

Jefe de laboratorio	Ing. Raúl Ortiz Gaona, PhD
Práctica # 4	Enrutamiento estático

1. ANTECEDENTES

Cuando varias redes cada una de ellas con diferente dirección de red, no están conectadas a un mismo ruteador, sino que necesitan ser interconectadas a través de diferentes ruteadores, es necesario establecer rutas a los diferentes destinos para que exista la debida conectividad. Una forma de hacerlo es estableciendo rutas estáticas, tarea que se realiza configurando los diferentes ruteadores, que es lo que precisamente veremos en la presente práctica.

2. OBJETIVOS

El objetivo de la práctica es el siguiente:

1. Establecer la conectividad entre varias redes que están interconectadas a través de varios ruteadores.

3. EQUIPO Y MATERIALES

2 switches
4 PCs
2 ruteadores
6 cables directos
1 cable de consola

4. CONFIGURACIÓN DE LAS PCs

1. Conectar las PCs a los switches y router como se indica en la Figura 1.
2. Asignar las direcciones IP a las PCs según a la red a la que pertenezcan. En cada PC asignar en “Puerta de enlace predeterminada” la dirección IP 192.168.0.1 y 192.168.1.1, según si las PCs pertenecen a una u otra red.

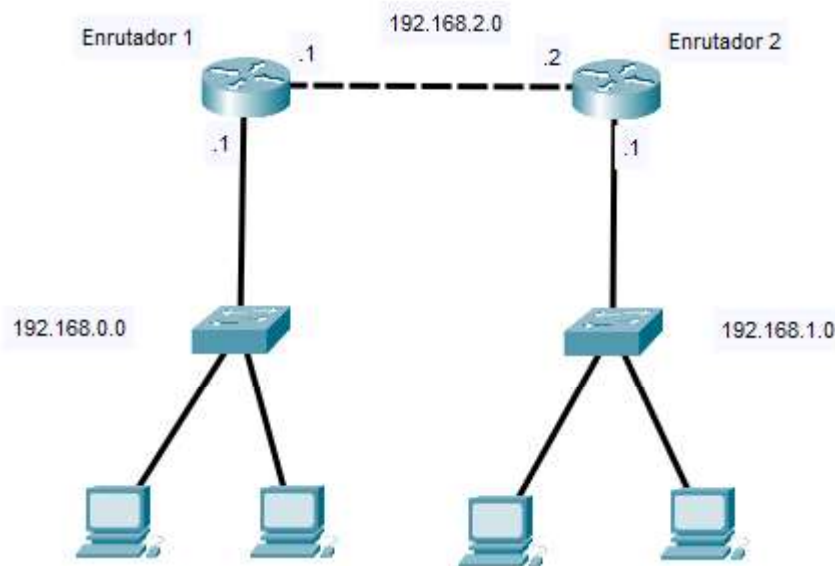


Figura 1. Topología de la red

5. CONFIGURACIÓN DE RUTAS ESTÁTICAS EN LOS RUTEADORES

1. Configure las interfaces de cada ruteador según la Figura 1. Ver la Práctica 2.
2. Para configurar la ruta en el Enrutador 1 ejecute los siguientes comandos:
 1. Router(config)#ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 192.168.2.2
 2. Router(config)#exit
 3. Router#
3. Para configurar la ruta en el Enrutador 2 realizar los siguientes comandos:
 1. Router(config)#ip route 192.168.0.0 255.255.255.0 192.168.2.1
 2. Router(config)#exit
 3. Router#
4. Para configurar rutas por default:
 1. Router(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 "dirección IP del gateway"
5. Borrar una ruta
 1. Router(config)# no ip route "dirección de red destino" "máscara" "Gateway"
6. Para visualizar la tabla de enrutamiento configurada en el enrutador:
 1. Router# show ip route
7. Probar la conectividad entre las PCs. Para ello utilice el comando ping.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

7. CONCLUSIONES

8. RECOMENDACIONES

9. FUENTES DE INFORMACIÓN