

Cap. 7: Reto de integración de habilidades de Packet Tracer

Diagrama de topología

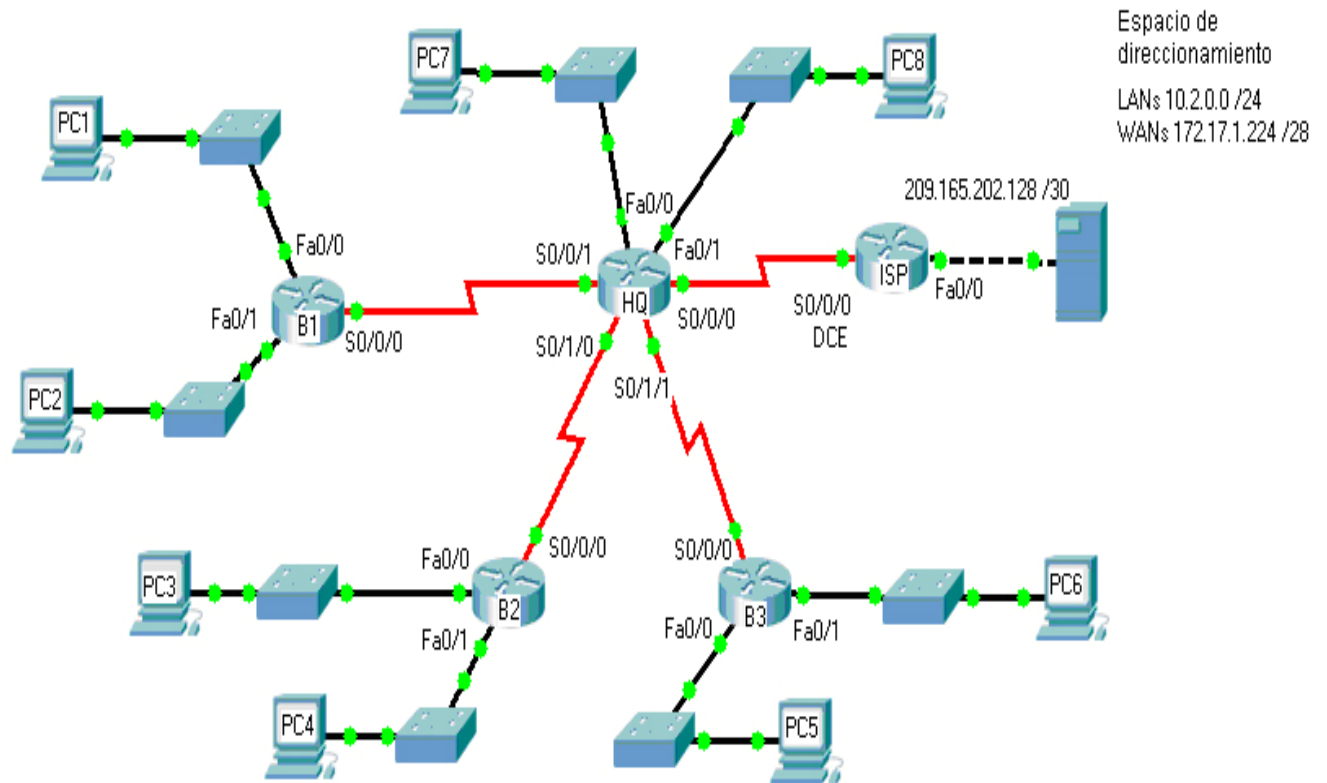


Tabla de direccionamiento

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	Gateway predeterminado
HQ	Fa0/0	10.2.0.225	255.255.255.248	N/C
	Fa0/1	10.2.0.233	255.255.255.248	N/C
	S0/0/0	209.165.201.2	255.255.255.252	N/C
	S0/0/1	172.17.1.225	255.255.255.252	N/C
	S0/1/0	172.17.1.229	255.255.255.252	N/C
	S0/1/1	172.17.1.233	255.255.255.252	N/C
B1	Fa0/0	10.2.0.1	255.255.255.192	N/C
	Fa0/1	10.2.0.65	255.255.255.192	N/C
	S0/0/0	172.17.1.226	255.255.255.252	N/C
B2	Fa0/0	10.2.0.129	255.255.255.224	N/C
	Fa0/1	10.2.0.161	255.255.255.224	N/C
	S0/0/0	172.17.1.230	255.255.255.252	N/C
B3	Fa0/0	10.2.0.193	255.255.255.240	N/C
	Fa0/1	10.2.0.209	255.255.255.240	N/C
	S0/0/0	172.17.1.234	255.255.255.252	N/C
ISP	Fa0/0	209.165.202.129	255.255.255.252	N/C
	S0/0/0	209.165.201.1	255.255.255.252	N/C
Servidor Web	NIC	209.165.202.130	255.255.255.252	209.165.202.129
PC1	NIC	10.2.0.62	255.255.255.192	10.2.0.1
PC2	NIC	10.2.0.126	255.255.255.192	10.2.0.65
PC3	NIC	10.2.0.158	255.255.255.224	10.2.0.129
PC4	NIC	10.2.0.190	255.255.255.224	10.2.0.161
PC5	NIC	10.2.0.206	255.255.255.240	10.2.0.193
PC6	NIC	10.2.0.222	255.255.255.240	10.2.0.209
PC7	NIC	10.2.0.230	255.255.255.248	10.2.0.225
PC8	NIC	10.2.0.238	255.255.255.248	10.2.0.233

Introducción:

Esta Actividad de reto de integración de habilidades de Packet Tracer es muy similar a las actividades que ha desarrollado en capítulos anteriores. Para permitirle practicar sus habilidades de la mejor manera, la situación es algo diferente. En esta actividad construirá una red desde el principio. A partir de un espacio de direccionamiento y requisitos de red proporcionados, debe implementar el diseño de una red que cumpla con las especificaciones. Luego implementará una configuración de enrutamiento RIPv2 efectiva con enrutamiento estático y predeterminada para el acceso a Internet.

Objetivos

- Diseñar y documentar un esquema de direccionamiento según los requisitos.
- Seleccionar el equipo adecuado y conectar los dispositivos.
- Aplicar una configuración básica a los dispositivos.
- Comprobar la conectividad entre los dispositivos conectados directamente.
- Configurar el enrutamiento RIPv2.
- Configurar el enrutamiento estático y predeterminado para el acceso a Internet.
- Verificar la completa conectividad entre todos los dispositivos de la topología.

Tarea 1: Diseñar y documentar un esquema de direccionamiento.

Paso 1: Diseñe un esquema de direccionamiento.

Según los requisitos de la red que se muestran en la topología, diseñe un esquema de direccionamiento apropiado.

- Asigne direcciones a las LAN comenzando con la LAN 1, luego con la LAN 2 y así sucesivamente. Utilice la primera dirección para la interfaz del router y la última dirección para la PC.
- Asigne direcciones a las WAN comenzando con la WAN 1, luego con la WAN 2 y así sucesivamente. HQ es la primera dirección que se puede utilizar en todos los enlaces WAN, a excepción del enlace al ISP. Para el enlace al ISP, HQ debe utilizarse como la segunda dirección.

Paso 2: Documente el esquema de direccionamiento.

- Registre las direcciones de red en el formato de punto decimal y barra.
- Documente las direcciones IP, las máscaras de subred y las direcciones del gateway predeterminado.

Tarea 2: Aplicar una configuración básica.

Paso 1: Configure los routers.

Utilizando su documentación, configure los routers con las configuraciones básicas, incluyendo el direccionamiento y los nombres de los hosts. Utilice **cisco** como las contraseñas para las líneas (consola y Telnet). Utilice **class** como la contraseña secreta de enable.

Paso 2: Configure las PC.

Utilizando su documentación, configure las PC con una dirección IP, una máscara de subred y un gateway predeterminado.

Tarea 3: Probar la conectividad.

Antes de continuar, asegúrese de que cada dispositivo pueda hacer ping al vecino con el que está conectado directamente.

Tarea 4: Configurar y verificar el enrutamiento RIPv2.

Paso 1: Configure RIPv2.

Configure todos los dispositivos con enrutamiento RIPv2. En su configuración, asegúrese de:

- Desactivar la sumarización automática.
- Detener las actualizaciones de enrutamiento en las interfaces que no estén conectadas a los vecinos de RIP.
- Establecer una ruta predeterminada desde HQ al ISP con la dirección IP del siguiente salto.
- Configurar las rutas estáticas en el ISP con la interfaz de salida.
- Redistribuir la ruta predeterminada desde HQ.

Paso 2: Verifique RIPv2.

Utilice los comandos de verificación para controlar su configuración. Todos los routers deben converger en todas las subredes 10.2.0.0/24 y 172.17.1.224/28

Tarea 5: Probar la conectividad y examinar la configuración.

Pruebe la conectividad y examine la configuración.