

Lab 3

Switches - Configuración Básica

Objetivos del laboratorio

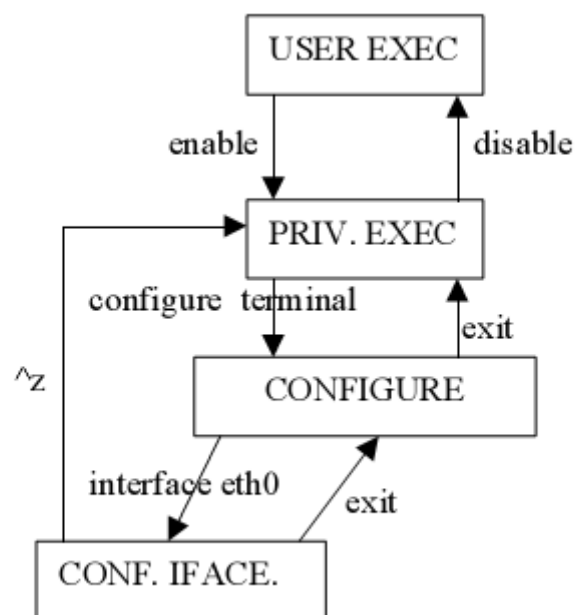
Realizar la configuración básica de un Switch:

- Niveles de configuración.
- *Hostname* e IP del *switch*.
- Configuración de interfaces.

Modos de configuración

Existen 4 modos diferentes de trabajo para los equipos CISCO, los cuales tienen comandos diferentes.

- *User Mode*
- *Privilege Mode*
- *Configure Mode*
- *Interface Mode*

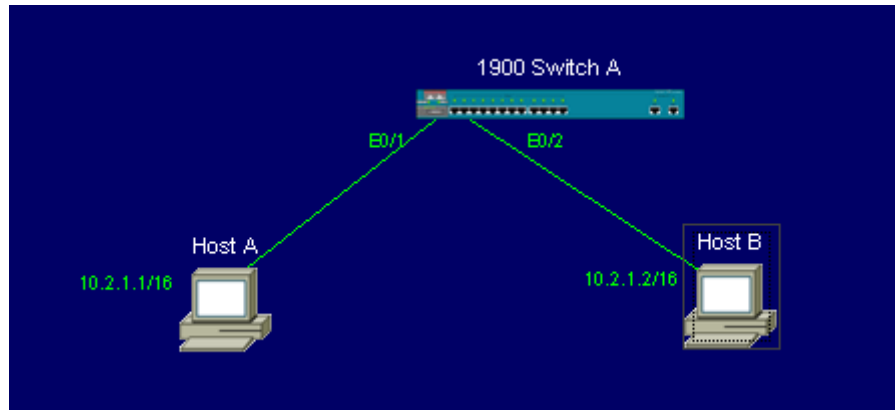


Ejercicio 1

Lab 3

Switches - Configuración Básica

Crear la siguiente red en el simulador



- Para crear las conexiones, hacer click en ícono de “Connections”. Luego elegir el ícono cuya leyenda dice “Automatically choose connection type” y unir la PC con el Switch
- Para ingresar la dirección IP en los *Hosts*, hacer click sobre el mismo. En la pestaña de configuración elegir la interface FastEthernet0 y setear la IP de manera estática.
- Para ver las direcciones IP pasar el mouse por encima del dispositivo.
- Abrir una consola de comando en el *Host A*.
- Probar de realizar un *ping* desde el *Host A* hacia el *Host B*.

Ejercicio 2

- Hacer click sobre el *switch* e ingresar a la pestaña CLI.

Intentaremos ahora correr los primeros comandos sobre el *switch*:

- Ingresar en línea de comando (presionando ‘K’).
- Obtener la versión del *switch*: **show versión**.

Nota: Los equipos Cisco tienen línea de comando inteligente al igual que Linux. Usar la tecla **TAB** para completar los comandos.

- Ingresar **show ?** para ver las opciones del comando **show** en el *User Mode*.
- Ingresar en modo privilege con el comando **enable**.
- Correr el comando **show running-config**, se podrán ver las configuraciones de todas las interfaces, que por supuesto están vacías.

Ejercicio 3

Seteos básicos del switch

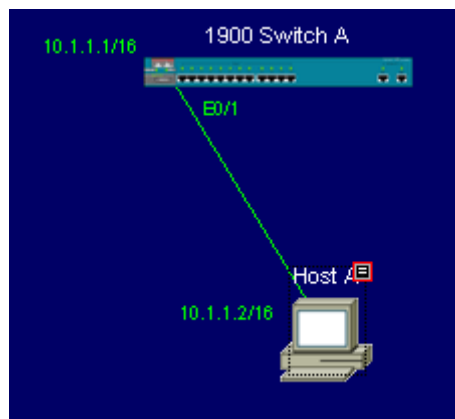
Lab 3

Switches - Configuración Básica

- Para configurar el *hostname* se debe ingresar: **enable, configure terminal, hostname SW_Piso2**.
- Se puede ver que el *switch* ya toma el nombre en la línea de comando.
- Además correr **exit** y luego **show running-config** y ver que se agregó la línea de *hostname* en el equipo.
- Se le puede dar una dirección IP al *switch*, lo que nos permitirá acceder al equipo por *Telnet* para configurarlo.
- Ingresar **show ip interface**, y veremos que el switch no tiene IP.
- Para configurar la dirección IP debemos entrar al modo configuración y utilizar el comando **ip**.
- Ingresar al modo privilegiado y luego ingresar a la configuración de la VLAN1: **interface VLAN1**
- Si ingresamos **ip address 10.1.1.1 255.255.0.0**, configuraremos el switch con esa IP.
- Luego habilitaremos la VLAN1 ejecutando: **no shutdown**
- Probar el comando **ping** del *host* al *switch*.
- Probar el ping desde el *switch* a uno de los *host* (notar que el comando **ping** se puede correr desde *User* y *Privilege Mode*).

Ejercicio 4

Generar el siguiente diagrama de red:



- Una vez configurado el *host*, podemos abrir una consola en el mismo y probar que funciona el **ping 10.1.1.1**.
- Intentar el comando **telnet 10.1.1.1** ¿Qué responde el *switch*?
- Más adelante veremos cómo realizar la configuración de telnet.

Ejercicio 5

Ver configuración de interfaces

- Para ver la configuración de las interfaces se debe ingresar al modo *privilegiado*.

Lab 3

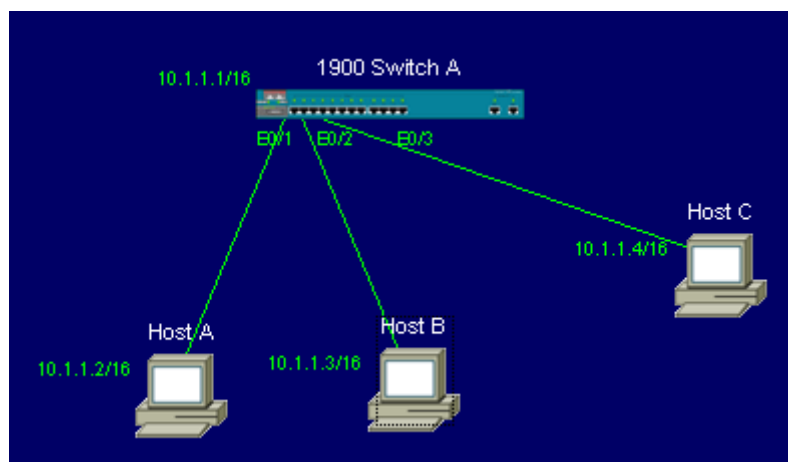
Switches - Configuración Básica

- Luego ingresar el comando **show interfaces**. Podemos ver que nos muestra la configuración de todas las interfaces las Ethernet y las FastEthernet.
- Si queremos ver la configuración de alguna en particular debemos ingresar, por ejemplo **show interfaces fastethernet 0/1**
- Si tenemos dudas de la cantidad de interfaces de cada tipo podemos ingresar **show interfaces fastethernet 0/?**.

Ejercicio 6

Configuración de Interfaces

- Para configurar un interface en particular se debe ingresar al modo Interface. Se logra ingresando desde el modo configuración el comando **interface fastethernet 0/1**, si se quiere configurar la esa interface.
- Luego ingresar **?**, para ver los comandos posibles en el modo *Interface*.
- Ahora arme el siguiente diagrama de red



- Ingrese en la configuración de la interface *F0/1*.
- Ingrese una descripción para el puerto *F0/1* con el comando **description File_Server**. Compruebe el cambio realizado con el comando **show running-config**.
- Ejecute el comando **shutdown**, en la configuración de la interfaz para deshabilitar el puerto *E0/1*.
- Compruebe desde el *Host B* que no funciona el *ping* al *host A* pero si al *host C* y al *switch*.

Ejercicio 7

Nota: Los comandos del modo configuración se puede negar anteponiendo el comando **no**. Por ejemplo **no shutdown**.

- Revierta la configuración realizada en el ejercicio anterior, es decir, vuelva a

Lab 3

Switches - Configuración Básica

dejar habilitado el *port*.

Ejercicio 8

Borrar configuración

- En un *switch* todas las configuraciones se guardan en la *NVRAM* (*non-volatile RAM*) Si uno quiere borrarla puede utilizar el comando **write erase** en el modo *privilegiado*.
- Probar el comando y luego reiniciar el switch con el comando **reload**. No guardar las configuraciones.