

Comandos de usuarios

Cambiar de usuario a privilegiado.

```
R> enable
```

Cambiar a configuración global.

```
R# configure terminal
```

Volver a usuario anterior

```
R# exit
```

Comandos de configuración

Cambiar nombre de host

```
R(config)# hostname NOMBRE
```

Establecer contraseña a usuario privilegiado

```
R(config)# enable secret PASSWORD
```

```
R(config)# enable password PASSWORD
```

Cambiar nombre de host

```
R(config)# service password-encryption
```

Contraseña a consola

Entrar a la consola

```
R(config)# line console 0
```

Establecer la contraseña

```
R(config-line)# password PASSWORD
```

```
R(config-line)# login
```

Contraseña a telnet

Entrar a la línea

```
R(config)# line console 0
```

Establecer la contraseña

```
R(config-line)# password PASSWORD
```

```
R(config-line)# login
```

Mostrar archivo running-config

```
R# show running-config
```

Mostrar archivo startup-config

```
R# show startup-config
```

Guardar cambios

```
R# write memory
```

```
R# copy running-config startup-config
```

Comandos de interfaces

Entrar en una interfaz

```
R(config)# interface INTERFAZ
```

Apagar interfaz

```
R(config-if)# shutdown
```

Encender interfaz

```
R(config-if)# no shutdown
```

Dar dirección ipv4

```
R(config-if)# ip address IP NETMASK
```

Dar dirección ipv6

```
R(config-if)# ipv6 address IP NETMASK
```

Agregar descripción a la interfaz

```
R(config-if)# description DESCRIPTION
```

Entrar a varias interfaces a la vez

```
R(config)# int range INTERFAZ0-2
```

Ping a otro host

```
R(config)# ping IP
```

Conexión remota

Conexión por telnet

```
R# telnet IP
```

Conexión por SSH

```
R# ssh -l USER IP
```

Mostrar tablas

Tabla MAC

```
R# show mac address-table
```

Tabla VLANs

```
R# show vlan
```

Tabla de enrutamiento

```
R# show ip route
```

Configurar SSH

Establecer version

```
R(config)# ip ssh versión 2
```

Establecer un nombre de dominio

```
R(config)# ip domain-name DOMINIO.COM
```

Activar claves rsa

```
R(config)# crypto key generate rsa
```

```
(config)# :1024
```

Crear usuarios

```
R(config)# username USER secret PASSWORD
```

Activar entrada de SSH

```
R(config)# line vty 0 4
```

```
R(config-line)# transport input ssh
```

```
R(config-line)# login local
```

VLANs

Crear vlan

```
S(config)# vlan NUMBER
```

Asignar nombre a vlan

```
S(config-vlan)# name NAME
```

Asignar la vlan a interfaces

```
S(config)# int range RANGO
```

```
S(config-if)# switchport mode access
```

```
S(config-if)# switchport access vlan NUMBER
```

Crear puertos troncales para comunicación

```
S(config)# int range RANGO
```

```
S(config-if)# switchport mode trunk
```

VLAN Administración

Una VLAN de administración es necesario configurarla como otra VLAN, en cualquier rango de interfaz, con diferencia que es necesario colocarle la SVI (colocar ip a la VLAN) al dispositivo configurado.

```
S(config)# int vlan ID
```

```
S(config-if)# ip address IP NETMASK
```

```
S(config-if)# no sh
```

```
S(config-if)# exit
```

```
S(config)# ip default-gateway IP-GATEWAY
```

InterVlan Routing

Para comunicar las VLANs de los switches, es necesario colocar un router con distintas subinterfaces.

Primero enciende la interfaz que se dividirá en interfaces.

```
R(config)# int INTERFAZ
```

```
R(config-if)# no sh
```

```
R(config-if)# exit
```

Configurar subinterfaces.

```
R(config)# int INTERFAZ.10
```

```
R(config-if)# encapsulation Dot1Q VLAN-ID
```

```
R(config-if)# ip address IP NETMASK
```

- La interfaz del router debe estar conectada al puerto troncal de un switch.
- Las Ips colocadas en cada subinterfaz deben ser las pertenecientes a cada red de la VLAN, (ip del gateway)

Vlan Native

La VLAN nativa se configura en los puertos troncales de cada switch

```
S(config)# int range RANGO-TRONCAL
```

```
S(config-if)# switchport mode trunk
```

```
S(config-if)# switchport trunk native vlan ID-VLAN
```

En el router, para que también la VLAN nativa tenga su subinterfaz.

Ingresa a la subinterfaz que designaste a la nativa

```
R(config-if)# encapsulation Dot1Q VLAN-ID native
```

DHCP

Configurar DHCP

Excluir direcciones (gateways y necesarios)

```
R(config)# ip dhcp excluded-address IP
```

Crear el pool

```
R(config)# ip dhcp pool NAME
```

```
R(dhcp-config)# network IP NETMASK
```

```
R(dhcp-config)# default-router IP
```

```
R(dhcp-config)# dns-server IP
```

```
R(dhcp-config)# domain-name DOMINIO.COM
```

Ver los pools

```
R# show ip dhcp pool
```

Ruteo estático

Asignar rutas estáticas

```
R(config)# ip route IP-DESTINO NETMASK INTERFAZ-ACCESO/IP
```

Borrar ruta estática

```
R(config)# no ip route IP-DESTINO NETMASK INTERFAZ-ACCESO/IP
```

Ruteo dinámico (rip).

Configurar router rip y añadir ruteo

```
R(config)# router rip
```

```
R(config-router)# versión 2
```

```
R(config-router)# network IP
```

Ruteo dinámico (OSPF).

Configurar router OSPF y añadir ruteo

```
R(config)# router ospf I
```

```
R(config-router)# network IP NETMASK area 0
```

Influir en el costo de una interfaz OSPF

```
R(config)# int INTERFAZ
```

```
R(config-if)# ip ospf cost COSTO
```

Tabla enrutamiento osp

```
R# show ip route ospf
```

Enrutamiento ospf adyacencias

```
R# show ip ospf neighbor
```

Access-list

Estandard

Crear Access-list standard (más cercano al destino / no protocolo) (0-10)

```
R(config)# access-list ID permit/deny IP  
NETMASK
```

Aplicar a una interfaz la ACL

```
R(config-if)# ip access-group ID in/out
```

Extendidas

Crear Access-list standard (más cercano al origen) (100)

```
R(config)# access-list ID permit/deny  
PROTOCOL IP-ORIGIN NETMASK-ORIGIN IP-DESTINO  
NETMASK-DESTINO eq PORT-PROTOCOL
```

Aplicar a una interfaz la ACL

```
R(config-if)# ip access-group ID in/out
```