

AUXILIATURA

Asignatura -. Lab-273

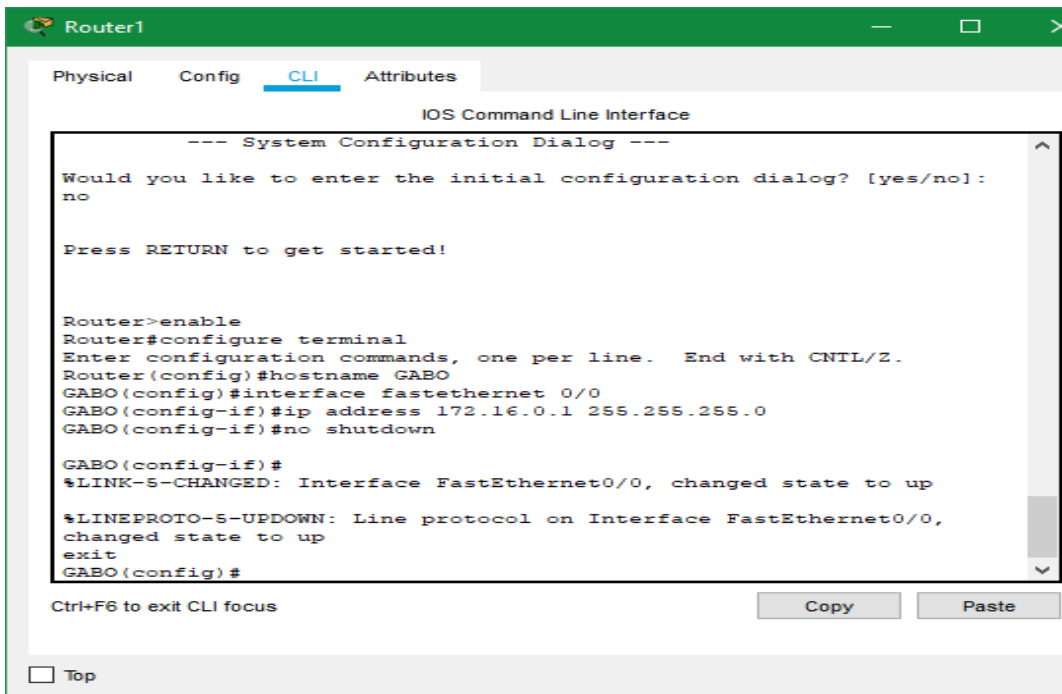
Docente -. Ramiro Gallardo

fecha-. 06- 07-20

Nombre -. Choque Callizaya Gabriel Alejandro

CH

Primeramente configuramos el switch con el router utilizando los comandos mostrados en pantalla

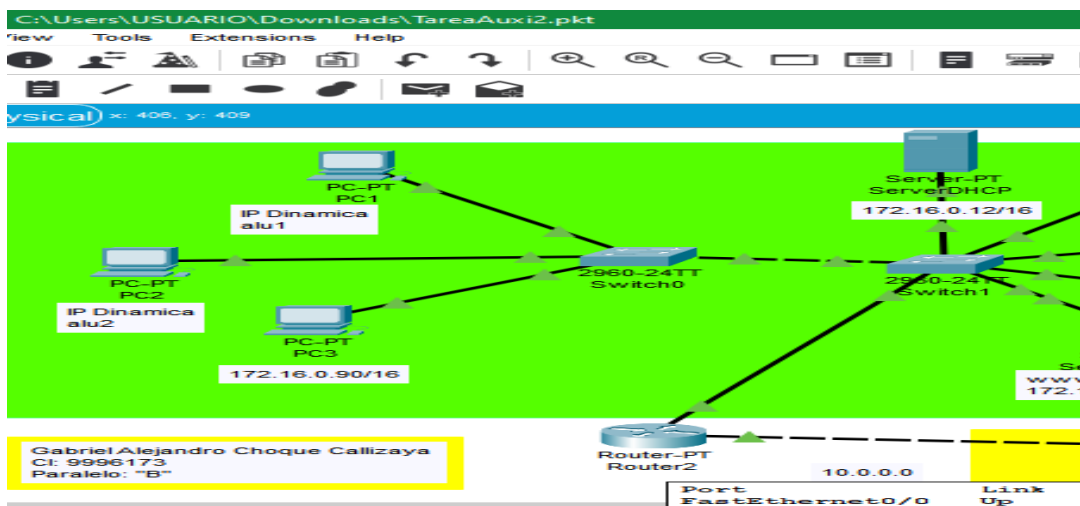


```
Router1
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface
--- System Configuration Dialog ---
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:
no
Press RETURN to get started!
Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname GABO
GABO(config)#interface fastethernet 0/0
GABO(config-if)#ip address 172.16.0.1 255.255.255.0
GABO(config-if)#no shutdown
GABO(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0,
changed state to up
exit
GABO(config)#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

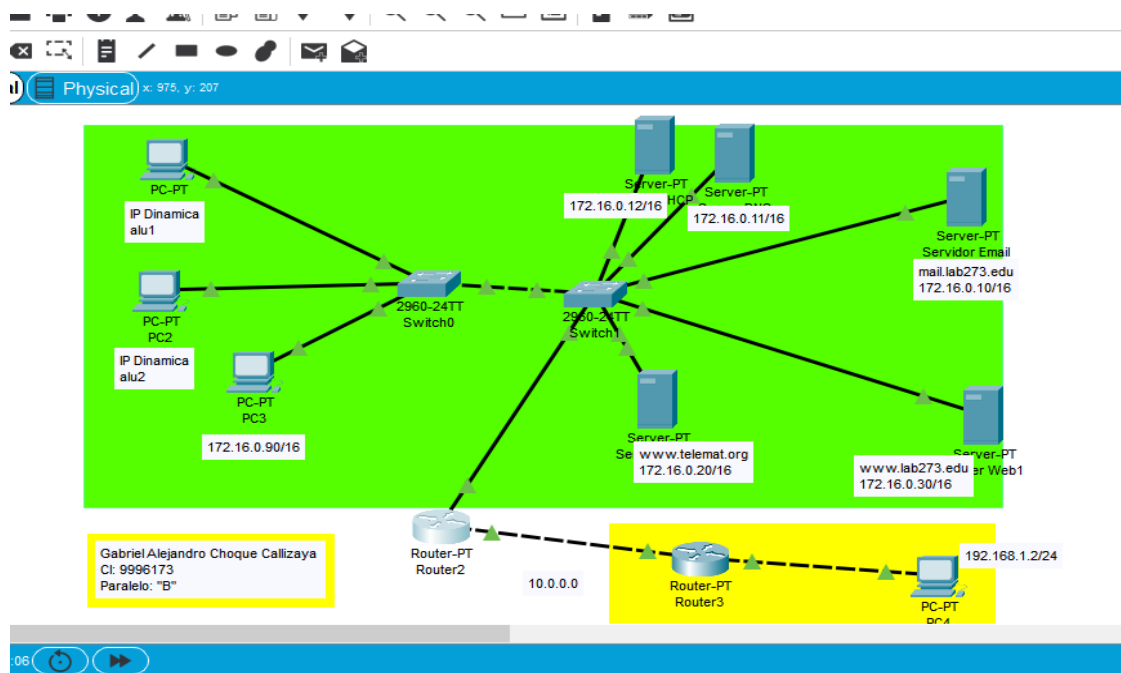
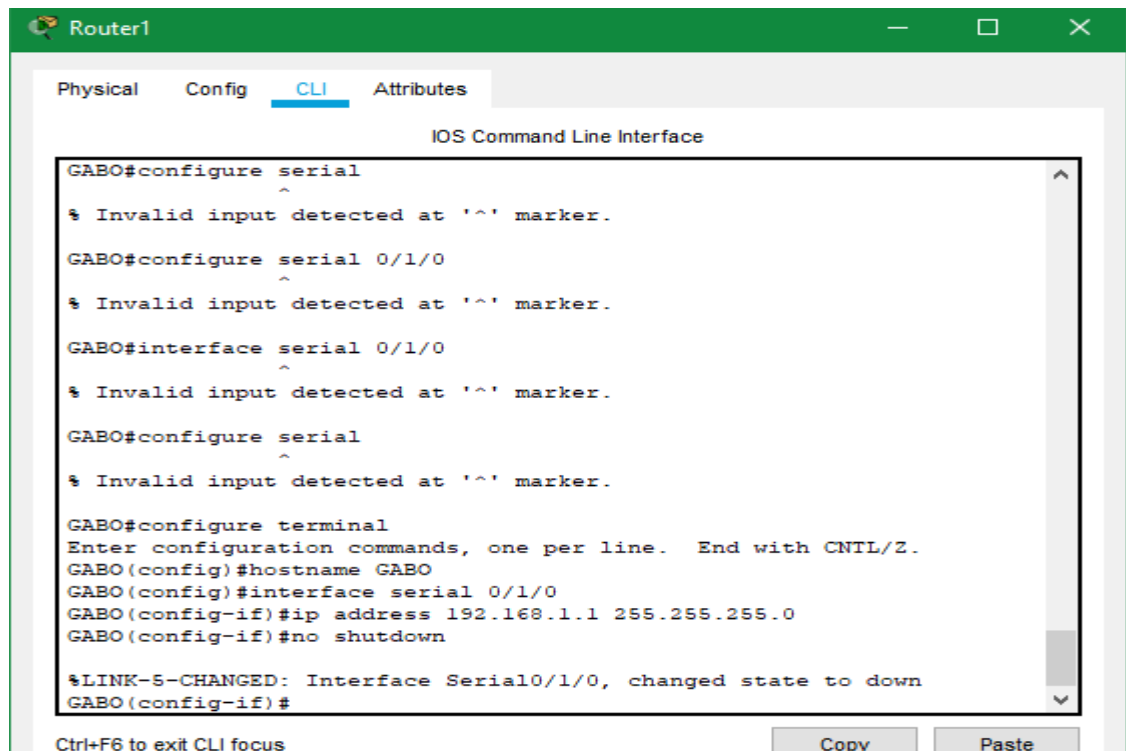
Copy Paste

Top

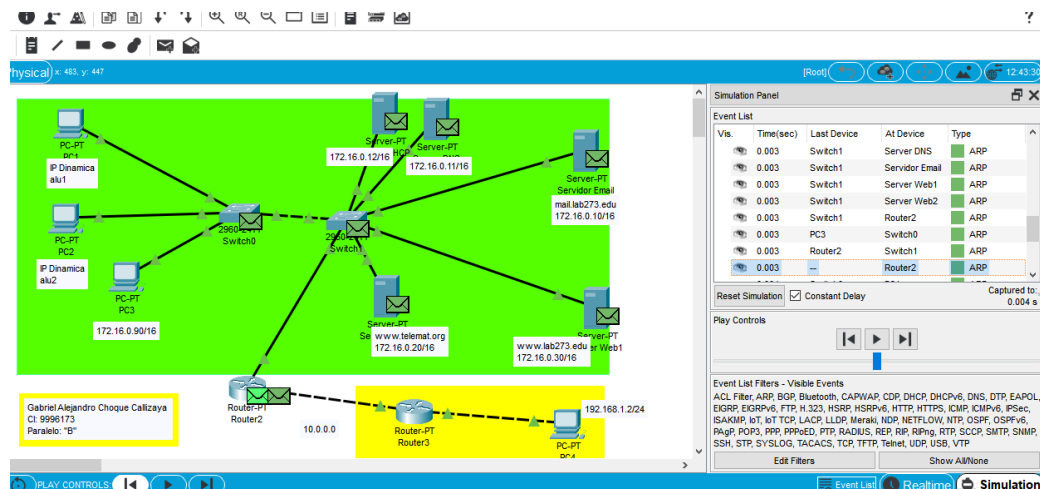


ya hay conexión entre el switch y el router

Ahora realizamos la configuración entre los routers utilizando los siguientes comandos mostrados



ya existe una conexon estable entre los routers



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

En red de computadoras, el **protocolo de resolución de direcciones (ARP, del inglés *Address Resolution Protocol*)** es un protocolo de comunicaciones de la capa de enlace de datos,¹ responsable de encontrar la dirección de hardware (Ethernet 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.
arp -d

```

C:\>arp -a
Internet Address      Physical Address      Type
172.16.0.1            0010.1167.1911       dynamic

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

```

```

C:\>arp -a
Internet Address      Physical Address      Type
172.16.0.1            0010.1167.1911       dynamic

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

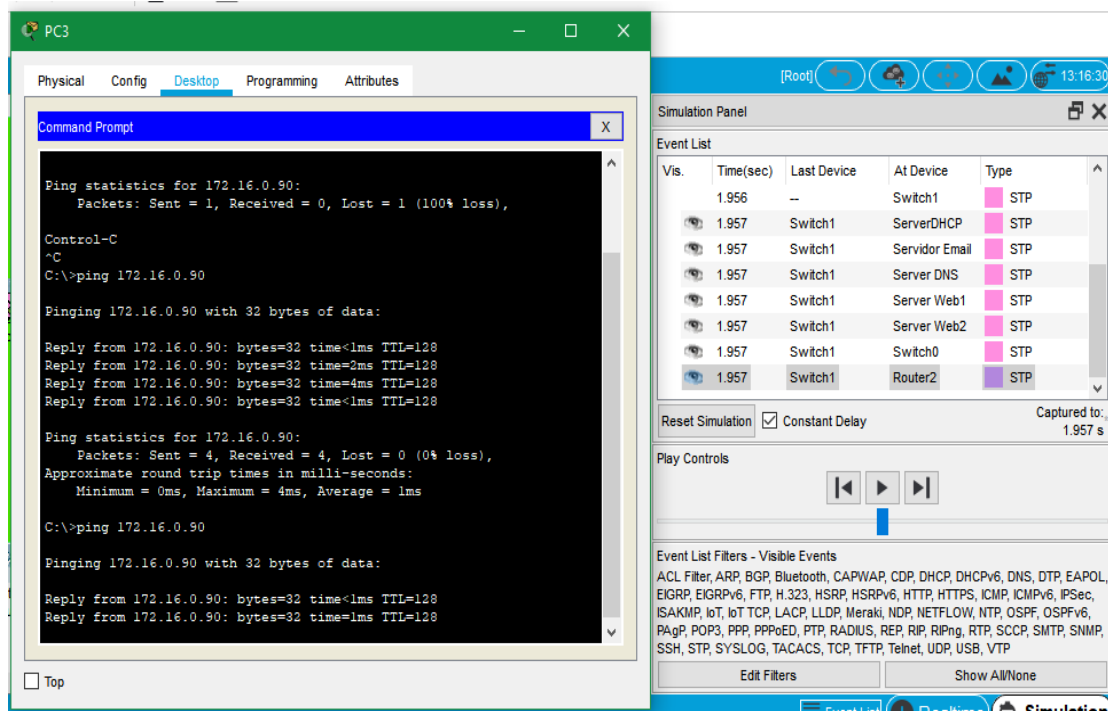
```

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>arp -a
      Internet Address      Physical Address      Type
172.16.0.1                  0010.1167.1911      dynamic

C:\>arp -d
C:\>arp-a
Invalid Command.

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

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**.



ARP esta almacenando en una tabla local las correspondencias entre las direcciones IP y las direcciones MAC. Esta tabla es temporal, es decir, se crea nueva cada vez que se activa el sistema, y se rellena dinámicamente con las asociaciones entre direcciones IP y MAC que se obtienen al aplicar el protocolo ARP.

Para evitar incongruencias en la red debido a posibles cambios de direcciones IP o adaptadores de red (cambios en las MAC), se asigna un tiempo de vida (del orden de segundos) a cada entrada de la caché ARP. Cuando se agota el tiempo de vida de una entrada, ésta se elimina de la tabla. También se pueden insertar entradas estáticas en la caché ARP, pero son temporales, no permanecen cuando se apaga el sistema.

3 - Hacer Ping entre una computadora de la red verde y una de la red amarilla y **mostrar la tabla ARP** de esas dos computadoras. DESCRIBA QUE ES LO QUE ESTA PASANDO DETALLADAMENTE CON EL **MODO SIMULACION**.

The image consists of two screenshots from a network simulation software interface, likely Packet Tracer.

Top Screenshot: Shows a network topology with a green network (left) and a yellow network (right). The green network includes PC1, PC2, PC3, and a switch. The yellow network includes PC4 and a switch. A command prompt window is open on PC4, showing the results of a ping test to 172.16.0.90. The output indicates that the ping was successful with 100% success rate and 10ms round trip time.

Bottom Screenshot: Shows the same network topology, but with the command prompt window open on PC1. The output shows the results of a ping test to 192.168.1.2/4. The output indicates that the ping was successful with 100% success rate and 10ms round trip time.

Simulation Panel: The right side of the interface shows the Simulation Panel, which displays a list of events. The events are categorized by type (ICMP, STP, etc.) and include details such as Time(sec), Last Device, and AI Device. The events are listed in chronological order, showing the sequence of packets sent and received during the simulation.