

LABORATORIO 13

OBJETIVO

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

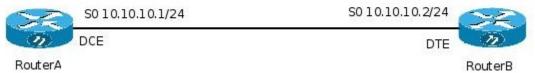
REQUERIMIENTOS:

- (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

Lo0 1.1.1.1/24 Lo1 2.2.2.2/24

Network 10.10.10.0/24



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.	