

LABORATORIO DE TELEMÁTICA 1

HOJA GUÍA

PRACTICA N: 04

FECHA: 17/05/2017

1. TEMA

CONFIGURACIÓN DE UN SWITCH

2. OBJETIVOS

- Realizar la configuración básica de un SWITCH administrable

3. INFORMACIÓN

En esta práctica se va realizar la configuración básica de switch, para la práctica se utilizará una computadora con Windows 7 y Packet Tracer para la configuración del SWITCH.

4. TRABAJO PREPARATORIO

Como parte de este preparatorio, Usted debe realizar las siguientes tareas:

- 1) ¿Qué significa un SWITCH administrable? (máximo un párrafo)
- 2) Consultar los componentes de hardware y su principal función de un Switch (máximo una carilla)
- 3) Consultar las diferentes herramientas para configurar SWITCH (máximo una carilla)
- 4) Consultar que es SSH, Telnet (máximo un párrafo por cada uno)
- 5) Consultar las características del SWITCH CISCO Catalyst 2950 y 2960 (máximo media carilla)
- 6) Consultar los principales comandos de configuración de un SWITCH (máximo una carilla)
- 7) Consultar las marcas de fabricantes de Switches (máximo media carilla)
- 8) Consultar que es CDP y LLDP (máximo un párrafo por cada uno)
- 9) Consultar los modos de operación de un equipo cisco (máximo media carilla)
- 10) ¿En qué consiste una configuración AAA en un equipo Cisco? (máximo una carilla)

5. EQUIPOS Y MATERIALES

PC

Packet Tracer

6. PROCEDIMIENTO

Parte 1: Realizar las siguientes tareas en un Switch cargado en Packet Tracer desde el modo de configuración vía consola.

Configuración de un Hostname

```
Switch#configure terminal
Switch(config)#hostname [Nombre]
Nombre(config)#Ctrl + z
Nombre#
```

Configuración de Password

- **Enable Password**
Nombre#configure terminal
Nombre(config)#enable password [password]
Nombre(config)#Ctrl + z
Nombre#

- **Terminal**

```
Nombre#configure terminal
Nombre(config)#line vty 0 4
Nombre(config-line)#login
Nombre(config-line)#password [password]
Nombre(config-line)#Ctrl + z
Nombre#
```

- **Consola**

```
Nombre#configure terminal
Nombre(config)#line console 0
Nombre(config-line)#login
Nombre(config-line)#password [password]
Nombre(config-line)#Ctrl + z
Nombre#
```

- **Auxiliar**

```
Nombre#configure terminal
Nombre(config)#line auxiliary 0
Nombre(config-line)#login
Nombre(config-line)#password [password]
Nombre(config-line)#Ctrl + z
Nombre#
```

- **Enable Secret**

```
Nombre#configure terminal
Nombre(config)#enable secret [password]
Nombre(config)#Ctrl + z
```

¿Cuál es la diferencia entre enable password y enable secret?

- **Configuración de Usuario**

```
Nombre#configure terminal
Switch(config)#username [username] password [password]
Nombre(config)#Ctrl+z
```

Configuración de Mensaje del día

```
Nombre#configure terminal
Nombre(config)#banner motd #
Enter TEXT message. End with the carácter '#'
Nombre(config)#Ctrl+z
Nombre#
```

Configuración de la descripción de las Interfaces

```
Nombre#configure terminal
Nombre(config)#interface [interface]
Nombre(config-if)#description [descripción]
Nombre(config-if)#Ctrl + z
Nombre#
```

Configuración de una dirección IP en un switch

```
Nombre#configure terminal
Nombre(config)#interface vlan1
Nombre(config-if)#ip address [dirección IP] [máscara]
Nombre(config-if)#no shutdown
Nombre(config-if)#exit
Nombre(config)#ip default-gateway [dirección IP]
```

Configuración de velocidad y duplex de cada interfaz del switch

```
(config-if) # speed [10|100|1000|auto]
(config-if) # duplex [auto|full|half]
```



Verificación de la configuración y funcionamiento del equipo

```
# show interfaces
# show interfaces description
# show interfaces status
# show interfaces counters
# show ip interface brief
# show version
# show running-config
# show show mac address-table
```

¿Qué información muestra cada uno de estos comandos de verificación?

Parte 2: Realizar la configuración para acceso por ssh

Configuración de hostname y password al equipo

```
Nombre# configure terminal
Nombre(config)# hostname [hostname]
Nombre (config)# enable password [password]
```

Configuración de dominio y llave RSA

```
Nombre (config)# ip domain-name cisco.com
Nombre (config)# crypto key generate rsa 1024
```

Configuración de SSH

```
Nombre (config)# line vty 0 15
Nombre (config)# password [password]
Nombre(config-line)# login
Nombre (config-line)# transport input ssh
Nombre (config)# ip ssh time-out 30 (configura tiempo de espera en 30 segundos)
Nombre (config)# ip ssh authentication-retries 3
Nombre (config)# ip ssh versión 2
```

¿Describa cuál es la finalidad de cada uno de los comandos de configuración SSH?

Forma de Acceso de SSH desde otro equipo

```
ssh [hostname] [ip]
```

7. INFORME

En el procedimiento se detallaron los datos que deben ser obtenidos, así como algunas preguntas que deberán ser respondidas en el informe de acuerdo al formato establecido. Y las capturas de pantalla de cada uno de los comandos de verificación.

No olviden incluir conclusiones, recomendaciones y bibliografía.



Escuela Politécnica Nacional
Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Carrera de Ingeniería en Electrónica y Redes de Información
Laboratorio de Telemática 1
<http://detri.epn.edu.ec>
Quito, Ecuador

8. REFERENCIAS

CCNA R&S: Intro to Networks 6.0