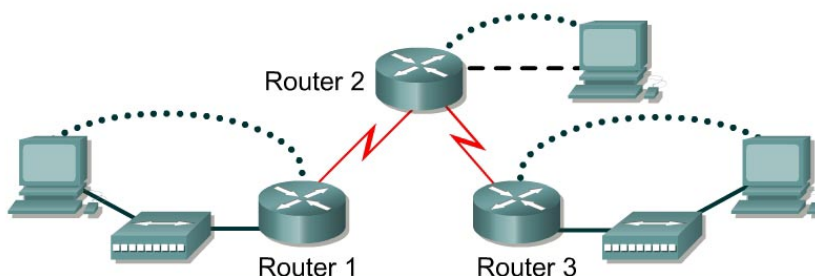


Práctica de laboratorio 4.2.4 Operaciones avanzadas de Telnet



Designación del router	Nombre del router	Contraseña enable secret	Contraseñas enable/VTY y Consola	Protocolo de enrutamiento	Sentencias de red RIP		
Router 1	GAD	class	cisco	RIP	192.168.14.0	192.168.15.0	
Router 2	BHM	class	cisco	RIP	192.168.15.0	192.168.13.0	192.168.16.0
Router 3	PHX	class	cisco	RIP	192.168.13.0	192.168.17.0	

Designación del router	Nombre de host IP	Dirección Fast Ethernet 0	Tipo de interfaz Serial 0	Dirección Serial 0	Tipo de interfaz Serial 1	Dirección Serial 1	Máscara de subred de todas las
Router 1	GAD	192.168.14.1	DCE	192.168.15.1	NA	No hay dirección	255.255.255.0
Router 2	BHM	192.168.16.1	DTE	192.168.15.2	DCE	192.168.13.1	255.255.255.0
Router 3	PHX	192.168.17.1	NA	No hay dirección	DTE	192.168.13.2	255.255.255.0

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

Objetivo

- Utilizar el comando `telnet` para acceder a otros routers de forma remota.
- Verificar que la capa de aplicación entre el origen y el destino funcione correctamente.
- Suspender una sesión Telnet.
- Iniciar varias sesiones Telnet.
- Volver a la sesión suspendida.
- Abandonar la sesión Telnet.

Información básica / Preparación

Con frecuencia es aconsejable tener conexiones Telnet a varios routers de forma simultánea para poder verificar y comparar la información de configuración. Esta práctica de laboratorio se concentra en la capacidad de establecer sesiones Telnet a varios routers, suspender estas sesiones y pasar de una sesión activa a otra. También se puede visualizar una lista de las conexiones activas durante el proceso.

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 GAD, BHM y PHX utilizando las tablas

- Configure los tres routers como se indica en la práctica de laboratorio de Copiar, editar y pegar configuraciones.
- 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 a los Routers 2 y 3

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

Paso 3 Hacer Telnet a un router remoto

- Ingrese Telnet BHM si las tablas de host IP se han configurado. De lo contrario, introduzca `ip address` en la petición de entrada del router para conectarse al router Birmingham.

Introduzca la contraseña **cisco** para ingresar el router.

- ¿Qué petición de entrada mostró el router?

Paso 4 Analizar las interfaces del router remoto

- Introduzca `show interface` en la petición de entrada del router.
- ¿Las interfaces serial 0 y FastEthernet 0 están activas?

Paso 5 Suspender la sesión Telnet actual

- Introducir **Ctrl+Shift+6** seguido de la tecla **x**.

Esto sólo suspende la sesión y vuelve al router anterior. No abandona la conexión con este router.

- ¿Qué petición de entrada mostró el router?

Paso 6 Establecer otra sesión Telnet

- 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 al router Phoenix.

Introduzca la contraseña **cisco** para ingresar el router.

- ¿Qué petición de entrada mostró el router?
-

Paso 7 Suspender la sesión Telnet actual

- Introducir **Ctrl+Shift+6** seguido de la tecla **x**.

Esto sólo suspende la sesión y vuelve al router anterior. No abandona la conexión con este router.

- ¿Qué petición de entrada mostró el router?
-

Paso 8 Usar el comando **show session** para visualizar las conexiones

- Introduzca **show sessions** en la petición de entrada.

Este comando revelará las 2 sesiones que están en uso.

Paso 9 Reanudar la sesión Telnet previamente suspendida

- Escriba **resume** y el número de la sesión que deberá reanudarse seguido de la tecla **Intro** en la petición de entrada del router. El router responderá de la siguiente manera:

```
[Resuming connection 1 to 192.168.X.X ... ]
```

- Presione la tecla **Intro**.

De esta forma se reanuda la sesión Telnet previamente suspendida.

- ¿Qué petición de entrada mostró el router?
-

Paso 10 Usar el comando **show session** para visualizar las conexiones

- Introduzca **show sessions** en la petición de entrada.

- ¿Cuántas sesiones aparecen? _____

- La última vez había dos. ¿Cuál es la diferencia? _____

Paso 11 Cerrar una sesión Telnet

- Introduzca el comando **exit** durante una sesión Telnet.

Esto finalizará la sesión Telnet.

- ¿Qué petición de entrada mostró el router?
-

Nota: No haga esto ahora. Para desconectarse de una sesión Telnet suspendida, escriba **disconnect** (desconectar) y presione **Intro**.

Paso 12 Usar el comando `show session` para visualizar las conexiones

- Introduzca `show sessions` en la petición de entrada.
 - ¿Cuántas sesiones aparecen? _____
 - La última vez había dos en este router. ¿Cuál es la diferencia?
-

Paso 13 Reanudar la sesión Telnet previamente suspendida

- Presione la tecla **Intro**. El router responderá de la siguiente manera:

```
[Resuming connection 1 to 192.168.X.X ... ]
```

Presione la tecla **Intro**.

De esta forma se reanuda la sesión Telnet previamente suspendida.

- ¿Qué petición de entrada mostró el router?
-

Paso 14 Cerrar una sesión Telnet

Introduzca el comando `exit` durante una sesión Telnet.

Esto finalizará la sesión Telnet.

Paso 15 Problemas con las sesiones Telnet entrelazadas en varios routers

- Cuando se trabaja con Telnet, uno de los problemas más comunes es olvidar el enfoque de la sesión. El enfoque significa el dispositivo que procesa los comandos que se están introduciendo. Muchas veces los usuarios inician una sesión Telnet a un router y luego hacen telnet desde ese router a otro, etc. Sin nombres de host o en caso de que los routers tengan nombres de host similares, se puede producir confusión. Por ejemplo:
- Haga Telnet al router Phoenix.

Desde la petición de entrada de configuración escriba **no hostname** (ningún nombre de host).

Paso 16 Hacer Telnet al router Birmingham

- Haga Telnet al router Birmingham.

Desde la petición de entrada de configuración escriba **no hostname** (ningún nombre de host).

Paso 17 Volver a hacer Telnet al router Phoenix

- Vuelva a hacer Telnet al router Phoenix.
- Viendo la petición de entrada, no queda claro si la sesión Telnet se estableció o no.

Paso 18 Hacer Telnet al router Gadsden

- Haga Telnet al router Gadsden.

Desde la petición de entrada de configuración escriba **no hostname** (ningún nombre de host).

Paso 19 Hacer Telnet al router Birmingham

- Haga Telnet al router Birmingham.
 - Escriba `show sessions`.
 - ¿Cuántas sesiones se están ejecutando?
-

- d. ¿Por qué hay tantas? _____
- e. Ahora escriba **exit** tres veces.
- f. ¿Con qué router se encuentra conectado?

- g. ¿Cuántas sesiones Telnet todavía quedan abiertas?

Paso 20 Salir de todas las sesiones

- a. Siga escribiendo **exit** hasta que aparezca la siguiente petición de entrada:

```
Router con0 is now available  
Press RETURN to get started.
```
- b. Desplácese hacia arriba en la lista de comandos de HyperTerminal.
- c. ¿Cuántos mensajes de sesión cerrada aparecieron? _____
- d. ¿El número corresponde al que aparece en la pregunta “Cuántas sesiones de Telnet están todavía abiertas”? _____

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

Borrar y recargar el router

Ingrese 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.