

Packet Tracer: desafío de integración de habilidades

Topología

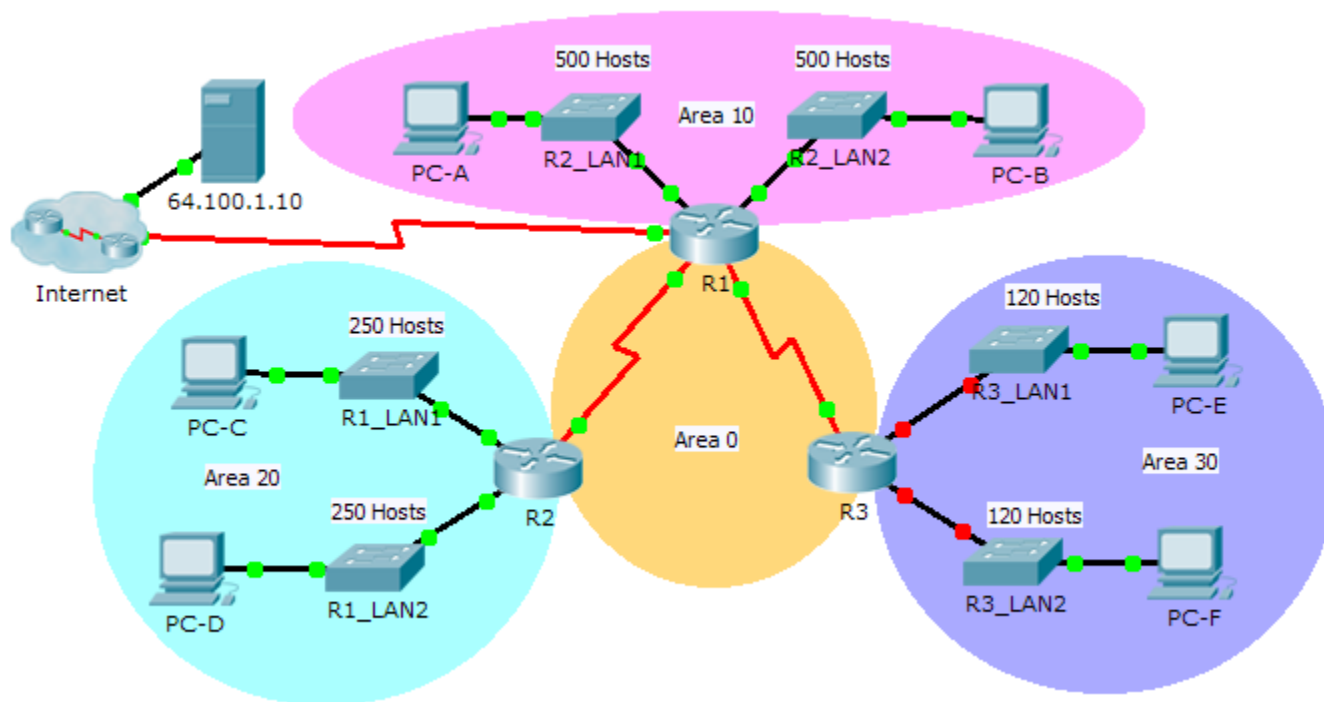


Tabla de asignación de direcciones

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	Gateway predeterminado
R1	G0/0	172.31.25.254	255.255.254.0	N/A
	G0/1	172.31.27.254	255.255.254.0	N/A
	S0/0/0	172.31.31.249	255.255.255.252	N/A
	S0/0/1	172.31.31.253	255.255.255.252	N/A
	S0/1/0	209.165.201.2	255.255.255.252	N/A
R2	G0/0	172.31.28.254	255.255.255.0	N/A
	G0/1	172.31.29.254	255.255.255.0	N/A
	S0/0/0	172.31.31.250	255.255.255.252	N/A
R3	G0/0			N/A
	G0/1			N/A
	S0/0/1	172.31.31.254	255.255.255.252	N/A
PC-A	NIC	172.31.24.1	255.255.254.0	172.31.25.254
PC-B	NIC	172.31.26.1	255.255.254.0	172.31.27.254
PC-C	NIC	172.31.28.1	255.255.255.0	172.31.28.254
PC-D	NIC	172.31.29.1	255.255.255.0	172.31.29.254
PC-E	NIC			
PC-F	NIC			

Situación

Como técnico de red familiarizado con el direccionamiento, el routing y la seguridad de red IPv4, ya está preparado para aplicar sus conocimientos y habilidades a una infraestructura de red. Su tarea es terminar de diseñar el esquema de direccionamiento IPv4 VLSM, implementar OSPF multiárea y proteger el acceso a las líneas VTY mediante listas de control de acceso.

Requisitos

- Las LAN del **R3** necesitan direccionamiento. Complete el diseño VLSM mediante las siguientes subredes disponibles en el espacio de direcciones **172.31.30.0/23** restante.
 - Asigne la primera subred para 120 hosts a la LAN1 del **R3**.
 - Asigne la segunda subred para 120 hosts a la LAN2 del **R3**.
- Registrar el esquema de direccionamiento completando la **tabla de direccionamiento**.
 - Asigne la última dirección IP en la subred a la interfaz del **R3** adecuada.
 - Asigne la primera dirección IP en la subred a la computadora.
- Configurar el direccionamiento para el **R3**, la **PC-E** y la **PC-F**.
- Implementar OSPF multiárea con la ID de proceso 1.

- Asigne los enlaces seriales al área OSPF 0.
- Configure la ID del router como **x.x.x.x** donde **x** es el número del router. Por ejemplo, la ID del router para el **R1** es 1.1.1.1.
- Resuma las LAN en cada área y anúncielas usando una instrucción network.
 - 1) Asigne las LAN del R1 al área OSPF 10.
 - 2) Asigne las LAN del R2 al área OSPF 20.
 - 3) Asigne las LAN del R3 al área OSPF 30.
- Evite que se envíen actualizaciones de routing a través de las interfaces LAN. No utilizar el argumento **predeterminado**.
- Implementar el routing predeterminado en Internet.
 - Configure el **R1** con una ruta predeterminada conectada directamente.
 - Anuncie la ruta predeterminada al **R2** y al **R3**.
- Configurar la autenticación MD5 en las interfaces seriales.
 - Utilice **1** como la clave.
 - Utilice **cisco123** como la cadena de clave.
- Limitar el acceso a VTY al **R1**.
 - Configure una ACL n.º 1.
 - Solamente la **PC-A** tiene permitido acceder al **R1** mediante telnet.