

LABORATORIO 13

OBJETIVO

- El estudiante aprenderá los comandos y configuraciones necesarias para la configuración del protocolo EIGRP.

REQUERIMIENTOS:

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

DIAGRAMA DE LABORATORIO



PROCEDIMIENTO

1. Esquema de direccionamiento IP.
2. Configuración de protocolo EIGRP.
3. Comprobación de conectividad nivel capa 3.

1) ESQUEMA DE DIRECCIONAMIENTO IP

Pod	Hostname	F0/0	S0/0	S1/0	Lo0 IP	Lop1 IP
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) CONFIGURACION DE PROTOCOLO EIGRP

RouterA# configure terminal	Entra al modo configuración global.
RouterA(config)# router eigrp 64	Entra al modo configuración router.
RouterA(config-router)# network 10.10.10.0	Publicación de la red correspondiente en la tabla de enrutamiento.
RouterA(config-router)# network 1.1.1.0	Publicación de la red correspondiente en la tabla de enrutamiento.
RouterA(config-router)# network 2.2.2.0	Publicación de la red correspondiente en la tabla de enrutamiento.

RouterB# configure terminal	Entra al modo configuración global.
RouterB(config)# router eigrp 64	Entra al modo configuración router.
RouterB(config-router)# network 10.10.10.0	Publicación de la red correspondiente en la tabla de enrutamiento.
RouterB(config-router)# network 3.3.3.0	Publicación de la red correspondiente en la tabla de enrutamiento.
RouterB(config-router)# network 4.4.4.0	Publicación de la red correspondiente en la tabla de enrutamiento.

3) COMPROBACION DE CONECTIVIDAD A NIVEL DE CAPA 3.

RouterA# ping 3.3.3.3	Comprobación de conectividad a nivel de Capa 3.
RouterA# ping 4.4.4.4	Comprobación de conectividad a nivel de Capa 3.

RouterB# ping 1.1.1.1	Comprobación de conectividad a nivel de Capa 3.
RouterB# ping 2.2.2.2	Comprobación de conectividad a nivel de Capa 3.

COMANDOS RELACIONADOS

Router(config)# router eigrp 64	Entra al modo configuración EIGRP con el AS 64.
Router(config-router)# network x.x.x.x	Publicación de la red correspondiente en la tabla de enrutamiento.
Router(config-if)# bandwidth x	Configuración de ancho de banda en la interfase para mejor calcula de las rutas en la tabla de enrutamiento.
Router(config-router)# metric weights	Cambio del valor de las variables que utiliza EIGRP para el calculo de las rutas.
Router(config-router)# auto-summary	Activación de Auto sumarización.
Router(config-router)# variance x	Configuración de balanceo de carga.
Router(config-if)# ip bandwidth-percent eigrp 50 100	Configuración de porcentaje de ancho de banda que utilizará EIGRP.
Router(config-if)# ip authentication mode eigrp 100 md5	Activación de autenticación utilizando el algoritmo MD5.
Router(config-if)# ip authentication key-chain eigrp 100 romeo	Activación de autenticación utilizando key-chain romeo.
Router(config)# key chain romeo	Identificación de key-chain.
Router(config-key)# key 1	Identificación de key number.
Router(config-keychain-key)# key string shakespeare	Identificación de key string.
Router(config-keychain-key)# accept-lifetime	Comando que especifica el tiempo límite durante el cual el key será recibido.
Router(config-keychain-key)# send-lifetime	Comando que especifica el tiempo límite durante el cual el key será enviado.
Router# show ip eigrp neighbors	Muestra en pantalla la tabla eigrp neihgbors.
Router# show ip eigrp neighbors detail	Muestra en pantalla la tabla detallada eigrp neihgbors.
Router# show ip eigrp interfaces	Muestra en pantalla información de las interfases la cual está corriendo eigrp.
Router# show ip eigrp interface 100	Muestra en pantalla información de las interfases la cual está corriendo eigrp.
Router# show ip eigrp topology	Muestra en pantalla la tabla topológica.

Router# show ip route eigrp	Muestra en pantalla la rutas EIGRP de la tabla de enrutamiento.
Router# debug eigrp fsm	Muestra en tiempo real información sobre la rutas feasible successor.
Router# debug eigrp packet	Muestra en tiempo real información
Router# debug eigrp neighbor	Muestra en tiempo real información de neighbor router.
Router# debug ip eigrp notifications	Muestra información notificación de eventos EIGRP.