

Configuration de interface

PPP

```
R1>enable
```

```
R1#configure terminal
```

```
R1(config)#hostname R1 //define nombre
```

```
R1(config)#username R2 password aaaa //username para el router 2 y su pass
```

```
R1(config)#interface Serial2/0
```

```
R1(config-if)#ip address 192.168.2.10 255.255.255.0 // asigna un ip y mask
```

```
R1(config-if)#clock rate 128000 // determina el clock rate solo en uno hay que hacerlo y  
prender los puertos sino queda en rojo
```

```
R1(config-if)#encapsulation ppp // no se que hace de ahi en más
```

```
R1(config-if)#ppp authentication chap
```

```
R1(config-if)#no shutdown
```

```
R1(config-if)#end
```

PAP.

Idem anterior pero al final hace una autentication pap

```
R1>enable
```

```
R1#configure terminal
```

```
R1(config)#hostname R1
```

```
R1(config)#username R2 password aaaa
```

```
R1(config)#interface Serial2/0
```

```
R1(config-if)#ip address 192.168.2.10 255.255.255.0
```

```
R1(config-if)#clock rate 128000
```

```
R1(config-if)#encapsulation ppp
```

```
R1(config-if)#ppp authentication pap
R1(config-if)#ppp pap sent-username R1 password aaaa
R1(config-if)#no shutdown
R1(config-if)#end
```

VLAN: no lo toman supuestamente saltar

Configurar los IP via GUI.

//Luego configurar los puertos del switch para identificar cada VLAN a traves de los puertos. //

```
Switch>enable
Switch#config terminal
Switch(config)#VLAN 2
Switch(config-vlan)#name ADMINISTRACION
Switch(config-vlan)#exit
```

//y el mode trunk para el router PARA QUE //EL SWITCH SEPA DONDE ESTA EL ROUTER

```
Switch>enable
Switch#config terminal
Switch(config)#interface fastEthernet 0/24
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
```

//Asignacion de puertos del switch //

```
Switch>enable
Switch#config terminal
Switch(config)#interface fastEthernet 0/17
```

```
Switch(config-if)#switchport access VLAN 4
```

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

```
Switch(config)#interface fastEthernet 0/18
```

```
Switch(config-if)#switchport access VLAN 4
```

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

//luego de configurar el puerto del router para cada interface fastethernet 0/0.x (el x representa cada sub)//

```
Router>enable
```

```
Router#config terminal
```

```
Router(config)#interface fastEthernet 0/0.1 //POR CUAL SUBPUERTO SALE
```

```
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 2 //EL TIPO DE ENCAPSULACION
```

```
Router(config-subif)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0 // LA IP DE LA RED
```

```
Router(config-subif)#exit
```

luego de todo estos paso la vlan esta configurada no es dificil pero toma tiempo.

Cuando hacemos ping con una pc fuera de la red mandamos un mjs al router y el router al la pc destino.

La misma constesta a traves del router a la pc origen. Dicho de otra manera todos

los mjs pasan por el switch y de ahi al router, el router tiene una tabla y de vuelve la mac al switch que direcciona a la pc

Interesante.

ENRUTAMIENTO ESTATICO ojala tomen esto que es muy facil

1)enrut est port

Ruteo estatico básico

Configura los ip de una red. y ahora el gateway via GUI. sino config esto podran salir los paquetes de esa red.

tenemos que configurar cada puertos sea fastethernet o serial y sus puertos.

luego con ip route ipred q apunta y mask de la red deseada puerto serial o fastethern no es dificil pero debemos configurar todo si falta algo

2)

es lo mismo pero ahora en vez de ip route ip mask port

ahora es

Ejemplo Router 2 ip route 192.168.3.0 255.255.255.0 192.168.2.2

3)Por defecto por el puerto en si

Es lo mismo pero ahora por defecto

ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 puerto

4) Por defecto ip puerto

Idem anterior

ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 ip del puerto de salida.

R1>enable

R1#config terminal

R1(config)#ip route 192.168.3.0 255.255.255.0 192.168.2.2 // ip route ip(red deseada) mask(red deseada) puerto(serial fastethernet o bien el ip del puerto)

DHCP

Router CASA0 va a reservar (excluir) el rango de direcciones 192.168.0.1 192.168.0.9

La red se llama RED_CASA0

Gateway: 192.168.0.1

Sevidor DNS: 5.5.5.5

CASA0>enable

CASA0#config terminal

CASA0(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.0.1 192.168.0.9

CASA0(config)#ip dhcp pool RED_CASA0

CASA0(dhcp-config)#network 192.168.0.0 255.255.255.0 // la red donde va a trabajar el router cuidado pq pueden haber dos router y hay que ponerlo adecuadamente la red

CASA0(dhcp-config)#default-router 192.168.0.1

CASA0(dhcp-config)#dns-server 5.5.5.5

CASA0(dhcp-config)#exit

Configurar NAT estático en SERVER

Router SEVER debe configurar Servidor web (IP interna: 192.168.0.2 e IP externa: 6.6.6.6) y Servidor DNS (IP interna: 192.168.0.3 e IP externa: 5.5.5.5)

SERVER>enable

SERVER#config terminal

SERVER(config)#ip nat inside source static 192.168.0.2 6.6.6.6

SERVER(config)#ip nat inside source static 192.168.0.3 5.5.5.5

SERVER(config)#interface fastethernet1/0

```
SERVER(config-if)#ip nat inside
SERVER(config-if)#exit
SERVER(config)#interface fastethernet0/0
SERVER(config-if)#ip nat outside
SERVER(config-if)#exit
```

Configurar NAT dinámico en CASA0

Router CASA0 tiene asociada la red interna 192.168.0.0/24 y va a asignar direcciones externas en la red 194.194.194.0/30

```
CASA0>enable
CASA0#config terminal
CASA0(config)#ip nat pool listaNat 194.194.194.1 194.194.194.2 netmask
255.255.255.252
CASA0(config)#access-list 1 permit 192.168.0.0 0.0.0.255
CASA0(config)#ip nat inside source list 1 pool listaNat
CASA0(config)#interface fastethernet1/0
CASA0(config-if)#ip nat inside
CASA0(config-if)#exit
CASA0(config)#interface fastethernet0/0
CASA0(config-if)#ip nat outside
CASA0(config-if)#exit
```

Enrutamiento Dinámico.

RIP

```
R1(config)#router rip
R1(config-router)#network 192.168.1.0
R1(config-router)#version 2
R1(config-router)#exit
```

(por defecto si no colocamos la versión será la versión 1)

OSP

R4(config)#router ospf 1

R4(config-router)#network 192.168.6.0 0.0.0.255 area 0

R4(config-router)#exit

Wildcard 0.0.0.255 es el negado de la masksubred