

MODULO 4 - TAREA 1

NOMBRE: PEÑA LEYTON JAVIER

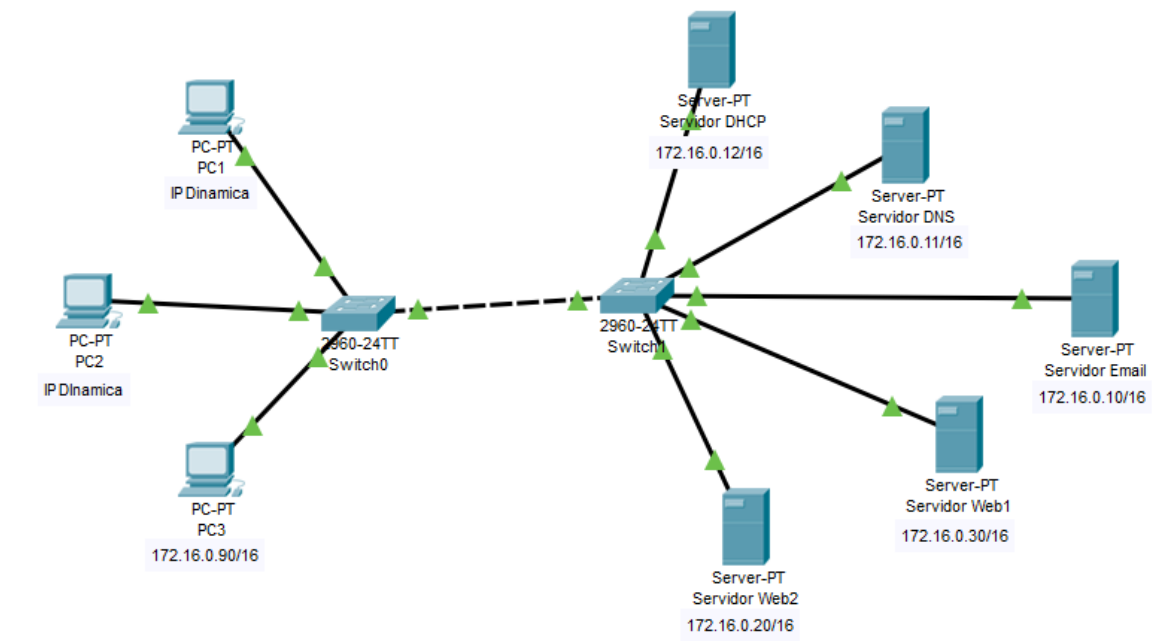
C.I.: 11107639 L.P.

MATERIA: LAB – 273

DOCENTE: LIC. GALLARDO PORTANDA FRANZ RAMIRO.

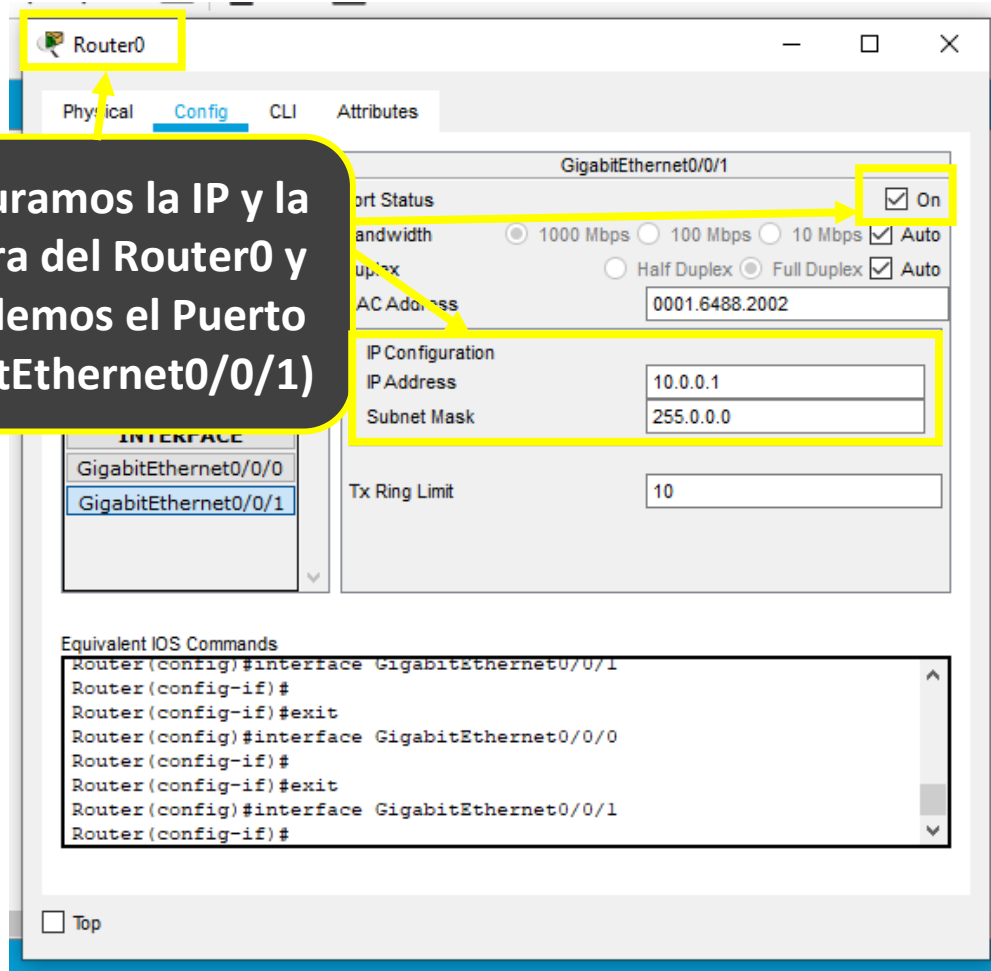
TAREA

Documente cada uno de los pasos (lo mejor explicado posible) con capturas de pantalla y una descripción. (no se tomarán en cuenta solo capturas de pantalla o descripciones)
La Red enmarcada en verde tiene asignada la IP que usted vea conveniente ejemplo 172.16.0.0 con mascara 255.255.255.0 (Use el que mejor le parezca) use una copia del trabajo del primer laboratorio del módulo 4

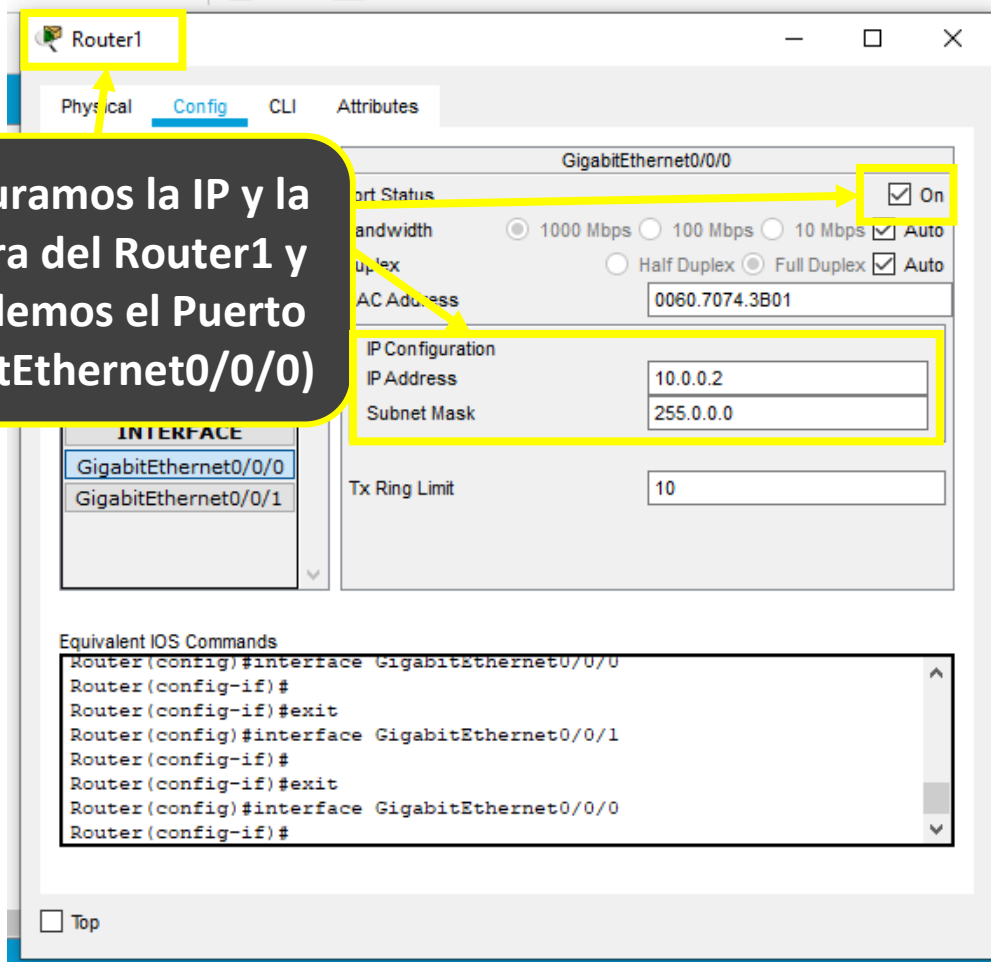


La Red que existe entre los routers tiene como ip asignada 10.0.0.0 con mascara 255.0.0.0 (Asigne usted las IP's)

Configuramos la IP y la Máscara del Router0 y encendemos el Puerto (GigabitEthernet0/0/1)

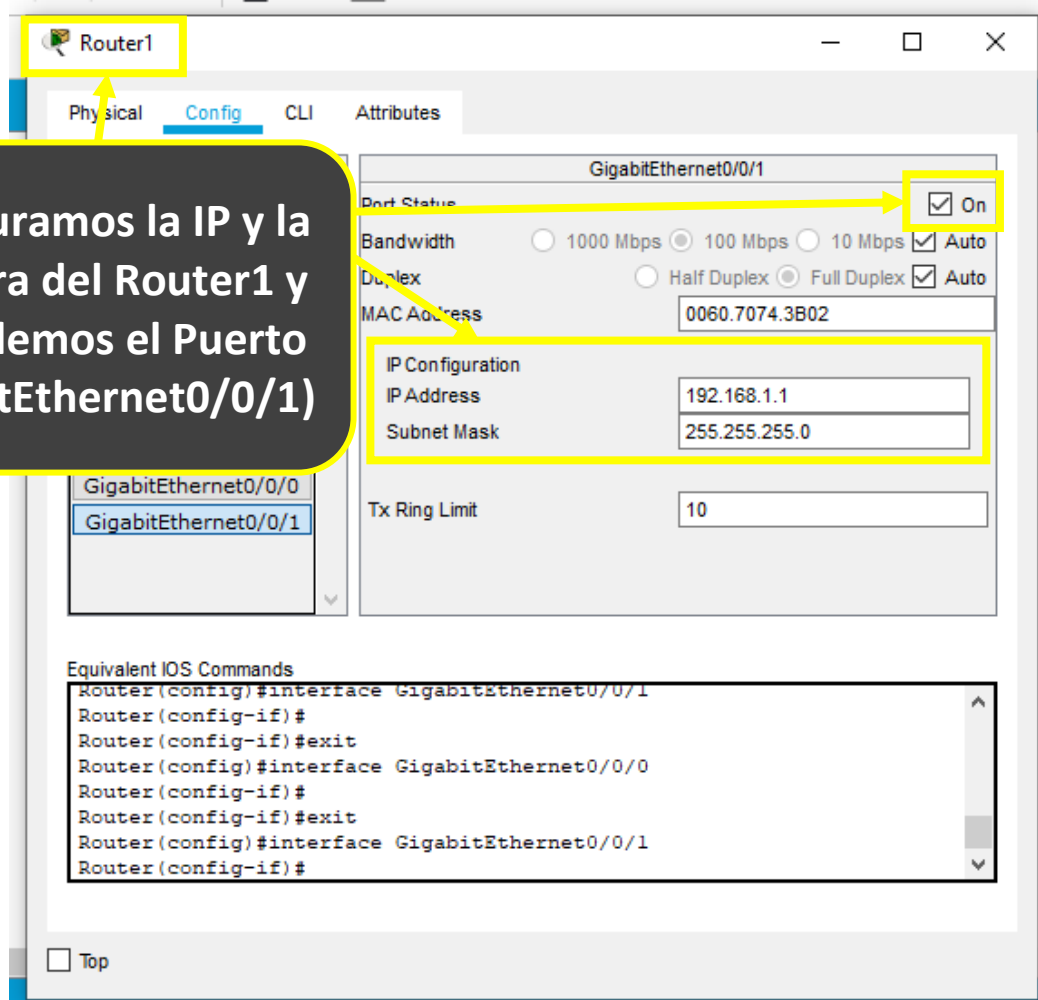


Configuramos la IP y la Máscara del Router1 y encendemos el Puerto (GigabitEthernet0/0/0)

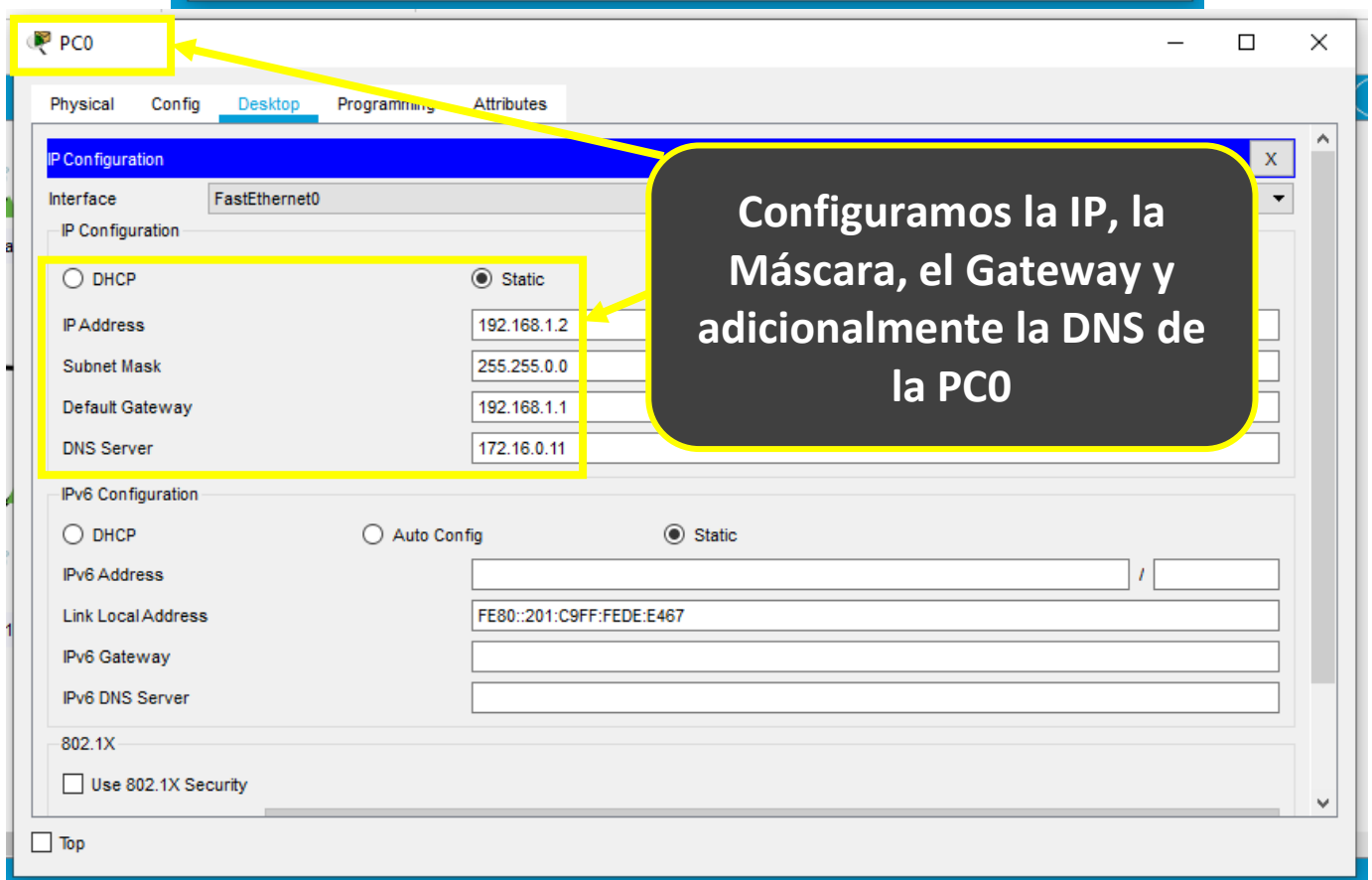


La Red enmarcada en amarillo tiene asignada la IP 192.168.1.0 con mascara 255.255.255.0
(Asigne usted las IP's)

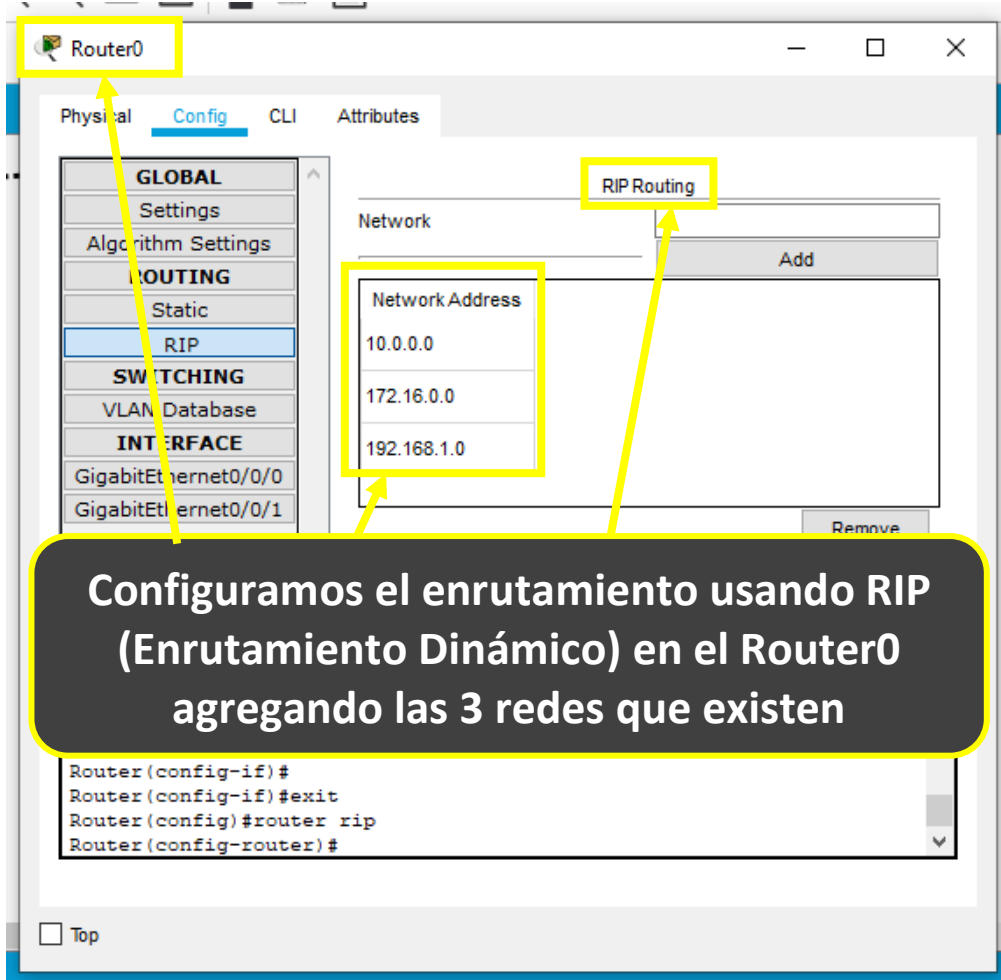
Configuramos la IP y la Máscara del Router1 y encendemos el Puerto (GigabitEthernet0/0/1)



Configuramos la IP, la Máscara, el Gateway y adicionalmente la DNS de la PC0



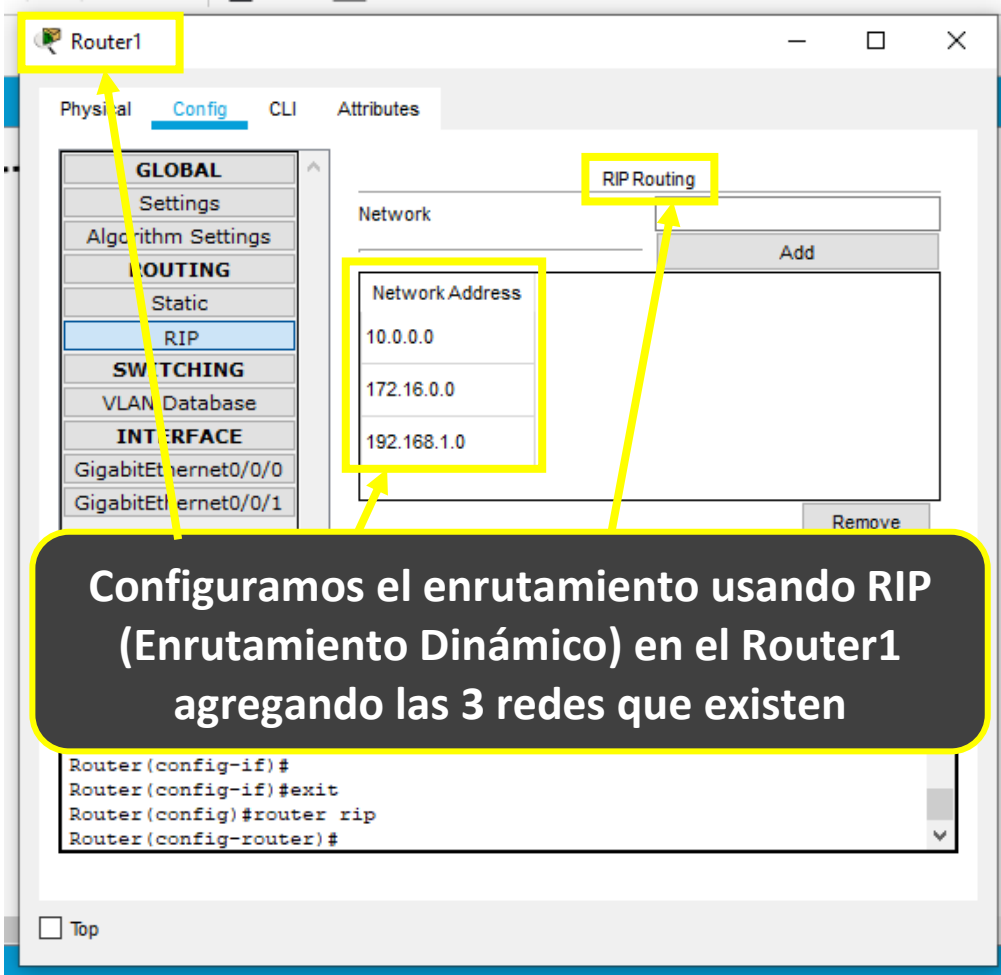
El algoritmo de enrutamiento puede ser estático o dinámico (Use el que mejor le parezca)
Asegure de que haya conectividad entre todos los dispositivos.



The screenshot shows the configuration interface for Router0. The left sidebar has a tree view with categories: GLOBAL, ROUTING, SWITCHING, and INTERFACE. Under ROUTING, 'RIP' is selected. The main area is titled 'RIP Routing' and contains a 'Network' section with a table of 'Network Address' entries: 10.0.0.0, 172.16.0.0, and 192.168.1.0. A yellow box highlights this table. Another yellow box highlights the 'RIP Routing' title. A third yellow box highlights the 'Router0' title at the top left. At the bottom, a CLI window shows the following commands:

```
Router(config-if)#  
Router(config-if)#exit  
Router(config)#router rip  
Router(config-router)#
```

Configuramos el enrutamiento usando RIP (Enrutamiento Dinámico) en el Router0 agregando las 3 redes que existen

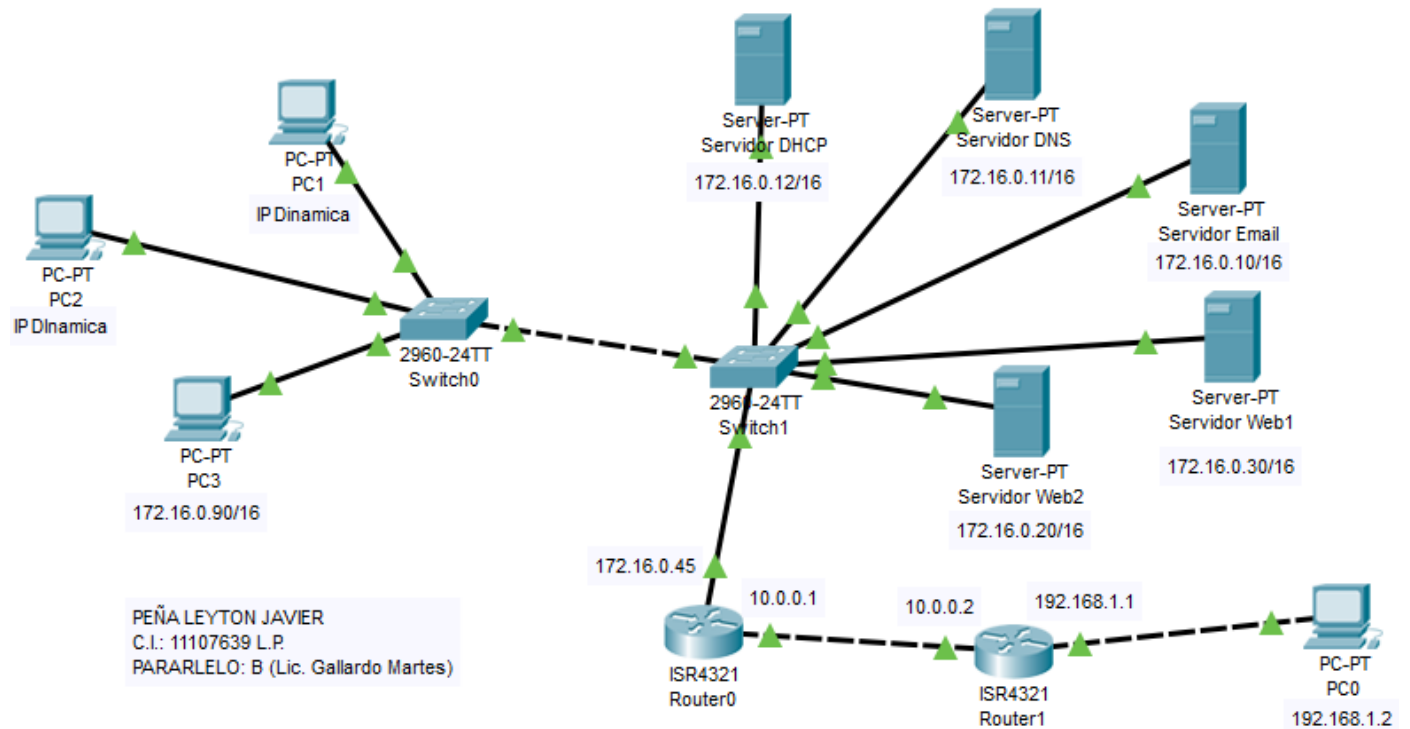


The screenshot shows the configuration interface for Router1. The left sidebar has a tree view with categories: GLOBAL, ROUTING, SWITCHING, and INTERFACE. Under ROUTING, 'RIP' is selected. The main area is titled 'RIP Routing' and contains a 'Network' section with a table of 'Network Address' entries: 10.0.0.0, 172.16.0.0, and 192.168.1.0. A yellow box highlights this table. Another yellow box highlights the 'RIP Routing' title. A third yellow box highlights the 'Router1' title at the top left. At the bottom, a CLI window shows the following commands:

```
Router(config-if)#  
Router(config-if)#exit  
Router(config)#router rip  
Router(config-router)#
```

Configuramos el enrutamiento usando RIP (Enrutamiento Dinámico) en el Router1 agregando las 3 redes que existen

Y finalmente ya se agregó los 2 Routers y la PC con sus respectivas configuraciones y existe conexión entre todos los dispositivos.



0. ¿Qué es ARP y en que capa de la pila de protocolos trabaja?

Es un protocolo de la capa enlace, responsable de encontrar la dirección de hardware (MAC) que corresponde a una determinada dirección IP.

1. ¿Como se borra la tabla ARP de todas las computadoras? – borre la tabla ARP de todas las computadoras.

Se borra usando el comando “arp -d”.

PC1

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
C:\>arp -a
```

Internet Address	Physical Address	Type
172.16.0.10	0007.ec83.669d	dynamic
172.16.0.11	0001.96c5.968c	dynamic
172.16.0.12	00d0.ba61.66d0	dynamic
172.16.0.20	000c.8592.84a9	dynamic
172.16.0.30	0001.c9d8.5382	dynamic
172.16.0.45	0001.6488.2001	dynamic
172.16.0.90	0001.c962.65a0	dynamic
172.16.0.101	000b.be94.e50d	dynamic

```
C:\>arp -a
```

Internet Address	Physical Address	Type
172.16.0.10	0007.ec83.669d	dynamic
172.16.0.11	0001.96c5.968c	dynamic
172.16.0.12	00d0.ba61.66d0	dynamic
172.16.0.20	000c.8592.84a9	dynamic
172.16.0.30	0001.c9d8.5382	dynamic
172.16.0.45	0001.6488.2001	dynamic
172.16.0.90	0001.c962.65a0	dynamic
172.16.0.101	000b.be94.e50d	dynamic

```
C:\>arp -d
C:\>arp -a
No ARP Entries Found
C:\>
```

En la PC1 mostramos el la tabla ARP con el comando “arp -a”, eliminamos la tabla ARP con el comando “arp -d” una vez eliminado mostramos de nuevo y ya no existe la tabla ARP.

PC2

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>arp -a
```

Internet Address	Physical Address	Type
172.16.0.10	0007.ec83.669d	dynamic
172.16.0.11	0001.96c5.968c	dynamic
172.16.0.12	00d0.ba61.66d0	dynamic
172.16.0.20	000c.8592.84a9	dynamic
172.16.0.30	0001.c9d8.5382	dynamic
172.16.0.45	0001.6488.2001	dynamic
172.16.0.90	0001.c962.65a0	dynamic
172.16.0.102	0001.63d9.c3b7	dynamic

```
C:\>arp -d
C:\>arp -a
No ARP Entries Found
C:\>
```

En la PC2 mostramos el la tabla ARP con el comando “arp -a”, eliminamos la tabla ARP con el comando “arp -d” una vez eliminado mostramos de nuevo y ya no existe la tabla ARP.

PC3

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

Packet Tracer PC Command Line 1.0

```
C:\>arp -a
```

Internet Address	Physical Address	Type
172.16.0.10	0007.ec83.669d	dynamic
172.16.0.11	0001.96c5.968c	dynamic
172.16.0.12	00d0.ba61.66d0	dynamic
172.16.0.20	000c.8592.84a9	dynamic
172.16.0.30	0001.c9d8.5382	dynamic
172.16.0.45	0001.6488.2001	dynamic
172.16.0.101	000b.be94.e50d	dynamic
172.16.0.102	0001.63d9.c3b7	dynamic

```
C:\>arp -d  
C:\>arp -a  
No ARP Entries Found  
C:\>
```

En la PC3 mostramos el la tabla ARP con el comando "arp -a", eliminamos la tabla ARP con el comando "arp -d" una vez eliminado mostramos de nuevo y ya no existe la tabla ARP.

Top

PC0

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

Packet Tracer PC Command Line 1.0

```
C:\>arp -a
```

Internet Address	Physical Address	Type
192.168.1.1	0060.7074.3b02	dynamic

```
C:\>arp -d  
C:\>arp -a  
No ARP Entries Found  
C:\>
```

En la PC2 mostramos el la tabla ARP con el comando "arp -a", eliminamos la tabla ARP con el comando "arp -d" una vez eliminado mostramos de nuevo y ya no existe la tabla ARP.

Top

2. Hacer PING entre dos computadoras de la misma red verde y mostrar la tabla ARP de esas dos computadoras. DESCRIBA QUE ES LO QUE ESTA PASANDO DETALLADAMENTE CON EL MODO SIMULACION.

El Modo Simulación muestra la trayectoria que realiza el mensaje enviado con el protocolo ICMP

Hacemos un ping de la PC1 a la PC2

La tabla ARP muestra la IP y MAC de la PC2

Simulation Panel

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
	0.000	--	PC1	ICMP
	0.001	PC1	Switch0	ICMP
	0.002	Switch0	PC2	ICMP
	0.003	PC2	Switch0	ICMP
	0.004	Switch0	PC1	ICMP

PC-PT PC2 IP Dinamica

PC-PT PC1 IP Dinamica

2960-24TT Switch0

PC-PT PC3 172.16.0.90/16

ISR4321 Router0 172.16.0.45

ISR4321 Router1 172.16.0.20/16

PC-PT PC0 192.168.1.2

PEÑA LEYTON JAVIER
C.I: 11107639 L.P
PARARLELO: B (Lic. Gallardo Martes)

PLAY CONTROLS

Event List

Fire	Last Status	Source	Destination	Type	Color	Time(sec)	Periodic	Num
	Successful	PC1	PC2	ICMP		0.000	N	0

PC1

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
C:\>arp -a
Internet Address      Physical Address      Type
172.16.0.101         000b.be94.e50d       dynamic
```


PC1

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Command Prompt

```
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>arp -a
```

Internet Address	Physical Address	Type
172.16.0.45	0001.6488.2001	dynamic

C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>

Top

La tabla ARP muestra la IP y MAC del Router0 ya que no se puede mostrar la IP y MAC de la PC0 porque está en una red diferente.
(Si quisiéramos saber sería por una forma ilegal XD)

PC0

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Command Prompt

```
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>arp -a
```

Internet Address	Physical Address	Type
192.168.1.1	0060.7074.3b02	dynamic

C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
C:\>

Top

La tabla ARP muestra la IP y MAC del Router1 ya que no se puede mostrar la IP y MAC de la PC1 porque está en una red diferente.
(Si quisiéramos saber sería por una forma ilegal XD)