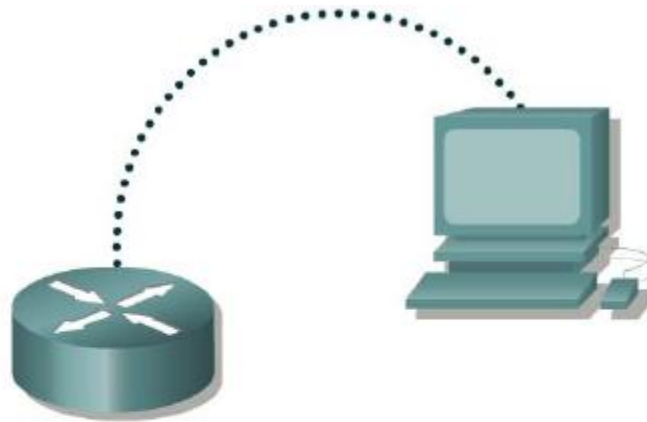


## Práctica de laboratorio 10.6.2: Cómo establecer una sesión de consola con HyperTerminal

### Diagrama de topología



### Objetivos de aprendizaje

Al completar esta práctica de laboratorio, usted podrá:

- Conectar un router y un equipo utilizando un cable de consola.
- Configurar HyperTerminal para establecer una sesión de consola con el router IOS de Cisco.
- Configurar HyperTerminal para establecer una sesión de consola con el switch IOS de Cisco.

### Información básica

HyperTerminal es un programa sencillo de emulación de terminal basado en Windows para comunicación serial, que se puede utilizar para conectarse al puerto de consola de los dispositivos IOS de Cisco. Se conecta una interfaz serial de una computadora con el dispositivo Cisco a través de un cable de consola. HyperTerminal es la forma más sencilla de acceder a un router para verificar o cambiar su configuración. Otra conocida utilidad de comunicación serial es TeraTerm Web. Las instrucciones para el uso de TeraTerm Web se describen en el Apéndice A.

## Escenario

Establezca una red similar a la del Diagrama de topología. 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. Serán necesarios los siguientes recursos:

- Una computadora con una interfaz serial e HyperTerminal instalado
- Un router Cisco
- Un cable de consola (transpuesto) para conectar la estación de trabajo al router

## Tarea 1: Conectar un router y una computadora con un cable de consola.

### Paso 1: Establezca la conexión física básica.

Conecte el cable de consola (transpuesto) al puerto de consola del router. Conecte el otro extremo del cable al equipo host con un adaptador DB-9 o DB-25 al puerto COM 1.

### Paso 2: Encienda los dispositivos.

Si todavía no están encendidos, encienda la computadora y el router.

## Tarea 2: Configurar HyperTerminal para establecer una sesión de consola con el router IOS de Cisco.

### Paso 1: Inicie la aplicación HyperTerminal.

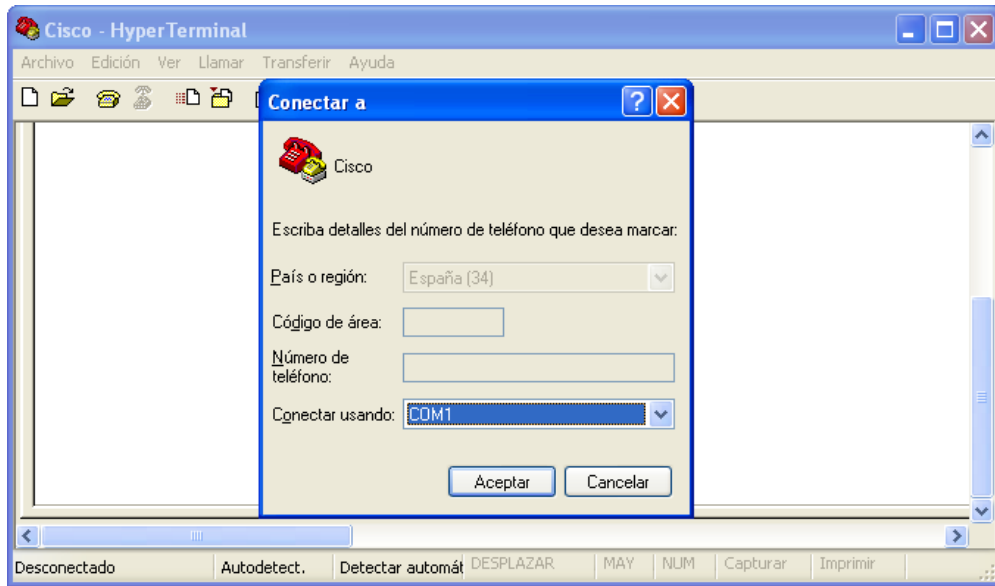
Desde la barra de tareas de Windows, ejecute el programa HyperTerminal haciendo clic en **Inicio > Programas > Accesorios > Comunicaciones > HyperTerminal**.

### Paso 2: Configure HyperTerminal.



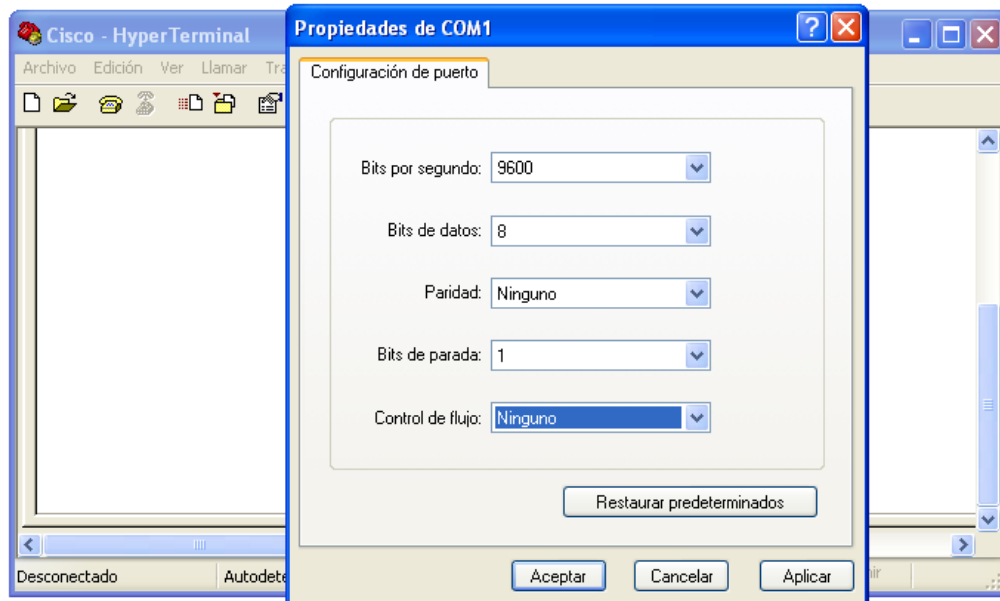
Figura 1. Ventana de configuración de nombre de HyperTerminal

Consulte la Figura 1 para obtener una descripción de la ventana inicial de configuración de HyperTerminal. En la ventana Descripción de la conexión introduzca un nombre de sesión en el campo Nombre. Seleccione un ícono adecuado o deje el predeterminado. Haga clic en **Aceptar**.



**Figura 2. Tipo de conexión de HyperTerminal**

Consulte la figura 2. Ingrese el tipo de conexión adecuado, COM 1, en el campo Conectar con. Haga clic en **Aceptar**.



**Figura 3. Configuración de puertos COM1 de HyperTerminal**

Consulte la Figura 3. Cambie la configuración de puertos con los siguientes valores:

Configuración	Valor
Bits por segundo	<b>9600</b>
Bits de datos	<b>8</b>
Paridad	<b>Ninguno</b>
Bits de parada	<b>1</b>
Control del flujo	<b>Ninguno</b>

Haga clic en **Aceptar**.

Cuando inicie la ventana de sesión de HyperTerminal, presione la tecla **Intro**. Deberá haber una respuesta del router. Esto indica que la conexión se realizó de manera exitosa. Si no hay ninguna conexión, resuelva el problema según sea necesario. Por ejemplo, verifique que el router esté conectado. Compruebe la conexión hacia el puerto COM 1 correcto en la PC y el puerto de la consola en el router. Si todavía no se puede conectar, solicite asistencia del instructor.

### Paso 3: Cierre HyperTerminal.

Cuando termine, cierre la sesión de HyperTerminal. Haga clic en **Archivo > Salir**. Cuando se le pregunta si desea guardar la sesión, haga clic en **Sí**. Ingrese un nombre para la sesión.

### Paso 4: Reconecte la sesión HyperTerminal.

Reabra la sesión HyperTerminal como se describe en la Tarea 2 del Paso 1. Esta vez, cuando se abra la ventana de Descripción de la conexión (ver Figura 1), haga clic en **Cancelar**.

Haga clic en **Archivo > Abrir**. Seleccione la sesión guardada y luego haga clic en **Abrir**. Use esta técnica para reconectar la sesión de HyperTerminal con un dispositivo Cisco sin reconfigurar una nueva sesión.

Cuando termine, salga de TeraTerm.

## Tarea 3: Configurar HyperTerminal para establecer una sesión de consola con el switch IOS de Cisco.

Las conexiones seriales entre routers y switches IOS de Cisco son muy similares. En esta tarea, usted creará una conexión serial entre el equipo host y un switch IOS de Cisco.

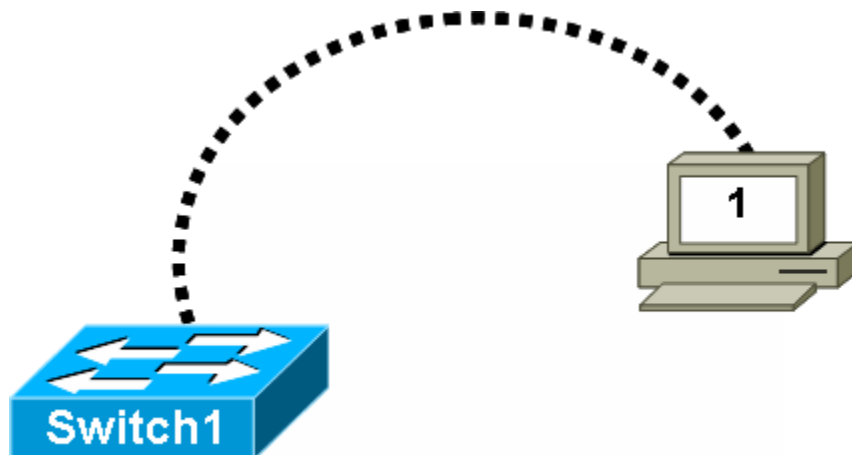


Figura 4. Conexión serial entre un equipo host y un switch Cisco

### Paso 1: Establezca la conexión física básica.

Consulte la Figura 4. Conecte el cable de consola (transpuesto) al puerto de la consola en el router. Conecte el otro extremo del cable al equipo host con un adaptador DB-9 o DB-25 al puerto COM 1.

### Paso 2: Encienda los dispositivos.

Si todavía no han sido encendidos, encienda el equipo y el switch.

### Paso 3: Inicie la aplicación HyperTerminal.

Desde la barra de tareas de Windows, inicie el programa HyperTerminal haciendo clic en **Inicio > Programas > Accesorios > Comunicaciones > HyperTerminal**.

### Paso 4: Configure HyperTerminal.

Use el procedimiento descrito en la Tarea 2, del Paso 2 para configurar HyperTerminal.

Consulte la Figura 1 de la ventana inicial de configuración de HyperTerminal. En la ventana Descripción de la conexión introduzca un nombre de sesión en el campo Nombre. Seleccione un ícono adecuado o deje el predeterminado. Haga clic en **Aceptar**.

Consulte la figura 2. Ingrese el tipo de conexión adecuado, COM 1, en el campo Conectar con. Haga clic en **Aceptar**.

Consulte la Figura 3. Cambie la configuración de puertos con los siguientes valores:

Configuración	Valor
Bits por segundo	9600
Bits de datos	8
Paridad	Ninguno
Bits de parada	1
Control del flujo	Ninguno

Haga clic en **Aceptar**.

Cuando inicie la ventana de sesión de HyperTerminal, presione la tecla **Intro**. Deberá haber una respuesta del switch. Esto indica que la conexión se realizó de manera exitosa. Si no hay ninguna conexión, resuelva el problema según sea necesario. Por ejemplo, verifique que el switch esté conectado. Compruebe la conexión hacia el puerto COM 1 correcto en la PC y el puerto de la consola en el switch. Si todavía no se puede conectar, solicite asistencia del instructor.

### Paso 5: Cierre HyperTerminal.

Cuando termine, cierre la sesión de HyperTerminal. Haga clic en **Archivo > Salir**. Cuando se le pregunta si desea guardar la sesión, haga clic en **No**.

## Tarea 3: Reflexión

En esta práctica de laboratorio se le brindó información para establecer una conexión de consola con un router y con un switch IOS de Cisco.

## Tarea 4: Desafío

Dibuje las conexiones de pin para el cable de consola y para el cable de conexión directa. Compare las diferencias y podrá identificar los diferentes tipos de cables.

## Tarea 5: Limpieza

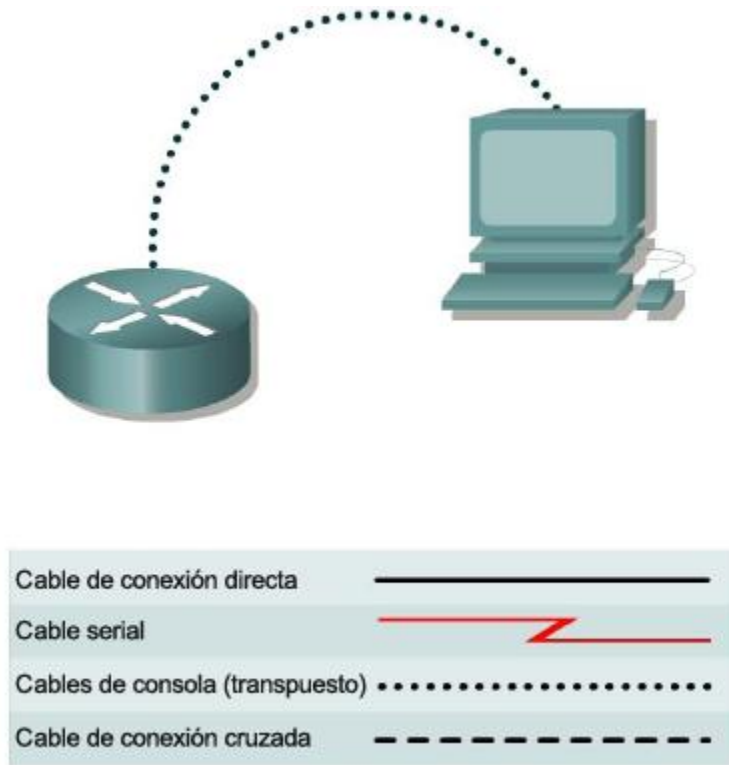
A menos que el instructor indique lo contrario, desconecte el equipo host y el router. Quite el cable transpuesto.

Llévese todo aquello que haya traído al laboratorio y deje la habitación lista para la próxima clase.

## Apéndice A

### Cómo establecer una sesión de consola con TeraTerm

#### Diagrama de topología



#### Objetivos de aprendizaje

Al completar esta práctica de laboratorio, usted podrá:

- Conectar un router y un equipo utilizando un cable de consola.
- Configurar TeraTerm para establecer una sesión de consola con el router.

#### Información básica

TeraTerm Web es otro sencillo programa de emulación de terminal basado en Windows para comunicación serial, que se puede utilizar para conectarse al puerto de consola de los dispositivos IOS de Cisco.

## Escenario

Cree una red con un cableado similar al del Diagrama de topología. 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. Serán necesarios los siguientes recursos:

- Un equipo con una interfaz serial y con TeraTerm Pro instalado
- Un router Cisco
- Un cable de consola (transpuesto) para conectar la estación de trabajo al router

## Tarea 1: Conectar un router y una computadora con un cable de consola.

### Paso 1: Establezca la conexión física básica.

Asegúrese de que esté apagada la energía del equipo y el router Cisco. Conecte el cable de consola (transpuesto) al puerto de consola del router. Conecte el otro extremo del cable a la PC con un adaptador DB-9 o DB-25 al puerto COM 1.

### Paso 2: Encienda los dispositivos.

Encienda el equipo y el router.

## Tarea 2: Configurar TeraTerm Web para establecer una sesión de consola con el router.

### Paso 1: Inicie la aplicación TeraTerm Web.

Desde la barra de tareas de Windows, inicie el programa TeraTerm Web abriendo la carpeta TeraTerm Web e iniciando la aplicación TeraTerm Web, `ttermpro`.

### Paso 2: Configure TeraTerm Web.

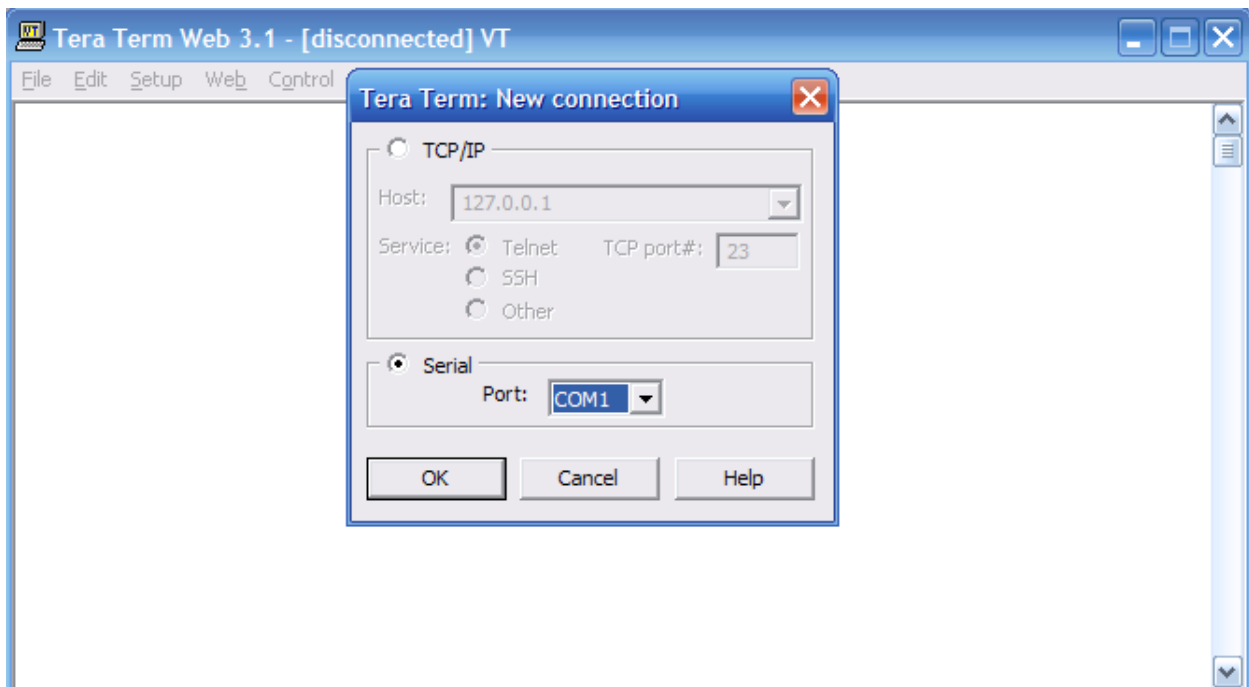


Figura 1. Ventana de configuración de conexión de TeraTerm Web

Haga clic en **Archivo > Conexión nueva**. Consulte la Figura 1. Seleccione el puerto serial COM adecuado. Haga clic en **Aceptar**.

Cuando inicie la ventana de sesión de TeraTerm Web, presione la tecla **Intro**. Deberá haber una respuesta del router. La conexión se realizó de manera exitosa. Si no hay ninguna conexión, resuelva el problema según sea necesario. Por ejemplo, verifique que el router esté conectado. Compruebe la conexión hacia el puerto COM 1 en la PC y el puerto de la consola en el router. Si todavía no se puede conectar, solicite asistencia del instructor.

### **Paso 3: Cierre TeraTerm Web.**

Cuando termine, cierre la sesión de TeraTerm Web. Haga clic en **Archivo | Salir**. Cuando se le pregunta si desea guardar la sesión, haga clic en **Sí**. Ingrese un nombre para la sesión.

### **Paso 4: Reconecte la sesión TeraTerm Web.**

Reabra la sesión TeraTerm Web como se describe en la Tarea 2 del Paso 1. Esta vez, cuando se abra la ventana de Descripción nueva (ver Figura 1), haga clic en **Cancelar**.

Haga clic en **Archivo > Abrir**. Seleccione la sesión guardada y luego haga clic en **Abrir**. Use esta técnica para reconectar la sesión de TeraTerm Web con un dispositivo Cisco sin reconfigurar una nueva sesión.

## **Tarea 3: Reflexión**

En este laboratorio se le brindó información para establecer una conexión de consola con un router Cisco. Es posible acceder a los switches Cisco de la misma manera.

## **Tarea 4: Desafío**

Dibuje las conexiones de pin para el cable de consola y para el cable de conexión directa. Compare las diferencias y podrá identificar los diferentes tipos de cables.

## **Tarea 5: Limpieza**

A menos que el instructor indique lo contrario, desconecte el equipo host y el router. Quite el cable transpuesto.

Llévese todo aquello que haya traído al laboratorio y deje el aula lista para la próxima clase.