

Manual Técnico

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas
Redes de Computadores 1

Alumnos:

Kevin Oswaldo Mejía Lemus
Carlos Giovani Gil Chacon
Carlos Roberto Jimenez Perez

201612460
201603067
201504143

Comandos utilizados en el Switch

Configuracion puerto trunk

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
SW1(config)#interface fastethernet #/ #	Config Interfaz
SW1(config-if)#switchport mode trunk	Puerto del switch en modo trunk
SW1(config-if)#exit	

Configuration Puerto Access

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
SW1(config)#interface fastethernet #/ #	Config Interfaz
SW1(config-if)#switchport mode access	Puerto del switch en modo access
SW1(config-if)#switchport access vlan #	Acceso de la vlan por medio de la interfaz
SW1(config-if)#exit	

Crear VLAN

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
SW1(config)#vlan #	Crea una nueva VLAN
SW1(config-vlan)#name [nombre]	Le asigna el nombre a la VLAN
SW1(config-vlan)#exit	

Eliminar VLAN

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
SW1(config)#no vlan #	Elimina la VLAN
SW1(config-if)#exit	

Configurar VTP

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
Switch(config)#vtp mode [Modo]	Se configura el switch como vtp asignandole un modo.
Switch(config)#vtp domain cisco [nombre cualquiera]	Se asigna un dominio.
Switch(config)#vtp password cisco [clave cualquiera]	Se asigna el password.
SW1(config-if)#exit	

Enrutamiento Dinámico RIP

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
SW1(config)#route rip	Configurando ruteo dinámico rip
SW1(config-router)#network [dirección-red]	Configura el ruteo dinámico en la red indicada.
SW1(config-router)#no auto-summary	Evita que RIP haga un resumen automático de la red
SW1(config-if)#exit	

Enrutamiento Dinámico OSPF

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
SW1(config)#route ospf [id]	Configurando ruteo dinámico ospf con un identificador
SW1(config-router)#network [dirección-red] [wildcard] area [num]	Configura el ruteo dinámico en la red Indicada con un área en específico
SW1(config-if)#exit	

Enrutamiento Estático

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
SW1(config)#ip route [dirección-red] [mascara-SubRed] {dirección próximo salto}	Comando utilizado para enrutar a una dirección ip con su máscara y la dirección del próximo salto.
SW1(config-if)#exit	

Configuración de nombre de Host

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
SW1(config)# hostname mySwitch	Se agrega el nombre del host.
SW1(config-if)#exit	

Crear ACL

Comando	Descripcion
R1>enable	modo privilegiado
R1#configure terminal	Modo de Config
R1(config)# access-list # {permit deny} host [ip de donde viene el paquete]	Se crea una Access-list en donde se permite o deniega el trafico de paquetes desde la ip indicada.
R1(config-if)#exit	

ASIGNANDO ACL A LA INTERFAZ

Comando	Descripcion
R1>enable	modo privilegiado
R1#configure terminal	Modo de Config
R1(config)# interface [tipo- interfaz] #/#	Indicando la interfaz a utilizar.
R1(config-if)# ip Access-group [# - ACL] [out]	Se asigna la acces-list a la interfaz indicada.
R1(config-if)#exit	

Crear ACL

Comando	Descripcion
R1>enable	modo privilegiado
R1#configure terminal	Modo de Config
R1(config)# access-list # {permit deny} [protocolo] host [dirección-ip de donde viene el paquete] host [dirección-ip hacia donde va el paquete]	Permite configurar el protocolo, dirección ip destino y fuente. Para permitir o denegar el tráfico de datos.
//Router(config)# access-list# {permit deny} [protocolo] any any	Indica si se debe permitir o denegar el acceso al tráfico de datos.
R1(config-if)#exit	

ASIGNANDO ACL A LA INTERFAZ

Comando	Descripcion
R1>enable	modo privilegiado
R1#configure terminal	Modo de Config
R1(config)# interface [tipo- interfaz] #/#	Indicando la interfaz a utilizar.
Router(config-if)# ip Access-group [# - ACL] [in out]	Se asigna la acces-list a la interfaz indicada.
R1(config-if)#exit	

Configuración Router Activo HSRP

Comando	Descripcion
R1>enable	modo privilegiado
R1#configure terminal	Modo de Config
R1(config)# interface [tipo-Interfaz] #/#	Indicando la interfaz a utilizar.
R1(config-if)# standby # ip [ip-virtual]	Indicando la ip, y su ip virtual
R1(config-if)# standby # priority #	Se indica la prioridad.
R1(config-if)# standby # preempt	Indicando que es el activo.
R1(config-if)#exit	

Configuración Router Standby HSRP

Comando	Descripcion
R1>enable	modo privilegiado
R1#configure terminal	Modo de Config
R1(config)# interface [tipo-Interfaz] #/#	Indicando la interfaz a utilizar.
R1(config-if)# standby # ip [ip-virtual]	Indicando la ip, y su ip virtual
R1(config-if)# standby # priority #	Se indica la prioridad.
R1(config-if)#exit	

Redistribución RIP - OSPF

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
SW1(config)#route rip	Configurando ruteo dinámico rip
SW1(config-router)#redistribute ospf id metric num	Redistribuye las redes con comunicación ospf en el id indicado
SW1(config-router)#no auto-summary	Evita que RIP haga un resumen automático de la red
SW1(config-if)#exit	

Redistribución OSPF - RIP

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
SW1(config)#route ospf [id]	Configurando ruteo dinámico ospf con un identificador
SW1(config-router)#redistribute RIP subnets	Redistribuye todas las redes cque se comunican por medio de RIP
SW1(config-if)#exit	

Portchannel

Comando	Descripcion
SW1>enable	modo privilegiado
SW1#configure terminal	Modo de Config
SW1(config)# interface [tipo-Interfaz] #/#	Configurando ruteo dinámico ospf con un identificador
SW1(config-if)# int port-channel #	Indica que exisitira un portchannel en ese puerto con un numero
SW1(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q	Le dice al puerto que trabaje de modo trunk (valido en switch multicapa)
SW1(config-if)# switchport mode trunk	Indica que el puerto trabajara en modo trunk
SW1(config-if)#exit	

Otros Comandos

Comando	Descripcion
SW1>show vlan	Muestra las vlans que posee.
copy running-config startup-config	Permite guardar las configuraciones realizadas.
SW1(config-if)# no switchport	Le indica al puerto indicado que no trabaje como puerto de switch.
SW1>#show running-config	Muestra las configuración actuales de los dispositivos

Herramientas utilizadas

Para la realización de este proyecto fue utilizado la herramienta de Cisco Packet Tracer Version 7.1.1.013