

Comandos IOS

Álvaro González Sotillo

14 de mayo de 2019

Índice

1. General	1
2. Direcciones IP	2
3. Enrutamiento	2
4. VLAN	3
5. STP	3
6. Link aggregation	4
7. ACL	4
8. Referencias	5

1. General

- CTRL-ALT-6 para parar un comando incorrecto
- ? para conseguir siguientes comandos
- TAB para autocompletar
- Un comando con no deshace el comando

1.1. Modos

- Press RETURN to get started.
 - Desactivado
- Router>
 - show para mostrar información
 - enable para configurar (privileged commands)
- Router#

-
- Resto de comandos
 - configure terminal para cambiar la configuración
- Router(config)#
 - Raíz de la configuración

1.2. Para activar la configuración

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)#
```

1.3. Salvar la configuración

```
Router# write memory
Router# copy running-config startup-config
```

2. Direcciones IP

2.1. Asignar IP

```
Router(config)# interface fa0/0
Router(config-if)# ip address 192.168.6.1 255.255.255.0
Router(config-if)# no shutdown
Router(config-if)# exit
Router(config)#
```

2.2. Consultar IP

```
Router> show ip interface
Router> show ip interface brief
```

3. Enrutamiento

3.1. Añadir ruta

```
Router(config)# ip route 172.16.0.0 255.255.255.0 192.168.6.254
```

3.2. Borrar ruta

```
Router(config)# no ip route 172.16.0.0 255.255.255.0 192.168.6.254
```

3.3. Consultar rutas

```
Router> show ip route
```

4. VLAN

4.1. Consultar VLANs

```
Switch> show vlan brief
Switch> show interfaces trunk
```

4.2. Crear una VLAN

```
Switch(config)#vlan 2
Switch(config-vlan)#name nombredelan
Switch(config-vlan)#exit
```

4.3. Asignar un puerto a una VLAN (access)

```
Switch(config)#interface FastEthernet0/1
Switch(config-if)#switchport access vlan 2
```

4.4. Asignar un puerto como trunk

```
Switch(config)#interface FastEthernet0/1
Switch(config-if)#switchport mode trunk
```

4.5. Permitir/denegar una VLAN en un puerto trunk

```
Switch(config)#interface FastEthernet0/1
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan remove 2
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 2
```

4.6. Routers

- Los routers pueden tener interfaces virtuales, a las que llegan las tramas 802.1q de cierta VLAN.
- Estas interfaces se configuran como las demás, y se añaden a la tabla de rutas de la misma forma

```
Router(config)# interface fa0/0.1
Router(config-subif)# encaps dot1q 2
Router(config-subif)# ip address 192.168.6.1 255.255.255.0
Router(config-subif)# exit
Router(config)# interface fa0/0
Router(config-if)# no shutdown
Router(config-if)# exit

Router# show interfaces
```

5. STP

Consultar y poner la prioridad de un switch

```
Switch# show spanning-tree

Switch(config)# spanning-tree vlan 1 priority 1
```

6. Link aggregation

Se añader a un mismo channel-group todos los enlaces conectados al mismo switch.

```
Switch(config)# interface fa0/1
Switch(config-if)# channel-group 1 mode active
```

7. ACL

Consultar ACLs definidas

```
Router# show ip access-list
```

Asociar una ACL a una interfaz

```
Router(config)# interface fa0/1
Router(config-if)# ip access-group <numero ACL> <out o in>
```

Desasociar una ACL de una interfaz

```
Router(config)# interface fa0/1
Router(config-if)# no ip access-group <numero ACL> <out o in>
```

7.1. ACL estándar

Crear una ACL o añadir una regla

```
Router(config)# access-list <numero> <permit o deny> <host|source source-wildcard|any>
```

Borrar una ACLs

```
Router(config)# no access-list <numero>
```

7.2. ACL extendidas

Protocolo IP (hay más opciones, no explicadas aquí)

```
Router(config)# access-list <numero> <permit o deny> ip
<host|source source-wildcard|any>
<host|destination destination-wildcard|any>
```

Protocolo ICMP

```
Router(config)# access-list <numero> <permit o deny> icmp
<host|source source-wildcard|any>
<host|destination destination-wildcard|any>
```

7.3. ACL extendidas TCP y UDP

Protocolo TCP

```
Router(config)# access-list <numero> <permit o deny> TCP
<host|source source-wildcard|any> [puerto]
<host|destination destination-wildcard|any> [puerto]
[established]
```

Protocolo UDP

```
Router(config)# access-list <numero> <permit o deny> UDP
<host|source source-wildcard|any> [puerto]
<host|destination destination-wildcard|any> [puerto]
```

Operador de puerto	Significa
eq	= igual
lt	< Menor
ne	No igual
gt	> Mayor

8. Referencias

- Formatos:
 - [Transparencias](#)
 - [PDF](#)
- Creado con:
 - [Emacs](#)
 - [org-reveal](#)
 - [Latex](#)