

LABORATORIO 15

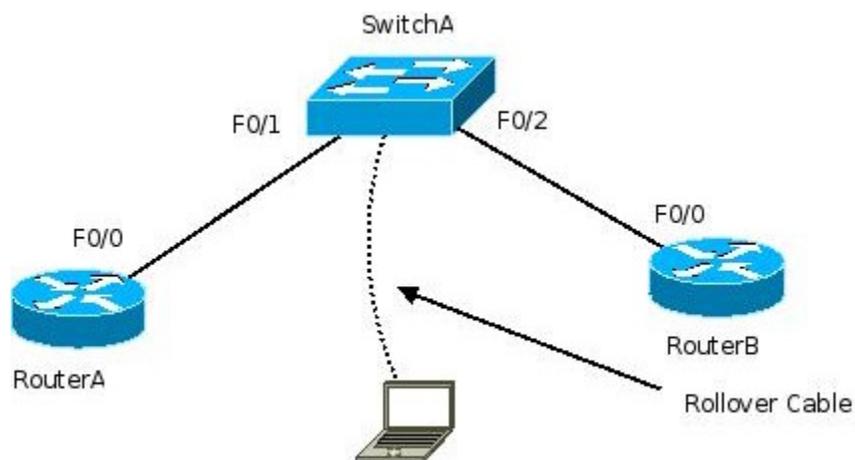
OBJETIVO

- El estudiante aprenderá la configuración básica de los principales componentes de un Switch Cisco Catalyst.

REQUERIMIENTOS:

- (2) Cisco Router 2501
- (1) Cisco Catalyst Cisco
- (2) Straight Through
- (1) Rollover Cable
- (1) PC IBM o compatible
- Sistema operativo Windows o Linux.

DIAGRAMA DEL LABORATORIO



PROCEDIMIENTO

1. Esquema de direccionamiento IP
2. Borrar configuración
3. Configuración básica

1) ESQUEMA DE DIRECCIONAMIENTO IP

Pod	Hostname	F0/0 IP	S0/0	S1/0	Lo0	Lo1
Pod A	RouterA	192.168.0.1/24	10.10.10.1/24		1.1.1.1/24	2.2.2.2/24
	RouterB	192.168.0.2/24	10.10.10.2/24		3.3.3.3/24	4.4.4.4/24
	SwitchA	192.168.0.3/24				

2) BORRAR CONFIGURACION

SwitchA# erase startup-config	Borra la configuración de la NVRAM.
SwitchA# delete flash:vlan.dat	Borrar el archivo vlan.dat que contiene la configuración de VLAN.
SwitchA# reload	Reinicia el switch.

3) CONFIGURACION BASICA

switch> enable	Entra al modo configuración privilegiado.
switch# config terminal	Entra al modo configuración global.
switch(config)# no ip domain-lookup	Desactiva la resolución de nombres de dominio.
switch(config)# hostname SwithA	Configuración de Hostname.
SwithA(config)# enable secret cisco	Configuración de contraseña para entrar al modo privilegiado.
SwithA(config)# line console 0	Entra al modo configuración line.
SwithA(config-line)# logging synchronous	Desactiva los mensajes que sale en pantalla.
SwithA(config-line)# password cisco	Configuración de contraseña cisco.
SwithA(config-line)# login	Configuración de login local.
SwithA(config-line)# exec-timeout 0 0	Configuración del tiempo de inactividad antes de cerrar la sección en línea de comandos.
SwithA(config-line)# exit	Salir al modo anterior.
SwithA(config)# line vty 0 15	Entra al modo configuración line.
SwithA(config-line)# password cisco	Configuración de contraseña cisco.
SwithA(config-line)# login	Configuración de login local.
SwithA(config-line)# exit	Salir al modo anterior.
SwithA(config)# ip default-gateway 192.168.0.1	Configuración de default gateway.

SwiThA(config)# interface vlan 1	Entra al modo configuración de vlan1.
SwiThA(config-if)# ip address 192.168.0.3 255.255.255.0	Configuración de dirección IP.
SwiThA(config-if)# exit	Salir al modo anterior.
SwiThA(config)# int f0/1	Entra al modo configuración Interfase FastEthernet.
SwiThA(config-if)# description Link to PC1	Configuración de Descripción.
SwiThA(config-if)# switchport mode access	Configuración de puerto en modo acceso.
SwiThA(config-if)# switchport port-security	Activa port-security.
SwiThA(config-if)# switchport port-security maximum 1	Port-security solo permitirá que se registre una dirección MAC asociada al puerto.
SwiThA(config-if)# switchport port-security violation shutdown	Port-security deshabilitará el puerto en caso de que el switch encuentre más de una dirección MAC en el puerto.
SwiThA(config-if)# no shutdown	Inicializar interfase.
SwiThA(config-if)# exit	Salir al modo anterior.
SwiThA(config)# int f0/2	Entra al modo configuración Interfase FastEthernet.
SwiThA(config-if)# description Link to RouterB	Configuración de Descripción.
SwiThA(config-if)# switchport mode access	Configuración de puerto en modo acceso.
SwiThA(config-if)# switchport port-security	Activa port-security.
SwiThA(config-if)# switchport port-security maximum 1	Port-security solo permitirá que se registre una dirección MAC asociada al puerto.
SwiThA(config-if)# switchport port-security violation shutdown	Port-security deshabilitará el puerto en caso de que el switch encuentre más de una dirección MAC en el puerto.
SwiThA(config-if)# no shutdown	Inicializar interfase.
SwiThA(config-if)# exit	Salir al modo anterior.
SwiThA(config)# exit	Salir al modo anterior.
SwiThA# show mac-address-table	Muestra la tabla mac.
SwiThA# show port-security	Muestra información de los puertos configurados como Port-Security.
SwiThA# copy running startup-configup-config	Grabar la configuración del Switch en la memoria NVRAM.

COMANDOS RELACIONADOS

SwithA# show mac-address-table	Muestra la tabla MAC.
SwithA# show post	Muestra información sobre el proceso POST.
SwithA# show vlan	Muestra las VLAN existentes en el memoria del Switch.
SwithA# show interface vlan1	Muestra información de la interfase vlan1.
SwithA# delete flash:vlan.dat	Borra el archivo vlan.dat contenido en la memoria flash.
SwithA# ip default gateway	Configuración del Default Gateway.
SwithA(config-if)# duplex full	Configuración de puerto del switch como duplex.
SwithA(config-if)# duplex auto	Configuración de puerto del switch para la autodetección del modo de operación (duplex/hal-duplex).
SwithA(config-if)# duplex half	Configuración de una puerto del switch como half-duplex.
SwithA(config-if)# speed 10	Configuración de la velocidad de transmisión a 10 MB/S.
SwithA(config-if)# speed 100	Configuración de la velocidad de transmisión a 100 MB/S.
SwithA(config-if)# speed auto	Configuración automática de la velocidad de transmisión.
SwithA(config)# mac address-table static	Configuración de control del acceso a nivel de direcciones MAC.
SwithA(config-if)# switchport port-security	Activación de Port-Security.
SwithA(config-if)# switchport port-security maximum 1	Port-Security permite solo una dirección MAC por puerto.
SwithA(config-if)# switchport port-security mac-address	Port-Security permite el acceso del dispositivo con la dirección MAC correspondiente en el puerto.
SwithA(config-if)# switchport port-security violation shutdown	Port-Security deshabilitará el puerto en caso de que las reglas de seguridad sean violadas.
SwithA(config-if)# switchport port-security violation restrict	Port-Security deshabilitará el puerto en caso de que las reglas de seguridad sean violadas.
SwithA(config-if)# switchport port-security violation protect	Port-Security deshabilitará el puerto en caso de que las reglas de seguridad sean violadas.

SwithA# show port-security	Muestra información de los puertos configurados con Port-Security.
SwithA# show port-security interface f0/1	Muestra información de Port-Security referente al puerto f0/1.
SwithA# show port-security address	Muestra la direcciones MAC configuradas manual con Port-Security.
SwithA# show mac address table	Muestra el contenido la tabla MAC.
SwithA# clear mac address-table dynamic	Borrar el contenido de la tabla MAC.
SwithA(config-if)# switchport port-security mac-address sticky	Configuración de Port-Security para que aprenda dinámicamente las direcciones MAC y las grabe en la running-config.