

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

REDES DE COMPUTADORAS

PRACTICA : CONFIGURACIÓN DE PROTOCOLO DE ENRUTAMIENTO RIP

Objetivos: Configurar el los routers y activar el protocolo RIP

Requerimientos por Equipo: 1 Computadora Personal.
Software para simulación de redes.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

REDES DE COMPUTADORAS

Objetivo Visual de la Actividad

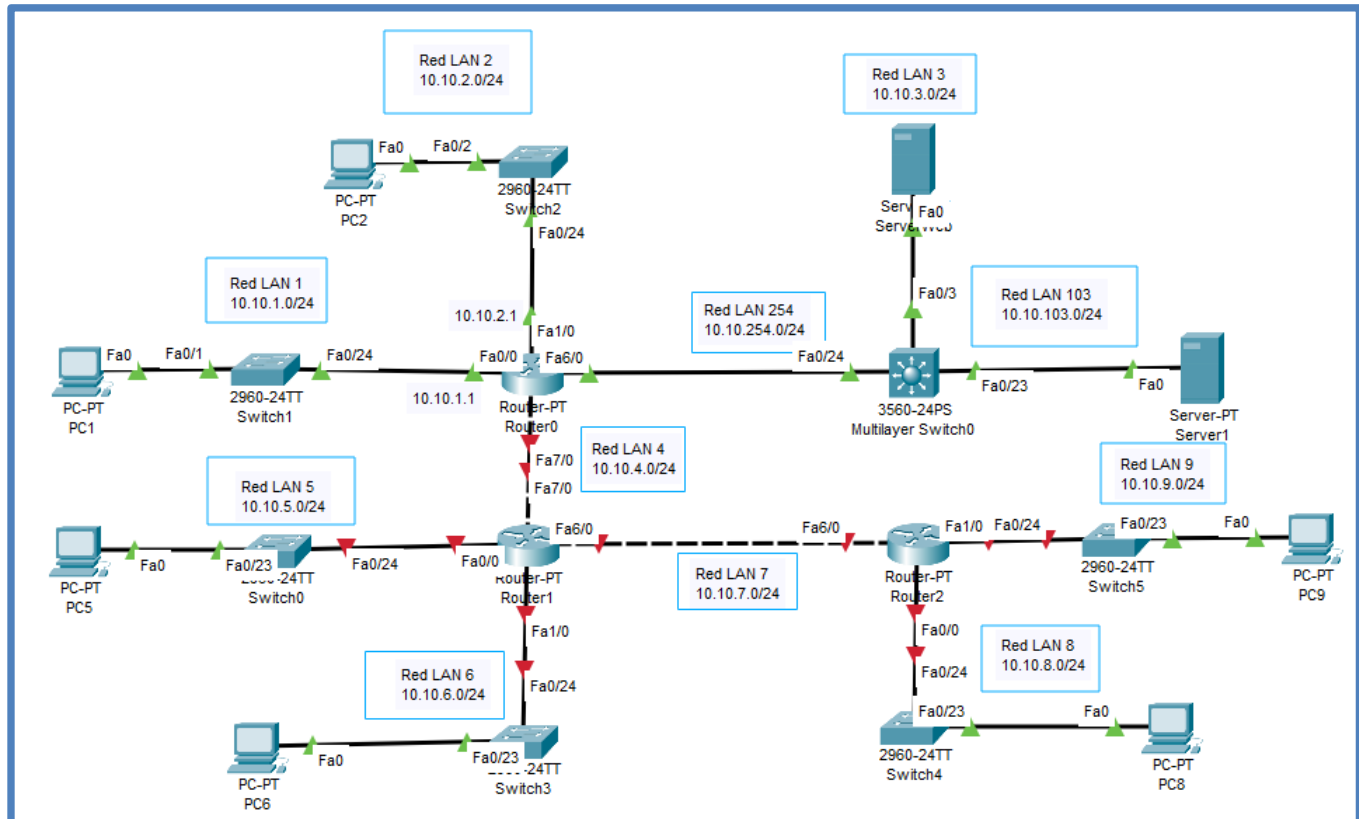


Diagrama 1.

Información de la Actividad

Router A	In erfaz	Dirección IP
	FastEthernet 0/0	10.10.1.1/24
	FastEthernet 1/0	10.10.2.1/24
	FastEthernet 6/0	10.10.254.1/24
Router B	In erfaz	Dirección IP
	FastEthernet0/0	
	FastEthernet1/0	
	FastEthernet6/0	
	FastEthernet 7/0	

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

REDES DE COMPUTADORAS

Router C	Interfaz	Dirección IP
	FastEthernet0/0	
	FastEthernet1/0	
	FastEthernet6/0	
	FastEthernet 7/0	

Multilayer Switch 0	Interfaz	Dirección IP	Puertos
	VLAN 3	10.10.3.1/24	FastEthernet0/3
	VLAN 103	10.10.103.1/24	FastEthernet0/23
	VLAN 254	10.10.254.254/24	FastEthernet0/24

Tablas 1 y 2. Direccionamiento de Enrutamiento.

Equipos	Dirección IP
PC1	10.10.1.10/24
PC2	10.10.2.10/24
PC5	
PC6	
PC8	
PC9	
Servidor Web	10.10.3.10/24
Servidor DNS	10.10.103.2/24

Tabla 3. Direccionamiento de Equipos.

Dispositivo	Tipo	Categoría
Router	Generic Router-PT	Routers
Switch Multicapa	3560-24PS	Switches
Switch Capa 2	2950-24	Switches
Computadora (PC)	Generic	End Devices
Servidor	Generic Server-PT	End Devices

Tabla 4. Tipos de equipos utilizados:

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

REDES DE COMPUTADORAS

Comandos Utilizados en la Actividad

enable	Habilita el modo EXEC privilegiado.
configure terminal	Ingresa al modo de configuración global desde la terminal
hostname	Configura el nombre del sistema, que forma parte del indicador de la CLI.
interface FastEthernet <i>interface_id</i> vlan <i>vlan_id</i>	Permite configurar las interfaces para enrutamiento IP, ingresando al modo de configuración de interfaz referente a la interfaz especificada.
ip address <i>ip-address ip-mask</i> [secondary] no ip address <i>ip-address ip-mask</i>	Ajusta, remueve o deshabilita una dirección IP primaria o secundaria en una interfaz. La forma “no” de éste comando remueve la dirección IP especificada y deshabilita la interfaz para procesamiento IP.
no shutdown	Habilita una interfaz para enrutamiento IP y permite que la interfaz sea habilitada automáticamente en el inicio del dispositivo.
show running-config	Despliega los comandos no predeterminados de configuración del dispositivo realizados por el usuario.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIPLOMADO EN DISEÑO E INTERCONEXION DE REDES LAN
Y ENRUTAMIENTO BASICO

show ip interface brief	Muestra la información acerca la configuración IP y el estado de las interfaces del router.
show ip route [<i>destination-prefix destination-prefix-mask</i> connected ospf rip static summary]	Proporciona la información acerca de las rutas IP, desplegando el estado de la tabla de enrutamiento.
vlan <i>vlan-id</i>	Ingresa al modo de configuración de VLANs en un switch.
switchport access vlan <i>vlan-id</i>	Ajusta la VLAN en un puerto cuando la interfaz está en el modo de acceso.
ip route <i>prefix mask dest-addr [distance]</i> no ip route <i>prefix mask forward-addr</i>	Agrega o remueve una ruta IP estática. La forma no de este comando remueve la ruta IP estática.

Introducción

- 1) Investigue sobre el protocolo RIP.

Desarrollo de la Actividad

- 2) Inicie el programa de simulación de redes en su PC, y realice el diagrama 1.
- 3) Configure las interfaces de red de los router
- 4) Configure el protocolo RIP.

```
RouterA(config)#router rip
```

```
RouterA(config-router)#version 2
```

```
RouterA(config-router)#network 10.10.0.0
```

Conclusiones