

LABORATORIO 9

OBJETIVO

- El estudiante aprenderá la configuración básica para conectar dos Router Cisco a través de un enlace WAN punto a punto utilizando el protocolo HDLC.

REQUERIMIENTOS:

- (2) Cisco Router 2501
- (2) V.35 Serial Cable
- (1) Rollover Cable
- (1) PC IBM o compatible
- Sistema operativo Windows o Linux.

DIAGRAMA DEL LABORATORIO



PROCEDIMIENTO

1. Esquema de direccionamiento IP
2. Borrar la configuración
3. Configuración básica (hostname, no ip domain-lookup, etc)
4. Comando Clock rate
5. Configuración dirección IP en puerto Serial 0/0
6. Comprobación de conectividad en Capa 3
7. Configuración de puertos VTY para el acceso vía Telnet
8. Configuración de contraseña en el Modo Privilegiado
9. Comando show interface serial
10. Comando show controller serial
11. Inicializar una conexión telnet
12. Salvar la configuración

1) ESQUEMA DE DIRECCIONAMIENTO IP

Pod	Hostname	F0/0	S0/0	S1/0	Lo0	Lo1
Pod A	RouterA		10.10.10.1/24		1.1.1.1/24	2.2.2.2/24
	RouterB		10.10.10.2/24		3.3.3.3/24	4.4.4.4/24

2) BORRAR CONFIGURACION

RouterA# erase startup-config	Borra configuración grabada en la memoria NVRAM.
RouterA# reload	Reinicia el router.

RouterB# erase startup-config	Borra configuración grabada en la memoria NVRAM.
RouterB# reload	Reinicia el router.

3) CONFIGURACION BASICA

Router# configure terminal	Entra al modo configuración global.
Router(config)# hostname RouterA	Configuración de hostname.
RouterA(config)# no ip domain-lookup	Desactivación de resolución de nombres de dominio desde el CLI al momento de escribir una comando de manera errónea.
RouterA(config)# int S0/0	Entra al modo configuración interfase.
RouterA(config-if)# description Connection WAN	Configuración de comentario sobre personalizado por el instructor.

Router# configure terminal	Entra al modo configuración global.
Router(config)# hostname RouterB	Configuración de hostname.
RouterB(config)# no ip domain-lookup	Desactivación de resolución de nombres de dominio desde el CLI al momento de escribir una comando de manera errónea.
RouterB(config)# int S0/0	Entra al modo configuración interfase.
RouterB(config-if)# description Connection WAN	Configuración de comentario sobre personalizado por el instructor.

4) COMANDO CLOCK RATE

RouterA(config-if)# clock rate 64000	Configuración de reloj de sincronización. Este comando solo ejecuta en la interfase de los routers que son actúan como DCE.
---	---

5) CONFIGURACION DE DIRECCION IP

RouterA(config-if)# ip address 10.10.10.1 255.255.255.0	Configuración de dirección IP.
RouterA(config-if)# no shutdown	Inicialización de la interfase.
RouterB(config-if)# ip address 10.10.10.2 255.255.255.0	Configuración de dirección IP.
RouterB(config-if)# no shutdown	Inicialización de la interfase.

6) COMPROBACION DE CONECTIVIDAD CAPA 3

RouterA# ping 10.10.10.2	Comprobación de la conectividad en capa 3.
RouterB# ping 10.10.10.1	Comprobación de la conectividad en capa 3.

7) CONFIGURACION DE PUERTOS VTY PARA EL ACCESO VIA TELNET

RouterA# configure terminal	Entra al modo configuración global.
RouterA(config)# line vty 0 4	Entra al modo configuración puertos virtuales VTY.
RouterA(config-line)# password cisco	Configuración de contraseña.
RouterA(config-line)# login	Activación de validación de contraseña.
RouterB# configure terminal	Entra al modo configuración global.
RouterB(config)# line vty 0 4	Entra al modo configuración puertos virtuales VTY.
RouterB(config-line)# password cisco	Configuración de contraseña.
RouterB(config-line)# login	Activación de validación de contraseña.

8) CONFIGURACION DE CONTRASENA EN MODO PRIVILEGIADO

RouterA(config)# enable secret cisco	Configuración de contraseña para acceder al modo de configuración global.
RouterB(config)# enable secret cisco	Configuración de contraseña para acceder al modo de configuración global.

9) COMANDO SHOW INTERFACE SERIAL

RouterA# show int serial 0/0	Muestra en pantalla en status de la interfase.
RouterB# show int serial 0/0	Muestra en pantalla en status de la interfase.

10) COMANDO SHOW CONTROLLER

RouterA# show controller serial 0/0	Muestra en pantalla las características físicas de la interfase.
RouterB# show controller serial 0/0	Muestra en pantalla las características físicas de la interfase.

11) INICIALIZAR UNA CONEXION TELNET

RouterA# telnet 10.10.10.2	Comando para abrir una conexión Telnet (remote login).
RouterB# telnet 10.10.10.1	Comando para abrir una conexión Telnet (remote login).

12) SALVAR LA CONFIGURACION

RouterA# copy run startup-config	Salva la configuración en al memoria NVRAM.
RouterB# copy run startup-config	Salva la configuración en al memoria NVRAM.

COMANDOS RELACIONADOS

Router# show interface	Muestra en pantalla estadísticas de todas las interfaces.
Router# show interface serial 0/0	Muestra en pantalla estadísticas referente a una interfase específica.
Router# show interface brief	Muestra en pantalla un resumen estadístico de todas las interfaces.
Router# show controller serial 0/0	Muestra en pantalla información de hardware de las interfaces. Este comando es usado para determinar si la interfase es DTE o DCE.
Router# show clock	Muestra en pantalla la hora configurada en el sistema.
Router# show hosts	Muestra en pantalla los hosts configurados en el sistema.
Router# show user	Muestra en pantalla los usuarios actualmente conectados en el sistema.
Router# show history	Muestra en pantalla el historial de comandos utilizados en el sistema.
Router# show flash	Muestra en pantalla el contenido de la memoria flash.
Router# show version	Muestra en pantalla información general del Router tal como: Modelo, capacidad de memoria RAM, capacidad de memoria NVRAM, versión del IOS, etc.
Router# show arp	Muestra en pantalla la tabla ARP.
Router# show protocols	Muestra en pantalla los protocolos de enrutamiento configurados en el router.
Router# show startup-configup-config	Muestra en pantalla la configuración residente en la memoria nvram.
Router# show running-config	Muestra en pantalla la configuración residente en la memoria RAM.