



# Configuración Básica de Switch



## LAN Switching

# Objectives

- Dar a conocer la configuración básicas de un switches cisco.

# Contenido

- Componentes de un switch
- Archivos de configuración
- Puntos de accesos
- CLI (command line interface)
- Comando **show** y ?
- Comando básicos
- Abreviación

# Componentes de un Switch

- **RAM:** Aloja los búfers de paquetes, la caché de ARP, la tabla de MAC, el software y las estructuras de datos que permiten al switch funcionar; la configuración actual se guarda en RAM, así como la IOS descomprimida en los modelos más nuevos.
- **ROM:** Contiene software básico que hace pruebas de hardware e inicia el enrutador
- **Flash:** Aloja la IOS. No se borra cuando se inicia el equipo. También se puede guardar en ella copias del archivo de configuración.
- **NVRAM** (RAM No-Volátil): Guarda la configuración del switch. No se borra cuando se reinicia el equipo.
- **IOS:** Internetwork Operating System – El sistema operativo principal del Switch. Contiene todas las funcionalidades de éste.

# Archivos de configuración

- El Switch y enrutador siempre tiene dos configuraciones:
  - ✓ Running configuration (actual)
    - En RAM, indica con qué parámetros el switch está operando actualmente.
    - Se modifica con el comando **configure**
  - ✓ Para verla: *show running-config*

# Archivos de configuración

- ✓ Startup configuration (de inicio)
- En NVRAM, determina cómo va a operar el switch cuando sea reiniciado
- Se modifica usando el comando **copy**
- Para verla: *show startup-config*

# Puntos de accesos

- ✓ **Consola:** Acceso directo vía puerto serie
- ✓ **Puerto Auxiliar:** Acceso vía modem
- ✓ **Terminales Virtuales (VTYs):** Acceso por medio de **Telnet** o **SSH**
- ✓ **Servidor TFTP:** Copiar la configuración en la **NVRAM**

# CLI (command line interface)

Command	Prompt	Propósito	Cómo
Usuario EXEC	Router>	Acceso Usuario	Nivel de Entrada
Privilegiado EXEC	Router#	Administración	enable
Modo de configuración	Router(config)#	Modificar configuración	config



# CLI (command line interface)

➤ Existen tres modos básico de operación

✓ **Modo de ejecución de usuario (User EXEC):** Examinar el switch de forma limitada

✓ Switch>

✓ **Modo de ejecución privilegiado (Privileged EXEC):**

Examen detallado, resolución de problemas, pruebas, manipulación de ficheros

Switch#

✓ **Configuración:** El modo de configuración global cambia parámetros de todas las interfaces.

Switch(config)#

# CLI (command line interface)

- **Otros tipo de modo de operacion.**
- ✓ **ROM Monitor:** Útil para recuperación de contraseñas y para instalar IOS
- ✓ **Modo Setup:** Disponible cuando no existe el fichero *startup-config*

# El Comando show y el comando ?

- Show
- ✓ Se utiliza para examinar el contenido de los archivos en un switch y en un router .
- ✓ Ayuda en los diagnósticos de fallas.
- ✓ Se puede usar tanto en el modo EXEC privilegiado como en el modo EXEC de usuario.

ejemplo

modo EXCE usuario : Switch>show clock

modo EXCE privilegiado: Switch#show vlan brief

# El Comando show y el comando ?

- El comando ?
- ✓ Se utiliza para obtener ayuda.
- ✓ Lista todos los comandos disponibles para un modo de operación ya sea EXCE usuario o privilegiada.
- ✓ Lista todos los parámetro para un comando determinado.
- ✓ Se utiliza para hacer abreviaciones.

Ejemplo.

Para obtener todo los parámetros del comando *show*.

Switch#show ?

para hacer abreviaciones .      Switch#sh?

show

# Comando básicos

➤ comando básicos a la hora de configurar un switch.

✓ *enable (en)*

- *Utiliza una contraseña enable.*
- *Pasa de modo EXCE usuario a modo EXCE privilegiado.*

✓ *show version*

- *Muestra la versión de IOS, version del bootstrap, tiempo arriba, etc.*

✓ *show processes*

- *Muestra la carga del procesador.*

✓ *show interfaces [tipo/#\_int]*

- *Muestra un reporte de las interfaces disponibles en el equipo.*

# Comando básicos

- *Cuando se especifique el tipo y el no. de interface muestra un reporte sobre esa interfece .*

## ✓ *show*

- *Muestra la configuracion actual.*

## ✓ *show startup-config*

- *Muestra la configuracion del NVRAM.*

## ✓ *configure terminal*

- *Permite el acceso a todas la configuraciones del equipo.*
- *El usuario se encuentra en modo de configuración global .*

# Comando básicos

✓ *interfaces [tipo/#\_int]*

- *Modulo de las interfaces físicos .*
- *Permite la configuración de cada interfaces.*

# Abreviación

Comando /tecla	descripción
Switch# cmd ?	Complete y lista comandos o parámetros.
Switch# cmd <tab>	Complete el comando y hace mas rápido el proceso
Switch# ↑ ↓	Tecla direccional arriba o abajo para regresar a un comando ya utilizado
Ctrl+a	ir al inicio de la línea comando
ctrl + e	ir al final de la línea del comando



# Practica

Paso para la configuración de un switch nueva en la red.

- Establecer el nombre del host para los Switch.
- *hostname Nombre\_host (comando para establecer el nombre).*
- ✓ Poner una contraseña al switch y a sus puntos de acceso.

Comandos para haser dicha configuracion:

*line console 0*

*password un\_password*

*login*

*Exit*

Configurar los vty, para dar seguridad a los switch.

*Line vty 0*

# Practica

*password un\_password*

*login*

*Exit*

*Establecer una ip a la interfaz de VLAN que tiene por defecto (vlan 1).*

