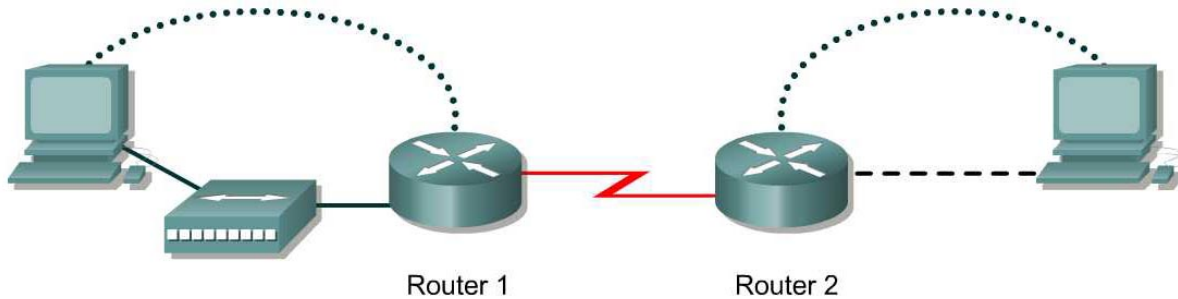


Práctica de laboratorio 4.2.2 Establecer y verificar una conexión Telnet



ID del router	Nombre del router	Dirección Ethernet 0	Tipo de interfaz	Dirección Serial 0	Máscara de subred	Protocolo de enrutamiento	Contraseña enable secret	Contraseña enable, VTY y consola
Router 1	GAD	192.168.14.1	DCE	192.168.15.1	255.255.255.0	RIP	class	cisco
Router 2	BHM	192.168.16.1	DTE	192.168.15.2	255.255.255.0	RIP	class	cisco

Cable de conexión directa	—————
Cable serial	—————
Cable de consola (transpuesto)
Cable de conexión cruzada	-----

Objetivo

- Establecer una conexión Telnet con un router remoto.
- Verificar que la capa de aplicación entre el origen y el destino funcione correctamente.
- Recuperar información acerca de routers remotos utilizando los comandos `show`.
- Recuperar la información del CDP de los routers que no están conectados directamente.

Información básica / Preparación

Esta práctica de laboratorio se concentra en la utilidad Telnet (terminal remota) para acceder a los routers de forma remota. Se usa Telnet para conectar desde un router local hasta otro router remoto para simular que está en la consola del router remoto. El router local actúa como cliente de Telnet y el router remoto actúa como servidor de Telnet. Telnet es una buena herramienta de prueba o de diagnóstico de fallas dado que es una utilidad de la capa de aplicación. Una sesión Telnet exitosa demuestra que la pila completa del protocolo TCP/IP tanto del cliente como del servidor están funcionando correctamente. Realice Telnet desde la estación de trabajo como cliente a cualquier router con conectividad IP de la red. Además, haga Telnet a un switch de Ethernet si se ha asignado una dirección IP.

Cree una red con un cableado similar al del diagrama anterior. Se puede usar cualquier router que cumpla con los requisitos de interfaz. Entre las posibles opciones están los routers 800, 1600, 1700, 2500, 2600 o una combinación de los mismos. Consulte la tabla al final de esta práctica de

laboratorio para identificar correctamente los identificadores de interfaz que se deben usar según el equipo que se utiliza en la práctica de laboratorio. Los resultados de la configuración utilizados en esta práctica se obtuvieron con routers serie 1721. El uso de cualquier otro router puede producir unos resultados ligeramente distintos. Se recomienda ejecutar los siguientes pasos en cada router a menos que se especifique lo contrario.

Iniciar una sesión de HyperTerminal tal como se realizó en la práctica de laboratorio Establecer una sesión de HyperTerminal.

Nota: Vaya a las instrucciones de borrar y recargar al final de esta práctica de laboratorio. Realice estos pasos en todos los routers asignados a esta práctica antes de continuar.

Paso 1 Configurar los routers

- Si existen dificultades para configurar un nombre de host o una contraseña, consulte la práctica de laboratorio Configurar contraseñas de router. Si existen dificultades para configurar interfaces o el protocolo de enrutamiento, consulte la práctica de laboratorio Configurar tablas de host.
- Verifique las configuraciones de los routers ejecutando `show running-config` en cada router. Si hay algún error, corrijalo y vuelva a realizar la verificación.

Paso 2 Iniciar una sesión en el Router 1 y verificar la conexión al Router 2

- Inicie una sesión en el router GAD en el modo usuario.
- Verifique la conexión entre los dos routers. Haga ping a la interfaz Serial 0 del router BHM. Si el ping no tiene éxito, vuelva al Paso 1 y haga el diagnóstico de falla de la configuración.

Paso 3 Usar la ayuda con el comando `telnet`

- Introduzca `telnet ?` en la petición de entrada del router EXEC usuario o EXEC privilegiado.
 - ¿Cuál fue la respuesta del router?
-

Paso 4 Hacer Telnet a un router remoto

- Introduzca `telnet router-name` si las tablas de host IP se han configurado. De lo contrario, introduzca `IP address` en la petición de entrada del router para conectarse a un router remoto.
 - ¿Qué petición de entrada mostró el router?
-

Paso 5 Analizar las interfaces del router remoto

- Introduzca `show interface` en la petición de entrada del router.
- Enumere las interfaces, su dirección IP y sus máscaras de subred:

Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred

Paso 6 Mostrar los protocolos en el router remoto

- Introduzca `show protocols` en la petición de entrada del router.
- Complete la tabla que aparece a continuación con la información generada por el router al que se accede de forma remota.

Interfaz	¿Hay una señal de detección de portadora?	¿Se reciben los mensajes de actividad?

Paso 7 Entrar al modo EXEC privilegiado

- Introduzca `enable` en la petición de entrada. Introduzca la contraseña `class`.
 - ¿Qué petición de entrada mostró el router? ¿Qué modo es este?
-

Paso 8 Observar la configuración activa del router

- Introduzca `show running-config` en la petición de entrada del router remoto.
 - ¿Cuál es el archivo que se visualiza en el router remoto? ¿Dónde se almacena este archivo?
-

Paso 9 Visualizar la configuración guardada

- Introduzca `show startup-config` en la petición de entrada del router.
 - ¿Cuál es el archivo que se visualiza en el router remoto? ¿Dónde se almacena este archivo?
-
- ¿Cuál es la información que se visualiza con respecto a las conexiones VTY de línea?
-

Paso 10 Visualizar la configuración vecina

- Introduzca el comando `show cdp neighbors` en la petición de entrada del router.
 - Enumere todas las ID de dispositivos conectados al router remoto a través de una sesión Telnet.
-

Una vez completados los pasos anteriores, desconéctese introduciendo `exit` (salir). Apague el router.

Borrar y recargar el router

Ingresa en el modo EXEC privilegiado escribiendo **enable** (habilitar).

Si pide una contraseña, introduzca **class**. Si “class” no funciona, solicite ayuda a su instructor.

```
Router>enable
```

En el modo EXEC privilegiado, introduzca el comando **erase startup-config**.

```
Router#erase startup-config
```

La petición de la línea de respuesta será:

```
Erasing the nvram filesystem will remove all files! Continue?  
[confirm]
```

Presione **Intro** para confirmar.

La respuesta deberá ser:

```
Erase of nvram: complete
```

En el modo EXEC privilegiado, introduzca el comando **reload** (recargar).

```
Router(config)#reload
```

La petición de la línea de respuesta será:

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]:
```

Escriba **n** y luego presione **Intro**.

La petición de la línea de respuesta será:

```
Proceed with reload? [confirm]
```

Presione **Intro** para confirmar.

La primera línea de la respuesta será:

```
Reload requested by console.
```

Una vez que el router se ha recargado el mensaje de respuesta será:

```
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:
```

Escriba **n** y luego presione **Intro**.

La petición de la línea de respuesta será:

```
Press RETURN to get started!
```

Presione **Intro**.

El router está listo para iniciar la práctica de laboratorio asignada.

Resumen de la interfaz de router					
Modelo de Router	Interfaz Ethernet N°1	Interfaz Ethernet N°2	Interfaz Serial N°1	Interfaz Serial N°2	Interfaz N°5
800 (806)	Ethernet 0 (E0)	Ethernet 1 (E1)			
1600	Ethernet 0 (E0)	Ethernet 1 (E1)	Serial 0 (S0)	Serial 1 (S1)	
1700	FastEthernet 0 (FA0)	FastEthernet 1 (FA1)	Serial 0 (S0)	Serial 1 (S1)	
2500	Ethernet 0 (E0)	Ethernet 1 (E1)	Serial 0 (S0)	Serial 1 (S1)	
2600	FastEthernet 0/0 (FA0/0)	FastEthernet 0/1 (FA0/1)	Serial 0/0 (S0/0)	Serial 0/1 (S0/1)	

Para saber exactamente cómo está configurado el router, consulte las interfaces. Esto le permitirá identificar el tipo de router así como cuántas interfaces posee el router. No hay una forma eficaz de confeccionar una lista de todas las combinaciones de configuraciones para cada clase de router. Lo que se ha presentado son los identificadores de las posibles combinaciones de interfaces en el dispositivo. Esta tabla de interfaces no incluye ningún otro tipo de interfaz aunque otro tipo pueda existir en un router dado. La interfaz BRI RDSI es un ejemplo de esto. La cadena entre paréntesis es la abreviatura legal que se puede utilizar en los comandos IOS para representar la interfaz.