

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALINA CRUZ

REDES DE COMPUTADORAS

PRACTICA No.5.

Unidad 2.

Nombre del alumno: Sanchez Santiago Noe

Lugar y Fecha: salina cruz Oaxaca a 18 de marzo de 2015.

Docente: Román Nájera Susana Mónica.

Semestre y Grupo: 6E.

Carrera: ing. En tecnologías de la información y comunicaciones.

OBJETIVO: desarrolla la parte práctica del enrutamiento estático y dinámico, iniciando con la configuración de un ruteador y continuando con rutas estáticas con direcciones del siguiente salto, rutas por defecto y de resumen y terminando con rutas dinámicas, métricas, distancia administrativo, protocolos de enrutamiento, la administración y resolución de problemas de redes con rutas estáticas, dinámicas y terminado con prácticas del laboratorio de configuración de rutas.

INSTRUCCIONES:

Asignar direcciones a las pc o host.

Crear la tabla de enrutamiento.

Configuración básica de cada router (asignación de nombres, contraseña y banner.)

MATERIALES:

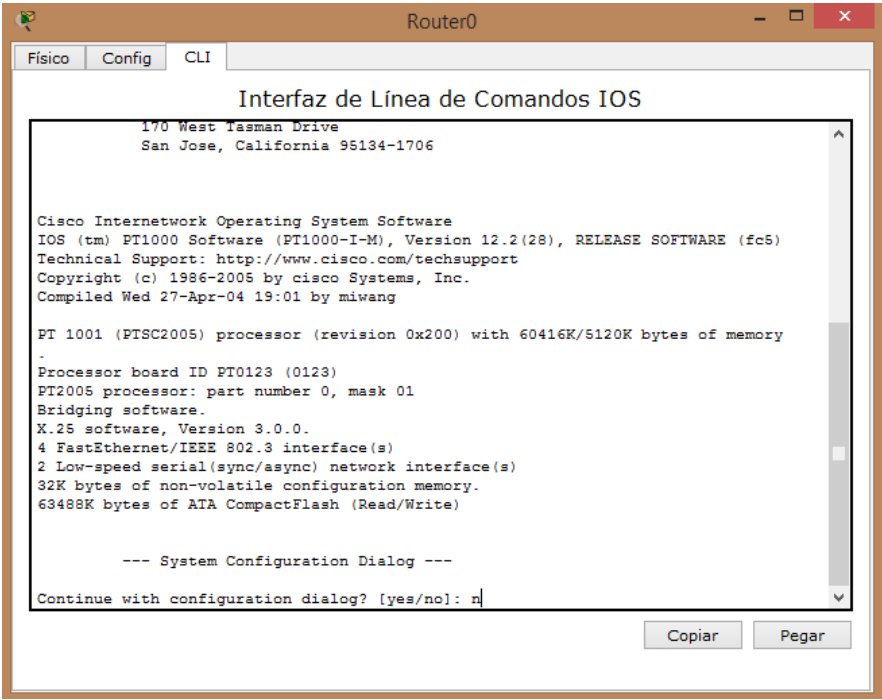
- ✓ Computadora
- ✓ Software packetracer.

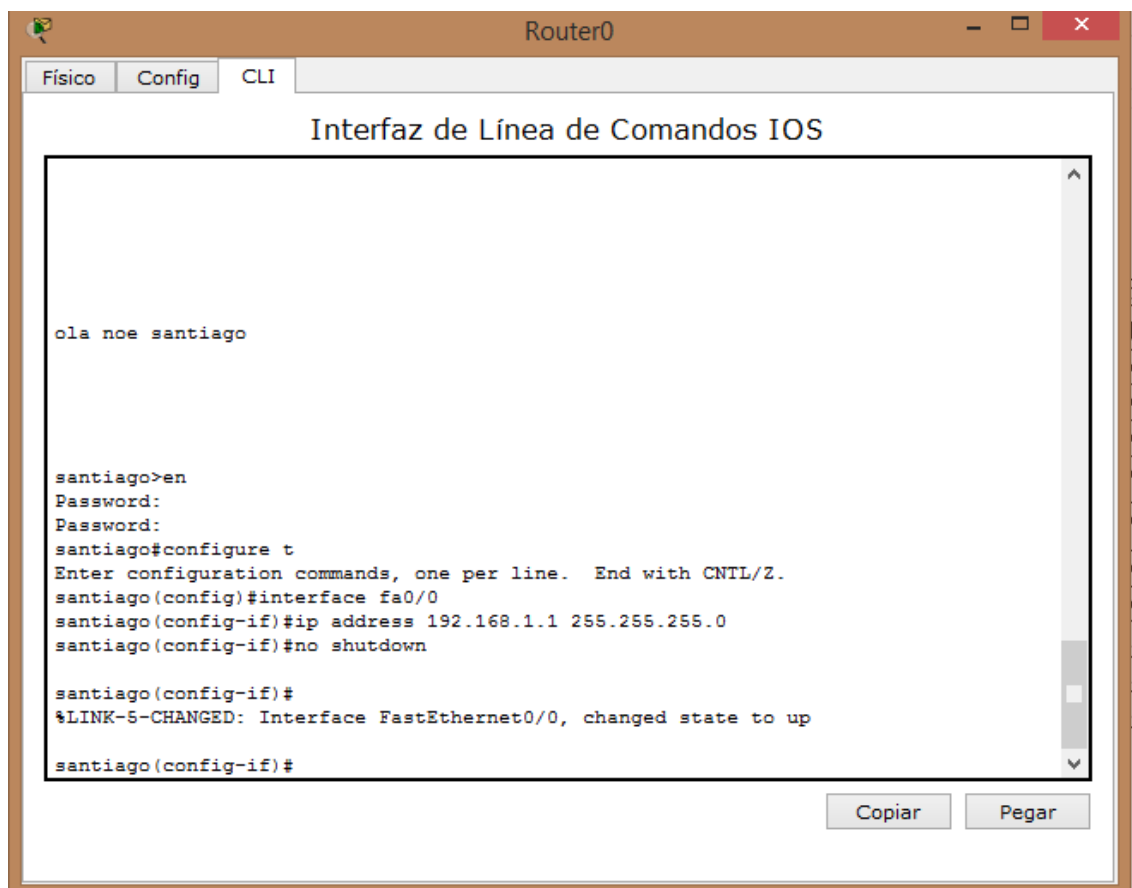
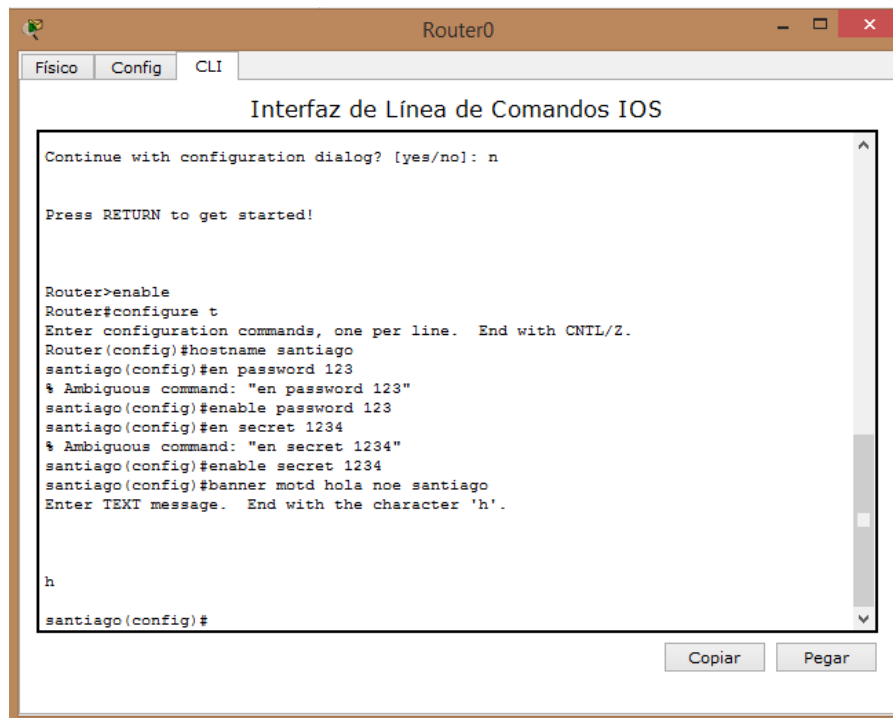
Construir la tabla de direccionamiento

dispositivo	Interfaz	Dirección ip	Mascara de subred	Gateway por defecto
RA	Fa0/0	192.168.1.1	255.255.255.0	No aplicable
	S2/0	10.0.0.2	255.0.0.0	No aplicable
RB	Fa0/0	192.168.2.1	255.255.255.0	No aplicable
	S2/0	10.0.0.1	255.0.0.0	No aplicable
	S3/0	11.0.0.1	255.0.0.0	No aplicable
RC	Fa0/0	192.168.3.1	255.255.255.0	No aplicable
	S2/0	11.0.0.2	255.0.0.0	No aplicable
Pc1	No aplicable	192.168.1.5	255.255.255.0	192.168.1.1
Pc2	No aplicable	192.168.2.5	255.255.255.0	192.168.2.1
Pc3	No aplicable	192.168.3.5	255.255.255.0	192.168.3.1

CONFIGURACIÓN INICIAL

RA=SANTIAGO.





```
santiago(config)#interface serial2/0
santiago(config-if)#ip address 10.0.0.2 255.0.0.0
santiago(config-if)#no shut
santiago(config-if)#
```

Copiar

Pegar

RB= SANCHEZ.

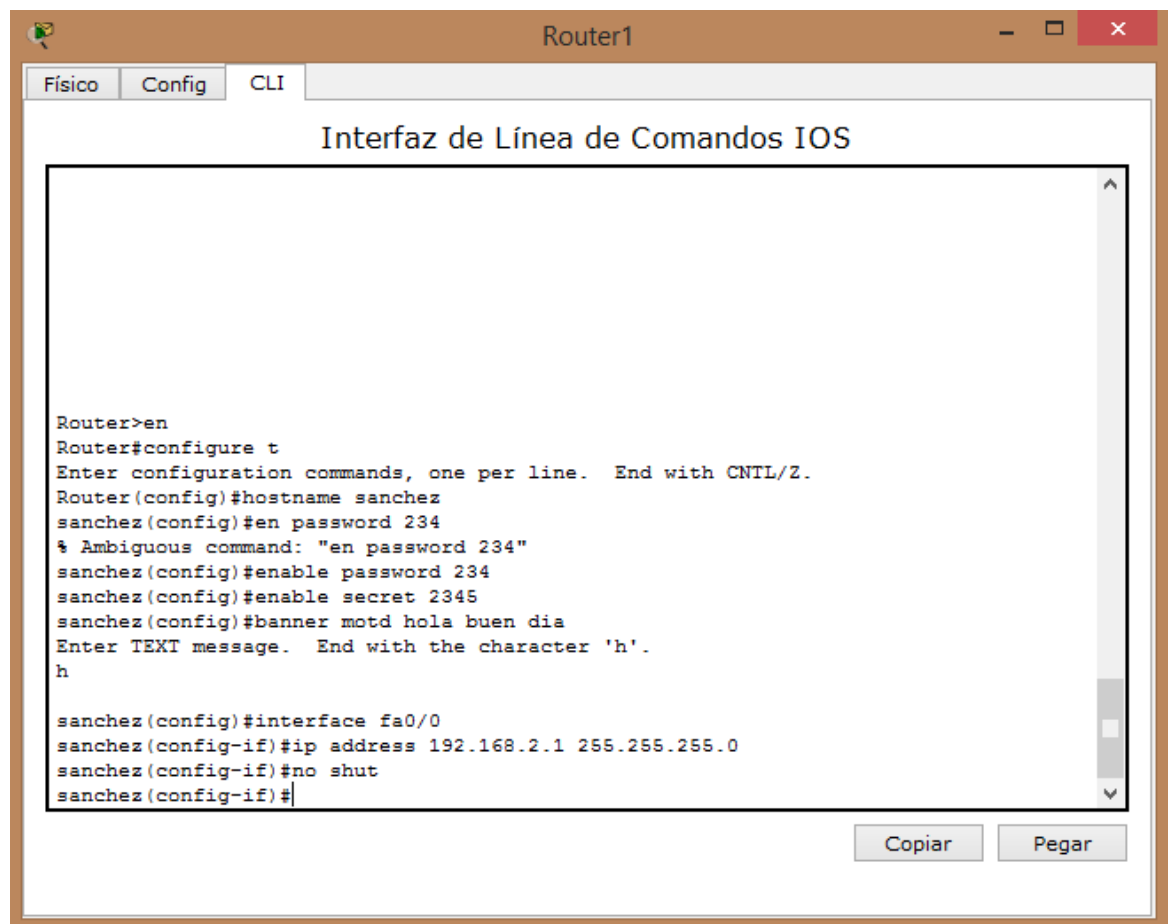
Realizamos el levantamiento de puertos o fastEthernet.

Primero debemos entrar en modo privilegiado con el comando “en o enable”

Segundo debemos entrar en la interfaz a configurar con el comando “interface fa0/0”

Como tercero debemos proporcionar la dirección ip y mascara de subred de la interfaz.

Ahora para levantar el puerto ponemos “no shut o no shutdown”.



Copiar

Pegar

Ahora sigue el levantamiento del serial

Ahora tecleamos “exit” para salirnos de la interfaz del fa0/0 y quedaríamos en el modo configuración terminal.

Entonces procedemos a entrar a la interfaz del serial a configurar en este caso el 2/0, tecleamos el comando “interface serial2/0”.

Una vez realizado lo anterior asignaremos dirección ip y mascara de subred al serial con “ip address 10.0.0.1 255.0.0.0” enter

Ahora tecleamos “no shut” enter y listo!!!

```
sanchez(config-if)#exit
sanchez(config)#interface serial2/0
sanchez(config-if)#ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
sanchez(config-if)#no shut

sanchez(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Serial2/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial2/0, changed state to up
```

Copiar Pegar

Como este router sanchez conecta con otros dos necesitamos hacer el levantamiento del serial3/0 para la conexión con el tercer router del lado derecho según la imagen.

Router1

Físico Config CLI

Interfaz de Línea de Comandos IOS

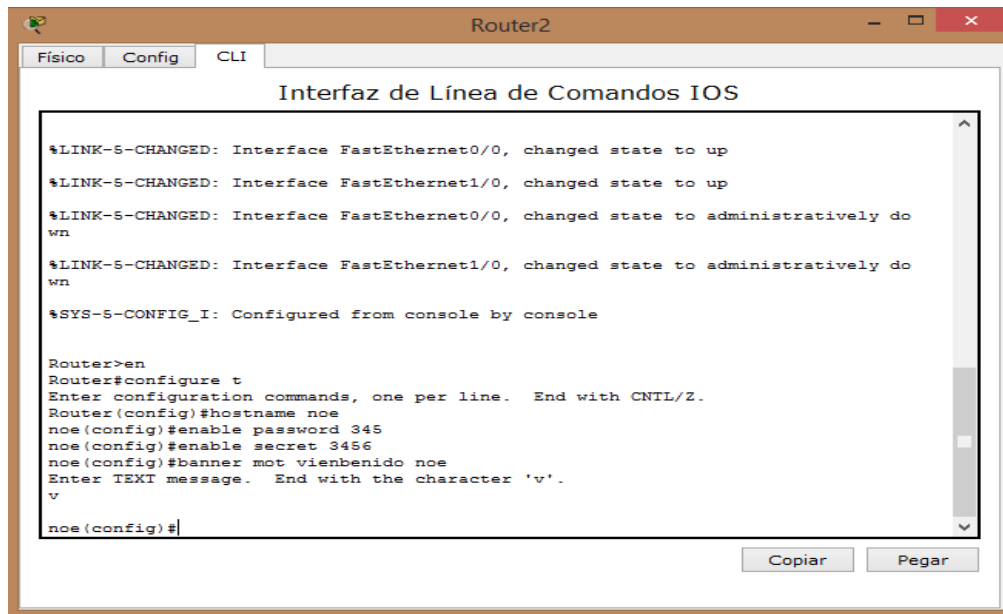
```
ola buen dia

sanchez>en
Password:
Password:
sanchez#configure t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
sanchez(config)#interface serial 3/0
sanchez(config-if)#ip address 11.0.0.1 255.0.0.0
sanchez(config-if)#no shut

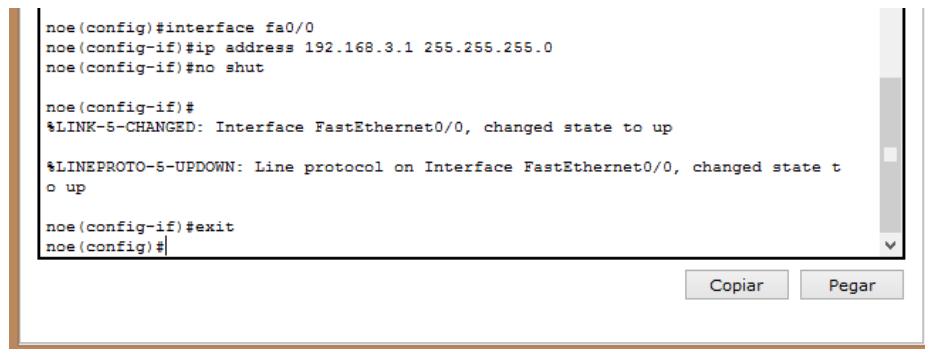
%LINK-5-CHANGED: Interface Serial3/0, changed state to down
sanchez(config-if)#
```

Copiar Pegar

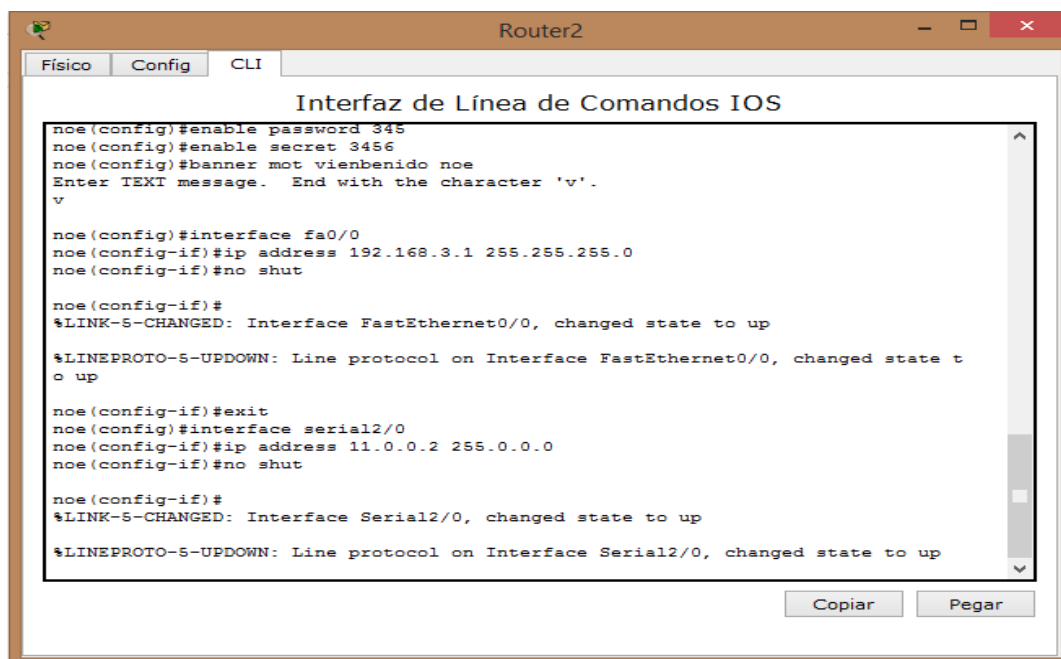
RC=noe.



Configuración del puerto fa0/0



Configuración de serial2/0



Verificamos las interfaces activas del router

```
santiago>show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone
Device ID        Local Intrfce  Holdtme    Capability Platform  Port ID
Switch           Fas 0/0       158        S          2950       Fas 0/1
santiago>
```

Copiar Pegar

Ping de la pc1 al router A

Símbolo del Sistema X

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=0ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

PC>
```

Ping de la pc2 al router B

Símbolo del Sistema X

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>ping 192.168.2.1

Pinging 192.168.2.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time=0ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.2.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

PC>
```

Ping de la pc3 al router c

```
Símbolo del Sistema
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>ping 192.168.3.1

Pinging 192.168.3.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.3.1: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.3.1: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 192.168.3.1: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 192.168.3.1: bytes=32 time=0ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.3.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
PC>
```

RESULTADO:

Durante el desarrollo de esta práctica en lo personal tuve ciertas dificultades que con la ayuda y aclaración de mi profesora fui entendiendo la mecánica de cómo hacer la configuración de las rutas estáticas de un router.

Al finalizar la configuración fue un éxito, existe conexión de pc a router y de router a routers.

