

Packet Tracer: Configuración de rutas resumidas manuales EIGRP para IPv4 e IPv6

Topología

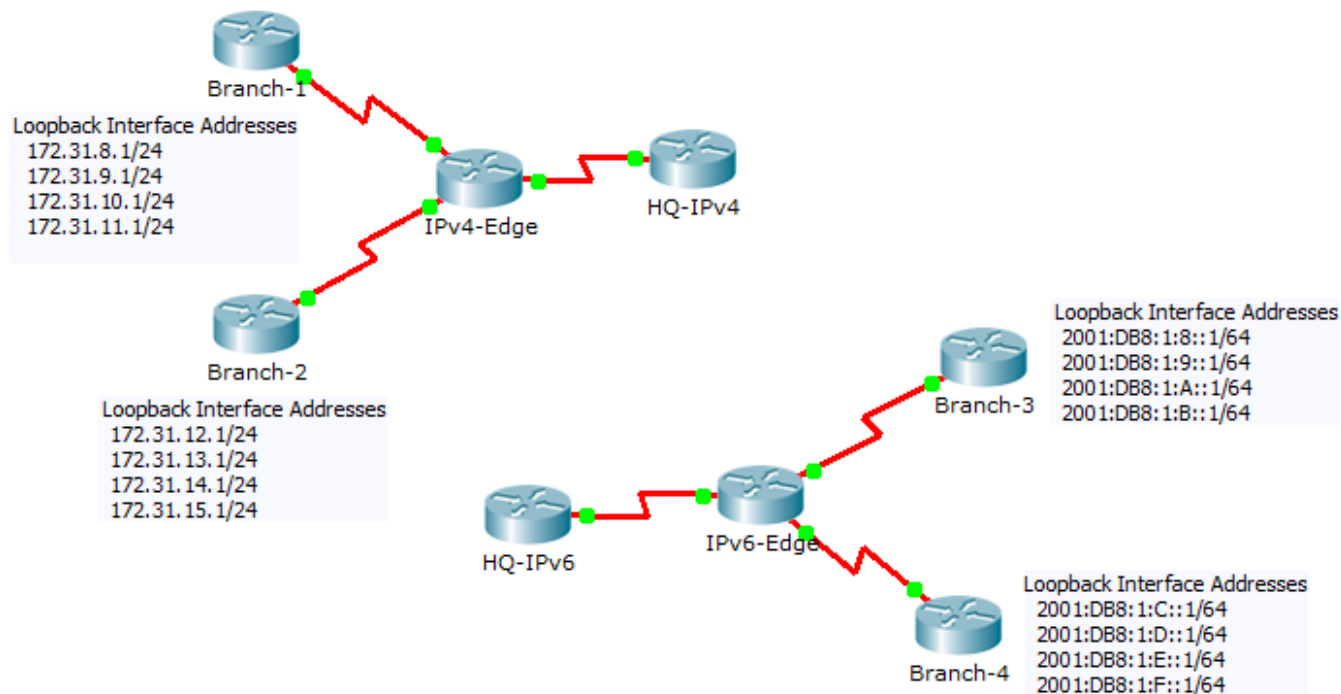


Tabla de asignación de direcciones

Dispositivo	Interfaz	Dirección IPv4	Máscara de subred
		Dirección/Prefijo IPv6	
HQ-IPv4	S0/0/1	10.10.10.1	255.255.255.0
IPv4-Edge	S0/0/0	172.31.6.1	255.255.255.0
	S0/0/1	172.31.7.1	255.255.255.0
	S0/1/0	10.10.10.2	255.255.255.0
Branch-1	S0/0/0	172.31.6.2	255.255.255.0
Branch-2	S0/0/1	172.31.7.2	255.255.255.0
HQ-IPv6	S0/0/1	2001:DB8:1:A001::1/64	
IPv6-Edge	S0/0/0	2001:DB8:1:7::1/64	
	S0/0/1	2001:DB8:1:6::1/64	
	S0/1/0	2001:DB8:1:A001::2/164	
Branch-3	S0/0/0	2001:DB8:1:7::2/64	
Branch-4	S0/0/1	2001:DB8:1:6::2/64	

Objetivos

Parte 1: Configurar rutas resumidas manuales EIGRP para IPv4

Parte 2: Configurar rutas resumidas manuales EIGRP para IPv6

Situación

En esta actividad, calculará y configurará rutas resumidas para las redes IPv4 e IPv6. EIGRP ya está configurado; sin embargo, debe configurar las rutas resumidas IPv4 e IPv6 en las interfaces especificadas. EIGRP reemplaza las rutas actuales por una ruta resumida más específica, lo que reduce el tamaño de las tablas de routing.

Parte 1: Configurar rutas resumidas manuales EIGRP para IPv4

Paso 1: Verificar la configuración EIGRP en cada router habilitado para IPv4.

Muestre la tabla de routing en cada router habilitado para IPv4 y verifique que todas las rutas IPv4 sean visibles. Haga ping a las interfaces loopback desde **HQ-IPv4** para verificar la conectividad.

Paso 2: Calcular, configurar y verificar una ruta resumida en Branch-1.

Al observar la tabla de routing en **IPv4-Edge** (Perimetral-IPv4) verifique que **Branch-1** (Sucursal-1) anuncie las cuatro redes representadas por las interfaces loopback.

- Calcule una dirección de resumen para las cuatro interfaces loopback en **Branch-1**.
- Configure **Branch-1** para que se anuncie una ruta resumida EIGRP a **IPv4-Edge**.

- c. Verifique que **IPv4-Edge** ahora tenga solo una ruta resumida para las cuatro redes de loopback en **Branch-1**.

Paso 3: Calcular, configurar y verificar una ruta resumida en Branch-2.

Al observar la tabla de routing en **IPv4-Edge**, verifique que **Branch-2** (Sucursal-2) anuncie las cuatro redes representadas por las interfaces loopback.

- a. Calcule una dirección de resumen para las cuatro interfaces loopback en **Branch-2**.
- b. Configure **Branch-2** para que se anuncie una ruta resumida EIGRP a **IPv4-Edge**.
- c. Verifique que **IPv4-Edge** ahora tenga solo una ruta resumida para las cuatro redes de loopback en **Branch-2**.

Paso 4: Calcular, configurar y verificar una ruta resumida en IPv4-Edge.

Aunque **HQ-IPv4** tenga dos rutas que representan las ocho redes de loopback, estas dos rutas se pueden resumir en una sola.

- a. Calcule una dirección de resumen para las dos rutas resumidas en la tabla de routing de **IPv4-Edge**.
- b. Configure **IPv4-Edge** para que se anuncie una ruta resumida EIGRP a **HQ-IPv4**.
- c. Verifique que **HQ-IPv4** ahora tenga solo una ruta resumida que represente las ocho redes de loopback en Branch-1 y Branch-2.

Nota: puede ser necesario restablecer la interfaz que conecta **HQ-IPv4** a **IPv4-Edge**.

- d. Debería poder hacer ping a todas las interfaces loopback IPv4 desde **HQ-IPv4**.

Parte 2: Configurar rutas resumidas manuales EIGRP para IPv6

Paso 1: Verificar la configuración EIGRP en cada router habilitado para IPv6.

Muestre la tabla de routing en cada router habilitado para IPv6 y verifique que todas las rutas IPv6 sean visibles. Haga ping a las interfaces loopback desde **HQ-IPv6** para verificar la conectividad.

Paso 2: Calcular, configurar y verificar una ruta resumida en Branch-3.

Al observar la tabla de routing en **IPv6-Edge** (Perimetral-IPv6), verifique que **Branch-3** (Sucursal-3) anuncie las cuatro redes representadas por las interfaces loopback.

- a. Calcule una dirección de resumen para las cuatro interfaces loopback en **Branch-3**.
- b. Configure **Branch-3** para que se anuncie una ruta resumida EIGRP a **IPv6-Edge**.
- c. Verifique que **IPv6-Edge** ahora tenga solo una ruta resumida para las cuatro redes de loopback en **Branch-3**.

Nota: actualmente, Packet Tracer no califica EIGRP para las rutas resumidas IPv6. Sin embargo, el router **IPv6-Edge** ahora debería tener solo cinco rutas EIGRP, una de las cuales es la ruta resumida que configuró en **Branch-3**.

Paso 3: Calcular, configurar y verificar una ruta resumida en Branch-4.

Al observar la tabla de routing en **IPv6-Edge**, verifique que **Branch-4** (Sucursal-4) anuncie las cuatro redes representadas por las interfaces loopback.

- a. Calcule una dirección de resumen para las cuatro interfaces loopback en **Branch-4**.
- b. Configure **Branch-4** para que se anuncie una ruta resumida EIGRP a **IPv6-Edge**.

- c. Verifique que **IPv6-Edge** ahora tenga solo una ruta resumida para las cuatro redes de loopback en **Branch-4**.

Nota: actualmente, Packet Tracer no califica EIGRP para las rutas resumidas IPv6. Sin embargo, el router **IPv6-Edge** ahora debería tener solo dos rutas EIGRP, una ruta resumida de cada uno de los routers de sucursal IPv6.

Paso 4: Calcular, configurar y verificar una ruta resumida en IPv6-Edge.

Aunque **HQ-IPv6** tenga dos rutas que representan las ocho redes de loopback, estas dos rutas se pueden resumir en una sola.

- a. Calcule una dirección de resumen para las dos rutas resumidas en la tabla de routing de **IPv6-Edge**.
- b. Configure **IPv6-Edge** para que se anuncie una ruta resumida EIGRP a **HQ-IPv6**.
- c. Verifique que **HQ-IPv6** ahora tenga solo una ruta resumida que represente las ocho redes de loopback en **Branch-3** y **Branch-4**.

Nota: puede ser necesario restablecer la interfaz que conecta **HQ-IPv6** a **IPv6-Edge**.

- d. Debería poder hacer ping a todas las interfaces loopback IPv6 desde **HQ-IPv6**.

Tabla de calificación sugerida

Sección de la actividad	Ubicación de la consulta	Posibles puntos	Puntos obtenidos
Parte 2: Configurar rutas resumidas manuales EIGRP para IPv6	Paso 2	20	
	Paso 3	20	
	Paso 4	10	
Total de la parte 2		50	
Puntuación de Packet Tracer		50	
Puntuación total		100	