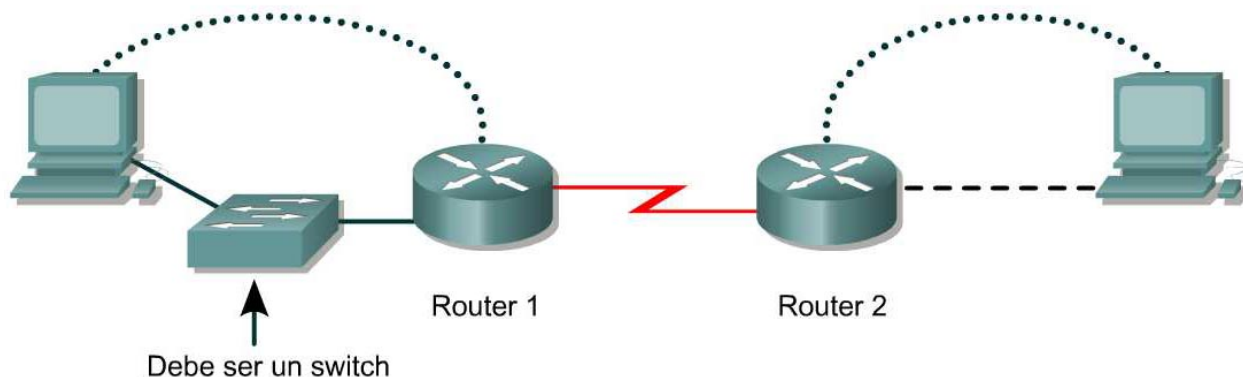
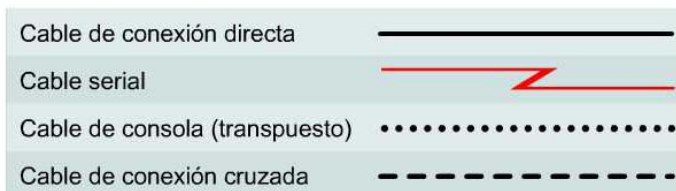


### Práctica de laboratorio 4.1.4 Creación de un mapa de red por medio de CDP



Designación del router	Nombre del router	Tipo de interfaz	Reloj Serial 0	Dirección Serial 0	Dirección Ethernet 0	Máscara de subred (todas las interfaces)
Router 1	GAD	DCE	56000	192.168.15.1	192.168.14.1	255.255.255.0
Router 2	BHM	DTE	No se ha establecido ninguna	192.168.15.2	192.168.16.1	255.255.255.0



### Objetivo

- Usar los comandos del Protocolo de descubrimiento de Cisco (CDP) para obtener información acerca de los dispositivos de red vecinos.

### Información básica / Preparación

CDP detecta y muestra información acerca de dispositivos de Cisco directamente conectados, incluyendo los routers y switches.

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 que se utiliza en la práctica de laboratorio. Los resultados de la configuración utilizados en esta práctica se obtuvieron con los 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 Iniciar una sesión en el Router 1 (GAD)

- a. ¿Por qué es necesario iniciar una sesión en el Router 1 para poder ver todos los dispositivos (routers y switches) en la red que aparece anteriormente?

---

### Paso 2 Configurar los routers

- a. Configure los routers de acuerdo con la información que aparece en la tabla anterior para que el CDP pueda recopilar información acerca de ellos. Consulte prácticas de laboratorio anteriores sobre la configuración de interfaces seriales y Ethernet y los cambios de configuraciones si necesita ayuda.
- b. ¿Cuál es la velocidad del reloj que se debe establecer y en qué interfaz se debe establecer?

---

- c. ¿Por qué es necesario utilizar el comando `no shutdown` en todas las interfaces?

---

### Paso 3 Recopilar información sobre las interfaces del router

- a. Introduzca el comando `show interface` en la petición de entrada del router EXEC usuario o EXEC privilegiado.
- b. ¿Cuántas interfaces están presentes?

---

- c. ¿De qué tipo son? \_\_\_\_\_

### Paso 4 Mostrar las actualizaciones CDP que se reciben en el router local

- a. Introduzca el comando `show cdp neighbors` en la petición de entrada del router.
- b. Complete la siguiente tabla:

Dispositivo e identificador de puerto	Interfaz local	Tiempo de espera	Capacidad	Plataforma

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 que iniciar la práctica de laboratorio asignada.

<b>Resumen de la interfaz de router</b>					
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)	
<p>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.</p>					