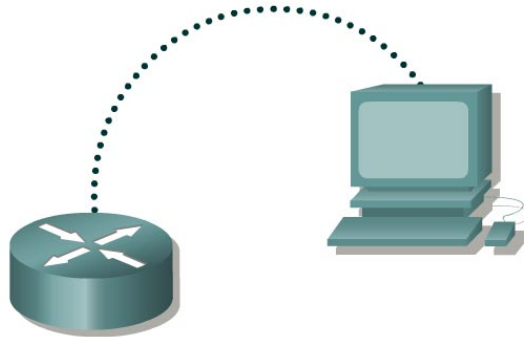


Práctica de laboratorio 5.1.3 Uso del comando boot system



Designación del router	Nombre del router	Contraseña enable secret	Contraseñas enable/VTY y de Consola
Router 1	GAD	clase	cisco

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

Objetivo

- Mostrar información acerca de la imagen activa del software Cisco IOS.
- Determinar desde dónde se arranca el IOS.
- Verificar la cantidad de memoria RAM, Flash y NVRAM disponible en el router.
- Verificar la imagen IOS y la Flash para saber cuánto espacio se ha utilizado y cuánto hay disponible.
- Documentar las partes del nombre de archivo de la imagen IOS.
- Verificar y documentar los ajustes del registro de configuración relacionados con el método de arranque.
- Documentar una secuencia de arranque de reserva.

Información básica / Preparación

Establezca una red similar a la 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 disponible en el 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. Hay que 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 ese procedimiento en todos los routers asignados a esta práctica antes de continuar.

Paso 1 Iniciar una sesión en el router

- a. Inicie una sesión en el router.

Paso 2 Entrar al modo EXEC privilegiado

- a. Introduzca **enable** en la petición de entrada.

Paso 3 Guardar la configuración activa como la configuración inicial

- a. En la petición de entrada del modo EXEC privilegiado, introduzca:

```
Router#copy running-config startup-config
```

```
Destination filename [startup-config] ? [Intro]
```

Esto guarda la configuración activa que está en blanco.

Paso 4 Configurar el router y visualizar el archivo de la configuración activa

- a. Configure el router con la información que aparece en la tabla.
- b. Introduzca **show running-config** en la petición de entrada del router. El router mostrará información sobre el archivo de configuración activo guardado en la NVRAM.
- c. ¿Se muestra la configuración que se acaba de introducir?

Paso 5 Mostrar información sobre la copia de respaldo del archivo de configuración

- a. Introduzca **show startup-config** en la petición de entrada del router. El router mostrará información sobre la copia de respaldo del archivo de configuración guardada en la NVRAM.
- b. ¿Se muestra la configuración que se acaba de introducir?

- c. Si no es así, ¿por qué?

- d. ¿Qué comando haría que el archivo de configuración actual y el de configuración inicial sean idénticos?

- e. ¿Por qué es tan importante el archivo de configuración inicial?

- f. ¿Existe alguna indicación de los valores del registro de configuración?

Paso 6 Mostrar la versión del software Cisco IOS y otra información importante

- a. Introduzca el comando **show version** en la petición de entrada del router.
El router devuelve información acerca del IOS que se está ejecutando en la RAM.
- b. ¿Cuál es la versión IOS y el nivel de revisión?

-
- c. ¿Cuál es el nombre del archivo de imagen del sistema (IOS)?
-
- d. ¿Desde dónde se arrancó la imagen IOS del router?
-
- e. ¿Qué tipo de procesador y cuánta RAM tiene este router?
-
- f. ¿Qué tipo de router (tipo de plataforma) es éste?
-
- g. La copia de respaldo del archivo de configuración del router se guarda en la memoria de acceso directo no volátil (NVRAM). ¿Cuánta NVRAM tiene este router?
-
- h. El sistema operativo del router (IOS) se guarda en la memoria Flash. ¿Cuánta memoria flash tiene el router?
-
- i. ¿Cuál es el valor del registro configuración? ¿Cuál es el tipo de arranque que especifica este valor?
-

Paso 7 Crear las sentencias para realizar las siguientes funciones

- a. Suponiendo que en el paso anterior el valor del `config-register` estaba en 0x2102, escriba los comandos del modo de configuración para especificar que la imagen IOS se deba cargar desde:
- Memoria flash: _____
- Monitor de la ROM: _____
- ROM: _____
- b. Si el router estuviera en el modo de monitor de ROM, ¿qué comando iniciaría el software Cisco IOS?
-

Paso 8 Mostrar información acerca del dispositivo de memoria Flash

- a. Introduzca el comando `show flash` en la petición de entrada del router.
- El router muestra en pantalla la información acerca de la memoria flash y cuál(es) archivo(s) de imagen IOS que se guarda(n) en esa memoria.
- b. Anote la siguiente información:
- ¿Cuánta memoria flash está disponible y cuánta se ha utilizado?
- _____
- ¿Cuál es el archivo que se guarda en la memoria flash?
- _____
- ¿Cuál es el tamaño en bytes de la memoria flash?
- _____

Paso 9 Especificar una secuencia de arranque de reserva

- a. Escriba el comando de configuración para especificar que la imagen IOS se debe cargar desde:

Memoria flash: _____

Un servidor TFTP: _____

ROM: ¿Será ésta una imagen IOS completa? _____

- b. Para asegurarse de que estos comandos estén disponibles para que el router los pueda utilizar la próxima vez que se reinicie, ¿cuál es el comando que se debe introducir a continuación?
-

Al completar los pasos anteriores, desconéctese escribiendo **exit**. Apague el router.

Borrar y recargar el router

Entre al modo EXEC privilegiado escribiendo **enable**.

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

```
Router>enable
```

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

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

Como respuesta, aparecerá la siguiente petición de entrada:

```
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**.

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

Como respuesta, aparecerá la siguiente petición de entrada:

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

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

Como respuesta, aparecerá la siguiente petición de entrada:

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

Presione **Intro** para confirmar.

La primera línea de la respuesta será:

```
Reload requested by console.
```

La siguiente petición de entrada aparecerá después de que el router se recargue:

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

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

Como respuesta, aparecerá la siguiente petición de entrada:

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

Presione **Intro**.

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

Resumen de la interfaz del router					
Modelo de router	Interfaz Ethernet 1	Interfaz Ethernet 2	Interfaz serial 1	Interfaz serial 2	Interfaz 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 conocer la configuración exacta del router, consulte las interfaces. Esto le permitirá identificar el tipo de router así como cuántas interfaces posee el router. No existe 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 un comando IOS para representar la interfaz.