

Anexo

Configuración por CLI del Catalyst 1900

Métodos de configuración del Catalyst 1900

- ✓ Interface web: VSM
- ✓ Menú
- ✓ CLI

Es preciso tener en cuenta que la familia de switches Catalyst implementa 3 sistemas operativos diferentes:

- Firmware ej. Catalyst 1900
- CatOS ej. Catalyst 5000
- Cisco IOS ej. Catalyst 2900

Por este motivo, los comando para operar en la command line interface difieren de un modelo de switch a otro, de acuerdo al sistema operativo que utilizan.

La familia Catalyst 1900 utilizan Firmware.

Configuración de password

```
Switch(config)#enable password level [1-15] [password]
```

Configura una password de acceso al modo enable sin encriptar.

level 1 a 14 - password de modo usuario con diferentes privilegios.

level 15 - password de modo enable.

Cada password debe tener un mínimo de 4 caracteres y un máximo de 8

No es case sensitive.

```
Switch(config)#enable secret [password]
```

Configura una password de acceso al modo privilegiado o enable encriptada.

Verificación de la configuración

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

La configuración se almacena en la NVRAM, pero no puede ser revisada. No hay un comando show startup-config. Por otro lado no es necesario ya que al hacer cambios en la running-config, estos automáticamente se almacenan en la NVRAM, por lo que la configuración almacenada y la configuración activa –en el caso del switch– son la misma.

Configuración del nombre del dispositivo

```
Switch(config)#hostname [nombre]
```

Configuración de una dirección IP para el switch

Switch#**show ip**

Permite observar los valores de configuración IP del switch. Los valores por defecto son:

```
ip address: 0.0.0.0
subnet mask: 0.0.0.0
default gateway: 0.0.0.0
management vlan: 1
domain nome:
name server 1: 0.0.0.0
name server 2: 0.0.0.0
http server: enabled
http port: 89
```

Switch(config)#**ip address 172.16.10.16 255.255.255.0**

Configura una dirección IP para el switch.

Recuerde que en el caso de los switches LAN, no tienen una dirección IP para cada puerto ya que son dispositivos de capa 2. La dirección IP es del dispositivo y se requiere únicamente para fines de administración.

Si se configuran VLANs, tenga en cuenta que la dirección IP del dispositivo debe corresponder a la VLAN de Management.

Switch(config)#**ip default-gateway 172.16.10.1**

Permite definir la dirección del gateway que debe utilizar el switch.

Configuración de interfaces

El Catalyst 1900 utiliza los comando `type slot/port` para identificar las interfaces. Aunque tiene un solo slot: 0.

Las bocas las numera de 1 a 24, el puerto AUI es 25, la boca fastethernet A es 26 y la B es 27. Esta numeración se mantiene aún cuando se trata de un Catalyst 1912: bocas 10 BaseT 1 a 12, AUI 25, A y B 26 y 27.

Switch(config)#**interface ethernet 0/1**

Switch(config)#**interface fastethernet 0/26**

Permiten acceder al sub-modo configuración de interfaces Ethernet o Fast Ethernet según corresponda.

Switch#**show interfaces ethernet 0/1**

Switch#**show interfaces fastethernet 0/26**

Da acceso a ver las estadísticas de las interfaces respectivas.

Switch#**interface range ethernet0/14 -24**

Switch(coonfig-interface-range)#**description puertos vlan 2**

Permite configurar parámetros comunes a todas las interfaces comprendidas en el rango definido. El espacio después del número de puerto es requerido por el comando.

Configuración de un puerto como full dúplex

```
Switch(config)#interface fastethernet 0/26
```

```
Switch(config-if)#duplex full
```

Opciones de las funciones duplex:

auto	Modo de autonegociación. Estado por defecto para los puertos 100BaseTX.
full	Fuerza el modo full dúplex.
full-flow-control	Implementa control de flujo en puertos 100BaseTx evitando el desbordamiento de los buffers.
half	Fuerza a trabajar en modo half dúplex. Estado por defecto para los puertos 10BaseTX.

Verificación de conectividad IP

```
Switch#ping 172.16.10.10
```

```
Switch#telnet 172.16.10.10
```

ATENCIÓN: **!!!El comando telnet no está disponible en el Catalyst 1900!!!**

Borrar la configuración

En los switches Catalyst se almacenan 2 archivos en la NVRAM, uno es el archivo de configuración de respaldo, el otro, la base de datos de VLANs.

```
Switch#delete nvram
```

Borra la copia del archivo de configuración almacenada en la NVRAM.

```
Switch#delete vtp
```

Borra la base de datos de VLANs que utiliza el switch.

Si se desea limpiar la NVRAM completa, es preciso borrar ambos archivos individualmente. No hay un comando que elimine a los dos.

Administración de las tablas de direcciones MAC

```
Switch#show mac-address-table
```

Permite visualizar la tabla de direcciones MAC del switch.

```
Switch#clear mac-address-table
```

Limpia las entradas de la tabla de direcciones MAC.

```
Switch(config)#mac-address-table aging-time [time]
```

Configura el tiempo de permanencia de una entrada dinámica en la tabla de direcciones MAC, expresado en segundos.

```
Switch(config)#mac-address-table permanent [MAC] [interface]
```

Relaciona de modo permanente una dirección MAC con una interface.

```
Switch(config)#mac-address-table restricted static [MAC de destino]
[Puerto destino] [Puerto origen]
```

Configura una ruta fija para el tráfico originado en un puerto.

```
Switch(config)#interface ethernet 0/2
```

```
Switch(config-if)#port secure max-mac-count [1-132]
```

Limita la cantidad de direcciones MAC que pueden asociarse a un puerto. El valor por defecto es 132.

```
Switch(config)#show version
```

```
Switch(config)#show port system
```

```
Switch(config)#switching-mode [fragment-free / store-and-forward]
```

Selecciona el modo de conmutación que utilizará el switch. El valor por defecto es fragment-free.

Restauración o actualización del Cisco IOS

```
Switch#copy tftp://[servidor tftp]/[nombre del archivo] opcode
```

En el Catalyst 1900 no se puede hacer copia de seguridad del Firmware.

Copia y restauración del archivo de configuración

```
Switch#copy nvram tftp://[servidor tftp]/[nombre del archivo]
```

```
Switch#copy tftp://[servidor tftp]/[nombre del archivo] nvram
```

El mismo comando `copy tftp` permite restaurar una copia de resguardo del archivo de configuración guardada en un servidor tftp. En ese caso, el destino no es `opcode`, sino `nvram`.

COPIA