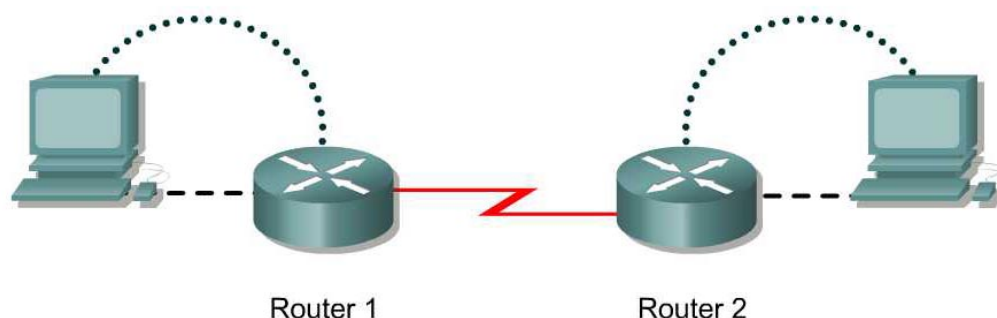


## Práctica de laboratorio 3.2.7 Configuración de las tablas de host



Designación del router	Nombre del router	Dirección Fast Ethernet 0	Tipo de interfaz	Dirección Serial 0	Máscara de subred para ambas	Contraseña enable secret	Contraseñas enable/VTY/Consola
Router 1	GAD	172.16.0.1	DCE	172.17.0.1	255.255.0.0	class	cisco
Router 2	BHM	172.18.0.1	DTE	172.17.0.2	255.255.0.0	class	cisco

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

### Objetivo

- Crear tablas de host IP que permitan que un router use nombres para identificar todas las interfaces conectadas a ese router. Estos nombres se pueden utilizar en lugar de direcciones IP en aquellos comandos que usen direcciones IP para identificar una ubicación.
- Configurar una red similar a la del diagrama anterior.

### Información básica / Preparación

Las tablas de host IP permiten que un router use nombres para identificar todas las interfaces conectadas a ese router. Estos nombres se pueden utilizar en lugar de direcciones IP en aquellos comandos que usen direcciones IP para identificar una ubicación como ping o Telnet.

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 Configure el nombre del dispositivo y las contraseñas del router

- a. En el router ingrese al modo de configuración global. Configure el nombre de host según lo indica la tabla. Luego, configure las contraseñas de consola, de la terminal virtual y de enable. Si existen dificultades, consulte la Práctica de laboratorio de Configuración de contraseñas de router.

### Paso 2 Configure las interfaces y el protocolo de enrutamiento en el router GAD

- a. Vaya al modo de comando apropiado e introduzca el siguiente texto:

```
GAD(config)#interface fastethernet 0
GAD(config-if)#ip address 172.16.0.1 255.255.0.0
GAD(config-if)#no shutdown
GAD(config-if)#exit
GAD(config)#interface serial 0
GAD(config-if)#ip address 172.17.0.1 255.255.0.0
GAD(config-if)#clock rate 56000
GAD(config-if)#no shutdown
GAD(config-if)#exit
GAD(config)#router rip
GAD(config-router)#network 172.16.0.0
GAD(config-router)#network 172.17.0.0
GAD(config-router)#exit
GAD(config)#exit
```

### Paso 3 Guarde la configuración del router GAD

```
GAD#copy running-config startup-config
```

### Paso 4 Configure el nombre del dispositivo y las contraseñas para el router BHM

- a. En el router BHM ingrese al modo de configuración global. Configure el nombre de host según lo indica la tabla. Luego, configure las contraseñas de consola, de la terminal virtual y de enable. Si existen dificultades, consulte la Práctica de laboratorio de Configuración de contraseñas de router.

### Paso 5 Configure las interfaces y el protocolo de enrutamiento del router BHM

- a. Vaya al modo de comando apropiado e introduzca lo siguiente:

```
BHM(config)#interface fastethernet 0
BHM(config-if)#ip address 172.18.0.1 255.255.0.0
BHM(config-if)#no shutdown
BHM(config-if)#exit
BHM(config)#interface serial 0
BHM(config-if)#ip address 172.17.0.2 255.255.0.0
BHM(config-if)#no shutdown
BHM(config-if)#exit
BHM(config)#router rip
BHM(config-router)#network 172.17.0.0
```

```
BHM(config-router)#network 172.18.0.0
BHM(config-router)#exit
BHM(config)#exit
```

## Paso 6 Guarde la configuración del router BHM

```
BHM#copy running-config startup-config
```

## Paso 7 Verificar que la internetwork esté funcionando

Verifique que la internetwork esté funcionando. Haga **ping** a la interfaz FastEthernet del otro router.

- a. Desde GAD, haga ping a la interfaz FastEthernet del router BHM. ¿El ping funciona?

- b. Desde BHM, haga ping a la interfaz FastEthernet del router GAD. ¿El ping funciona?

- c. Si la respuesta a cualquiera de las dos preguntas es no, realice un diagnóstico de fallas de las configuraciones del router para detectar el error. Luego, realice los pings nuevamente hasta que la respuesta a ambas preguntas sea sí.

## Paso 8 Configurar la tabla de host IP para la red

- a. Cree un nombre para cada router en la red del laboratorio. Introduzca el nombre junto con las direcciones IP de las interfaces de los routers. Este es un nombre local y puede ser cualquier cosa que resulte conveniente. Aunque el nombre no tiene que coincidir con el nombre de host configurado del router, éste sería el procedimiento normal.

Nombre del router	Dirección IP de Ethernet	Dirección IP de la Interfaz serial 0

- b. En el modo de configuración global, introduzca el comando **ip host** seguido del nombre de cada router en la red, así como todas las direcciones IP de las interfaces de cada uno de los routers.

Por ejemplo, para nombrar el router GAD accesible desde BHM con el nombre "G", introduzca:

```
BHM(conf)#ip host G 172.16.0.1 172.17.0.1
```

- c. ¿Qué comandos introdujo en GAD?

- d. ¿Qué comandos introdujo en BHM?

## Paso 9 Salir del modo de configuración y probar

- a. Vaya al modo enable o EXEC privilegiado.

- b. Examine las entradas de la tabla de host por medio del comando **show ip hosts** en cada router.
- c. ¿Las entradas de host configuradas en los pasos anteriores son visibles?  
GAD \_\_\_\_\_ BHM \_\_\_\_\_
- d. Si no hay hosts IP regrese al paso 8 y repítalo.
- e. Ahora haga ping al otro router con el nombre de host. Desde la petición de entrada enable escriba **ping host**. El "host" es el nombre del host IP que se configuró en los pasos anteriores. Por ejemplo si el host se llama "G", introduzca:

BHM#**ping G**

- f. ¿El ping fue exitoso? \_\_\_\_\_
- g. Si el ping falló, verifique que las entradas de la tabla de host IP sean correctas.
- h. En la petición de entrada enable, introduzca el nombre de host. Presione **Intro**. Por ejemplo para elegir un host que se llama "G", introduzca:

BHM#**G**

- i. ¿Qué ocurrió? \_\_\_\_\_

Una vez completados los pasos anteriores, desconéctese escribiendo **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#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 que 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.