

Comandos Cisco - Redes de Comunicaciones - Docente: Laura Sofia Rodriguez			
MODULO 1			
Funcion	Modo de configuracion	Comando	Detalle
Ingreso	Router>	enable	Pasar del modo usuario al privilegiado
Ingreso	Router#	configure terminal	Entrar al modo de configuracion global
Conf Nombre	Router(config)#	hostname	Cambiar el nombre del equipo
Configuracion password enable	Router(config)#	enable secret XXXX	Configurar un password encriptado para el modo privilegiado o modo enable
	Router(config)#	enable password XXXX	Configurar un password para el modo privilegiado o modo enable
Configuracion de consola	Router(config)#	line console 0	Entrar al modo de configuracion de cosola
	Router(config-line)#	password XXXX	Configurar un password de consola
	Router(config-line)#	login	Configurar la solicitud de logeo
Configuracion de conexiones virtuales vty por	Router(config)#	line vty 0 4	Entrar al modo de configuracion acceso remoto vty
	Router(config-line)#	password XXXX	Configurar un password
	Router(config-line)#	login	Configurar la solicitud de logeo
Configuracion de interface virtual de Switch (Gestion)	Switch(config)#	interface vlan X	X se refiere a la vlan que se use para gestion, por defecto la vlan 1
	Switch(config-if)#	ip address X.X.X.X	definir ip de gestion
	Switch(config-if)#	no shutdown	habilitar la interface
	Switch(config)#	ip default-gateway X.X.X.X	definir ip del gateway por defecto (router)
Configuracion de acceso remoto por SSH			
	Router(config)#	ip domain-name XXXX	Establecer el nombre de dominio
	Router(config)#	user XXXX password XXXX	Cree un usuario local con una contraseña segura.
	Router(config)#	crypto key generate rsa	Genere claves RSA de 1024 bits
	Router(config)#	login block-for XXX attempts XXX within XXX	Bloquear durante XXX segundos a cualquier persona que no pueda iniciar sesión después de XXX intentos en un periodo de XXX minutos
	Router(config)#	line vty 0 4	Entrar al modo de configuracion acceso remoto vty
	Router(config-line)#	transport input ssh	permitir solo conexiones remotas por ssh
	Router(config-line)#	login local	usar el usuario local
Configuracion de seguridad basica			
	Router(config)#	service password-encryption	Encriptar todas las contraseñas de texto no cifrado
	Router(config)#	security passwords min-length	asegurar que todas las contraseñas configuradas tengan una longitud mínima específica
	Router(config)#	login block-for X attempts Y within Z	bloquean los intentos de inicio de sesión en el dispositivo cuando se produce una determinada cantidad de errores en un lapso específico X= bloquear por cuanto tiempo (seg) Y= numero de intentos fallidos Z= en un periodo de tiempo (seg)
	Router(config-line)#	exec-timeout X	desconecte automáticamente a los usuarios en una línea después de que hayan estado inactivos durante el valor de tiempo de espera de ejecución X= tiempo de inactividad (minutos)
Desactivar la busqueda DNS	Router(config)#	no ip domain-lookup	Desactiva la busqueda DNS
Configuracion de interface Router	Router(config)#	interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ip address X.X.X.X ipv6 add XXXXX ipv6 add XXXX link-local	Definir la IPv4 e IPv6
	Router(config-if)#	no shutdown	habilitar la interface
Guardar configuracion	Router#	copy running-config startup-config	Hace una copia del archivo de configuracion actual a la NVRAM
	Router#	write memory	Hace una copia del archivo de configuracion actual a la NVRAM
	Router#	copy startup-config running-config	Recupera una copia del archivo de configuracion de la NVRAM al archivo actual o que esta en la RAM
Algunos comandos de visualizacion	Router#	show running-config	Muestra el archivo de configuracion actual RAM
	Router#	show startup-config	Muestra el archivo de configuracion guardado NVRAM
	Router#	show version	Muestra la version del IOS instalado, referencia equipo, interfaces, memorias, etc
	Router#	show flash:	Muestra lo que este guardado en la memoria flash IOS, etc
	Router#	show interface tipo de interface Numero de la interface	Muestra el estado de la interface determinada
MODULO 2			
	Switch(config)#	interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Switch(config)#	switchport port-security	Habilitar opciones de seguridad
	Switch(config)#	switchport port-security maximum X	X es la cantidad maxima de MAC por puerto

Comandos Cisco - Redes de Comunicaciones - Docente: Laura Sofia Rodriguez			
Configuracion de seguridad de puertos Switch			la dirección MAC de un dispositivo se detecte de forma dinámica y se agregue a la configuración en ejecución.
	Switch(config)#	switchport port-security mac-address sticky	cuando se presente una violacion de seguridad en el puerto se puede: protect Security violation protect mode restrict Security violation restrict mode shutdown Security violation shutdown mode
	Switch(config)#	switchport port-security violation <i>modo de proteccion</i>	
Creacion de VLAN en un switch	Switch(config)#	vlan X	Crear la VLAN x
	Switch(config)#	name XXX	Darle un nombre a la VLAN
Asignar la VLAN a un puerto switch			
	Switch(config)#	interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Switch(config-if)#	switchport mode acces	definir la interface en modo acceso
Configurar los enlaces troncales de un Switch	Switch(config-if)#	switchport access vlan X	asignar una VLAN a la interface
	Switch(config)#	interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Switch(config-if)#	switchport mode trunk	definir la interface en modo troncal
	Switch(config-if)#	switchport trunk native vlan XX	configurar la VLAN nativa
Enrutamiento interVLAN	Switch(config-if)#	switchport trunk allowed vlan X,X,X,X	Definir las VLAN permitidas para pasar por el puerto troncal
	Router(config)#	interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	no shutdown	Habilitar la interface raiz
	Router(config-subif)#	interface <i>tipo de interface Numero de la interface.XX</i>	Crear la subinterface XX corresponde a la VLAN
	Router(config-subif)#	encapsulation dot1Q XX	Definir la encapsulacion XX corresponde a la VLAN
Configuracion ruta estatica	Router(config-subif)#	ip address X.X.X.X	definir la IP de la subinterface
Configuracion protocolo de enrutamiento RIPv2	Router(config)#	ip route X.X.X.X Y.Y.Y.Y Z.Z.Z.Z W	X.X.X.X red destino Y.Y.Y.Y mascara de la red destino Z.Z.Z.Z ip del siguiente salto W distancia administrativa
	Router(config)#	router rip	entrar al protocolo RIP
	Router(config-router)#	no auto-summary	deshabilitar la sumarización de redes.
	Router(config-router)#	version 2	definir la version de RIP
	Router(config-router)#	network X.X.X.X	anunciar las redes a enseñar
	Router(config-router)#	passive-interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	definir las interfaces pasivas
Configuracion protocolo de enrutamiento RIPvngn	Router(config-router)#	default-information originate	redistribuir las rutas por defecto
	Router(config)#	ipv6 unicast-routing	activar enrutamiento IPv6
	Router(config)#	ipv6 router rip XXX	entrar al protocolo RIP, XXX nombre del proceso RIP
	Router(config-rtr)#	redistribute static	redistribuir las rutas estaticas
	Router(config)#	interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ipv6 rip XXX enable	asociar la interface a RIP
Configuracion protocolo de enrutamiento OSPFv2	Router(config-if)#	ipv6 rip cisco default-information originate	redistribuir las rutas por defecto
	Router(config)#	router ospf XX	Habilitar OSPF, XXX id proceso
	Router(config-router)#	router-id X.X.X.X	Definir el router ID
	Router(config-router)#	network X.X.X.X Y.Y.Y.Y area Z	anunciar las redes a enseñar
	Router(config-router)#	passive-interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	definir las interfaces pasivas
Configuracion protocolo de enrutamiento OSPFv3	Router(config)#	ipv6 unicast-routing	activar enrutamiento IPv6
	Router(config)#	ipv6 router ospf XX	Habilitar OSPF, XXX id proceso
	Router(config-rtr)#	router-id X.X.X.X	Definir el router ID
	Router(config)#	interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ipv6 ospf X area Y	asociar la interface a OSPF
Configurar lista de control de acceso estandar	Router(config)#	access-list X deny/permit Y.Y.Y.Y Z.Z.Z.Z	Definir las sentencias logicas de la ACL
	Router(config)#	interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ip access-group X in/out	aplicar la lista a la interface en el sentido del trafico
Configurar lista de control de acceso estandar con nombre	Router(config)#	ip access-list standard XXXX	Crear la ACL estandar con nombre
	Router(config-std-nacl)#	permit/deny X.X.X.X Y.Y.Y.Y	Definir las sentencias logicas de la ACL
	Router(config)#	interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ip access-group XXXX in/out	aplicar la lista a la interface en el sentido del trafico
Configurar ACL aplicada a VTY	Router(config)#	access-list XX deny/permit Y.Y.Y.Y Z.Z.Z.Z	Definir las sentencias logicas de la ACL
	Router(config)#	line vty 0 4	
	Router(config-line)#	access-class XX in	
Configuacion ACL extendida			
	Router(config)#	access-list <i>id permit/deny protocolo red.origen wildcar red-destino wildcar coincidencia aplicación</i>	Definir las sentencias logicas de la ACL
	Router(config)#	interface <i>tipo de interface Numero de la interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
Configuracion DHCP en Router Cisco	Router(config-if)#	ip access-group X in/out	aplicar la lista a la interface en el sentido del trafico
	Router(config)#	ip dhcp excluded-address <i>primera-ip ultima-ip</i>	Definir las IP que no van a ser asignadas por DHCP
	Router(config)#	ip dhcp pool <i>nombre-del-pool</i>	Definir el nombre del grupo de ip a asignar
	Router(dhcp-config)#	network X.X.X.X Y.Y.Y.Y	Definir la red a asignar por DHCP
	Router(dhcp-config)#	default-router X.X.X.X	Definir la IP del gateway por defecto
Configurar Router como agente de	Router(dhcp-config)#	dns-server X.X.X.X	Definir la IP del servidor DNS
	Router(config)#	interface <i>tipo-de interface Numero-de-la-interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ip helper-address X.X.X.X	Definir la fuente DHCP

Comandos Cisco - Redes de Comunicaciones - Docente: Laura Sofia Rodriguez			
configurar Router como cliente DHCP	Router(config)#	interface <i>tipo-de interface Numero-de-la-interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ip address dhcp	Cliente DHCP
	Router(config-if)#	no shutdown	Habilitar la interface
Configuracion NAT estatico	Router(config)#	ip nat inside source static <i>ip-privada ip-publica</i>	Definir la relacion de las Ips
	Router(config)#	interface <i>tipo-de interface Numero-de-la-interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ip nat inside	Definir por donde entran las traslaciones
	Router(config)#	interface <i>tipo-de interface Numero-de-la-interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ip nat outside	Definir por donde salen las traslaciones
Configuracion NAT dinamico	Router(config)#	access-list X permit Y.Y.Y.Y Z.Z.Z.Z	Definir la red privada para las traslaciones
		ip nat pool <i>nombre primera-ip ultima-ip</i> netmask <i>mascara-de-red-del-rango</i>	
	Router(config)#	ip nat inside source list X pool <i>nombre-pool-publico</i>	Definir la relacion entre la ACL y el grupo publico
	Router(config)#	interface <i>tipo-de interface Numero-de-la-interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ip nat inside	Definir por donde entran las traslaciones
	Router(config)#	interface <i>tipo-de interface Numero-de-la-interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ip nat outside	Definir por donde salen las traslaciones
Configuracion de PAT	Router(config)#	access-list X permit Y.Y.Y.Y Z.Z.Z.Z	Definir la red privada para las traslaciones
		ip nat pool <i>nombre primera-ip ultima-ip</i> netmask <i>mascara-de-red-del-rango</i>	
	Router(config)#	ip nat inside source list X pool <i>nombre-del-pool-publico</i> overload	Definir la relacion entre la ACL y el grupo publico haciendo PAT
	Router(config)#	interface <i>tipo-de interface Numero-de-la-interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ip nat inside	Definir por donde entran las traslaciones
	Router(config)#	interface <i>tipo-de interface Numero-de-la-interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	ip nat outside	Definir por donde salen las traslaciones
MODULO 3			
Configuracion de PVST y PVST Rapido	Switch(config)#	spanning-tree mode pvst	definir el modo pvst para arbol de expansion
	Switch(config)#	spanning-tree mode rapid-pvst	definir el modo pvst rapido para arbol de expansion
	Switch(config)#	spanning-tree vlan <i>lista-de-vlans</i> root primary	Definir el switch como root primario
	Switch(config)#	spanning-tree vlan <i>lista-de-vlans</i> root secondary	Definir el switch como root secundario
	Switch(config)#	spanning-tree vlan <i>vlan</i> priority <i>prioridad</i>	Definir la prioridad por vlan
	Switch(config)#	interface <i>tipo-de interface Numero-de-la-interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Router(config-if)#	spanning-tree portfast	Configurar PortFast
	Router(config-if)#	spanning-tree bpduguard enable	Configurar la protección BPDU en los switches
Configurar un EtherChannel con PAgP	Switch(config)#	interface <i>tipo-de interface Numero-de-la-interface</i>	Entrar al modo de configuracion de la interface
	Switch(config-if)#	switchport mode trunk	Definir las interfaces en modo troncal
	Switch(config-if)#	switchport trunk native vlan XX	configurar la VLAN nativa (opcional)
			Definir las VLAN permitidas para pasar por el puerto troncal (opcional)
	Switch(config-if)#	switchport trunk allowed vlan X,X,X,X	
	Switch(config-if)#	channel-group <i>id-del-etherchannel</i> mode desirable	Configurar en los puertos que hagan parte del etherchannel
	Switch(config)#	interface port-channel <i>id-del-etherchannel</i>	Configure la interfaz lógica para que se convierta en un enlace troncal
	Switch(config-if)#	switchport mode trunk	Definir las interfaces en modo troncal
	Switch(config-if)#	switchport trunk native vlan XX	configurar la VLAN nativa (opcional)
Configurar un EtherChannel LACP 802.3ad			Definir las VLAN permitidas para pasar por el puerto troncal (opcional)
	Switch(config-if)#	switchport trunk allowed vlan X,X,X,X	
	Switch(config-if)#	channel-group <i>id-del-etherchannel</i> mode active	Configurar en los puertos que hagan parte del etherchannel
	Switch(config)#	interface port-channel <i>id-del-etherchannel</i>	Configure la interfaz lógica para que se convierta en un enlace troncal
	Switch(config-if)#	switchport mode trunk	Definir las interfaces en modo troncal
	Switch(config-if)#	switchport trunk native vlan XX	configurar la VLAN nativa (opcional)
			Definir las VLAN permitidas para pasar por el puerto troncal (opcional)
	Switch(config-if)#	switchport trunk allowed vlan X,X,X,X	