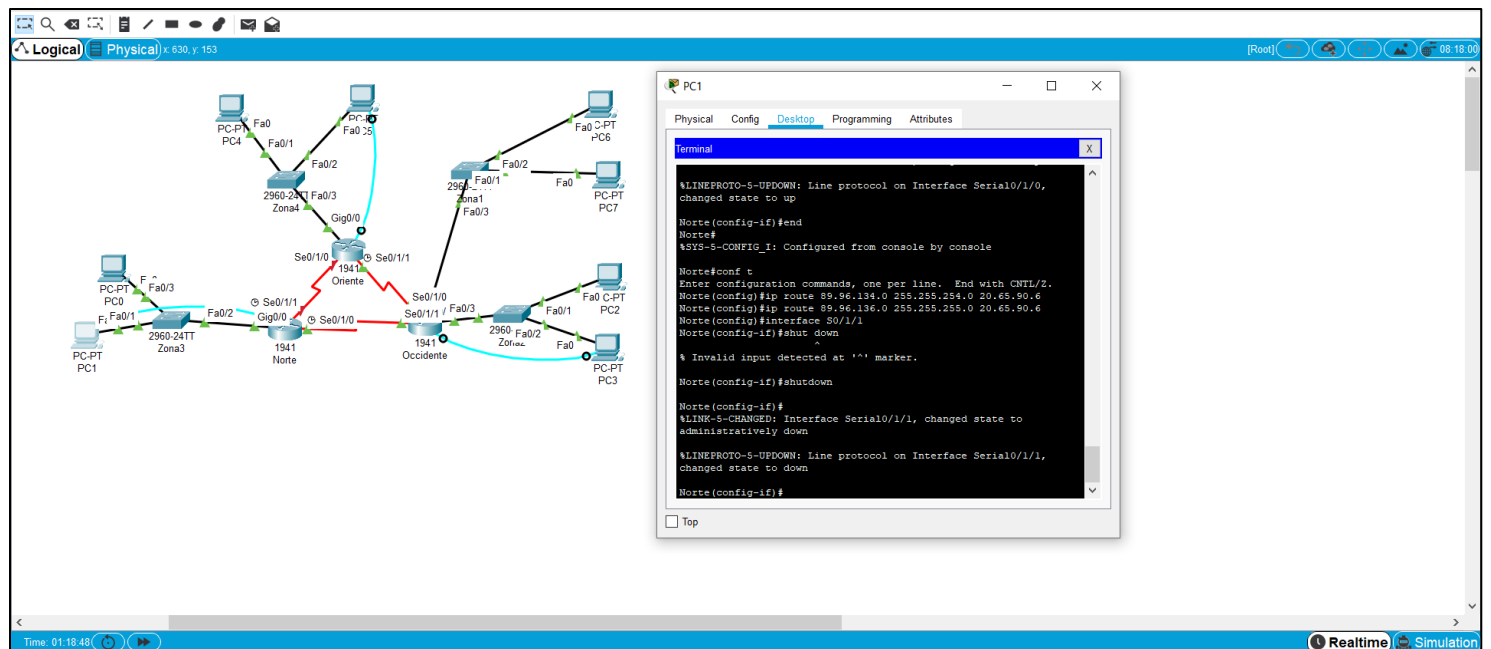
      Tracing route to 89.96.132.3 over a maximum of 30 hops:

      0  0 ms  0 ms  0 ms  89.96.132.1
      1  0 ms  0 ms  0 ms  89.96.137.2
      2  0 ms  0 ms  0 ms  89.96.132.3

      Trace complete.

      C:\>
      
```
- PC5 IP Configuration:** Shows the configuration for the FastEthernet0 interface. The IPv4 Address is 89.96.132.1, Subnet Mask is 255.255.254.0, and Default Gateway is 89.96.132.1. The IPv6 configuration is also shown, with the Link Local Address set to FE80::210:11FF:FEC5:7B00.

- Desconexión.



The image shows the same Cisco Packet Tracer network diagram as above, but with a different configuration window open:

- PC1 Terminal:** Shows the configuration commands for the Serial10/1/1 interface on the Norte router. The output is as follows:

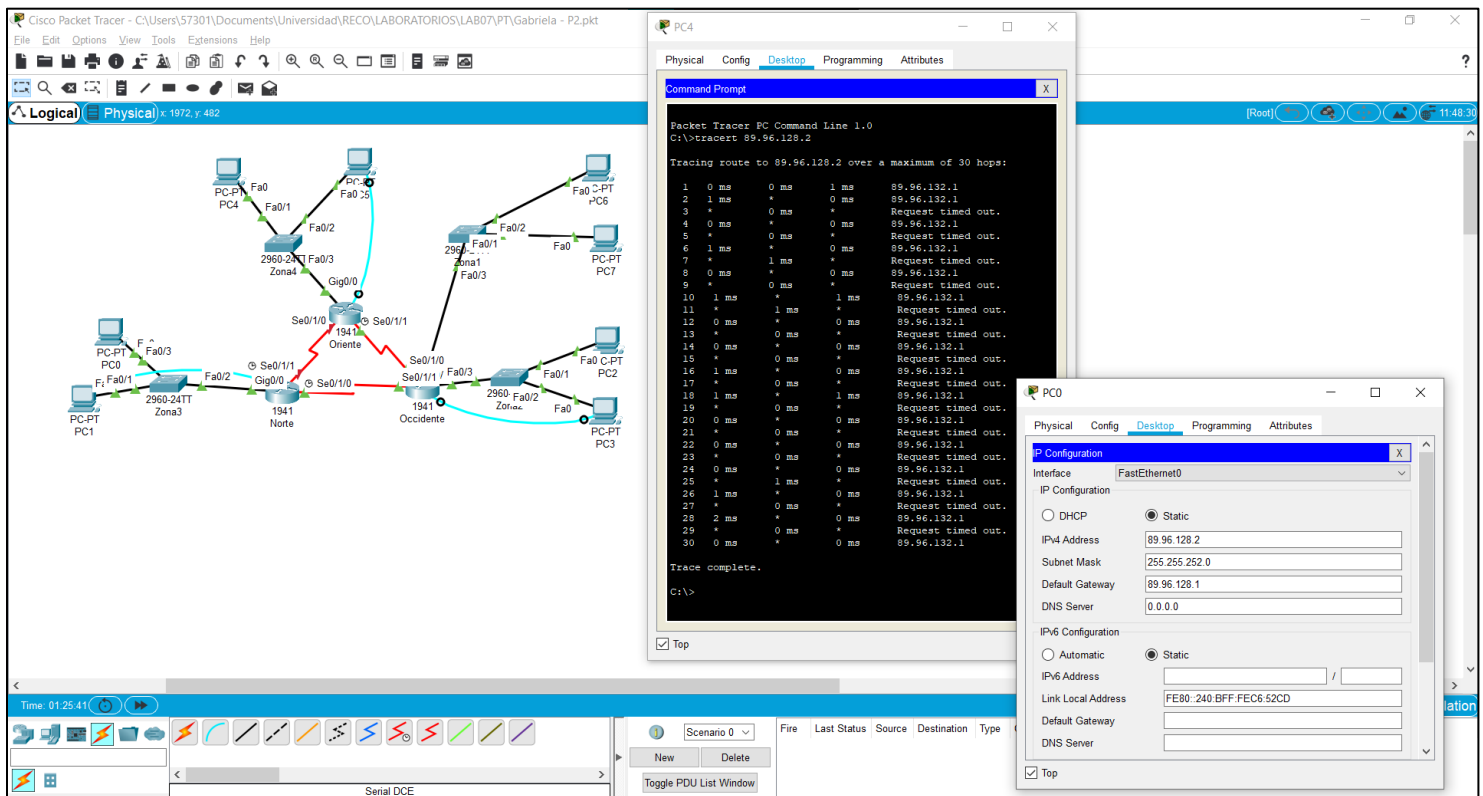

```

      Norte(config-if)#end
      Norte#
      %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

      Norte#conf t
      Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
      Norte(config)#ip route 89.96.134.0 255.255.254.0 20.65.90.6
      Norte(config)#ip route 89.96.136.0 255.255.255.0 20.65.90.6
      Norte(config)#interface S0/1/1
      Norte(config-if)#shut down
      % Invalid input detected at '^' marker.

      Norte(config-if)#shutdown
      Norte(config-if)#
      %LINK-3-CHANGED: Interface Serial10/1/1, changed state to
      administratively down
      %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial10/1/1,
      changed state to down
      Norte(config-if)#
      
```

Al momento de la desconexión al hacer la prueba de conexión falla al no tener enrutamiento entre los routers.



3. Enrutamiento estático - RIP con VLMS²

- ¿Qué diferencia hay entre RIPv1 y RIPv2?

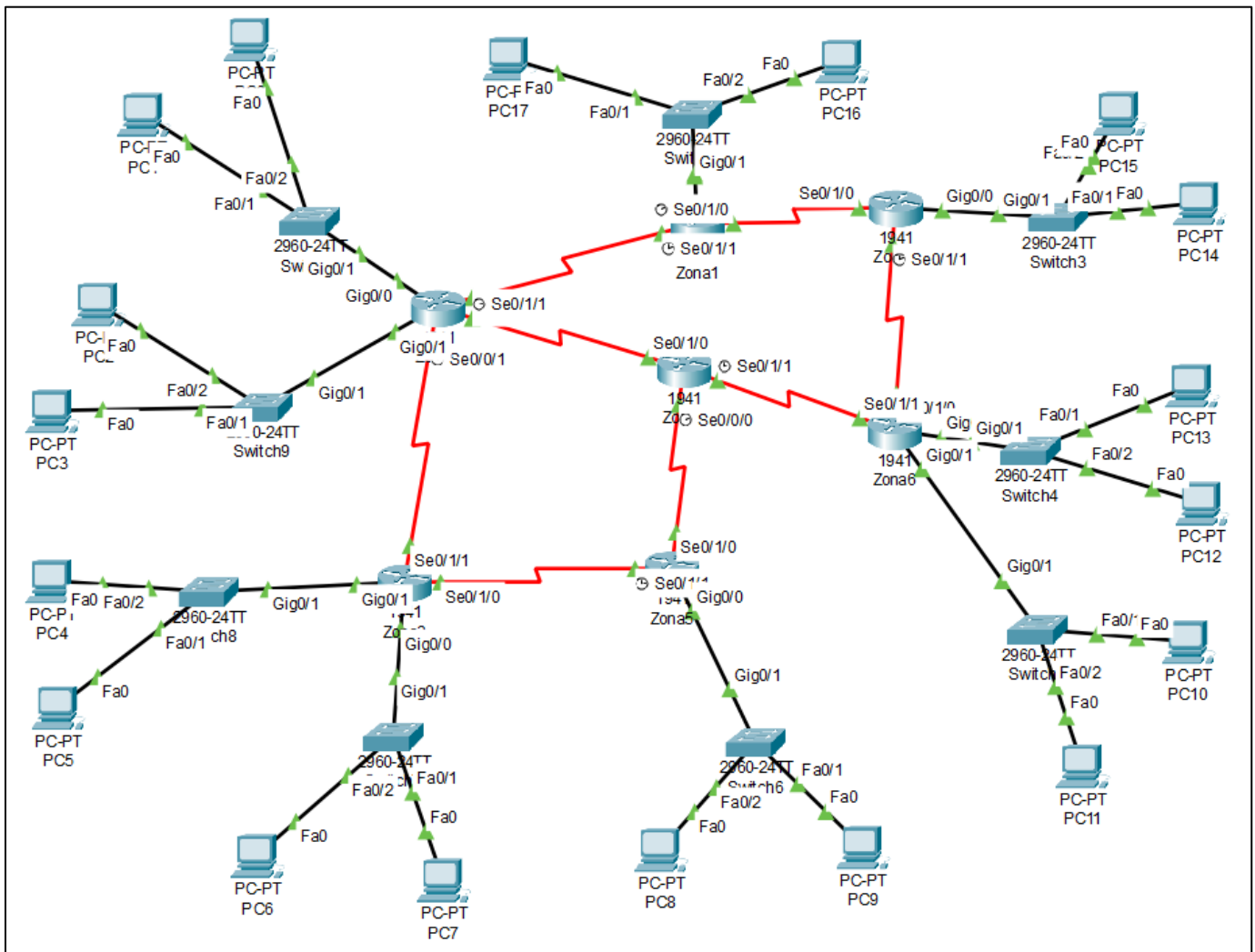
RIPv1

Protocolo de enrutamiento de vector de distancia classfull. No proporciona soporte para subredes no contiguas, no proporciona soporte para VLSM, no envía las máscaras de subred durante las actualizaciones de enrutamiento; Se envían las actualizaciones de enrutamiento por medio de broadcasts.

RIPv2

Protocolo de enrutamiento de vector de distancia classless que es una mejora de las funciones de RIPv1; Se incluye la próxima dirección de salto en las actualizaciones; Las actualizaciones de enrutamiento se envían por medio de multicast. El uso de autenticación es opcional.

Las similitudes entre RIPv1 y RIPv2 son los temporizadores para evitar bucles de enrutamiento, el uso de horizonte dividido u horizonte con actualización inversa, uso de updates disparados. Número máximo de saltos:15.



- ¿ Para qué sirve el comando no auto-summary?

El comando no auto-summary nos sirve para evitar que RIP haga un resumen automático de las redes. Si no lo hacemos así, los routers no van a ser capaces de conocer las subredes de esa red principal. De esta forma los forzamos a que publiquen las subredes tal como son.

- Tablas de enrutamiento

El enrutamiento RIP utiliza el conteo de saltos como su única métrica en selección de reutas

Zona1

PhysicalConfigCLIAttributes

IOS Command Line Interface

User Access Verification

Password:

Zona1>enable

Password:

Zona1#conf t

Translating "conf t"

% Unknown command or computer name, or unable to find computer address

Zona1#conf t

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Zona1(config)#exit

Zona1#

ASYS-S-CONFIG_1: Configured from console by console

Zona1#sh 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

156.18.0.0/16 is variably subnetted, 20 subnets, 7 masks

C 156.18.0.4/30 is directly connected, Serial0/1/1

L 156.18.0.5/32 is directly connected, Serial0/1/1

C 156.18.0.6/30 is directly connected, Serial0/1/0

L 156.18.0.9/32 is directly connected, Serial0/1/0

R 156.18.0.12/30 [120/1] via 156.18.0.6, 00:00:27, Serial0/1/1

R 156.18.0.16/30 [120/1] via 156.18.0.6, 00:00:27, Serial0/1/1

R 156.18.0.20/30 [120/2] via 156.18.0.6, 00:00:27, Serial0/1/1

R 156.18.0.24/30 [120/2] via 156.18.0.6, 00:00:27, Serial0/1/1

R 156.18.0.28/30 [120/2] via 156.18.0.10, 00:00:26, Serial0/1/0

R 156.18.0.32/30 [120/2] via 156.18.0.6, 00:00:27, Serial0/1/1

R 156.18.0.32/30 [120/1] via 156.18.0.10, 00:00:26, Serial0/1/0

R 156.18.1.0/25 [120/1] via 156.18.0.6, 00:00:27, Serial0/1/1

C 156.18.1.128/24 is directly connected, GigabitEthernet0/1

L 156.18.1.129/32 is directly connected, GigabitEthernet0/1

R 156.18.2.0/24 [120/2] via 156.18.0.6, 00:00:27, Serial0/1/1

R 156.18.4.0/22 [120/2] via 156.18.0.10, 00:00:26, Serial0/1/0

R 156.18.8.0/21 [120/1] via 156.18.0.10, 00:00:26, Serial0/1/0

R 156.18.16.0/22 [120/2] via 156.18.0.10, 00:00:26, Serial0/1/0

R 156.18.20.0/22 [120/3] via 156.18.0.6, 00:00:27, Serial0/1/1

R 156.18.24.0/24 [120/2] via 156.18.0.6, 00:00:27, Serial0/1/1

R 156.18.26.0/24 [120/1] via 156.18.0.6, 00:00:27, Serial0/1/1

Zona1#

Zona1#

Ctrl+F6 to exit CLI focus

CopyPaste

☐ Top

Zona2

PhysicalConfigCLIAttributes

IOS Command Line Interface

Acceso permitido exclusivamente para los estudiantes de RECO

User Access Verification

Password:

Zona2>enable

Password:

Zona2#sh 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

156.18.0.0/16 is variably subnetted, 22 subnets, 7 masks

C 156.18.0.4/30 is directly connected, Serial0/1/0

L 156.18.0.6/32 is directly connected, Serial0/1/0

R 156.18.0.8/30 [120/1] via 156.18.0.5, 00:00:00, Serial0/1/0

C 156.18.0.12/30 is directly connected, Serial0/1/1

L 156.18.0.13/32 is directly connected, Serial0/1/1

C 156.18.0.16/30 is directly connected, Serial0/0/1

L 156.18.0.17/32 is directly connected, Serial0/0/1

R 156.18.0.20/30 [120/1] via 156.18.0.18, 00:00:18, Serial0/0/1

R 156.18.0.24/30 [120/1] via 156.18.0.14, 00:00:09, Serial0/1/1

R 156.18.0.28/30 [120/1] via 156.18.0.14, 00:00:09, Serial0/1/1

R 156.18.0.32/30 [120/2] via 156.18.0.14, 00:00:09, Serial0/1/1

R 156.18.0.32/30 [120/2] via 156.18.0.5, 00:00:00, Serial0/1/0

C 156.18.1.0/25 is directly connected, GigabitEthernet0/1

L 156.18.1.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/1

R 156.18.1.128/26 [120/1] via 156.18.0.5, 00:00:00, Serial0/1/0

R 156.18.2.0/24 [120/1] via 156.18.0.18, 00:00:18, Serial0/0/1

R 156.18.4.0/22 [120/2] via 156.18.0.14, 00:00:09, Serial0/1/1

R 156.18.8.0/21 [120/2] via 156.18.0.5, 00:00:00, Serial0/1/0

R 156.18.16.0/22 [120/2] via 156.18.0.14, 00:00:09, Serial0/1/1

R 156.18.20.0/22 [120/2] via 156.18.0.14, 00:00:09, Serial0/1/1

R 156.18.20.0/22 [120/2] via 156.18.0.18, 00:00:18, Serial0/0/1

R 156.18.24.0/24 [120/1] via 156.18.0.18, 00:00:18, Serial0/0/1

C 156.18.26.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0

L 156.18.26.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0

Zona2#

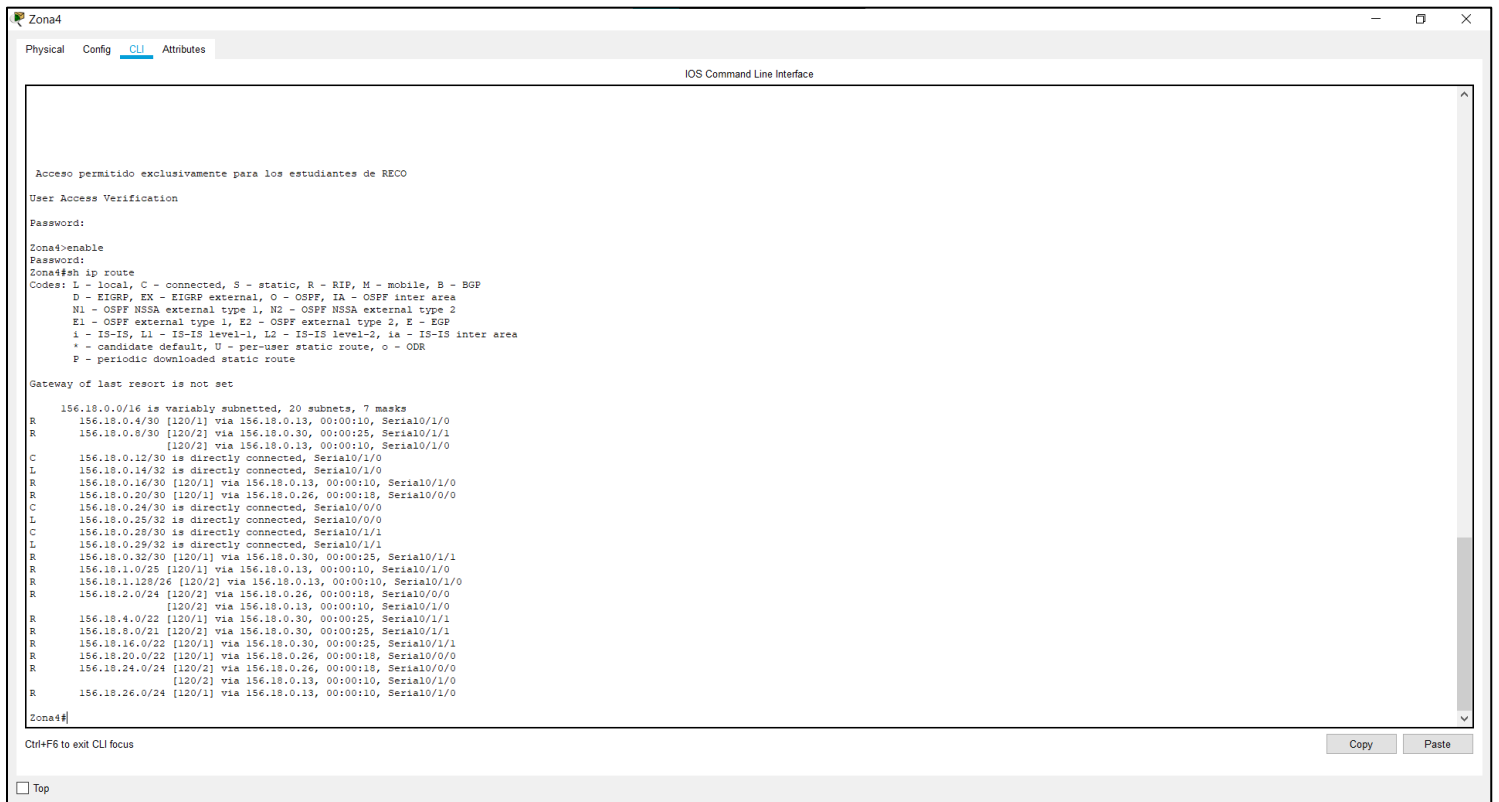
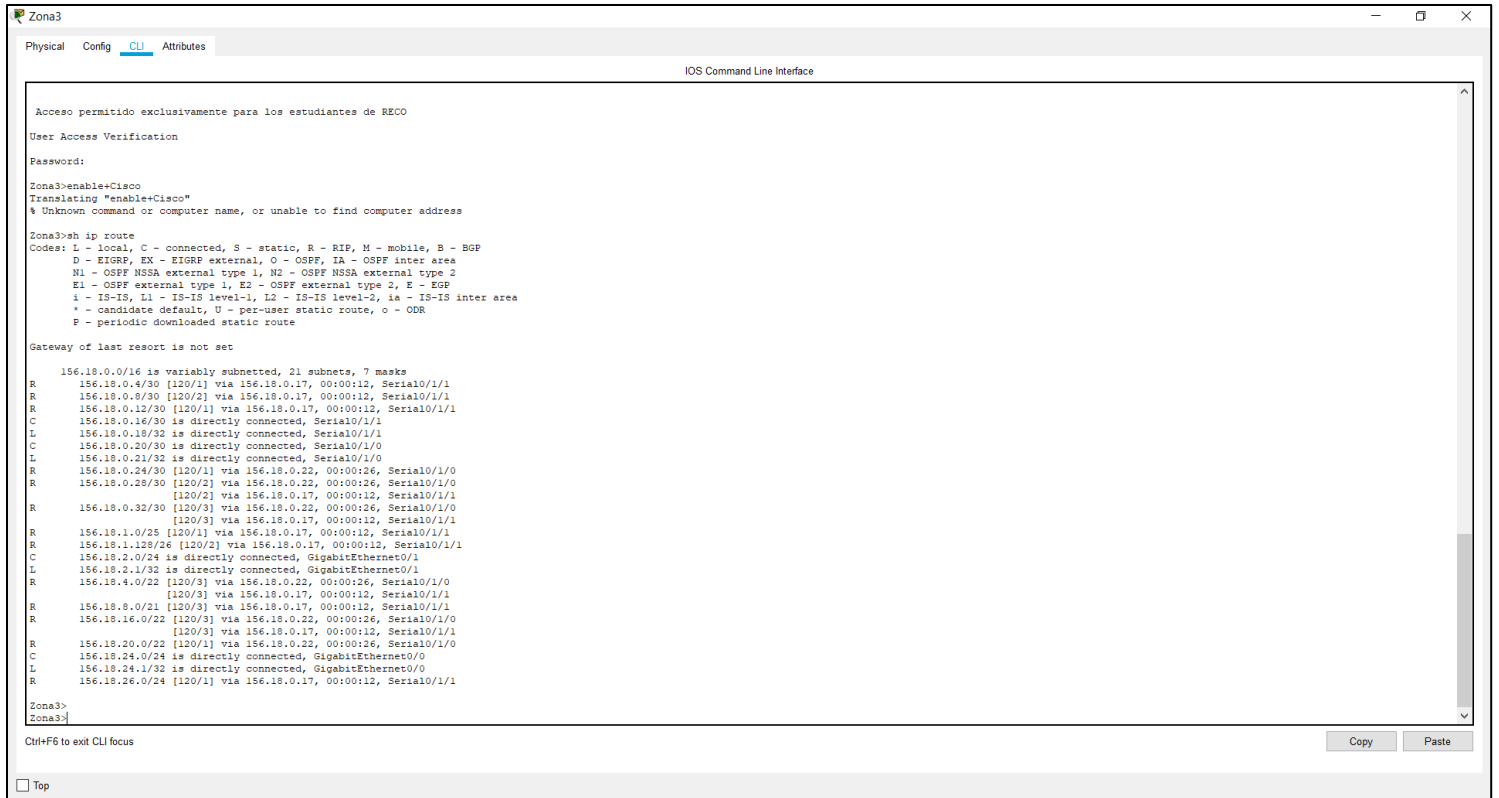
Zona2#

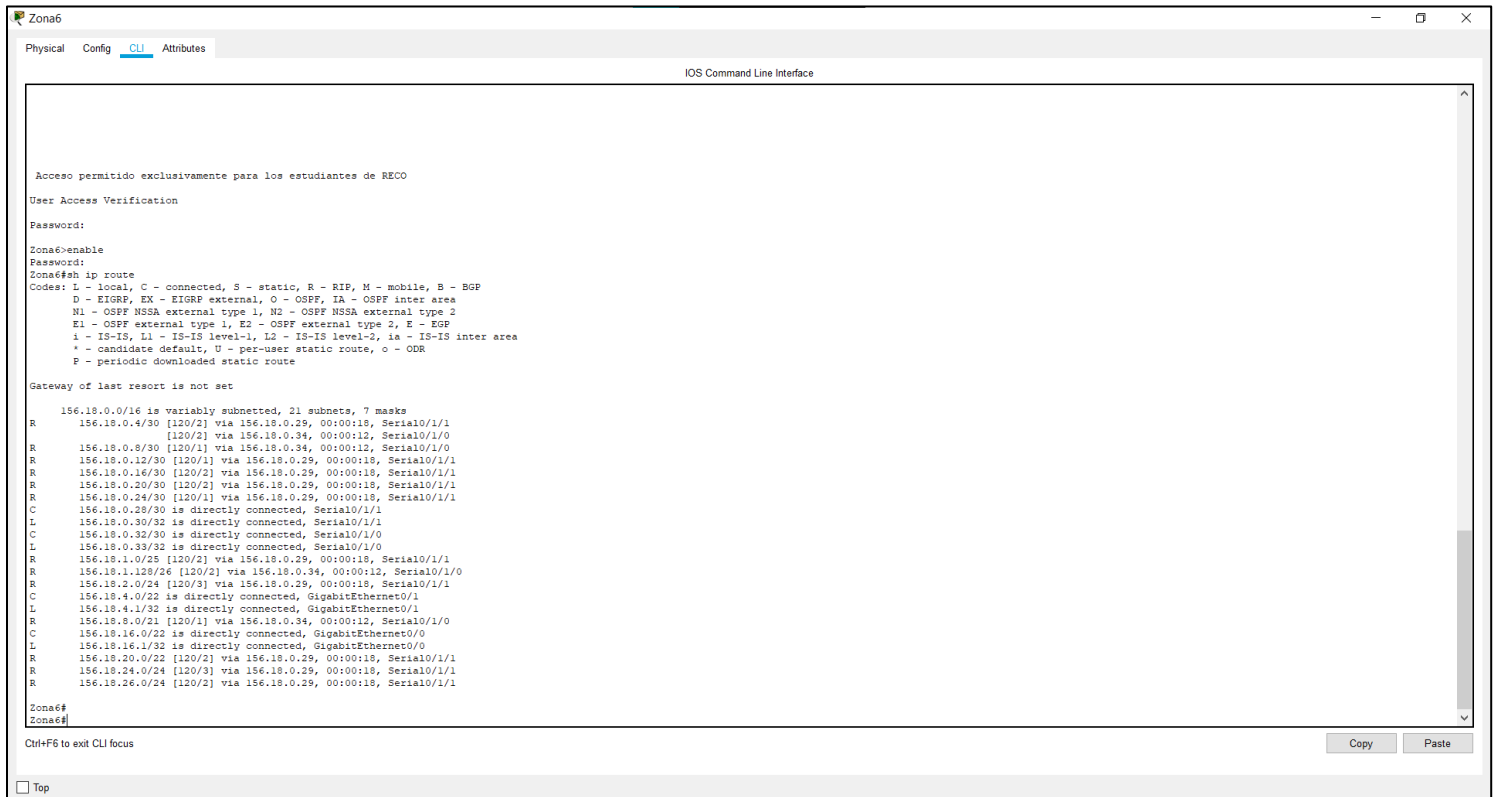
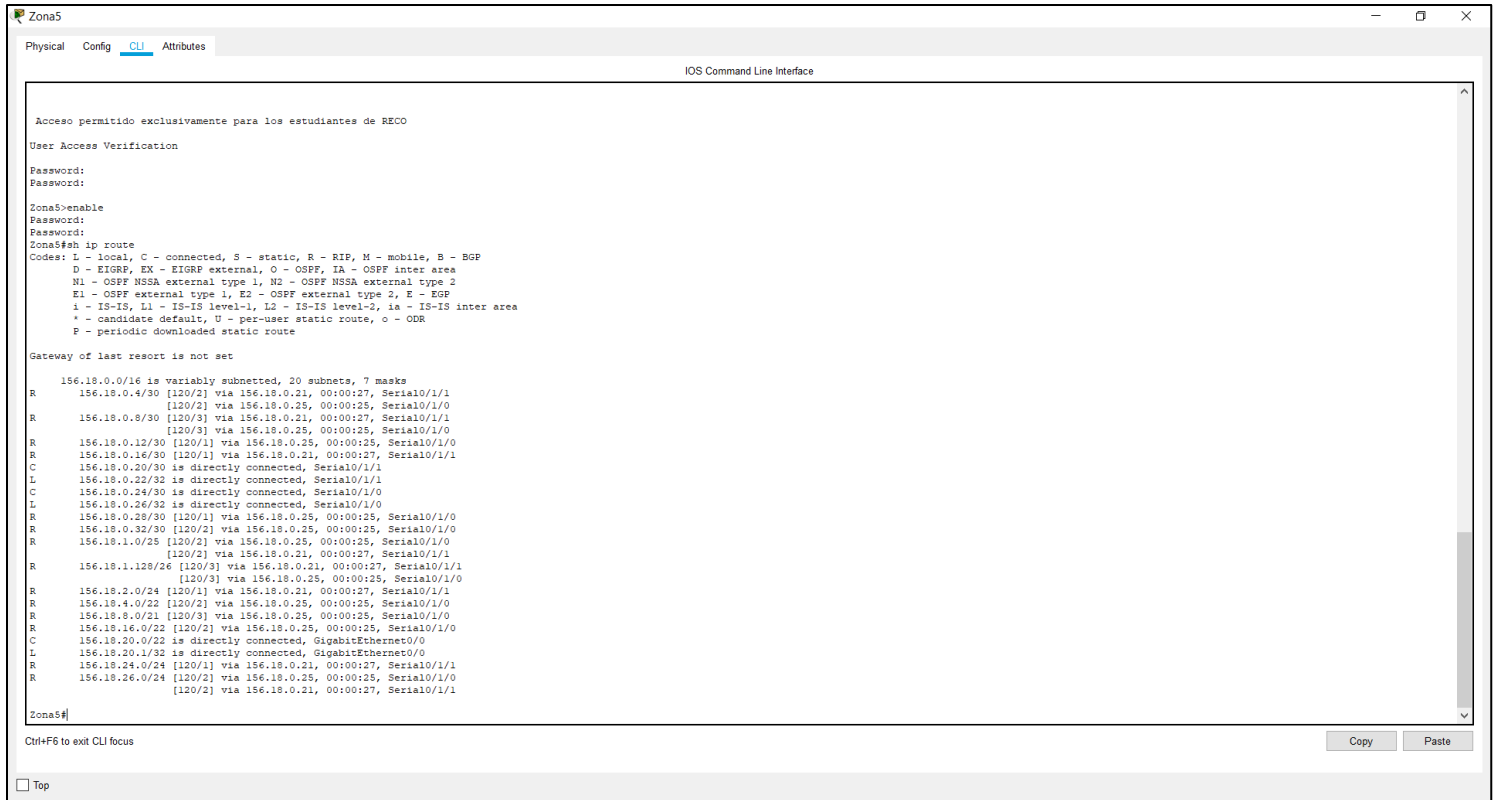
Zona2#

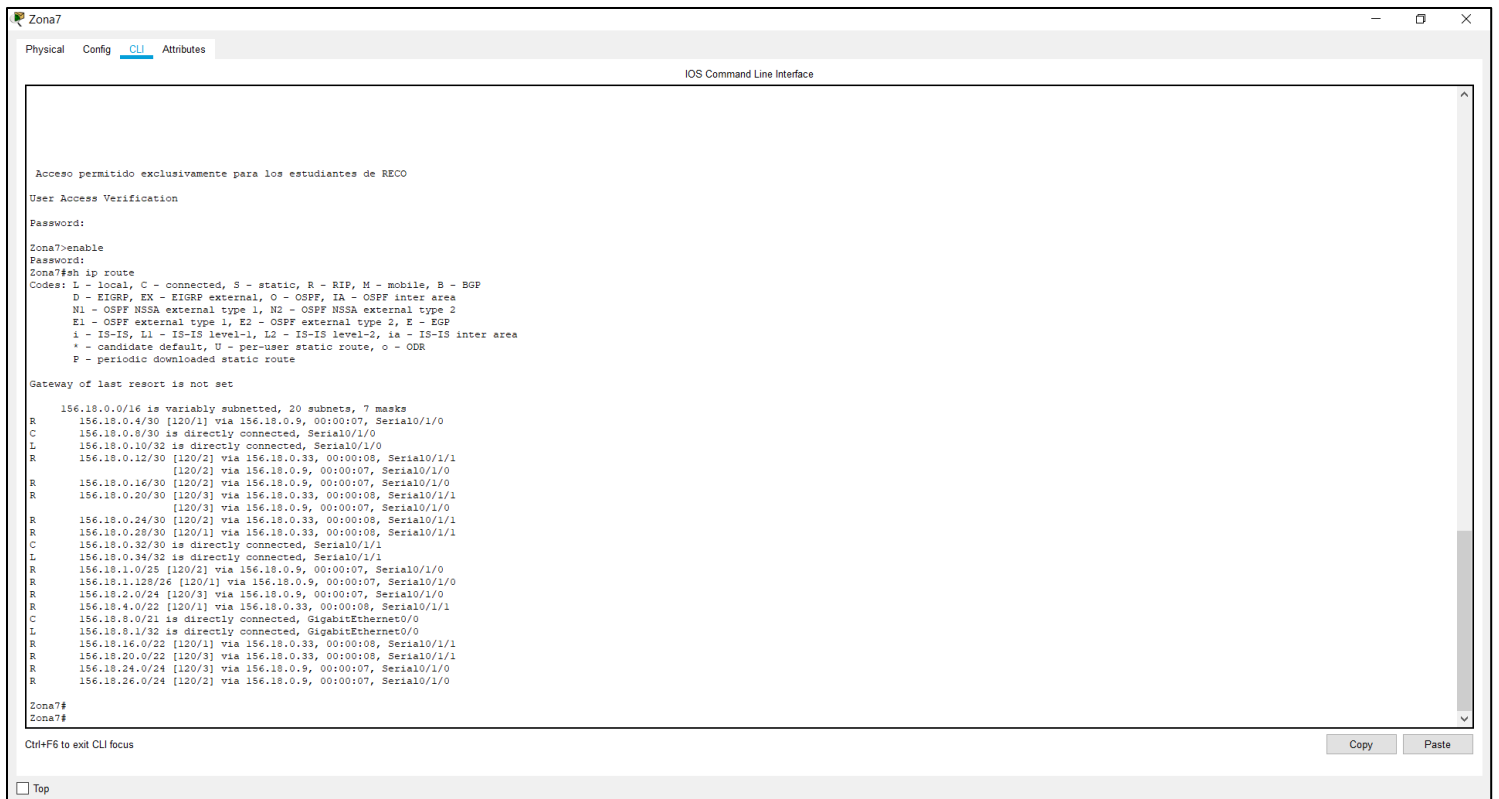
Ctrl+F6 to exit CLI focus

CopyPaste

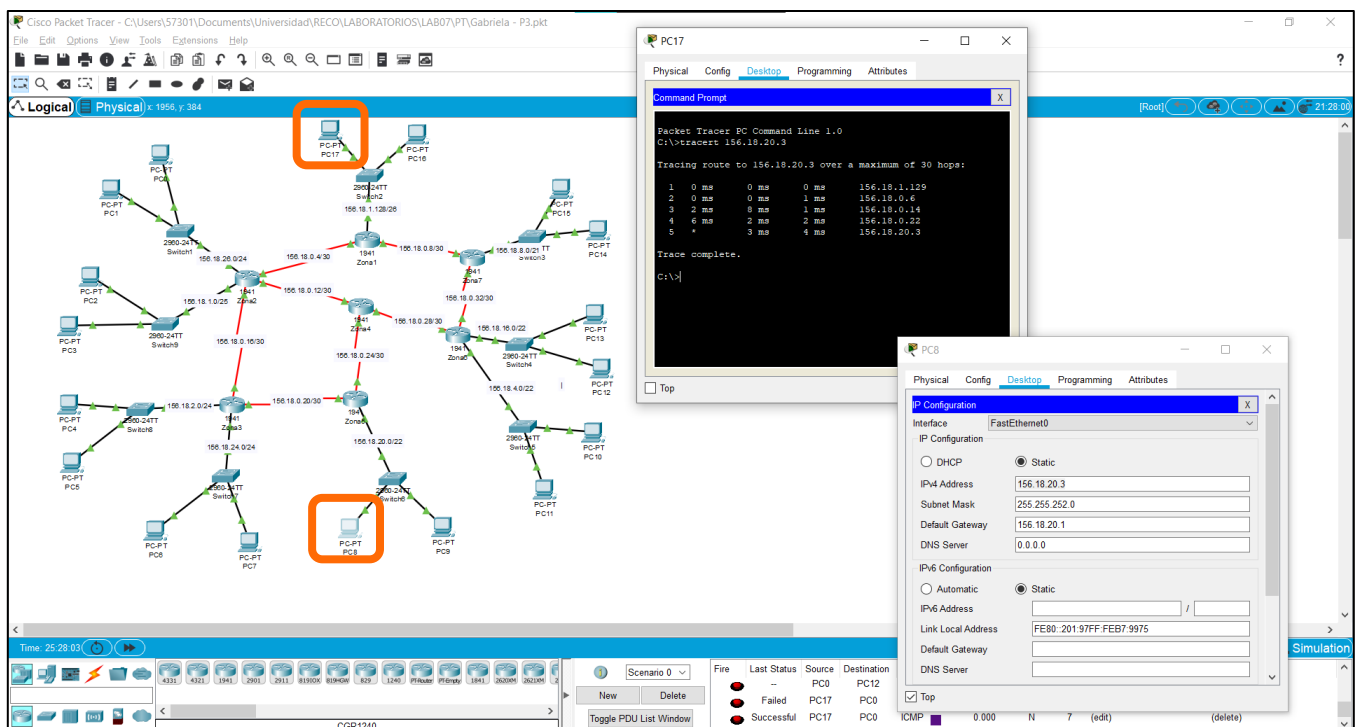
☐ Top



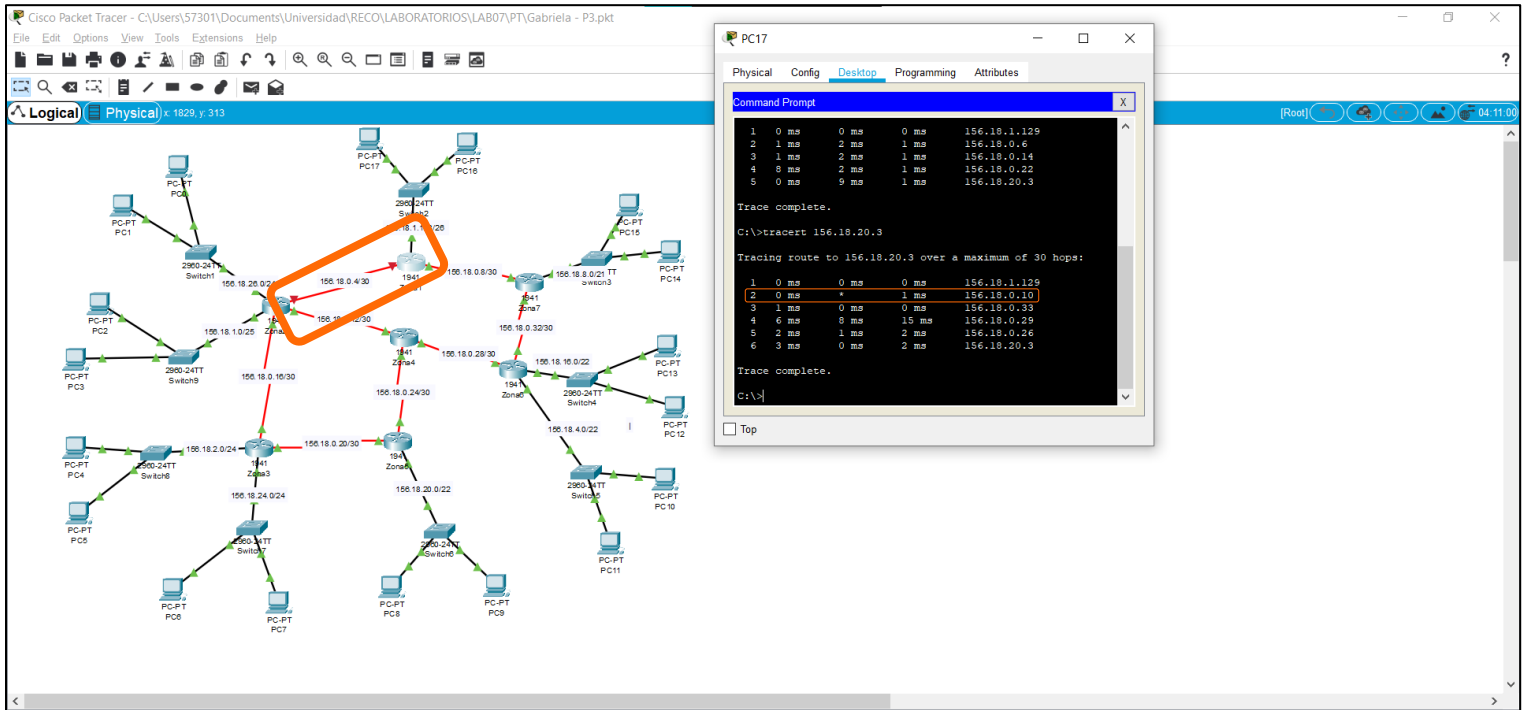




- Usando tracer revise la ruta para comunicarse entre dos equipos de redes LAN diferentes.



- Pruebas.



REFERENCIAS:

[Enrutamiento y sus características. - Redes de Computadoras \(google.com\)](#)

[Enrutamiento Estático - Redes de Computadoras \(google.com\)](#)

[Enrutamiento Dinámico - Redes de Computadoras \(google.com\)](#)

[PROTOCOLO RIP V1 Y RIP V2 - REDES DE DATOS \(slideshare.net\)](#)

[Enrutamiento dinámico\(RIP, EIGRP, OSPF\) – Comandos comunes « Todo sobre Packet Tracer \(todopacketracer.com\)](#)