

# BITACORA

## COMANDOS PARA CONFIGURAR

LLANOS CONTRERAS MOISES

5 de diciembre de 2023

#COMANDOS PARA IPv4

Router> Enable	Entra al modo con privilegios
Router# configure terminal	Entra al modo de configuracion gloval
Router (config)# Hostname R1	Para cambiar el nombre del router
Router (config)# interface fastethernet 0/0	Para entrar en la configuracion de las diferentes interfases como fastethernet, gigabitethernet, etc.
Router (config-if)# ip address 192.168.1.1 255.255.255.0	Coloca la ip y la mascara de sub red a la interface selcionada del router
Router (config-if)# no shutdown	Levanta o prende la interfaz
Router (config-if)# exit	Comando para salir de la configuracion en la que se encuentra
Router# show startup-config	Muestra la configuracion inicial la de fabrica del router
Router# show running-config	Muestra la configuracion actual del router
Router# erase startup-config	Resetea la NVRAM aunque haya sido sobrescrita (como si fuese un router nuevo).
Router# #copy running-config startup-config	Guarda la configuración actual como configuración inicial (para que no se borre tras reiniciar el router).
Router# reload	Reinicia el router
Router# show ip interface	Muestra la configuracion de las diferentes interfases

Cuadro 1: Comandos de un router cisco

Router# show ip route	Muestra la tabla de enrutamiento
Router(config)#ip route 200.87.100.0 255.255.255.192 serial 0/0/0	Añade una ruta estatica para llegar a la red por la interface seleccionada en IPv4
Router(config)#ipv6 route 2002:EACC:BBBB:DEAD ::/112 serial 0/0/0	Añade una ruta estatica para llegar a la red por la interface seleccionada en IPv6
Router(config)#router rip	Abilita el protocolo RIP
Router(config-router)#version 2	Activa la version dos
Router(config-router)#passive-interface fa0/0	La interface seleccionada no envia actualizaciones de rip
Router(config-router)#no auto-summary	Las redes no se sumarizan
Router(config-router)#network 10.10.10.8	Añade la red repetir este comando para todas las redes directamente conectado
Router(config-if)#ipv6 rip WAN enable	Para abilitar ripng, este comando se debe ejecutar en cada interfaz
Router(config-if)#clock rate 64000	Determinará la velocidad de transmisión de datos en bits por segundo. Por ejemplo, si configuras un clock rate"de 64000 en bps (bits por segundo), la interfaz transmitirá datos a una velocidad de 64 Kbps
Router#sh controllers	Muestra

Cuadro 2: Comandos de enrutamiento

Router(config)#ipv6 unicast-routing	Habilita el enrutamiento en ipv6
Router(config-if)#ipv6 address 2800:CAFE:ACDC:0200:ffff:ffff:ffff:ffff/64	Para añadir una IPv6
Router(config-if)#ipv6 address fe80::1 link-local	Para añadir una IPv6 local
Router(config-if)#ipv6 dhcp pool LAN2	Crea un pool con el nombre LAN2
Router(config-dhcpv6)#domain-name ipv6usfx.com	Añade el nombre del dominio
Router(config-dhcpv6)#dns-server 2002:EACC:BBBB:DEAD::2	Añade la ip del servidor DNS
Router(config-if)#ipv6 nd other-config-flag	Para modificar el mensaje RA enviado en la interfaz de un router e indicar DHCPv6 sin estado
Router(config-if)# ipv6 nd managed-config-flag	Para DHCPv6 con estado
Router(config-if)#ipv6 dhcp servver LAN2	Abilita el sercidor DHCP con el pool creado

Cuadro 3: Comandos de un router cisco

## #COMANDOS PARA CONFIGURAR UN SWITCH

Switch#show interface status	Muestra el estado de todas las interfaces #
Switch(config)#vlan <#>	Crea una vlan numero #
Switch(config-vlan)#name <name>	coloca un nombre a la vlan
Switch(config)#interface range f0/X-Y	Crea un rango de interfaces desde la interfaz f0/X hasta f0/Y para luego poder añadir a una vlan
Switch(config-if-range)#switchport mode access	coloca un nombre a la vlan
Switch(config-if-range)#switchport access vlan <#>	coloca el rango de puertos seleccionado en la vlan #
Switch#show vlan brief	Muestra las vlan creadas
Switch(config)#mac address-table static 0002.179D.99C4 vlan 1 interface fastEthernet 0/1	Coloca una direccion mac de forma estatica en la CAM
Switch(config)#ip routing	Abilita el enrutamiento de un switch capa 3
Switch(config)#line vty 0	Comando para configurar una linea de comandos virtual el 0 se puede cambiar segun el numero de sesiones que se necesiten
Switch(config-line)#login local	Permite el logeo de solo dispositivos locales
Switch(config-line)#transport input telnet	Para definir el protocolo de conexion
Switch(config)#username sysAdmin privilege 15 password 12345	Crea un usuario para poder conectarse

Cuadro 4: Comandos de un switch cisco

## #COMANDOS PARA CONFIGURAR VLAN'S EN UN SWITCH

- **Modo servidor:** Los servidores son los encargados de crear y mantener la información de todas las VLANs en la red y son los encargados de pasar esta información al resto de switches. ...
- **Modo cliente:** Los switches en modo cliente no pueden hacer ninguna modificación en las VLANs y mantienen la información de VLANs gracias a los mensajes que son enviados desde los servidores

## #COMANDOS PARA CAMBIAR DE VERSION UN ROUTER

Switch(config)#vtp mode server	Coloca al switch en <b>modo servidor</b>
Switch(config)#vtp domain empresa.com.bo	Crea un dominio al cual los switch deben entrar
Switch(config)#vtp password <cisco>	La contraseña con la cual deben configurarse los otros switches
Switch(config)#vtp mode client	Coloca al switch en <b>modo cliente</b> y para ser parte del dominio se debe introducir los dos comandos anteriores
Switch(config-if)#switchport mode trunk	Este comando permite la comunicacion entre switches en modo trunk por la interfaz seleccionada anteriormente con la que esta conectada con el otro switch, este comando se debe ejecutar en ambos switches
Router(config)#int fa0/0.100	crea una sub-interfaz en la interfaz seleccionada
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 100	Coloca la encapsulacion a la vlan seleccionada
Router(config-subif)#ip address 192.168.100.254 255.255.255.0	Añade el gateway a la sub-interfaz
Router(config-subif)#ip helper-address 192.168.100.1	Añade la ip del servidor DHCP

Cuadro 5: Comandos de un switch cisco

Router# copy tftp: flash:	Añadir la ip del servidor tftp y el nombre de la imagen iso
Router(config)#boot system c2600-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin	añade la imagen para botear el sistema
Router#reload	reinicia el router para cargar la nueva imagen iso

Cuadro 6: Comandos para actualizar un router

Router(config)#ip nat inside source static 10.0.0.2 59.40.40.1	Comando para configurar NAT estático
Router(config-if)#ip nat inside	Definimos la interfaz por la cual saldra la ip publica
Router(config-if)#ip nat outside	Definimos la interfaz por la cual llega la ip privada
Router(config)#ip nat pool NAT-POOL2 209.165.200.226 209.165.200.240 netmask 255.255.255.224	Crea un pool de direcciones con el nombre NAT-POOL2
Router(config)# access-list 1 permit 192.168.0.0 0.0.255.255	Crea una lista de direcciones con el nombre 1
Router(config)#	Crea una lista de direcciones con el nombre 1
Router(config)#ip nat inside source list 1 pool NAT-POOL2 overload	Habilitamos PAT con la lista acceso 1 y las IP's saldrán con las IP's de el pool NAT-POOL2
Router(config)#ip nat inside source list 1 interface 0/0 overload	Habilitamos PAT pero las IP's de salida será la de la interfaz seleccionada
Router(config-if)#ip nat inside	Se debe seleccionar la interfaz por la cual las IP's entrarán para traducirse
Router(config-if)#ip nat outside	Se debe seleccionar la interfaz por la cual las IP's saldrán para traducidas

Cuadro 7: Comandos de NAT

Router(config)# username nombre2 password 1234 area 1	se debe crear un nombre y contraseña con el nombre del vecino
Router(config-if)#encapsulation ppp	Se habilita el encapsulamiento de datos punto a punto
Router(config-if)#ppp authentication pap	
Router(config-if)#ppp pap sent-username nombre1 password 1234 area 1	Se debe enviar el nombre y contraseña de el router que estas configurando hacia el vecino. Este comando solo es para pap en cap no es necesario

Cuadro 8: Comandos encapsulacion PPP

R1(config)#router ospf 10	R1(config)router ospf 10
R1(config-router)#router-id 1.1.1.1	Coloca un identificador del router
R1(config-router)# network 172.16.1.0 0.0.0.255 area 0	Realizamos network de las redes que se desean publicar
R1(config)#ipv6 unicast-routing	
R1(config)#ipv6 router ospf 10	

Cuadro 9: Comandos de OSPF

R1(config)# router eigrp 1	Habilita el proceso de routing EIGRP en el R1 mediante una ID de proceso 1
R1(config-router)# network 172.16.1.0 0.0.0.255	Configura EIGRP para que anuncie las subredes
R1(config)# ipv6 unicast-routing	Abilita el enrutamiento para ipv6
R1(config)# ipv6 router eigrp 1	Entramos a las configuraciones de eigrp
R1(config-rtr)# no shutdown	Levanta eigrp
R1(config-rtr)# router-id 1.1.1.1	Pone un identificador al router
R1(config-if)# ipv6 eigrp 1	Se debe entrar a las interfaces que tenga las redes que queremos publicar y ejecutar el comando

Cuadro 10: Comandos de EIGRP

<code>FR(config)#frame-relay switching</code>	Con este comando definimos que el router funcionara como un switch FRAME-RELAY
<code>RS(config-if)#encapsulation frame-relay</code>	En los router que se conectaran con FRAME RELAY se cambia el encapsulamiento de la interface
<code>RS(config-if)#frame-relay interface-dlci 200</code>	En la interface se crea las DLCI
<code>RS(config-if)#frame-relay lmi-type cisco</code>	Se especifica el tipo de router
<code>FR(config-if)#encapsulation frame-relay</code>	En el router que funcionara como FRAME RELAY se te cambia la encapsulacion en las interfaces
<code>FR(config-if)#clockrate 64000</code>	Se especifica el clock rate
<code>FR(config-if)#frame-relay intf-type dce</code>	Se especifica que la interfaz sera DCE
<code>FR(config-if)#frame-relay route 100 interface Serial1 200</code>	Se crean los circuitos virtuales

Cuadro 11: Frame relay