**DIARIO DE INGENIERIA CCNA2**

**CHAPTER 1**

**CONFIGURACIÓN BÁSICA DE UN ROUTER**

**NOMBRE DE EQUIPO**

Router> enable

Router#configure terminal

Router(config)#hostname R1

**DESHABILITAR LA BÚSQUEDA DNS**

para evitar que el Router intente traducir los comandos introducidos de manera incorrecta como si fueran nombres de host.

R1(config)# no ip domain-lookup

**ESTABLEZCA EL REQUISITO DE QUE TODAS LAS CONTRASEÑAS TENGAN COMO MÍNIMO 10 CARACTERES.**

R1(config)# security passwords min-length 10

**CONTRASEÑA DE ENABLE**

R1> enable

R1#configure terminal

R1(config)#enable secret cisco

**ACCESO CON NOMBRE DE USUARIO Y CONTRASEÑA**

R1> enable

R1#configure terminal

R1(config)#username alumno password class

**ASIGNE CONTRASEÑA DE CONSOLA**

Y además establezca un tiempo de espera, habilite el inicio de sesión y agregue el comando logging synchronous. El comando **logging synchronous** sincroniza la depuración y el resultado del software IOS de Cisco, y evita que estos mensajes interrumpan la entrada del teclado.

R1(config)# line con 0

R1(config-line)# password ciscoconpass

R1(config-line)# **exec-timeout 5 0**

R1(config-line)# login

R1(config-line)# **logging synchronous**

**ACCESO POR TELNET**

**Hay dos posibles formas** de configurar la autenticación por telnet.

La primera es definiendo una contraseña independiente y la segunda usando el nombre de usuario y contraseña seteados en el equipo. Para esto último es necesario haber llevado a cabo el paso anterior.

**CONTRASEÑA INDEPENDIENTE**

R1> enable

R1#configure terminal

R1(config)#line vty 0 4

R1(config-line)#password class

R1(config-line)#login

**NOMBRE DE USUARIO Y CONTRASEÑA DEL EQUIPO**

R1> enable

R1#configure terminal

R1(config)#line vty 0 4

R1(config-line)#login local

**HABILITE LAS CONEXIONES SSH Y CREE UN USUARIO EN LA BASE DE DATOS LOCAL DEL ROUTER.**

R1# configure terminal

R1(config)# **ip domain-name** CCNA-lab.com

R1(config)# **username admin privilege 15 secret** adminpass1

R1(config)# line vty 0 4

R1(config-line)# **transport input ssh**

R1(config-line)# **login local**

R1(config-line)# exit

R1(config)# **crypto key generate rsa modulus 1024**

R1(config)# exit

**CIFRE LAS CONTRASEÑAS DE TEXTO NO CIFRADO.**

R1(config)# service password-encryption

**CREE UN AVISO QUE ADVIERTA A TODO EL QUE ACCEDA AL DISPOSITIVO**

R1> enable

R1#configure terminal

R1(config)# banner motd #Sistema de uso privado. No acceder sin autorización#

**CONFIGURE LAS IPs DE INTERFACES/LADESCRIPCIÓN/ TEMPORIZADOR**

R1> enable

R1#configure terminal

R1(config)#interface fastEthernet 0/0

R1(config-if)# description Conexión con PC-BR1(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.252

R1(config)#interface serial 0/0

R1(config-if)#ip address 192.168.3.1 255.255.255.252

R1(config-if)#clock rate 56000

R1(config-if)#no shutdown

**ASIGNE UNA DIRECCIÓN DE UNIDIFUSIÓN GLOBAL IPV6; LA DIRECCIÓN LINK-LOCAL; LA DIRECCIÓN DE UNIDIFUSIÓN; Y HABILITE EL ROUTING IPV6.**

R1# configure terminal

R1(config)# ipv6 unicast-routing

R1(config)# interface g0/0

R1(config-if)# ipv6 address 2001:db8:acad:a::1/64

R1(config-if)# ipv6 address fe80::1 link-local

R1(config-if)# no shutdown

R1(config-if)# exit

**CONFIGURAR UNA INTERFAZ LOOPBACK**

R1(config)# interface loopback 0

R1(config-if)# ip address 10.0.0.1 255.255.255.0

R1(config-if)# exit

**CONFIGURE EL RELOJ EN EL ROUTER**

R1# clock set 17:00:00 18 Feb 2013

**GUARDE LA CONFIGURACIÓN EN EJECUCIÓN EN EL ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN DE INICIO**

R1# copy running-config startup-config

Destination filename [startup-config]?

Building configuration...

[OK]

R1#

**ELIMINAR EL ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN DE INICIO DE LA NVRAM**

Router# erase startup-config

Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm] [OK]

Erase of nvram: complete

Router#

**EMITA EL COMANDO RELOAD PARA ELIMINAR UNA CONFIGURACIÓN ANTIGUA DE LA MEMORIA. CUANDO RECIBA EL MENSAJE PROCEED WITH RELOAD (CONTINUAR CON LA RECARGA), PRESIONE ENTER PARA CONFIRMAR. (SI PRESIONA CUALQUIER OTRA TECLA, SE CANCELA LA RECARGA).**

Router# reload

Proceed with reload? [confirm]

\*Nov 29 18:28:09.923: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console. Reload Reason:

Reload Command.

**Nota:** es posible que reciba un mensaje para guardar la configuración en ejecución antes de volver acargar el router. Escriba no y presione Intro.

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no

**Una vez que se vuelve a cargar el router,** se le solicita introducir el diálogo de configuración inicial.Escriba no y presione Enter.

Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: no

Se le solicita finalizar la instalación automática. Escriba yes (sí) y, luego, presione Enter.

Would you like to terminate autoinstall? [yes]: yes

**CONFIGURAR RUTAS ESTÁTICAS IPV4**

**CONFIGURAR UNA RUTA ESTÁTICA RECURSIVA**

Router(config)# ip route *dirección-de-red máscara-de-subred dirección-ip*

Que se desea alcanzar De la red destino Inter. Sigui. Salto

R1(config)# ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 10.1.1.2 (Ejemplo)

**CONFIGURAR UNA RUTA ESTÁTICA CONECTADA DIRECTAMENTE**

Router(config)# ip route *dirección-de-red máscara-subred interfaz-salida*

Que se desea alcanzar De la red destino Inter Sal mismo R.

R3(config)# ip route 192.168.0.0 255.255.255.0 s0/0/0 (Ejemplo)

**CONFIGURAR UNA RUTA PREDETERMINADA**

Router(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 {*dirección-ip o interfaz-de-salida*}

Del mismo Router que está configurando

**ELIMINE LAS RUTAS ESTÁTICAS**

R1(config)# no ip route 209.165.200.224 255.255.255.224 serial0/0/1 o

R1(config)# no ip route 209.165.200.224 255.255.255.224 10.1.1.2 o

R1(config)# no ip route 209.165.200.224 255.255.255.224

**CONFIGURAR RUTAS ESTÁTICAS IPV6**

**RUTA ESTÁTICA CONECTADA DIRECTAMENTE**

Router(config)# ipv6 route *<ipv6-prefix/prefix-length> <outgoing-interfacetype> <outgoing-interface-number>*

R1(config)# ipv6 route 2001:DB8:ACAD:B::/64 serial 0/0/1 (Ejemplo)

**RUTA ESTÁTICA IPV6 RECURSIVA**

Router(config)# ipv6 route *<ipv6-prefix/prefix-length> <next-hop-ipv6-address>*

R1(config)# ipv6 route 2001:DB8:ACAD:B::/64 FC00::2 (Ejemplo)

**RUTA ESTÁTICA PREDETERMINADA IPV6**

Router(config)# ipv6 route ::/0 *<outgoing-interface-type> <outgoinginterface-number> {and/or} <next-hop-ipv6-address>*

R1(config)# ipv6 route ::/0 serial 0/0/1 (Ejemplo)

**ELIMINE LAS RUTAS ESTÁTICAS IPV6**

R1(config)# no ipv6 route 2001:DB8:ACAD:B::/64 serial 0/0/1 o

R1(config)# no ipv6 route 2001:DB8:ACAD:B::/64 FC00::2 o

**COMANDOS EN MODO PROTOCOLO DE ENRUTAMIENTO (RIP)**

**EVITA QUE LAS ACTUALIZACIONES DE ROUTING SE ENVÍEN A TRAVÉS DE LA INTERFAZ ESPECIFICADA**

R1# config t

R1(config)# router rip

R1(config-router)# version 2

R1(config-router)# **passive-interface g0/1**

R1(config-router)# network 172.30.0.0

R1(config-router)# network 10.0.0.0

**DESACTIVAR LA SUMARIZACIÓN AUTOMÁTICA EN RIPV2**

R1(config)# router rip

R1(config-router)# no auto-summary

**ANUNCIAR UNA RUTA A LOS OTROS ROUTERS**

R2(config)# router rip

R2(config-router)# default-information originate

**COMANDOS SHOW**

Con frecuencia, los **comandos show** proporcionan varias pantallas de resultados. Filtrar el resultado permite que un usuario visualice determinadas secciones del resultado. Para habilitar el **comando de filtrado**, introduzca una **barra vertical (|)** después de un comando show, seguido de un **parámetro de filtrado** y una **expresión de filtrado**. Para que el resultado coincida con la instrucción de filtrado, puede usar la **palabra clave include** para ver todas las líneas del resultado que contienen la expresión de filtrado.

Show versión

Show version | include register

Show startup-config

Show startup-config | begin vty

Show ip route / Show ipv6 route

Show ip interface brief / Show ipv6 int brief

Show flash

Show ip protocols

Debug ip rip

Undebug all

Clear ip route (Borrar la tabla de routing)

Switch# show interface vlan1

Switch# show ip interface vlan1

Switch# show interface f0/6

Switch# show vlan

Show vlan brief (verificar que todos los puertos estén en VLAN 99)

Switch# show flash

Switch# dir flash:

S1# copy running-config startup-config

Destination filename [startup-config]? [Enter]

Building configuration...

[OK]

S1#

S1# show mac address-table

S1# show mac address-table Dynamic

S1# show mac address-table address <PC-A MAC here>

**HABILITAR EL PROTOCOLO TELNET EN UN PC (WIN7)**

C:\Users\User1> pkgmgr /iu:”TelnetClient”

C:\Users\User1> telnet 192.168.1.2

**CONFIGURACIÓN DE UN SWITCH**

**ELIMINAR EL ARCHIVO VLAN.DAT EN LA MEMORIA FLASH**

Switch# delete vlan.dat

Delete filename [vlan.dat]?

Delete flash:/vlan.dat? [confirm]

Switch#

**ELIMINAR EL ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN DE INICIO DE LA NVRAM**

Switch# erase startup-config

Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]

[OK]

Erase of nvram: complete

Switch#

**ELIMINAR TODA INFORMACIÓN DE CONFIGURACIÓN ANTIGUA DE LA MEMORIA**

Switch# reload

Proceed with reload? [confirm]

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no

Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: no

Switch>

**CONFIGURACIÓN INICIAL DE UN SWITCH**

Switch>

Switch> enable

Switch# configure terminal

Switch (config)# no ip domain-lookup

Switch (config)# hostname S1

Switch (config)# service password-encryption

Switch (config)# enable secret class

Switch (config)# banner motd # Unauthorized access is strictly prohibited. #

S1(config)# line con 0

S1(config-line)# password cisco

S1(config-line)# login

S1(config-line)# logging synchronous

S1(config-line)# line vty 0 15

S1(config-line)# password cisco

S1(config-line)# login

S1(config-line)# exit

S1(config)#interface g0/1

S1(config-if)#ip address 172.16.99.1 255.255.255.0

S1(config-if)#no shutdown

S1(config-if)#exit

**CREAR LA VLAN 99 EN EL SWITCH Y ASÍGNARLE EL NOMBRE MANAGEMENT.**

S1(config)# vlan 99

S1(config-vlan)# name Administración

S1(config-vlan)# exit

S1(config)#

**CONFIGURAR LA IP DE LA VLAN**

S1(config)# interface vlan99

S1(config-if)# ip address 192.168.1.2 255.255.255.0

S1(config-if)# no shutdown

**ASIGNAR TODOS LOS PUERTOS DE USUARIO A VLAN 99**

S1(config)# interface range f0/1 – 24,g0/1 - 2

S1(config-if-range)# switchport access vlan 99

S1(config-if-range)# exit

S1(config)#

**ASIGNE LOS PUERTOS F0/5 Y F0/6 A LA VLAN 99 EN EL SWITCH.**

S1# config t

S1(config)# interface f0/5

S1(config-if)# switchport mode access

S1(config-if)# switchport access vlan 99

S1(config-if)# interface f0/6

S1(config-if)# switchport mode access

S1(config-if)# switchport access vlan 99

S1(config-if)# end

**ESTABLECER EL GATEWAY PREDETERMINADO PARA EL SWITCH**

S1(config)# ip default-gateway 192.168.1.1

S1(config)#

**QUITAR LAS DIRECCIONES MAC EXISTENTES**

S1# clear mac address-table Dynamic

**CONFIGURAR UNA DIRECCIÓN MAC ESTÁTICA DE UNA PC**

S1(config)# mac address-table static 0050.56BE.6C89 vlan 99 interface

fastethernet 0/6

**ELIMINE LA ENTRADA DE MAC ESTÁTICA**

S1(config)# no mac address-table static 0050.56BE.6C89 vlan 99 interface

fastethernet 0/6