

Packet Tracer: Navegación de IOS (versión para el instructor)

Nota para el instructor: el color de fuente rojo o las partes resaltadas en gris indican texto que aparece en la copia del instructor solamente.

Topología



Objetivos

Parte 1: Conexiones básicas, acceso a la CLI y exploración de ayuda

Parte 2: Exploración de los modos EXEC

Parte 3: Configuración del comando clock

Información básica

En esta actividad, practicarás las habilidades necesarias para navegar Cisco IOS, incluidos distintos modos de acceso de usuario, diversos modos de configuración y comandos comunes que utiliza habitualmente.

También practicarás el acceso a la ayuda contextual mediante la configuración del comando **clock**.

Parte 1: Conexiones básicas, acceso a la CLI y exploración de ayuda

En la parte 1 de esta actividad, conectará una PC a un switch mediante una conexión de consola e investigará diferentes modos de comando y características de ayuda.

Paso 1: La conexión de la PC1 a S1 requiere un cable de consola.

- Haga clic en el ícono **Connections** (Conexiones), similar a un rayo, en la esquina inferior izquierda de la ventana de Packet Tracer.
- Haga clic en el cable de consola celeste para seleccionarlo. El puntero del mouse cambia a lo que parece ser un conector con un cable que cuelga de él.
- Haga clic en **PC1**. Aparece una ventana que muestra una opción para una conexión RS-232.
- Arrastre el otro extremo de la conexión de consola al switch S1 y haga clic en el switch para abrir la lista de conexiones.
- Seleccione el puerto de consola para completar la conexión.

Paso 2: Establezca una sesión de terminal con el S1.

- Haga clic en **PC1** y después en la ficha **Desktop** (Escritorio).
- Haga clic en el ícono de la aplicación **Terminal**. Verifique que la configuración predeterminada de Port Configuration (Configuración del puerto) sea la correcta.

¿Cuál es el parámetro de bits por segundo? **9600**

- c. Haga clic en **OK** (Aceptar).
- d. La pantalla que aparece puede mostrar varios mensajes. En alguna parte de la pantalla tiene que haber un mensaje que diga `Press RETURN to get started!` (Presione **REGRESAR** para comenzar). Presione **Entrar**.

¿Cuál es la petición de entrada que aparece en la pantalla? **S1>**

Paso 3: Examine la ayuda de IOS.

- a. El IOS puede proporcionar ayuda para los comandos según el nivel al que se accede. La petición de entrada que se muestra actualmente se denomina **Modo EXEC del usuario** y el dispositivo está esperando un comando. La forma más básica de solicitar ayuda es escribir un signo de interrogación (?) en la petición de entrada para mostrar una lista de comandos.

S1> ?

¿Qué comando comienza con la letra "C"? **conectar**

- b. En la petición de entrada, escriba **t**, seguido de un signo de interrogación (?).

S1> t?

¿Qué comandos se muestran? **telnet terminal traceroute**

- c. En la petición de entrada, escriba **te**, seguido de un signo de interrogación (?).

S1> te?

¿Qué comandos se muestran? **telnet terminal**

Este tipo de ayuda se conoce como **ayuda contextual**, ya que proporciona más información a medida que se amplían los comandos.

Parte 2: Exploración de los modos EXEC

En la parte 2 de esta actividad, debe cambiar al modo EXEC privilegiado y emitir comandos adicionales.

Paso 1: Ingrese al modo EXEC privilegiado.

- a. En la petición de entrada, escriba el signo de interrogación (?).

S1> ?

¿Qué información de la que se muestra describe el comando **enable**? **Active los comandos privilegiados.**

- b. Escriba **en** y presione la tecla **Tabulación**.

S1> en<Tab>

¿Qué se muestra después de presionar la tecla **Tabulación**? **enable**

Esto se denomina completar un comando o completar la tabulación. Cuando se escribe parte de un comando, la tecla **Tabulación** se puede utilizar para completar el comando parcial. Si los caracteres que se escriben son suficientes para formar un comando único, como en el caso del comando **enable**, se muestra la parte restante.

¿Qué ocurriría si escribiera **te<Tabulación>** en la petición de entrada?

"te" no proporciona suficientes caracteres para formar un comando único; por lo tanto, los caracteres continuarán apareciendo, y se le solicitará al usuario que introduzca más caracteres para formar el comando único. Hay más de un comando que comienza con las letras **"te"**.

- c. Introduzca el comando **enable** y presione tecla **Entrar**. ¿En qué cambia la petición de entrada?

Cambia de S1> a S1#, que indica el modo EXEC privilegiado.

- d. Cuando se le solicite, escriba el signo de interrogación (?).

```
S1# ?
```

Antes había un comando que comenzaba con la letra “C” en el modo EXEC del usuario. ¿Cuántos comandos se muestran ahora que está activo el modo EXEC privilegiado? (**Sugerencia:** puede escribir c? para que aparezcan solo los comandos que comienzan con la letra “C”).

```
5: clear clock configure connect copy
```

Paso 2: Ingresar en el modo de configuración global

- a. Cuando se está en el modo EXEC privilegiado, uno de los comandos que comienzan con la letra “C” es **configure**. Escriba el comando completo o la cantidad de caracteres suficiente para formar el comando único; presione la tecla <Tabulación> para emitir el comando y, a continuación, la tecla <Entrar>.

```
S1# configure
```

¿Cuál es el mensaje que se muestra?

```
Configuring from terminal, memory, or network [terminal]? (Configurando desde terminal, memoria o red [terminal]?)
```

- b. Presione la tecla <Entrar> para aceptar el parámetro predeterminado **[terminal]** entre corchetes.

¿En qué cambia la petición de entrada?

```
S1(config)#
```

- c. Esto se denomina “modo de configuración global”. Este modo se analizará en más detalle en las próximas actividades y prácticas de laboratorio. Por el momento, escriba **end**, **exit** o **Ctrl-Z** para volver al modo EXEC privilegiado.

```
S1(config)# exit
```

```
S1#
```

Parte 3: Configuración del comando clock

Paso 1: Utilizar el comando clock

- a. Utilice el comando **clock** para explorar en más detalle la ayuda y la sintaxis de comandos. Escriba **show clock** en la petición de entrada de EXEC privilegiado.

```
S1# show clock
```

¿Qué información aparece en pantalla? ¿Cuál es el año que se muestra?

```
UTC Mon Mar 1 1993 (UTC lun 1 de marzo de 1993), precedido por las horas, los minutos y segundos desde que el dispositivo se inició. El año es 1993.
```

- b. Utilice la ayuda contextual y el comando **clock** para establecer la hora del switch en la hora actual. Introduzca el comando **clock** y presione tecla **Entrar**.

```
S1# clock<ENTER>
```

¿Qué información aparece en pantalla?

```
% Incomplete command.
```

- c. El IOS devuelve el mensaje

```
% Incomplete command
```

 (% comando incompleto), que indica que el comando **clock** necesita otros parámetros. Cuando se necesita más información, se puede proporcionar ayuda escribiendo un espacio después del comando y el signo de interrogación (?).

```
S1# clock ?
```

¿Qué información aparece en pantalla?

```
set Configura la hora y la fecha
```

- d. Configure el reloj con el comando **clock set**. Continúe utilizando este comando paso por paso.

```
S1# clock set ?
```

¿Qué información se solicita? **hh:mm:ss Hora actual**

¿Qué información se habría mostrado si solo se hubiera ingresado el comando **clock set** y no se hubiera solicitado ayuda con el signo de interrogación? **% Incomplete command**

- e. Según la información solicitada al emitir el comando **clock set ?**, introduzca la hora 3:00 p. m. con el formato de 24 horas, 15:00:00. Revise si se necesitan otros parámetros.

```
S1# clock set 15:00:00 ?
```

El resultado devuelve la solicitud de más información:

```
<1-31> Day of the month
```

```
MONTH Month of the year
```

- f. Intente establecer la fecha en 01/31/2035 con el formato solicitado. Es posible que para completar el proceso deba solicitar más ayuda mediante la ayuda contextual. Cuando termine, emita el comando **show clock** para mostrar la configuración del reloj. El resultado del comando debe mostrar lo siguiente:

```
S1# show clock
```

```
*15:0:4.869 UTC Tue Jan 31 2035
```

- g. Si no pudo lograrlo, pruebe con el siguiente comando para obtener el resultado anterior:

```
S1# clock set 15:00:00 31 Jan 2035
```

Paso 2: Explorar los mensajes adicionales del comando

- a. El IOS proporciona diversos resultados para los comandos incorrectos o incompletos, como se vio en secciones anteriores. Continúe utilizando el comando **clock** para explorar los mensajes adicionales con los que se puede encontrar mientras aprende a utilizar el IOS.
- b. Emita el siguiente comando y registre los mensajes:

```
S1# cl
```

¿Qué información se devolvió? **% Ambiguous command: "cl"**

```
S1# clock
```

¿Qué información se devolvió? **% Incomplete command.**

```
S1# clock set 25:00:00
```

¿Qué información se devolvió?

```
S1#clock set 25:00:00
```

```
^
```

```
% Invalid input detected at '^' marker.
```

```
S1# clock set 15:00:00 32
```

¿Qué información se devolvió?

```
S1#clock set 15:00:00 32
```

```
^
```

```
% Invalid input detected at '^' marker.
```

Tabla de calificación sugerida

Sección de la actividad	Ubicación de la consulta	Posibles puntos	Puntos obtenidos
Parte 1: Conexiones básicas, acceso a la CLI y exploración de ayuda	Paso 2a	5	
	Paso 2c	5	
	Paso 3a	5	
	Paso 3b	5	
	Paso 3c	5	
Total de la parte 1		25	
Parte 2: Exploración de los modos EXEC	Paso 1a	5	
	Paso 1b	5	
	Paso 1c	5	
	Paso 1d	5	
	Paso 2a	5	
	Paso 2b	5	
Total de la parte 2		30	
Parte 3: Configuración del comando clock	Paso 1a	5	
	Paso 1b	5	
	Paso 1c	5	
	Paso 1d	5	
	Paso 2b	5	
Total de la parte 3		25	
Puntuación de Packet Tracer		20	
Puntuación total		100	