Para configurar los dispositivos representados en el croquis de la figura 1 en el simulador Cisco Packet Tracer, siga los siguientes pasos:

Configuración de los routers

1. Abra el simulador Cisco Packet Tracer y cree una nueva red.
2. Agregue los routers R1, R2, R3, R4 y R5 a la red.
3. Conéctelos entre sí utilizando enlaces seriales.
4. Configure las interfaces seriales de los routers.

Configuración de las interfaces seriales de los routers

* Abra la consola de un router.
* Ingrese el comando en para ingresar al modo privilegiado.
* Ingrese el comando configure terminal para ingresar al modo de configuración global.
* Ingrese el comando interface serial 0/3/0 para configurar la interfaz serial 0/3/0.
* Ingrese el comando bandwidth 64000 para configurar la velocidad de la interfaz.
* Ingrese el comando ip address 10.0.0.1 255.255.255.0 para configurar la dirección IP de la interfaz.
* Ingrese el comando no shutdown para habilitar la interfaz.

Repita los pasos anteriores para configurar las interfaces seriales de los demás routers.

Configuración del protocolo de enrutamiento EIGRP

* Abra la consola de un router.
* Ingrese el comando en para ingresar al modo privilegiado.
* Ingrese el comando configure terminal para ingresar al modo de configuración global.
* Ingrese el comando router eigrp 100 para configurar el protocolo de enrutamiento EIGRP.
* Ingrese el comando network 10.0.0.0 0.255.255.255 para agregar la red 10.0.0.0/8 al protocolo EIGRP.
* Repita los pasos anteriores para configurar el protocolo EIGRP en los demás routers.

Configuración de los switches

1. Agregue los switches SW1 y SW2 a la red.
2. Conéctelos a los routers utilizando enlaces troncales.
3. Configure las VLAN en los switches.
4. Asigne los puertos de los switches a las VLAN correspondientes.

Configuración de las VLAN en los switches

* Abra la consola de un switch.
* Ingrese el comando en para ingresar al modo privilegiado.
* Ingrese el comando configure terminal para ingresar al modo de configuración global.
* Ingrese el comando vlan 1 para crear la VLAN administrativa.
* Ingrese el comando name VLAN\_ADMINISTRATIVA para asignar un nombre a la VLAN administrativa.
* Repita los pasos anteriores para crear las VLAN 2, 3 y 4.

Configuración de los puertos de los switches

* Abra la consola de un switch.
* Ingrese el comando en para ingresar al modo privilegiado.
* Ingrese el comando configure terminal para ingresar al modo de configuración global.
* Ingrese el comando interface fastethernet 0/1 para configurar el puerto Fast Ethernet 0/1.
* Ingrese el comando switchport mode access para configurar el puerto como acceso.
* Ingrese el comando switchport access vlan 1 para asignar la VLAN 1 al puerto.
* Repita los pasos anteriores para configurar los demás puertos de los switches.

Configuración de los equipos terminales

1. Agregue los equipos terminales PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7 y PC8 a la red.
2. Asigne a cada equipo terminal una dirección IP correspondiente a la VLAN a la que está conectado.
3. Configure el gateway predeterminado de cada equipo terminal con la dirección IP del router al que está conectado.

Prueba de la configuración

Una vez que haya configurado todos los dispositivos, puede probar la conectividad entre ellos utilizando el comando ping.

Ejemplos de configuración

Configuración de la interfaz serial 0/3/0 del router R1

Router#en

Router#configure terminal

Router(config)#interface serial 0/3/0

Router(config-if)#bandwidth 64000

Router(config-if)#ip address 10.0.0.1 255.255.255.0

Router(config-if)#no shutdown

Configuración del protocolo EIGRP en el router R1

Router(