

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALINA CRUZ

REDES DE COMPUTADORAS

SEMESTRE ENERO – JULIO.

REPORTE DE PRÁCTICAS

PRACTICA No. 4

Unidad 2.

Nombre: NOÉ SÁNCHEZ SANTIAGO.

Fecha: 13/03/15

Objetivo:

Conocer los comandos básicos de un router Cisco.

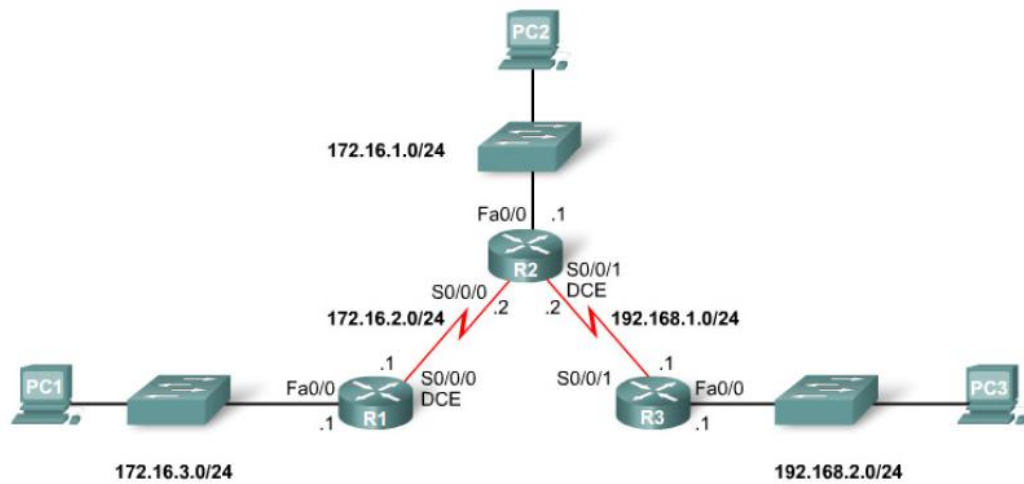
Instrucciones:

1. Construir la tabla de direccionamiento
2. Realizar la configuración inicial
3. Levantar los puertos seriales y los FastEthernet

Materiales:

Software de simulación Packet Tracer.

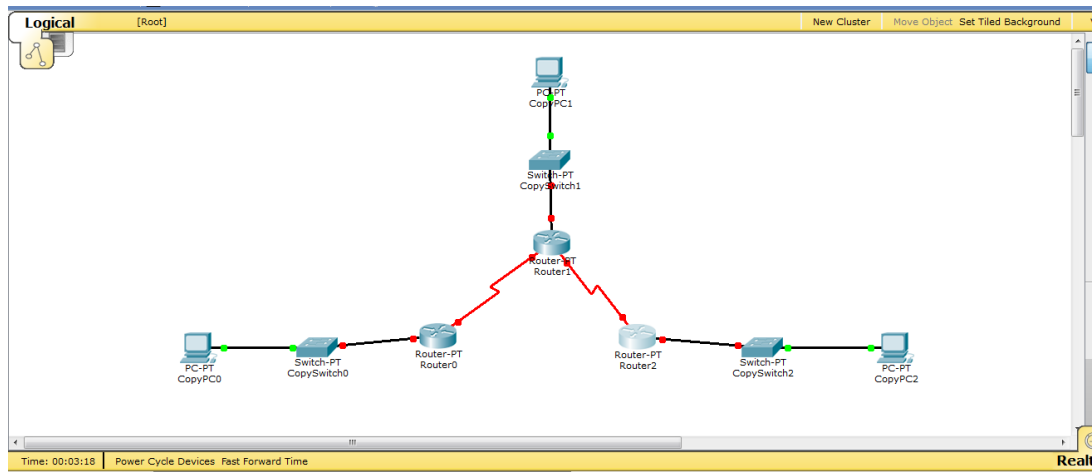
Desarrollo



Para empezar construimos nuestra tabla de ruteo con las especificaciones de la imagen anterior.

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Mascara de subred	Gateway por defecto
R1	Fa0/0	172.16.3.1	255.255.0.0	No aplicable
	S2/0	172.16.2.1	255.255.0.0	No aplicable
R2	Fa0/0	172.16.1.1	255.255.0.0	No aplicable
	S2/0	172.16.2.2	255.255.0.0	No aplicable
	S3/0	192.168.1.1	255.255.255.0	No aplicable
R3	Fa0/0	192.168.2.1	255.255.255.0	No aplicable
	S2/0	192.168.1.2	255.255.255.0	No aplicable
Pc1	No aplicable	172.16.3.10	255.255.0.0	172.16.3.1
Pc2	No aplicable	172.16.1.10	255.255.0.0	172.16.1.1
Pc3	No aplicable	192.168.2.10	255.255.255.0	192.168.2.1

Después de abrir nuestro simulador Así queda nuestros dispositivos colocados y conectados aun sin conexión por que no se ha configurado ningún router para e funcionamiento.



Configuramos con los comandos que hemos utilizado con anterioridad para que nuestros routers tengan nombre, contraseña y activar el banner.

```
Router0
Physical Config CLI
IOS Command Line Interface
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) PT1000 Software (PT1000-I-M), Version 12.2(28), RELEASE SOFTWARE (fc5)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2005 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 27-Apr-04 19:01 by miwang

PT 1001 (PTSC2005) processor (revision 0x200) with 60416K/5120K bytes of memory
.
Processor board ID PT0123 (0123)
PT2005 processor: part number 0, mask 01
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
4 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
2 Low-speed serial(sync/async) network interface(s)
32K bytes of non-volatile configuration memory.
63488K bytes of ATA CompactFlash (Read/Write)

--- System Configuration Dialog ---
Continue with configuration dialog? [yes/no]: no

Press RETURN to get started!

Router>
Router>enable
Router#configure t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#
Router(config)#hostname noe
noe(config)#password noe
* Invalid input detected at '^' marker.
noe(config)#enable password noe
noe(config)#banner motd 'noe sanchez santiago unidad 2 practica4 redes de comput
adora'
noe(config)#
```

```
IOS Command Line Interface

2 Low-speed serial(sync/async) network interface(s)
32K bytes of non-volatile configuration memory.
63488K bytes of ATA CompactFlash (Read/Write)

--- System Configuration Dialog ---

Continue with configuration dialog? [yes/no]: no

Press RETURN to get started!

Router>
Router>enable
Router#configure t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#
Router(config)#hostname noe
noe(config)#password noe
^
% Invalid input detected at '^' marker.

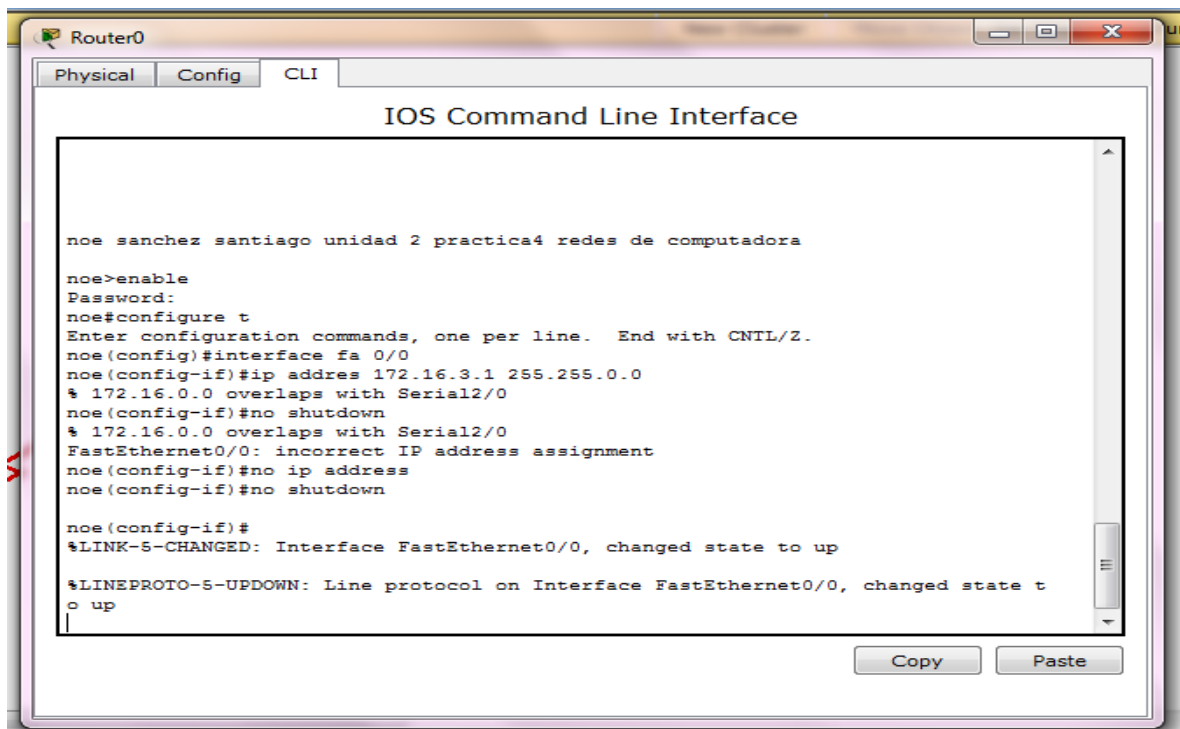
noe(config)#enable password noe
noe(config)#banner motd 'noe sanchez santiago unidad 2 practica4 redes de comput
adora'
noe(config)#configure t
^
% Invalid input detected at '^' marker.

noe(config)#interface s2/0
noe(config-if)#172.16.2.1 255.255.0.0
^
% Invalid input detected at '^' marker.

noe(config-if)#ip address 172.16.2.1 255.255.0.0
noe(config-if)#no shut down

%LINK-S-CHANGED: Interface Serial2/0, changed state to down
noe(config-if)#
```

Configuramos el router 1 fa0/0 como se muestra en la imagen:



```
Router0

Physical Config CLI

IOS Command Line Interface

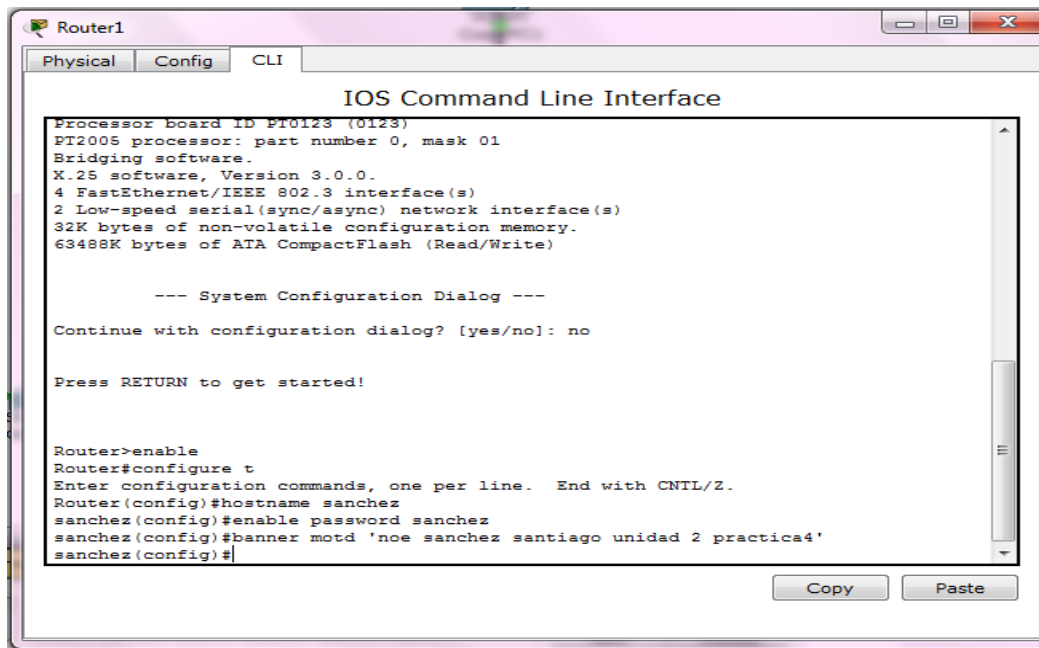
noe sanchez santiago unidad 2 practica4 redes de computadora

noe>enable
Password:
noe#configure t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
noe(config)#interface fa 0/0
noe(config-if)#ip address 172.16.3.1 255.255.0.0
% 172.16.0.0 overlaps with Serial2/0
noe(config-if)#no shutdown
% 172.16.0.0 overlaps with Serial2/0
FastEthernet0/0: incorrect IP address assignment
noe(config-if)#no ip address
noe(config-if)#no shutdown

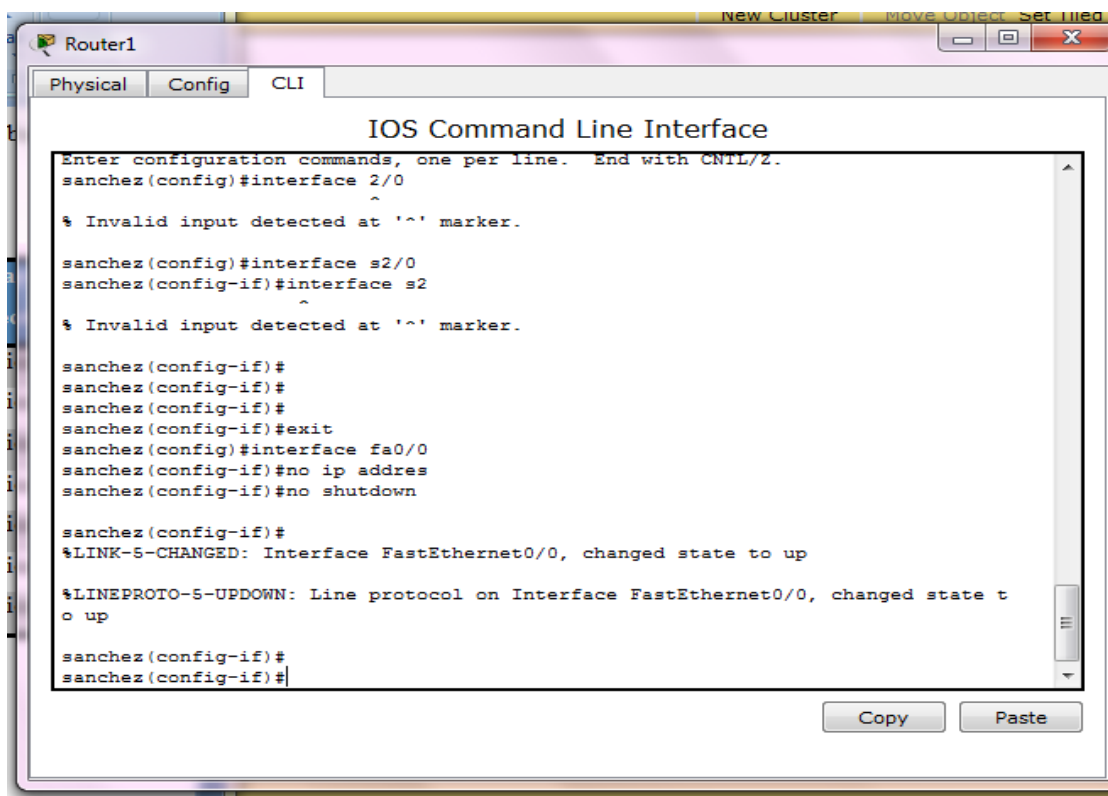
noe(config-if)#
%LINK-S-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-S-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state t
o up
|
```

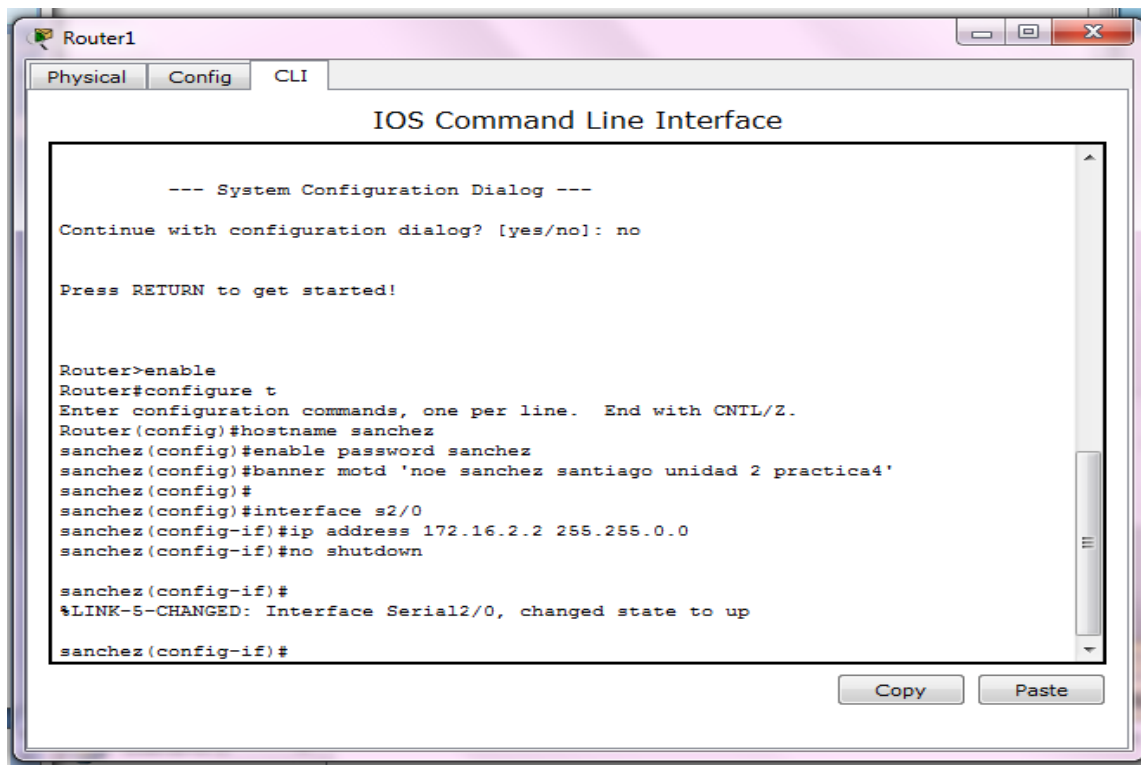
Después se muestra la configuración básica del router 2:



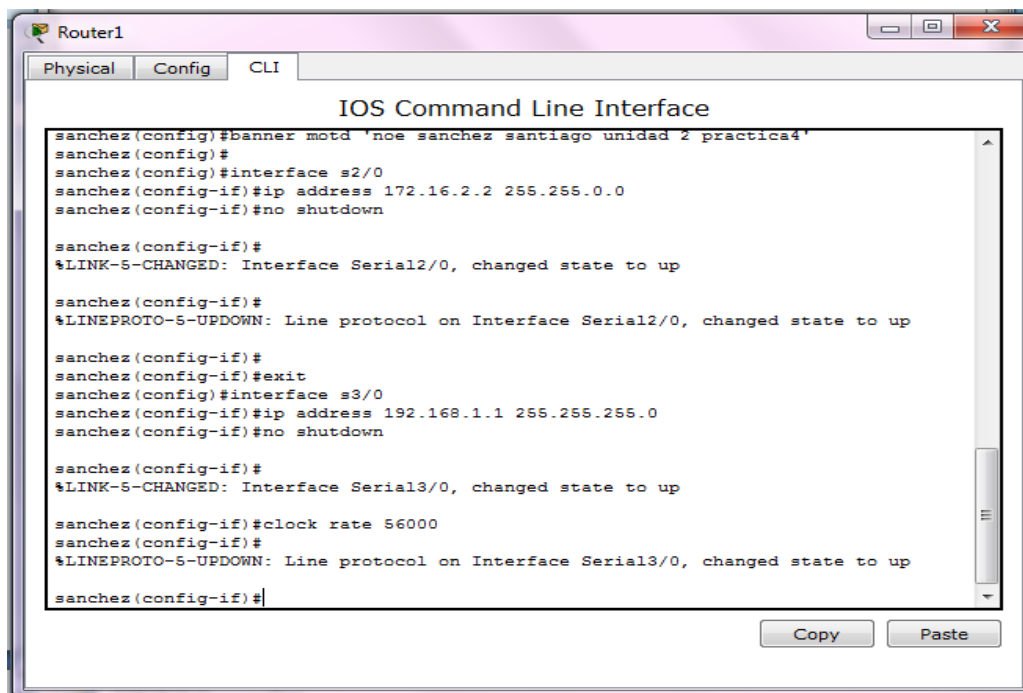
Fa0/0 router 2



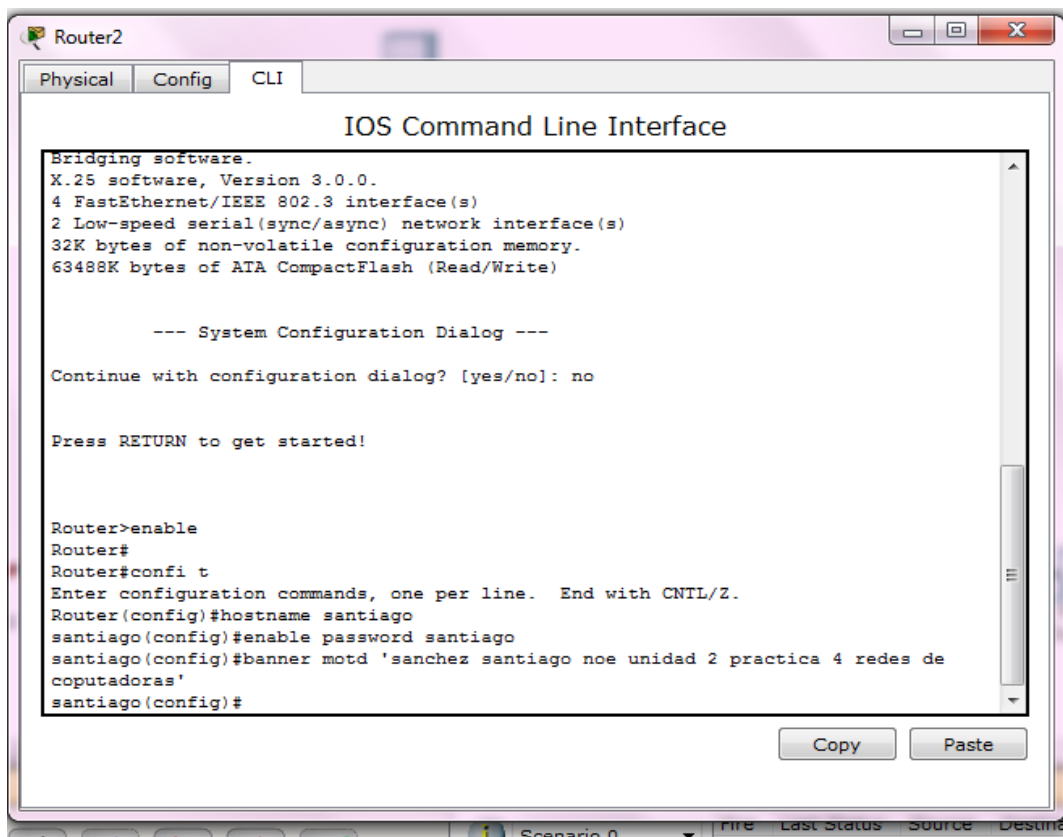
Aquí se muestra la configuración del serial del router 2:



Y la configuración del Serial s3 del router2:



También hacemos la configuración básica del router 3:



The screenshot shows the 'Router2' window with the 'CLI' tab selected. The title bar includes 'Router2' and standard window controls. The main area is titled 'IOS Command Line Interface'. It displays the following text:

```
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
4 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
2 Low-speed serial(sync/async) network interface(s)
32K bytes of non-volatile configuration memory.
63488K bytes of ATA CompactFlash (Read/Write)

--- System Configuration Dialog ---

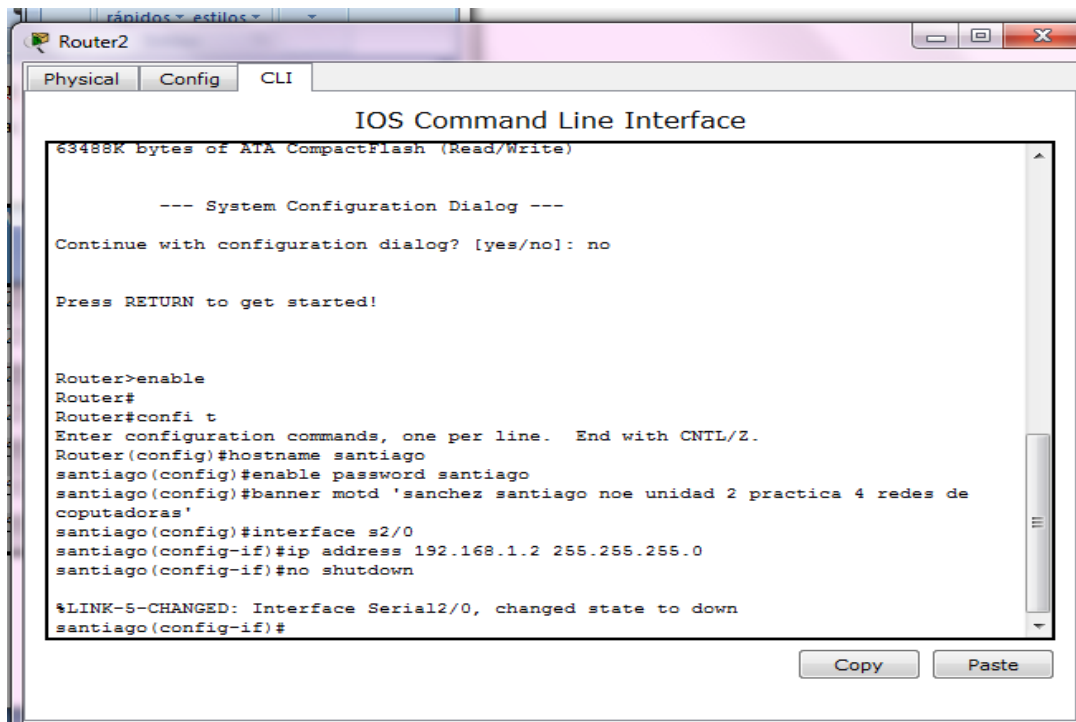
Continue with configuration dialog? [yes/no]: no

Press RETURN to get started!

Router>enable
Router#
Router#confi t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname santiago
santiago(config)#enable password santiago
santiago(config)#banner motd 'sanchez santiago noe unidad 2 practica 4 redes de
coputadoras'
santiago(config)#
```

At the bottom right, there are 'Copy' and 'Paste' buttons. The bottom status bar shows 'Scenario 0' and other network-related icons.

Configuramos el Serial 2 del router 3:



This screenshot shows the continuation of the configuration in the 'Router2' CLI. The text displayed is:

```
63488K bytes of ATA CompactFlash (Read/Write)

--- System Configuration Dialog ---

Continue with configuration dialog? [yes/no]: no

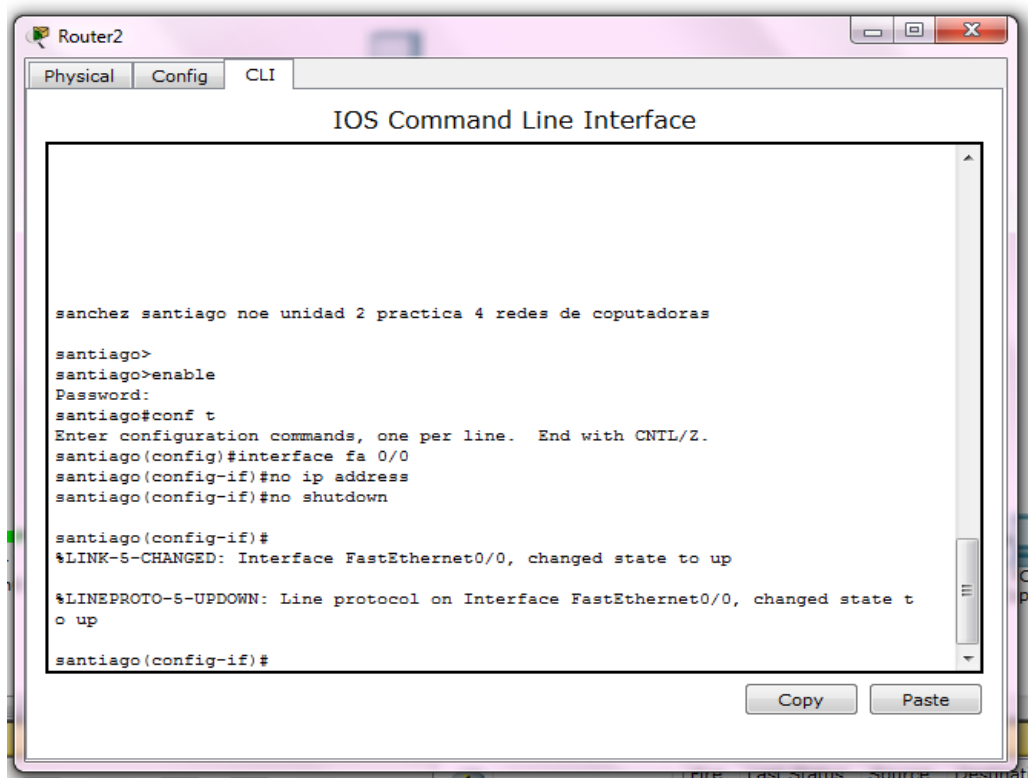
Press RETURN to get started!

Router>enable
Router#
Router#confi t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname santiago
santiago(config)#enable password santiago
santiago(config)#banner motd 'sanchez santiago noe unidad 2 practica 4 redes de
coputadoras'
santiago(config)#interface s2/0
santiago(config-if)#ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
santiago(config-if)#no shutdown

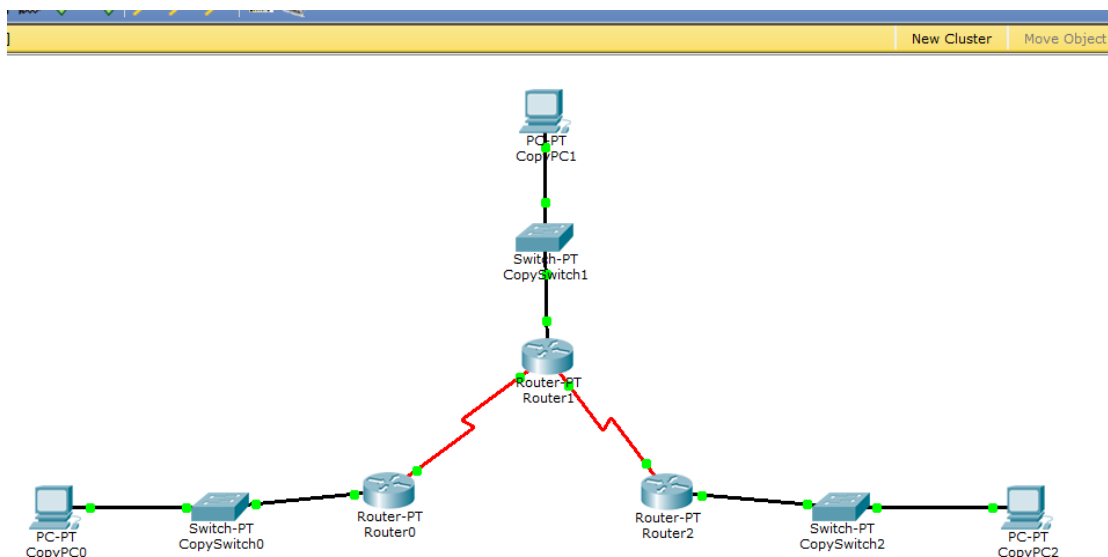
%LINK-5-CHANGED: Interface Serial2/0, changed state to down
santiago(config-if)#
```

Similar to the first screenshot, 'Copy' and 'Paste' buttons are at the bottom right, and the status bar at the bottom shows 'Scenario 0'.

Luego configuramos el Fa0/0 del router 2:



Cuando ya se hayan habilitado todos los seriales se regresa al área de simulación y se observa que todos los dispositivos están conectados:



Resultados/Conclusiones:

Al realizar la práctica primero hicimos las configuraciones iniciales que ya venias practicando desde las primeras prácticas, después empezamos a levantar los puertos, a mí me pareció muy interesante puesto que además ya anexamos otro dispositivo, este dispositivo es el switch y asignamos direcciones IP a los routers como a las pc basándonos en una tabla que nosotros mismos construimos basándonos en la imagen que fue proporcionada por la profesora. Al final comprobamos que los dispositivos estuvieran funcionando correctamente con los comando ping. Show router y trace a las diferentes direcciones de los dispositivos dependiendo de qué dispositivo era.