Instituto Tecnológico de Salina Cruz

Fundamentos de Redes

Semestre Enero – Julio 2015

Reporte de Practica

Practica n° 1

Unidad 4

Nombre: Jesus Alberto Alvarez Camera

Fecha: 14 de Mayo del 2015

Objetivos:

- Describir las funciones, las características y el funcionamiento del protocolo RIPv1.
- Configurar un dispositivo para usar RIPv1.
- Verificar el funcionamiento adecuado de RIPv1.
- Describir cómo RIPv1 realiza la sumarización automática.
- Configurar, verificar y resolver problemas de las rutas por defecto que se propagan en una red enrutada mediante la implementación de RIPv1.
- Usar las técnicas recomendadas para resolver problemas relacionados con RIPv1.

Instrucciones:

- Crear la tabla de enrutamiento.
- Realizar las configuraciones iniciales a los routers.
- Realizar configuraciones para usar RIP.
- Verificar el funcionamiento de RIP.

Materiales:

- Computadoras.
- Cisco Packet Tracert.
- Silla.

Escenario:

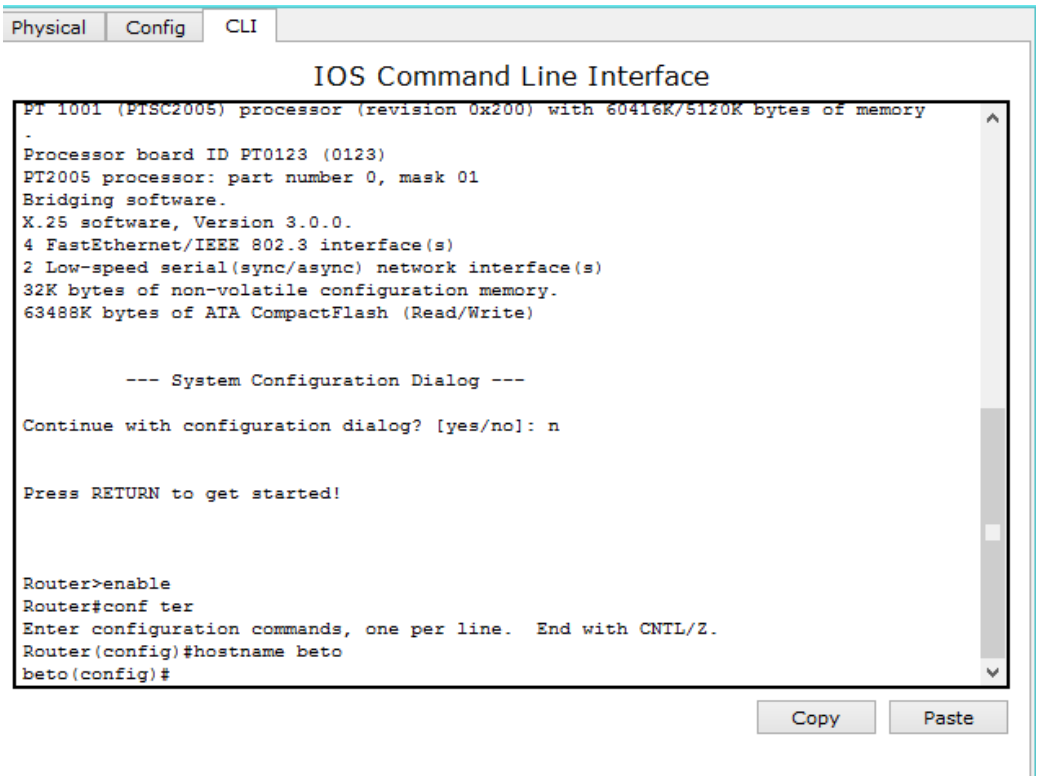
Tabla de enrutamiento:

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Mascara de subred	Gateway
	Fa0/0	192.168.1.5	255.255.255.0	
beto	S2/0	192.168.2.6	255.255.255.0	No aplicable
	S3/0	192.168.6.7	255.255.255.0	
	Fa0/0	192.168.3.8	255.255.255.0	
camera	S2/0	192.168.2.2	255.255.255.0	No aplicable
	S3/0	192.168.4.4	255.255.255.0	
	Fa0/0	192.168.5.2	255.255.255.0	
tribal	S2/0	192.168.4.4	255.255.255.0	No aplicable
	S3/0	192.168.6.9	255.255.255.0	

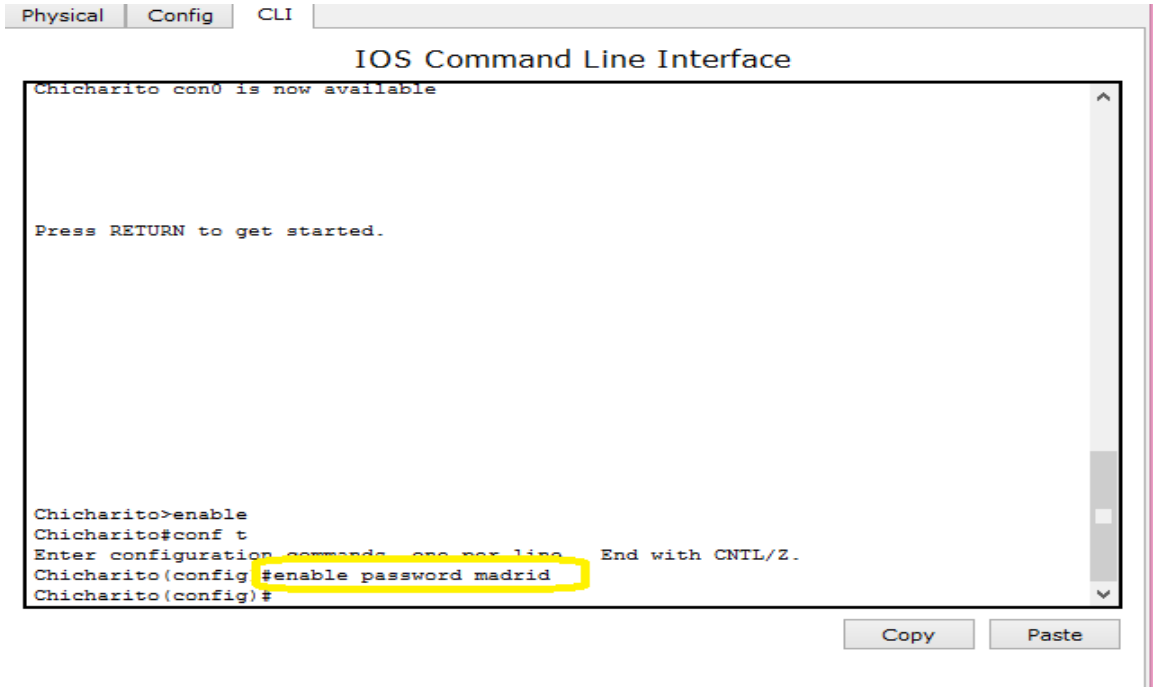
A continuacion se llevara a cabo la configuracion inicial de nuestros routers, como son el cambio de nombre, la contraseña y un banner.

Router “beto”

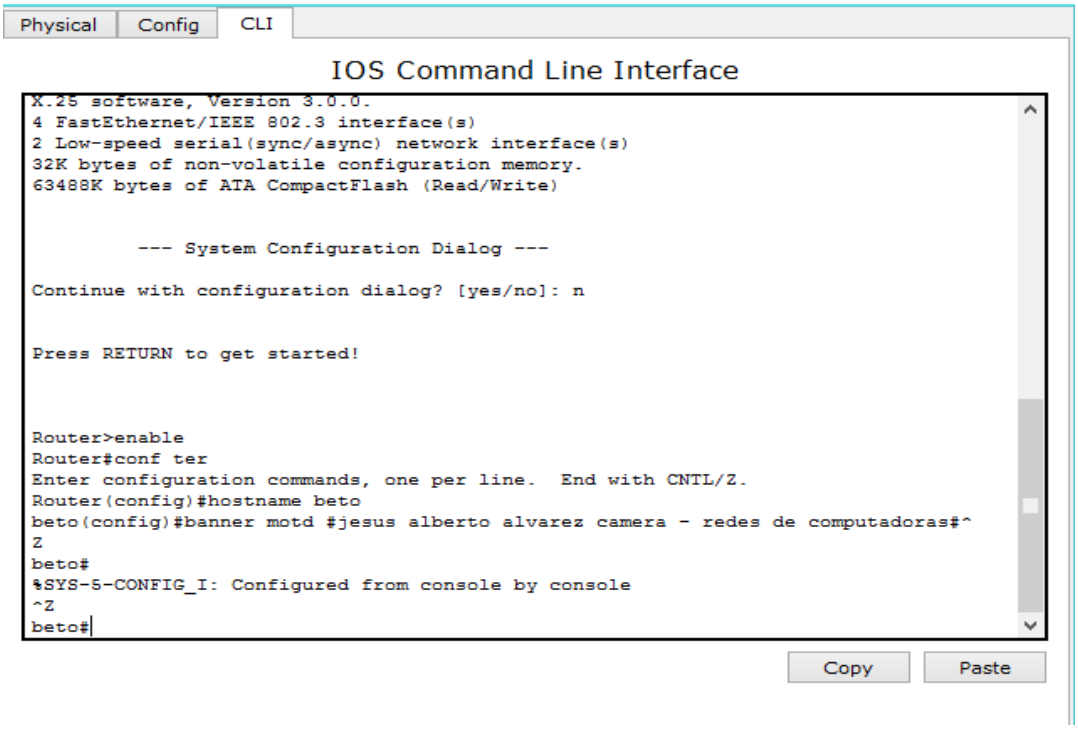
Cambio de nombre



Configuracion de contraseña:

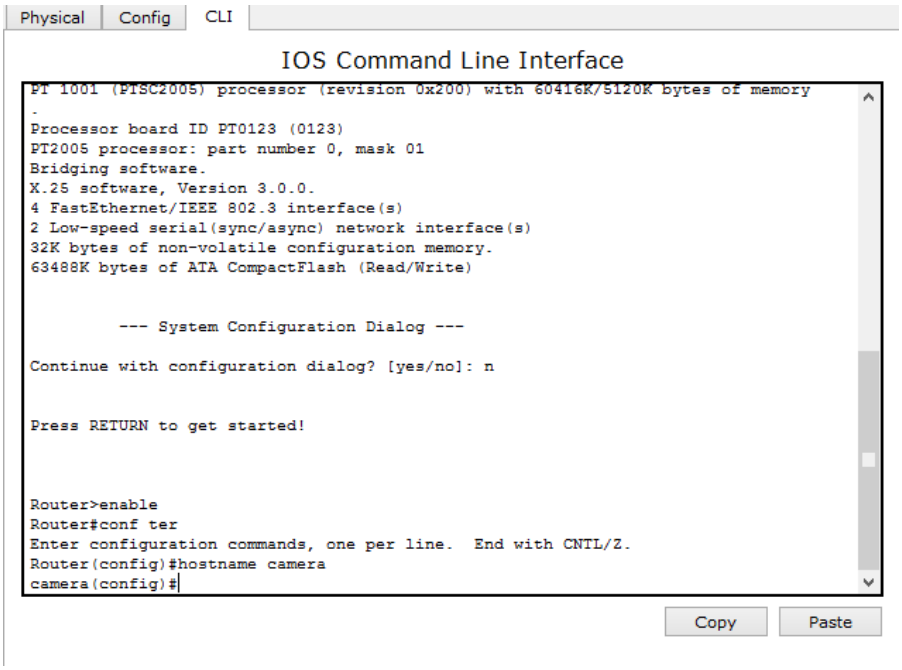


Configuracion del banner:

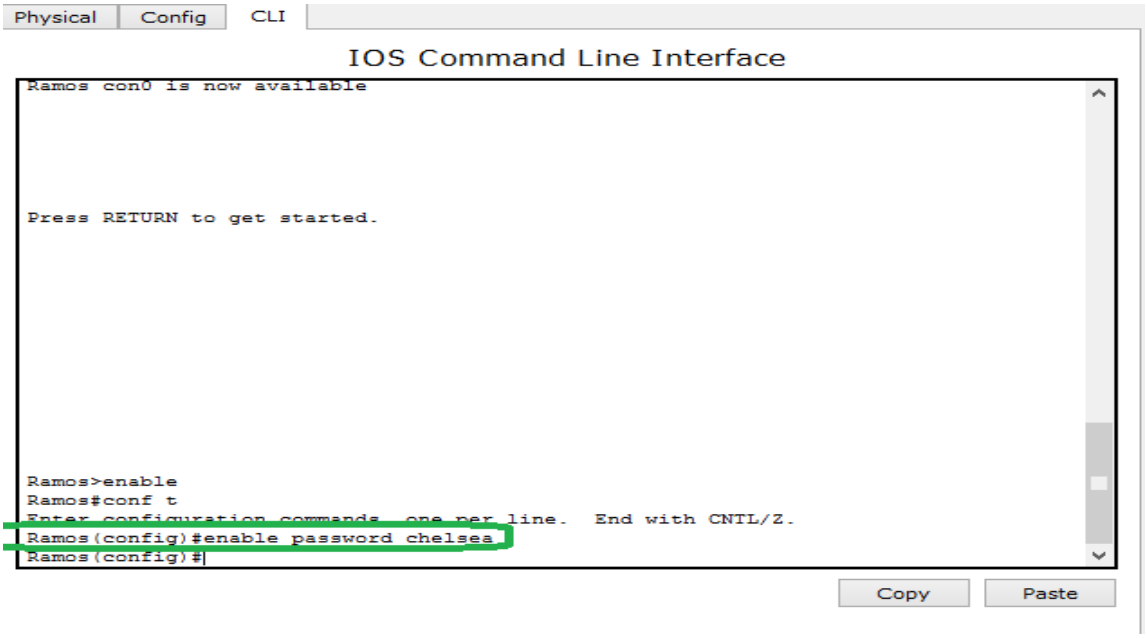


Router “camera”

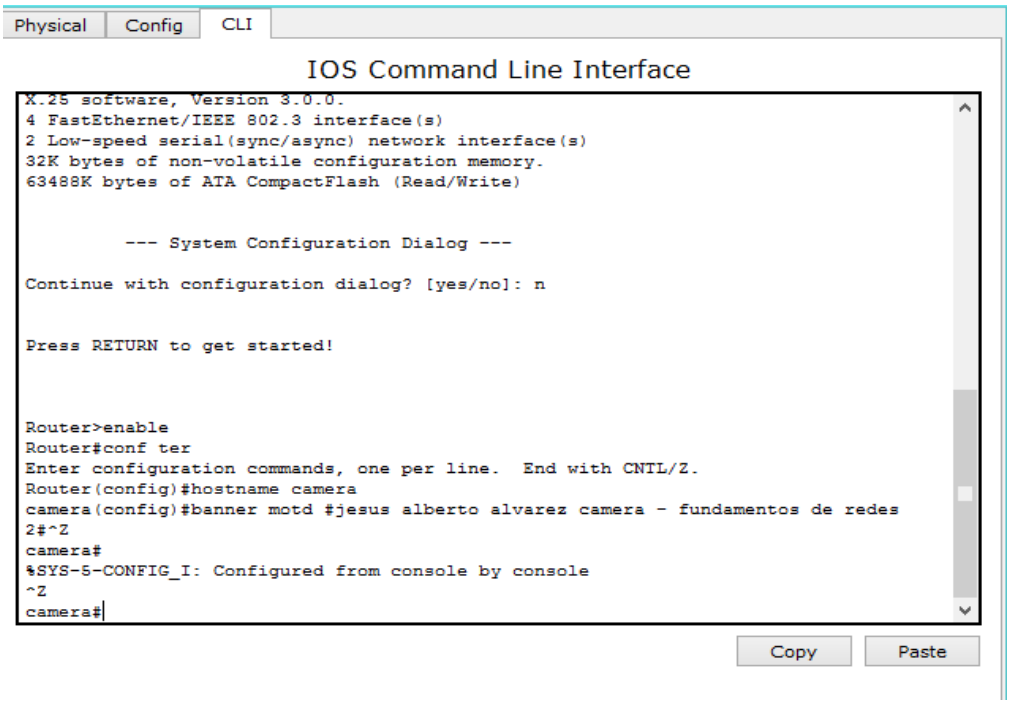
Cambio de nombre:



Configuracion de contraseña:

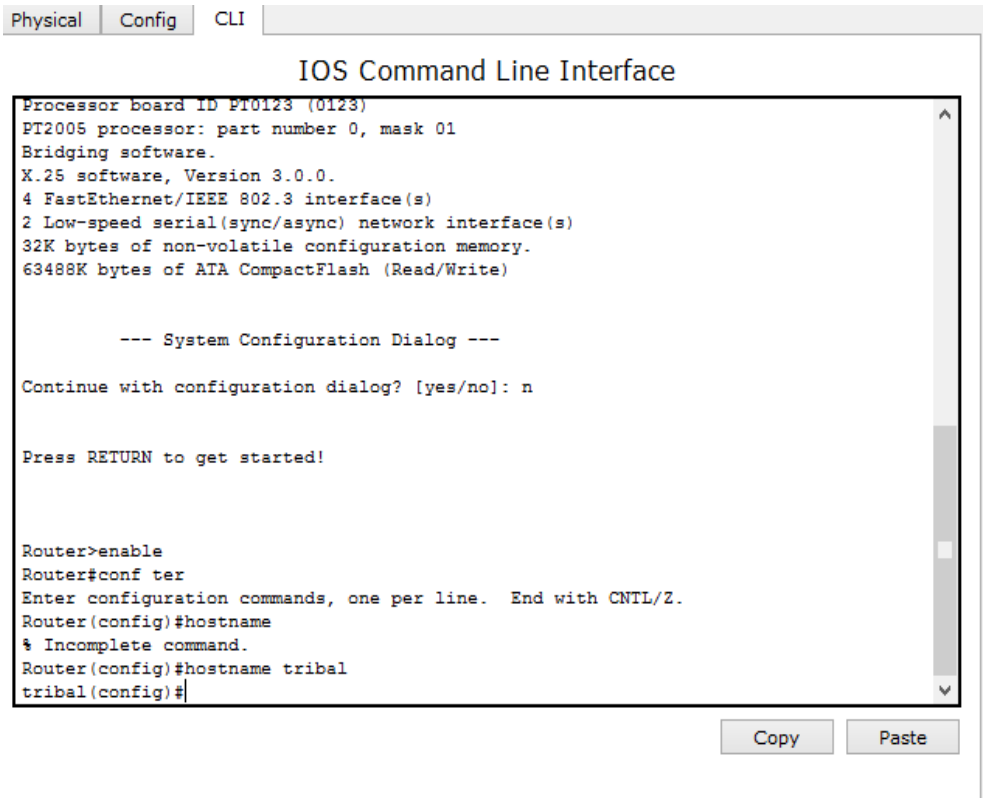


Colocacion del banner:

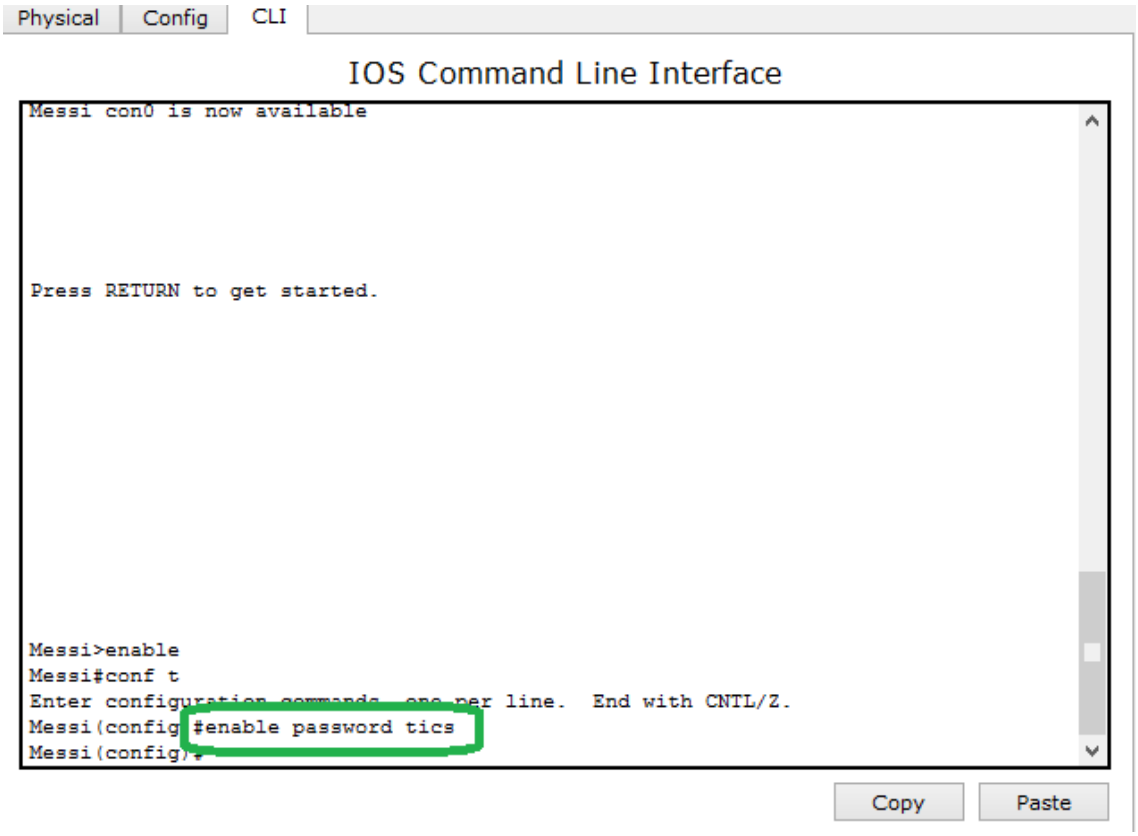


Router “tribal”

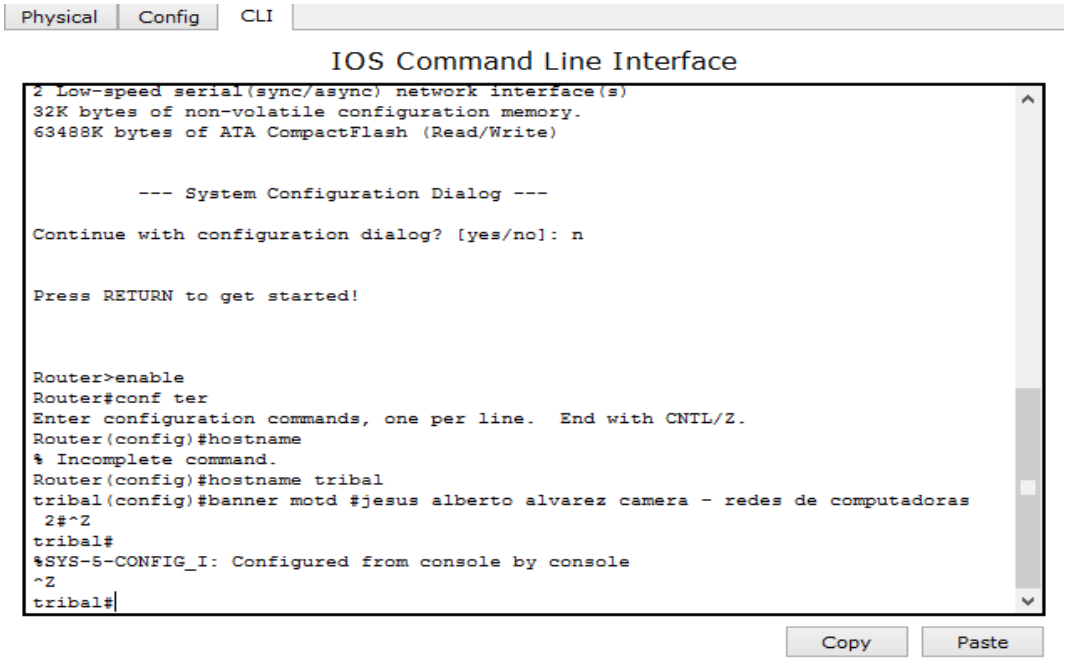
Cambio de nombre:



Configuracion de contraseña:



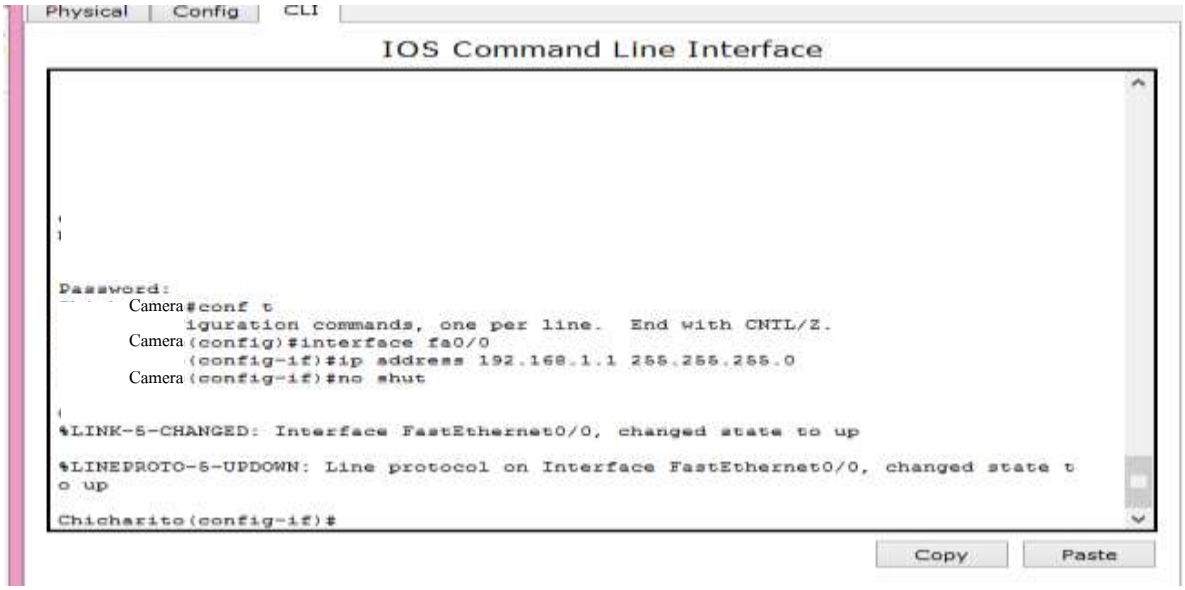
Colocacion del banner:



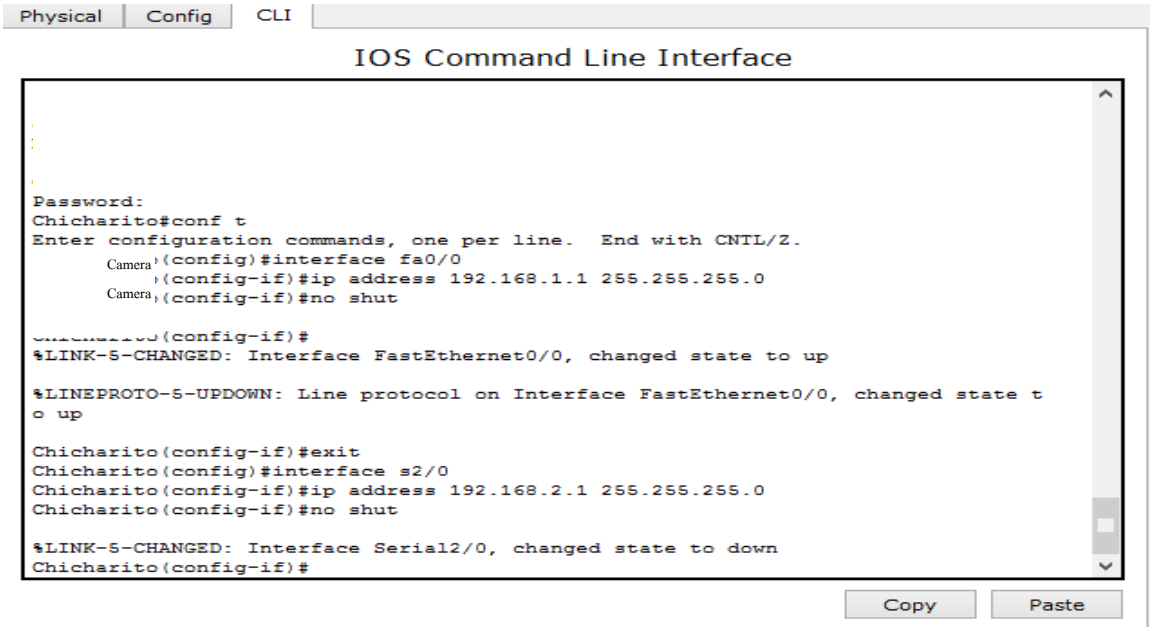
A continuacion se proceden a levantar los puertos fastethernet y seriales.

Router camera:

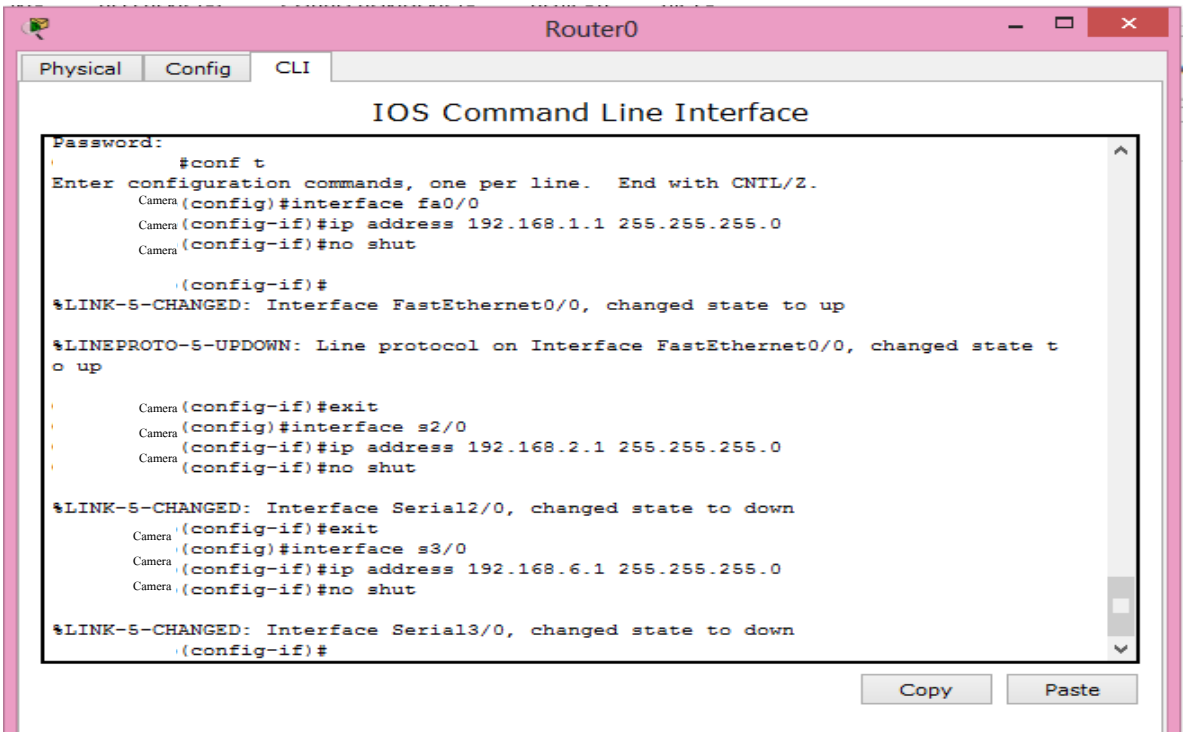
Puertos fa0/0



Serial s20/0

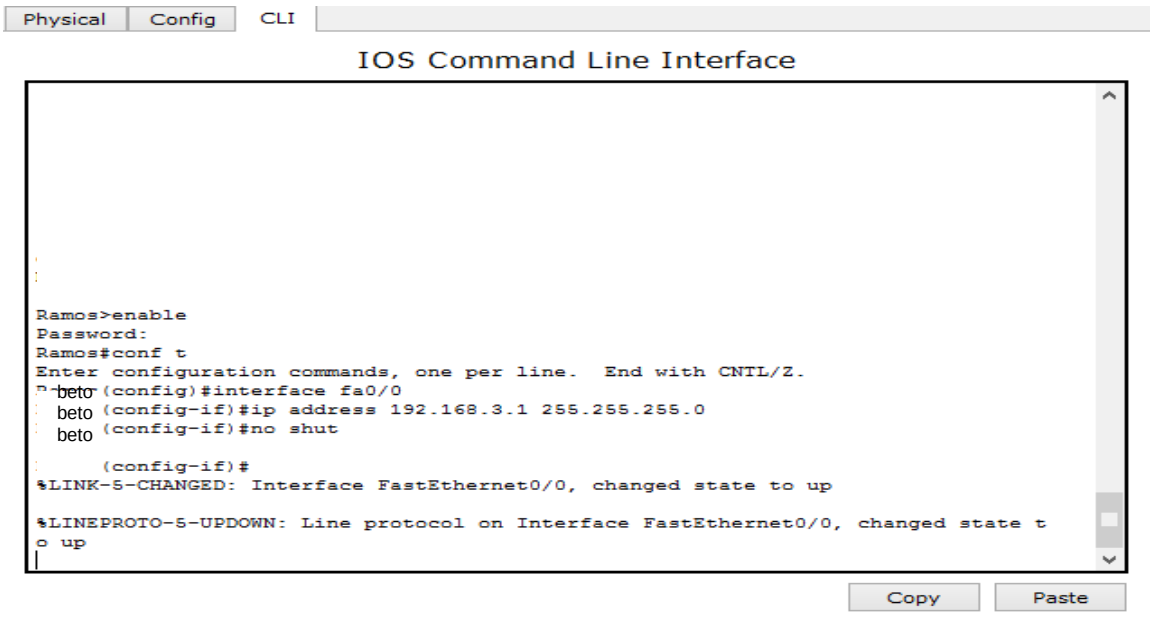


Serial3/0

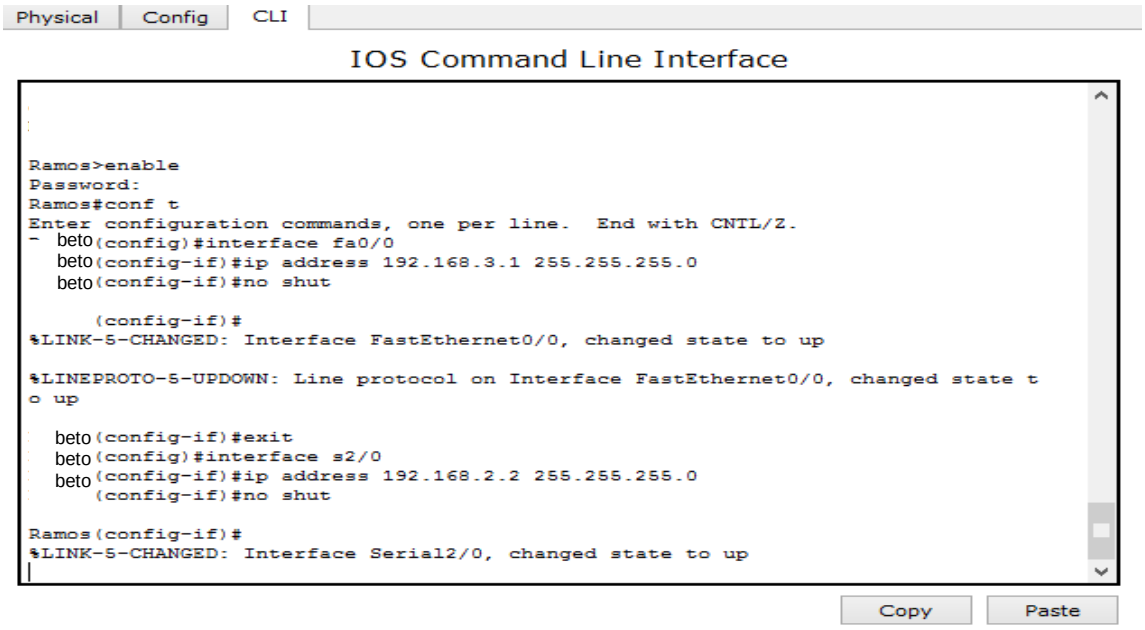


Router “beto”

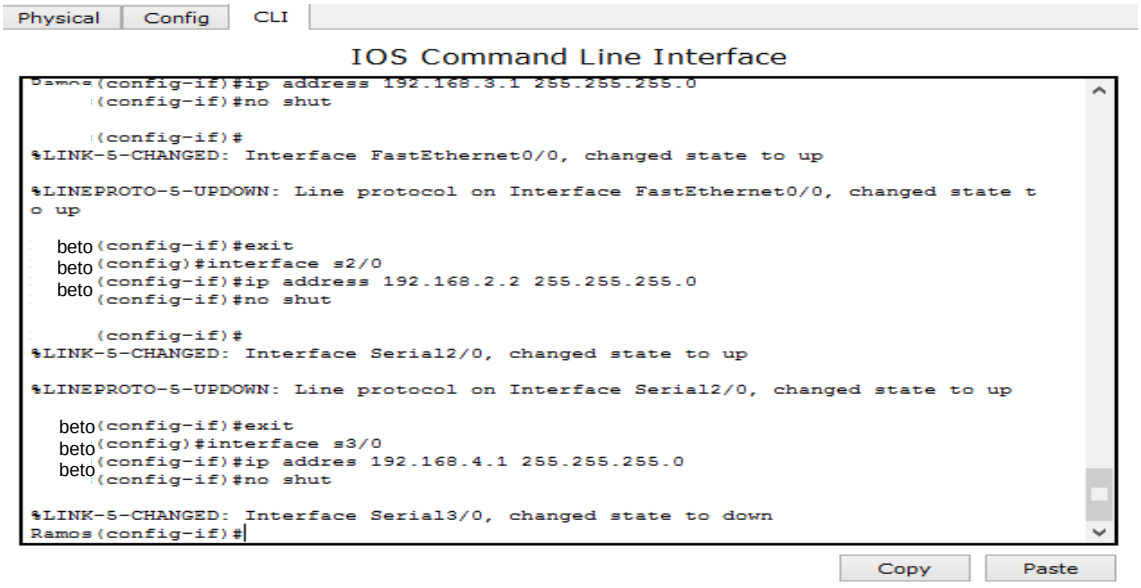
Levantamiento del puerto fa0/0



Serial 2/0

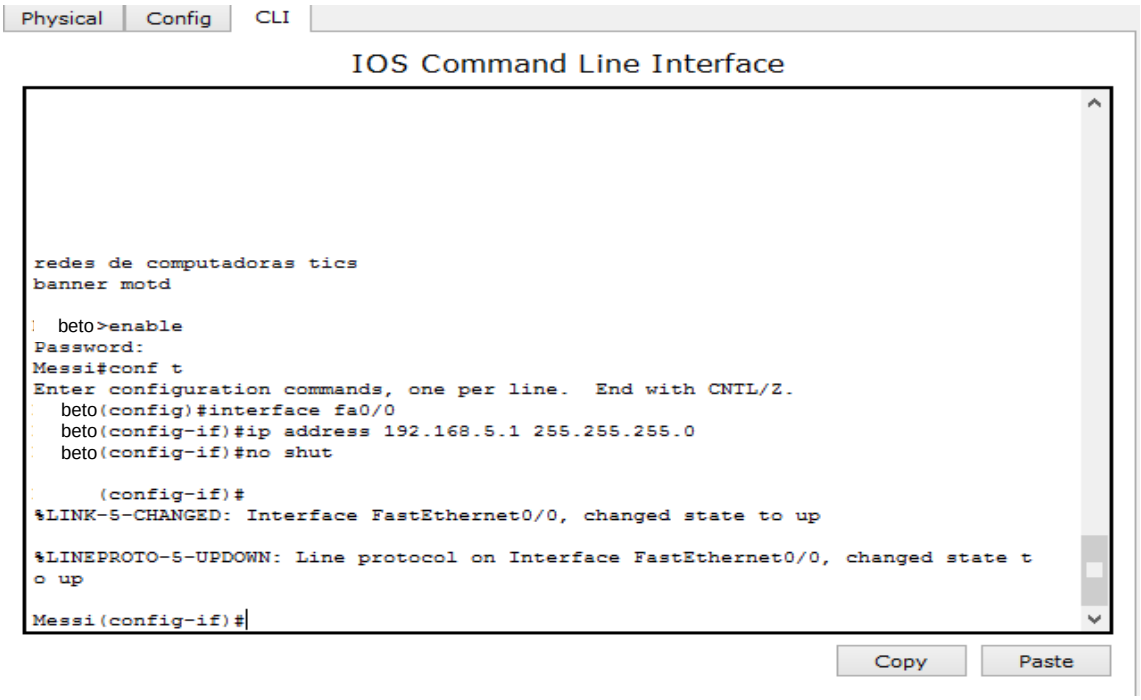


Serial3/0

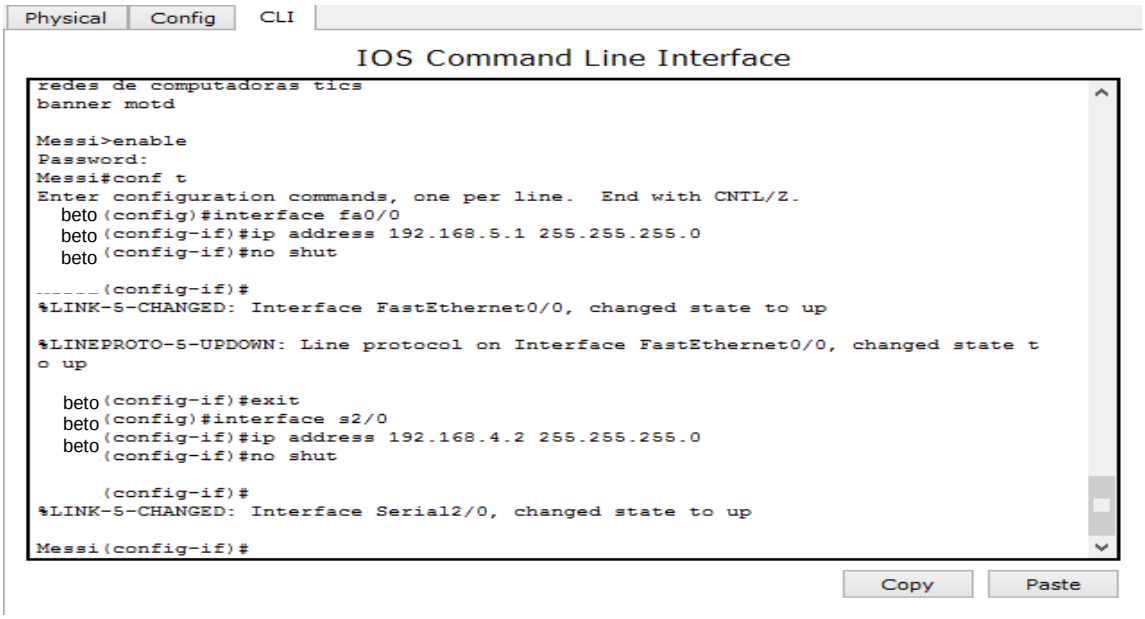


Router “tribal”

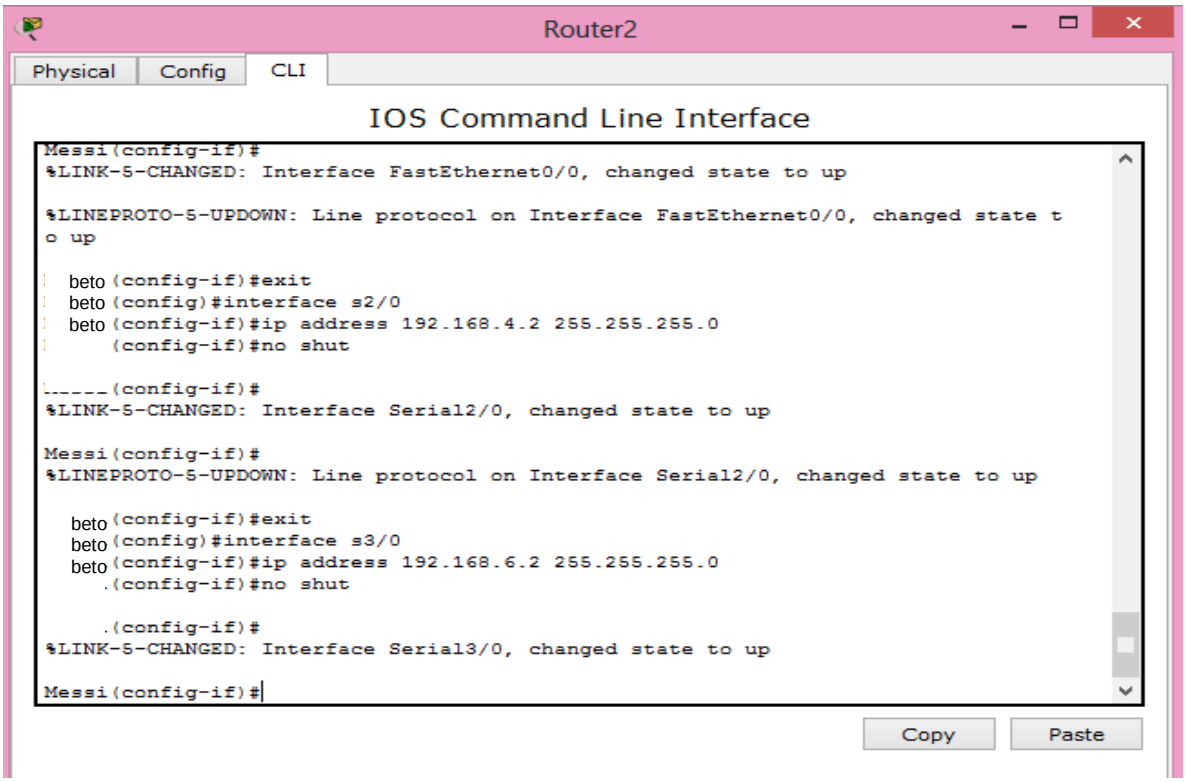
Puerto fa/0



Serial2/0



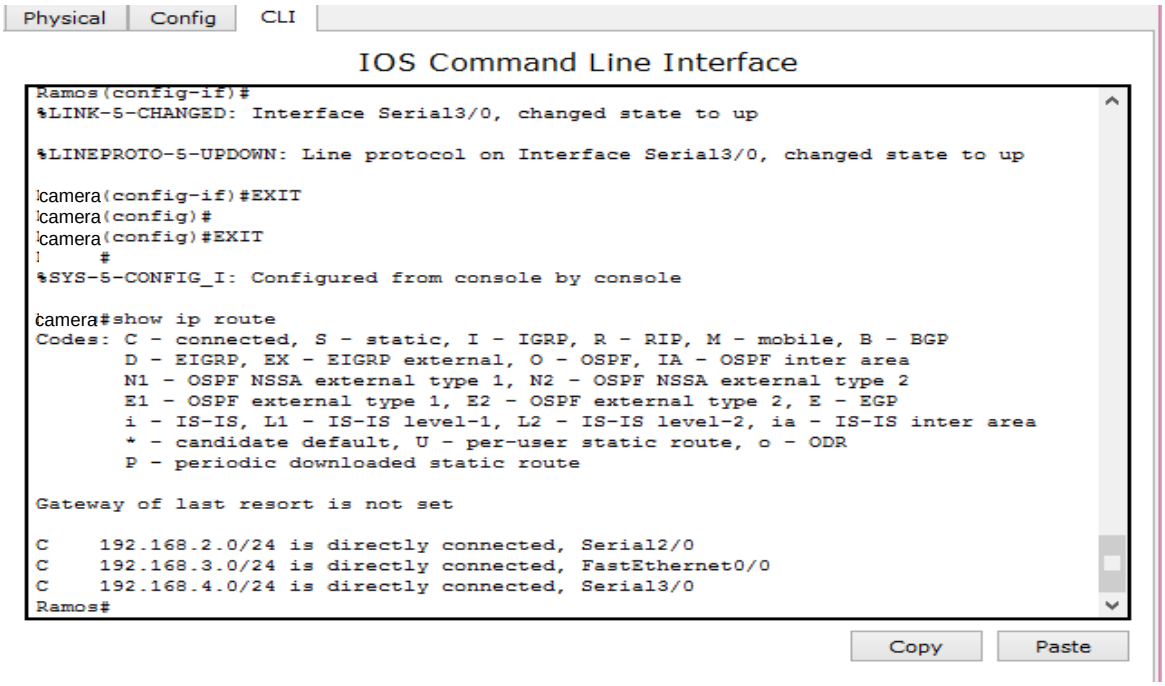
Serial3/0



Como siguiente paso, veremos las configuraciones que tiene cada router gracias al comando show ip route como a continuación.

Router beto

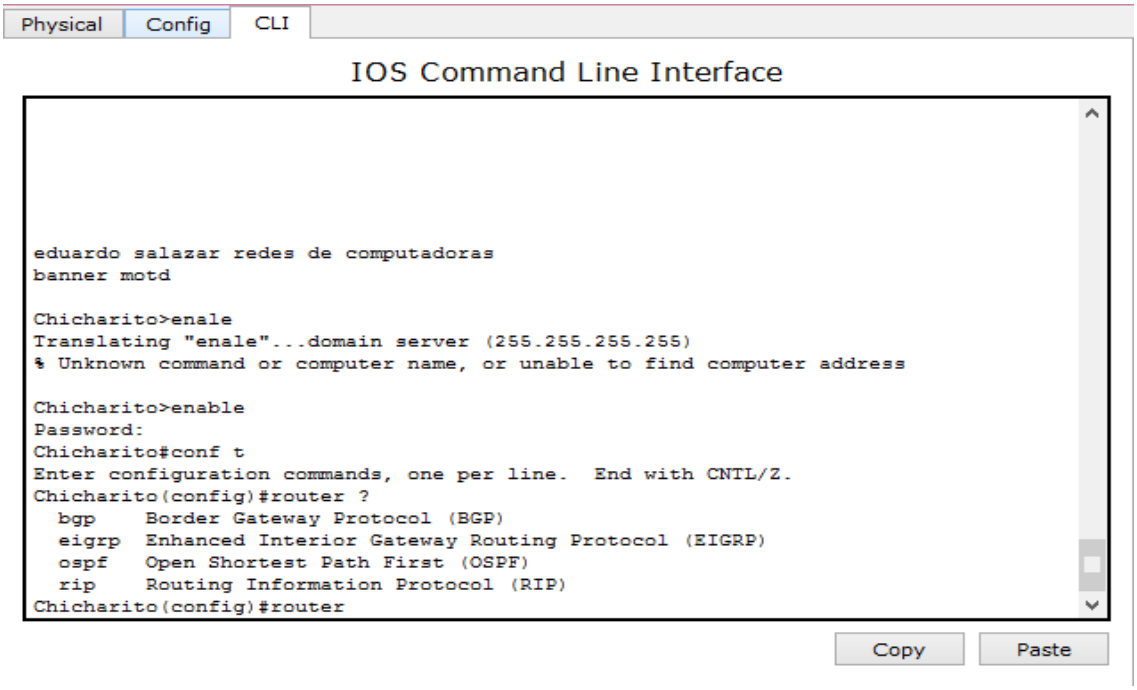
Router camera

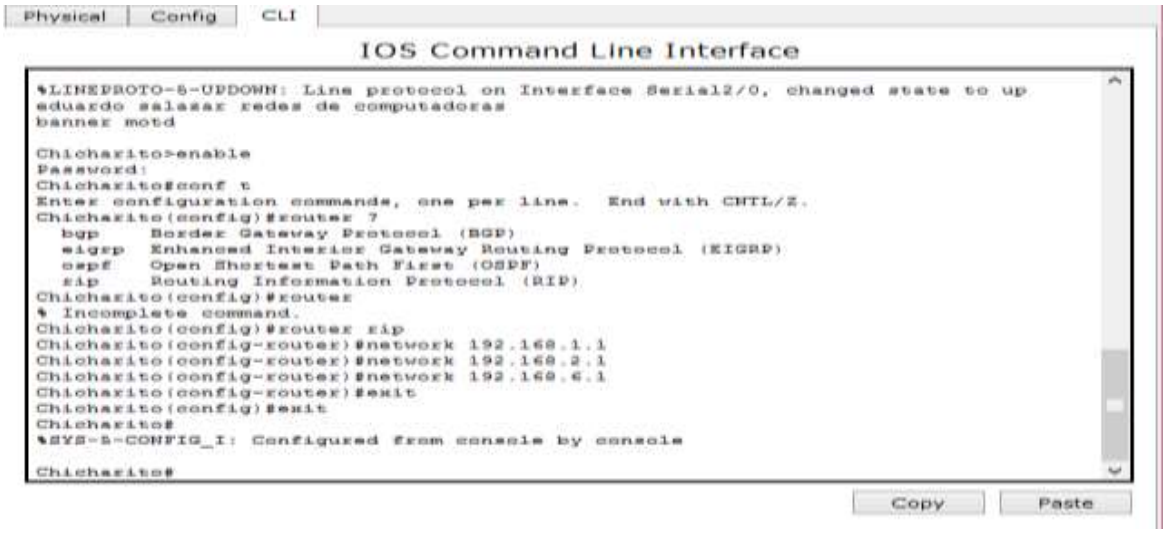


Router “tribal”

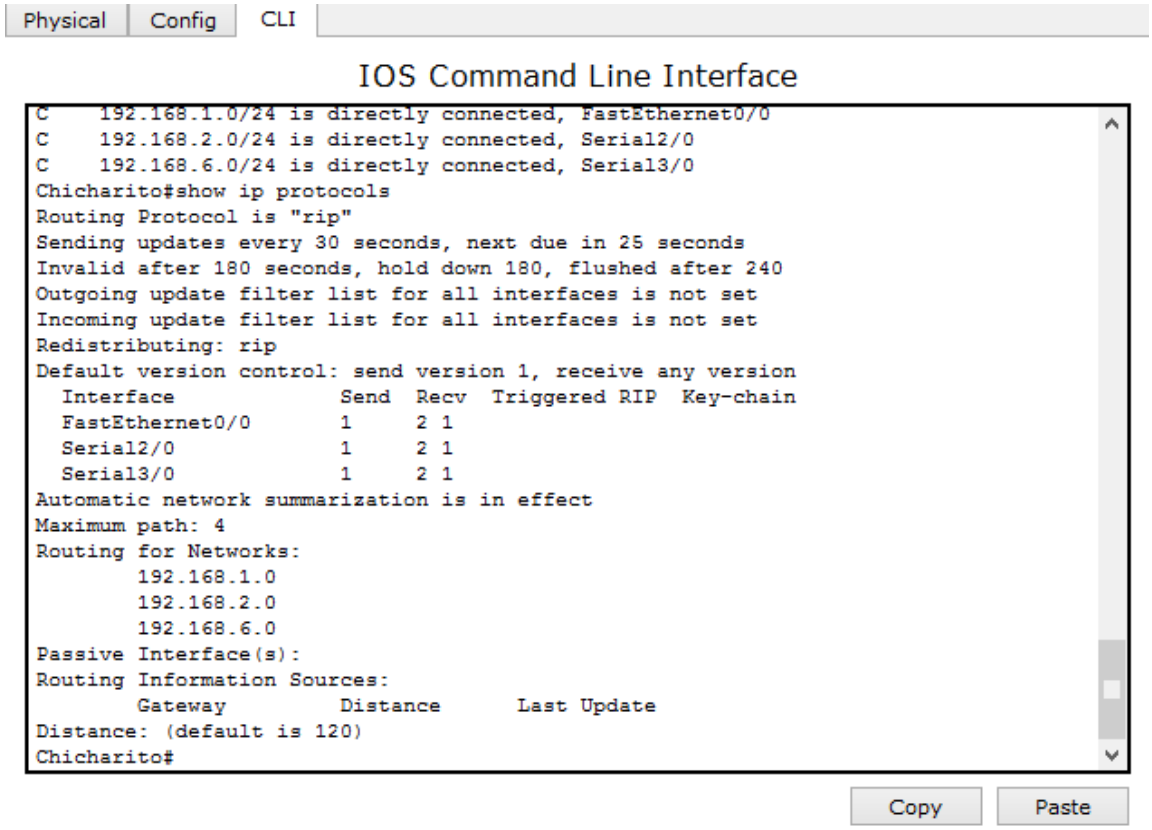
A continuación se examinaran los protocolos que utilizan los routes con los siguientes comandos

Router 1

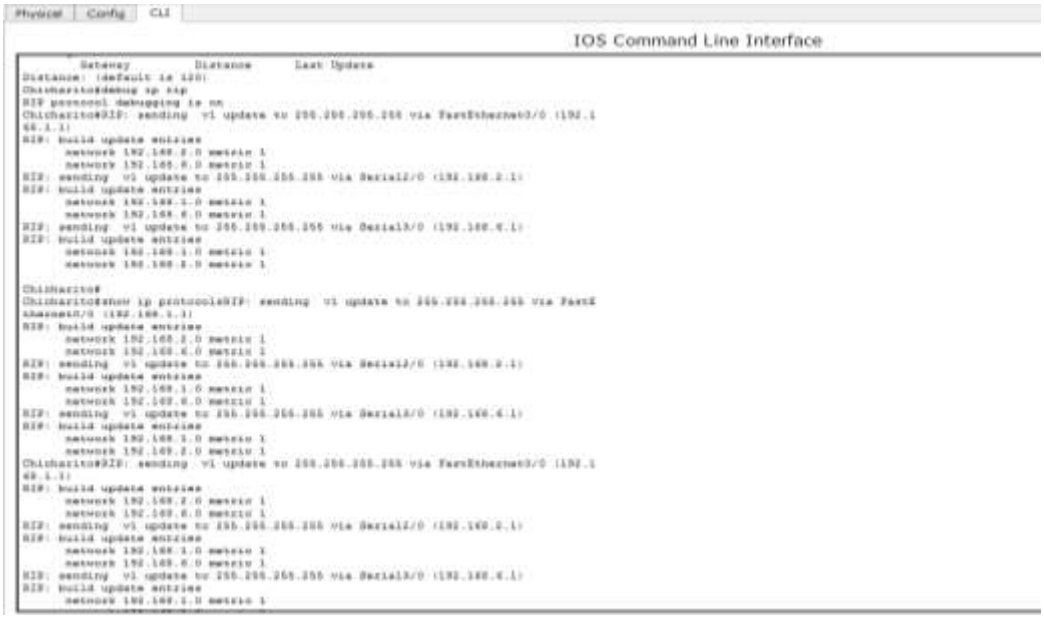




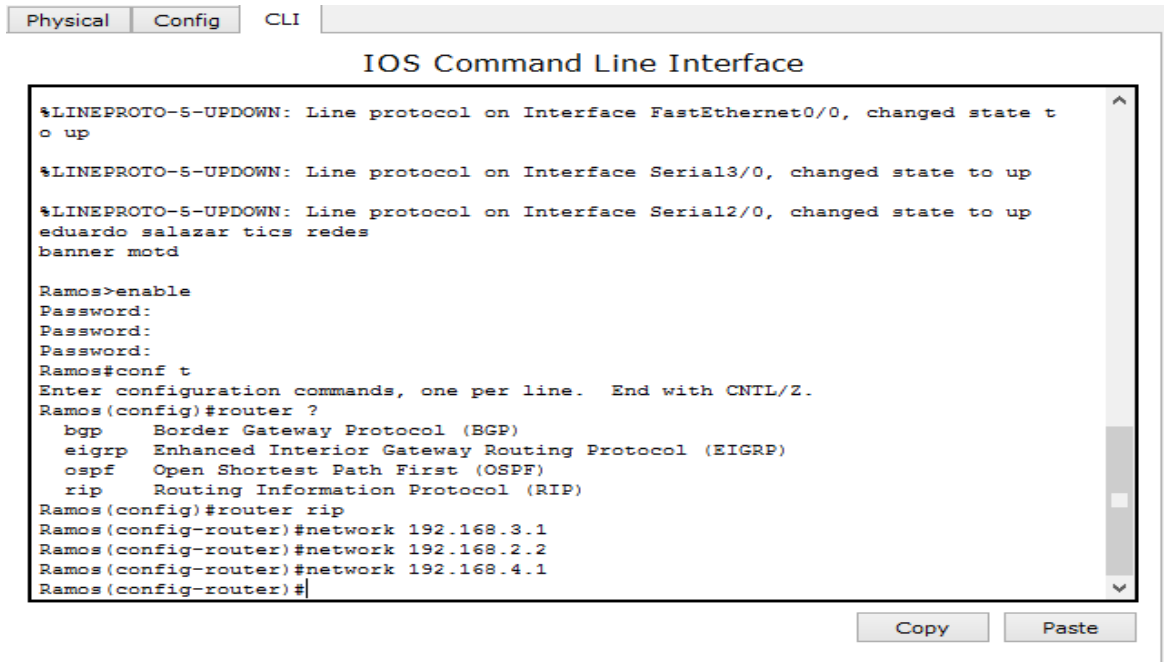
A continuación para resolver los problemas de enrutamiento se utilizaran los siguientes comandos



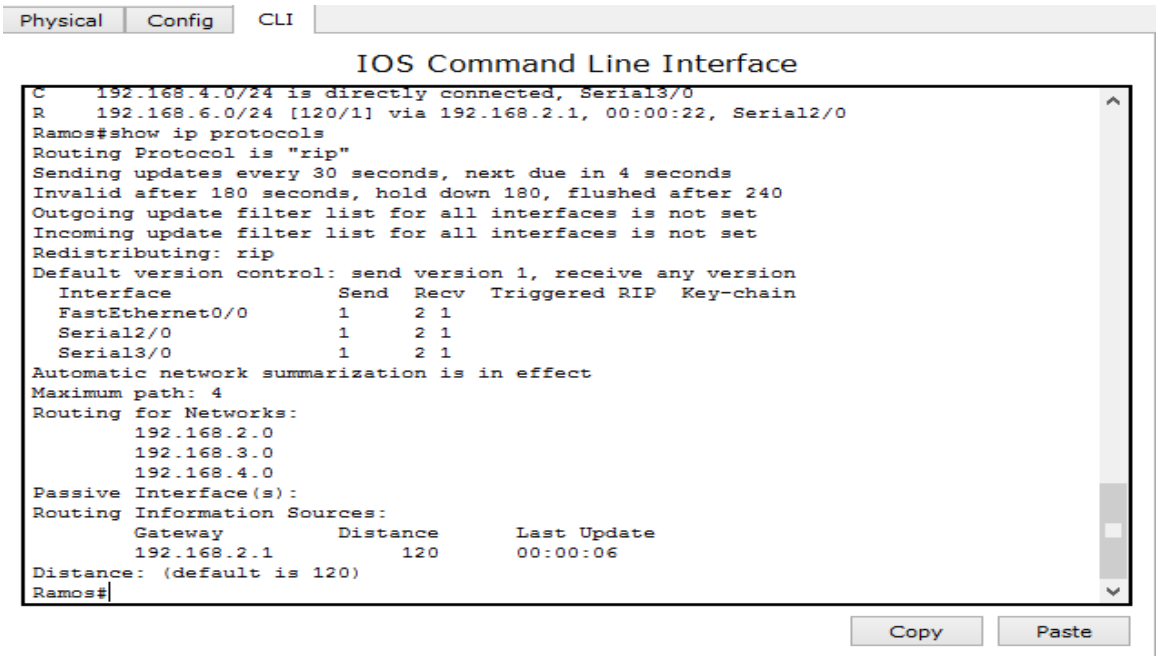
Y como parte final introducimos el codigo debug ip route



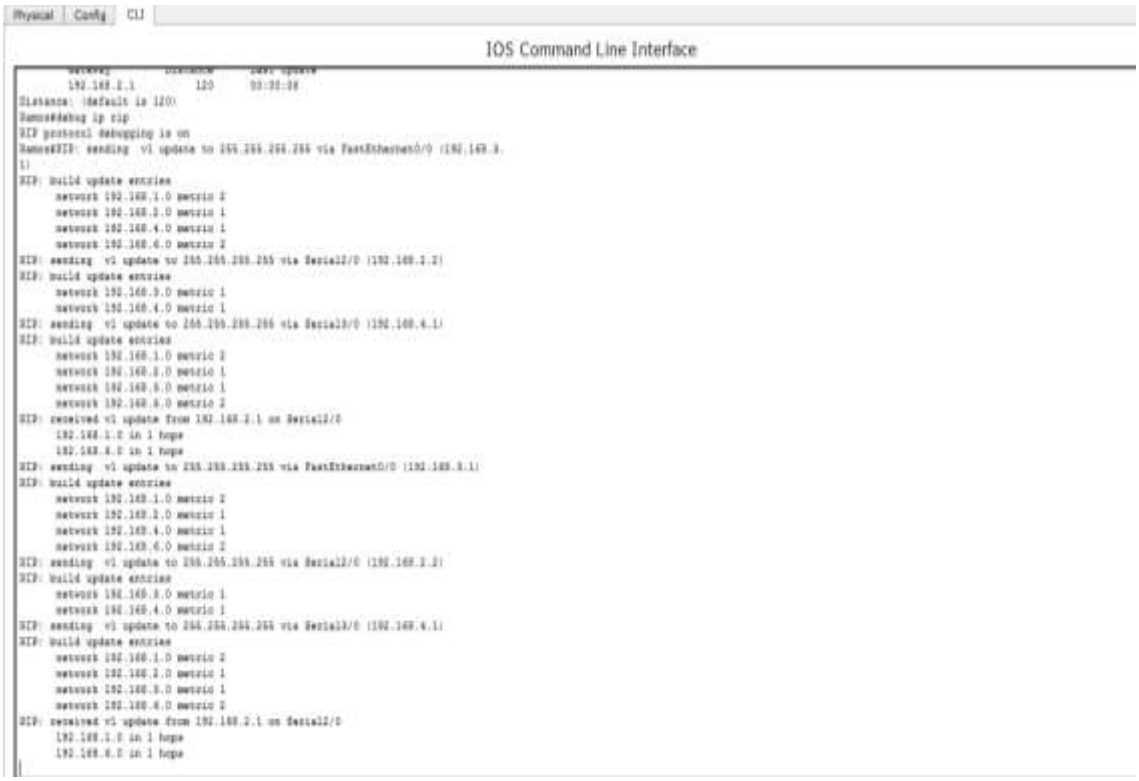
Router 2



Para comprobar errores



Código debug ip route




```
      192.168.2.1         120      00:00:08
Distance: (default is 120)
Router#debug ip rip
RIP protocol debugging is on
Router#RIP: sending  v1 update to 255.255.255.255 via FastEthernet0/0 (192.169.3.
1)
RIP: build update entries
     network 192.168.1.0 metric 2
     network 192.168.2.0 metric 1
     network 192.168.4.0 metric 1
     network 192.168.6.0 metric 2
RIP: sending  v1 update to 255.255.255.255 via Serial2/0 (192.168.2.2)
RIP: build update entries
     network 192.168.3.0 metric 1
     network 192.168.4.0 metric 1
RIP: sending  v1 update to 255.255.255.255 via Serial3/0 (192.168.4.1)
RIP: build update entries
     network 192.168.1.0 metric 2
     network 192.168.2.0 metric 1
     network 192.168.3.0 metric 1
     network 192.168.6.0 metric 2
RIP: received v1 update from 192.168.2.1 on Serial2/0
     192.168.1.0 in 1 hops
     192.168.6.0 in 1 hops
RIP: sending  v1 update to 255.255.255.255 via FastEthernet0/0 (192.168.3.1)
RIP: build update entries
     network 192.168.1.0 metric 2
     network 192.168.2.0 metric 1
     network 192.168.4.0 metric 1
     network 192.168.6.0 metric 2
RIP: sending  v1 update to 255.255.255.255 via Serial2/0 (192.168.2.2)
RIP: build update entries
     network 192.168.3.0 metric 1
     network 192.168.4.0 metric 1
RIP: sending  v1 update to 255.255.255.255 via Serial3/0 (192.168.4.1)
RIP: build update entries
     network 192.168.1.0 metric 2
     network 192.168.2.0 metric 1
     network 192.168.3.0 metric 1
     network 192.168.6.0 metric 2
RIP: received v1 update from 192.168.2.1 on Serial2/0
     192.168.1.0 in 1 hops
     192.168.6.0 in 1 hops
```

Estos pasos realizarlos con el tercer router.

Conclusión

En esta práctica se realizaron las configuraciones principales de un router así como es el cambio de nombre, establecimiento de una contraseña y se le asignó un banner. Una vez hechas estas configuraciones se procede a establecer una serie de comandos que nos ayudan a observar las configuraciones hechas en los Routers, y los tipos de protocolos que se utilizan.