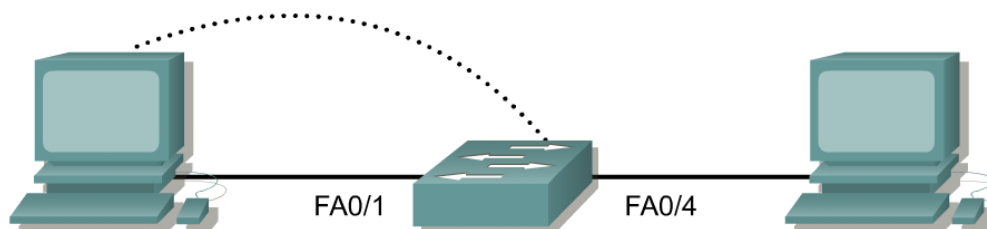


Práctica de laboratorio 6.2.2 Configuración básica del switch



Designación del switch	Nombre del switch	Contraseña enable secret	Contraseñas enable, de VTY y de consola
Switch 1	ALSwitch	class	cisco

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

Objetivo

- Configurar un switch con un nombre y una dirección IP.
- Configurar contraseñas para garantizar que el acceso a la CLI sea seguro.
- Configurar la velocidad del puerto de switch y las propiedades dúplex para una interfaz.
- Guardar la configuración activa.
- Ver la interfaz del navegador del switch.

Información básica / Preparación

Cree una red con un cableado similar al del diagrama. El resultado de la configuración que se utiliza en esta práctica de laboratorio se obtiene con un switch serie 2950. El uso de cualquier otro switch puede producir resultados distintos. Ejecute los siguientes pasos en cada switch a menos que se le indique específicamente lo contrario. También se proporcionan instrucciones para los switch Serie 1900, que inicialmente muestra un Menú de interfaz de usuario. Seleccione la opción “Línea de comandos” del menú para realizar los pasos para esta práctica de laboratorio.

Inicie 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 switch que se utilizarán en esta práctica antes de continuar.

Paso 1 Entrar al modo privilegiado

- a. El modo privilegiado da acceso a todos los comandos del switch. Muchos de los comandos privilegiados configuran los parámetros de operación. Por lo tanto, el acceso privilegiado debe estar protegido mediante contraseñas para evitar el uso no autorizado. El conjunto de comandos privilegiados incluye aquellos comandos del modo EXEC usuario, así como también el comando **configure** a través del cual se obtiene acceso a los modos de comando restantes.

```
Switch>enable  
Switch#
```

1900:

```
>enable  
#
```

- b. Observe que la petición de entrada de la configuración cambia para reflejar el modo EXEC privilegiado.

Paso 2 Examinar la configuración activa del switch

- a. Examine el siguiente archivo de configuración activa actual:

```
Switch#show running-config
```

- b. ¿Cuántas interfaces de Ethernet o Fast Ethernet tiene el switch? _____
- c. ¿Cuál es el intervalo de valores que se muestra para las líneas VTY?

- d. Examine el contenido actual de la NVRAM de la siguiente manera:

```
Switch#show startup-config  
%% Non-volatile configuration memory is not present
```

- e. ¿Por qué emite esta respuesta el switch?

Paso 3 Asignar un nombre al switch

- a. Escriba **enable** y luego el modo de configuración. El modo de configuración permite la gestión del switch. Escriba **ALSwitch**, el nombre con el que se hará referencia a este switch en el siguiente comando:

```
Switch#configure terminal
```

Introduzca los comandos de configuración, uno por cada línea. Finalice presionando **Ctrl-Z**.

```
Switch(config)#hostname ALSwitch  
ALSwitch(config)#exit
```

- b. Observe que la petición de entrada de la configuración cambia para reflejar el nuevo nombre. Escriba **exit** o presione **Ctrl-Z** para volver al modo privilegiado.

Paso 4 Examinar la configuración activa actual

- a. Examine la configuración activa que aparece a continuación para verificar que no hay ninguna configuración, excepto el nombre de host:

```
ALSwitch#show running-config
```

- b. ¿Hay alguna contraseña configurada en las líneas?

- c. ¿Qué muestra la configuración como el nombre de host de este switch?

Paso 5 Configurar las contraseñas de acceso (1900: Vaya directamente al paso 6).

Entre al modo de configuración de línea para la consola. Establezca **cisco** como contraseña en esta línea para iniciar una sesión. Configure las líneas vty 0 a 15 con la contraseña cisco de la siguiente manera:

```
ALSwitch#configure terminal
```

Introduzca los comandos de configuración, uno por cada línea. Finalice presionando **Ctrl-Z**.

```
ALSwitch(config)#line con 0  
ALSwitch(config-line)#password cisco  
ALSwitch(config-line)#login
```

```
ALSwitch(config-line)#line vty 0 15  
ALSwitch(config-line)#password cisco  
ALSwitch(config-line)#login  
ALSwitch(config-line)#exit
```

Paso 6 Configurar las contraseñas de los modos de comando

- a. Establezca **enable password** en cisco y **enable secret password** en **class** de la siguiente manera:

```
ALSwitch(config)#enable password cisco  
ALSwitch(config)#enable secret class
```

1900:

```
ALSwitch(config)#enable password level 15 cisco  
ALSwitch(config)#enable secret class
```

2950:

```
#show interface fastethernet 0/4
```

(Nota: este puede ser un puerto troncal o de acceso).

O

```
#show interface gigabitethernet 0/1
```

(Nota: este puede ser un puerto troncal o de acceso).

- b. ¿Cuál es la contraseña que tiene prioridad, la contraseña enable o la contraseña enable secret?

Paso 7 Configurar la capa 3 para obtener acceso al switch.

- a. Establezca la dirección IP del switch en 192.168.1.2 con una máscara de subred 255.255.255.0 de la siguiente manera:

Nota: Esto se realiza en la interfaz virtual interna VLAN 1.

```
ALSwitch(config)#interface VLAN 1
ALSwitch(config-if)#ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
ALSwitch(config-if)#exit
```

1900:

```
ALSwitch(config)#ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
ALSwitch(config)#exit
```

- b. Establezca el gateway por defecto para el switch y la VLAN de administración por defecto en 192.168.1.1 de la siguiente manera:

```
ALSwitch(config)#ip default-gateway 192.168.1.1
ALSwitch(config)#exit
```

1900:

```
ALSwitch(config)#ip default-gateway 192.168.1.1
ALSwitch(config)#exit
```

Paso 8 Verificar los parámetros de administración de las LAN (1900: Vaya directamente al paso 10)

- a. Verifique los valores de interfaz de la VLAN 1 de la siguiente manera:

```
ALSwitch#show interface VLAN 1
```

- b. ¿Cuál es el ancho de banda en esta interfaz? _____
- c. ¿Cuáles son los estados de la VLAN?: VLAN1 es _____, el Protocolo de línea es _____
- d. Habilite la interfaz virtual por medio del comando **no shutdown**

```
ALSwitch(config)#interface VLAN 1
ALSwitch(config-if)#no shutdown
ALSwitch(config-if)#exit
```

- e. ¿Cuál es la estrategia de colas? _____

Paso 9 Guardar la configuración

- a. La configuración básica del switch se ha completado. Haga una copia de respaldo del archivo de configuración activa en la NVRAM de la siguiente manera:

Nota: Esto garantizará que los cambios que se han realizado no se pierdan si el sistema se reinicia o se apaga.

```
ALSwitch#copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]? [Intro]
Building configuration...
[OK]
```

ALSwitch#

1900:

- b. La configuración se guarda automáticamente en la NVRAM aproximadamente un minuto después de introducir un comando. Para guardar la configuración a un servidor TFTP, introduzca lo siguiente:

```
ALSwitch#copy nvram tftp://tftp server ip add/destination_filename
```

- c. La carga de la configuración se ha completado con éxito.

Paso 10 Examinar el archivo de configuración inicial (1900: Vaya directamente al paso 11)

- a. Para ver la configuración que se guarda en la NVRAM, escriba el comando `show startup-config` en el modo EXEC privilegiado (modo enable):

```
ALSwitch#show startup-config
```

- b. ¿Qué información aparece en pantalla?

- c. ¿Todos los cambios realizados están grabados en el archivo?

Paso 11 Salir del switch

Escriba `exit`, como se indica a continuación, para salir de la pantalla de bienvenida del switch:

```
ALSwitch#exit
```

Al completar estos pasos, termine la sesión escribiendo `exit` y apague todos los dispositivos. Entonces, quite y guarde los cables y el adaptador.

Borrar y recargar el switch

En la mayoría de las prácticas de laboratorio del CCNA 3 y CCNA 4, es necesario comenzar con un switch que no está configurado. El uso de un switch que cuente con una configuración existente puede provocar resultados impredecibles. Estas instrucciones permiten preparar el switch antes de realizar la práctica de laboratorio de modo que las opciones de configuración anteriores no interfieran con el mismo. El siguiente procedimiento se utiliza para borrar las configuraciones anteriores y comenzar con un switch sin configurar. Se proporcionan instrucciones para los switch de las Series 2900, 2950 y 1900.

Switch de las series 2900 y 2950

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

Si se le pide una contraseña, introduzca **class** (si no funciona, consulte al instructor).

```
Switch>enable
```

2. Elimine el archivo de información de la base de datos de la VLAN.

```
Switch#delete flash:vlan.dat  
Delete filename [vlan.dat]? [Enter]  
Delete flash:vlan.dat? [confirm] [Intro]
```

Si no hay ningún archivo VLAN, aparece el siguiente mensaje:

```
%Error deleting flash:vlan.dat (No such file or directory)
```

3. Elimine el archivo de configuración inicial de la NVRAM del switch.

```
Switch#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
```

4. Verifique que se haya eliminado la información de la VLAN.

Verifique que la configuración de la VLAN se haya eliminado en el Paso 2 mediante el comando **show vlan**. Si la información de configuración de VLAN anterior (que no sea la la VLAN 1 de administración por defecto) aún permanece, será necesario apagar y encender el switch (reiniciar el hardware) en lugar de ejecutar el comando **reload**. Para apagar y encender el switch, retire el cable de alimentación de la parte posterior del switch o desenchúfelo. Luego, conéctelo nuevamente.

Si la información de la VLAN se ha eliminado con éxito en el Paso 2, vaya al Paso 5 y reinicie el switch por medio del comando **reload**.

5. Reinicie el software (por medio del comando **reload**)

Nota: No es necesario realizar este paso si el switch se ha reiniciado apagándolo y encendiéndolo.

- a. En el modo EXEC privilegiado, introduzca el comando **reload**.

```
Switch#reload
```

Como respuesta, aparecerá la siguiente petición de entrada:

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

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

Como respuesta, aparecerá la siguiente petición de entrada:

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

La primera línea de la respuesta será:

```
Reload requested by console.
```

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

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

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

Como respuesta, aparecerá la siguiente petición de entrada:

```
Press RETURN to get started! [Intro]
```

Switch serie 1900

1. Elimine la información de protocolo de agregación de enlaces virtual de la VLAN (VTP).

```
#delete vtp
```

```
This command resets the switch with VTP parameters set to factory defaults.
```

```
All other parameters will be unchanged.
```

```
Reset system with VTP parameters set to factory defaults, [Y]es or [N]o?
```

Introduzca **y** y presione **Intro**.

2. Elimine la configuración inicial de la NVRAM del switch.

```
#delete nvram
```

Este comando reinicia el switch con los valores preconfigurados de fábrica. Todos los parámetros del sistema se establecen en los valores preconfigurados de fábrica. Se eliminan todas las direcciones estáticas y dinámicas.

Reset system with factory defaults, [**Y**]es or [**N**]o?

Introduzca **y** y presione **Intro**.