

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Examinar la red con rutas estáticas individuales para todas las redes.
- Visualizar la configuración.
- Verificar la conectividad.
- Resumir las rutas estáticas en redes contiguas.
- Reemplazar las rutas estáticas existentes por una ruta estática resumizada.
- Visualizar la configuración.
- Verificar la conectividad.
- Configurar una red de conexión única.
- Reemplazar las rutas estáticas existentes por una ruta estática predeterminada.
- Visualizar la configuración.
- Verificar la conectividad.

DIAGRAMA DE TOPOLOGÍA:

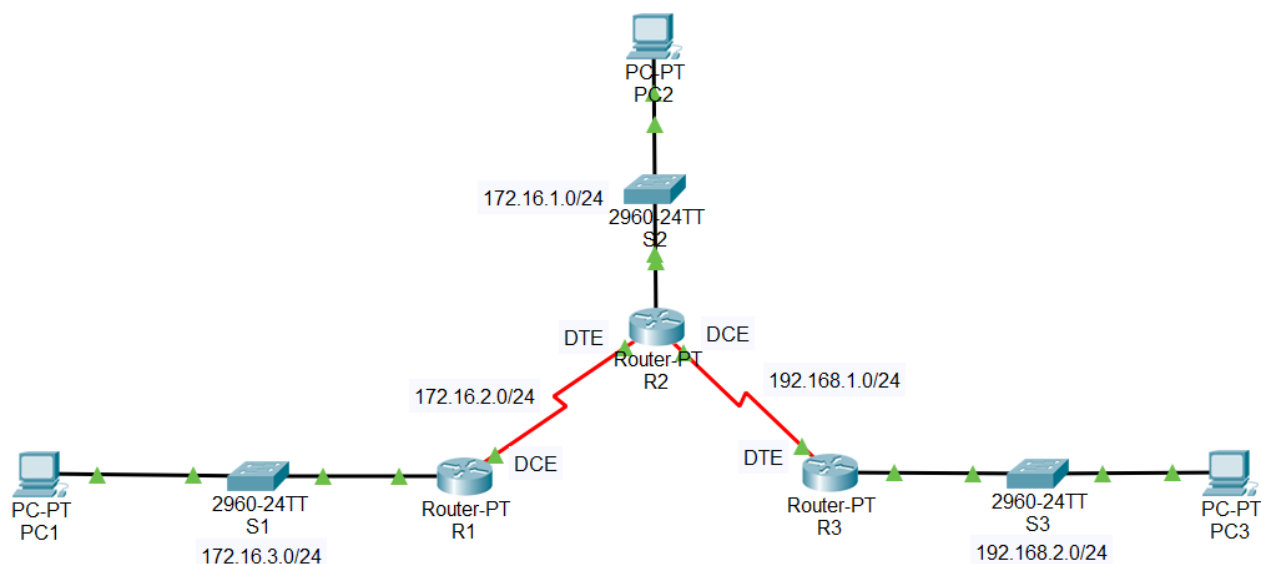


Figura 1 Diagrama de Topología

TABLA DE DIRECCIONAMIENTO:

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	Gateway Predeterminado
R1	Fa 0/0	172.16.3.1	255.255.255.0	NA
	S 2/0	172.16.2.1	255.255.255.0	NA
R2	Fa 0/0	172.16.1.1	255.255.255.0	NA
	S 2/0	172.16.2.2	255.255.255.0	NA
	S 3/0	192.168.1.2	255.255.255.0	NA
R3	Fa 0/0	192.168.2.1	255.255.255.0	NA
	S 3/0	192.168.1.1	255.255.255.0	NA
PC1	NIC	172.16.3.10	255.255.255.0	172.16.3.1
PC2	NIC	172.16.1.10	255.255.255.0	172.16.1.1
PC3	NIC	192.168.2.10	255.255.255.0	192.168.2.1

INTRODUCCIÓN:

En esta actividad se examinarán las maneras de acortar las tablas de enrutamiento. Determinando cómo se sumarian las rutas estáticas a redes contiguas en una sola ruta que incluye a todas las rutas. También se determinará cómo reemplazar una cantidad de rutas estáticas individuales por una ruta estática predeterminada que coincida con cualquier paquete que no posea una entrada específica en la tabla de enrutamiento.

TAREA 1: Realizar una copia de la simulación 9 y llámela simulación 10 para evitar volver a configurar los routers de acuerdo a la tabla de direccionamiento

TAREA 2: Examinar la red con rutas estáticas individuales para todas las redes**Paso 1: Visualice la configuración.**

En cada uno de los tres routers:

- Conéctese al router utilizando la contraseña **redes**. Ingrese al modo EXEC privilegiado utilizando la contraseña **clase**.
- Introduzca el comando **show running-config** para ver cómo está configurado actualmente el enrutamiento estático.
- Introduzca el comando **show ip route** para ver el efecto de la configuración. Existen rutas estáticas individuales en cada router para cada red remota.

Paso 2: Verifique la conectividad.

Desde la petición de entrada de línea de comandos en cada una de las tres PC, haga ping a las otras dos PC. Todos los ping deberán tener éxito.

TAREA 2: Sumarizar las rutas estáticas en redes contiguas**Paso 1: Reemplace las rutas estáticas existentes por una ruta estática sumariada.**

En el router R3, ingrese al modo de configuración global e introduzca los siguientes comandos:

- R3(config) **#no ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 s3/0**
- R3(config) **#no ip route 172.16.2.0 255.255.255.0 s3/0**

- R3(config)#**no ip route 172.16.3.0 255.255.255.0 s3/0**
- R3(config)#**ip route 172.16.0.0 255.255.252.0 s3/0**

Paso 2: Guarde las configuraciones actualizadas.

En el router R3, salga del modo de configuración a través de la secuencia de teclas **Ctrl+z**. Guarde la configuración a través del comando **copy run start**.

Paso 3: Visualice la configuración.

En el router R3:

- Introduzca el comando **show running-config** para ver cómo está configurado ahora el enrutamiento estático.
- Introduzca el comando **show ip route** para ver el efecto de la configuración modificada. Existe sólo una ruta estática para cada red remota.

Paso 4: Verifique la conectividad.

Desde la petición de entrada de línea de comandos en la PC3, haga ping a las otras dos PC. Todos los ping deberán tener éxito; en caso contrario, resuelva el problema de la ruta estática.

TAREA 3: Configurar una red de conexión única

Paso 1: Reemplace las rutas estáticas existentes por una ruta estática predeterminada.

En el router R1, ingrese al modo de configuración global e introduzca los siguientes comandos:

- R1(config)#**no ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 s2/0**
- R1(config)#**no ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 s2/0**
- R1(config)#**no ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 s2/0**
- R1(config)#**ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 s2/0**

Paso 2: Guarde las configuraciones actualizadas.

En el router R1, salga del modo de configuración a través de la secuencia de teclas **Ctrl+z**. Guarde la configuración a través del comando **copy run start**.

Paso 3: Visualice la configuración.

En el router R1:

- Introduzca el comando **show running-config** para ver cómo está configurado ahora el enrutamiento estático.
- Introduzca el comando **show ip route** para ver el efecto de la configuración modificada. Existe sólo una ruta predeterminada para cada red remota.

Paso 4: Verifique la conectividad.

Desde la petición de entrada de línea de comandos en la PC1, haga ping a las otras dos PC. Todos los ping deberán tener éxito; en caso contrario, resuelva el problema de la ruta estática predeterminada.

PRÁCTICA FINALIZADA. GUARDE LA SIMULACIÓN.

NOTA: Práctica basada en CCNA EXPLORATION, 2010