

Práctica 3, HSRP (Hot Standby Router Protocol)

Ejercicio 1

Hay conectividad entre A,B,C,D

Para comprobar cuál es la puerta de enlace del PC

→ En los PCs ipconfig /all

→ La IP con el Gateway es por donde pasará la comunicación, 200.200.12.2 en ambas subnets (Derecha e izquierda)

Curiosidades:

Si hago ping 200.200.12.3 también habrá respuesta por tener parte en la misma subnet

Si hago tracert 8.8.8.8 hará un salto para afuera, si el primer salto va al que yo creo que es la puerta de enlace, entonces se reconfirma que es ese

Ejercicio 2

Idea principal → Dejar el Router3 como padre del HSRP y los otros dos en espera

Para ver las conexiones

“show ip interface brief”

```
Router1>enable
Router1#show ip interface brief
Interface                IP-Address      OK? Method Status      Protocol
GigabitEthernet0/0       200.200.11.2    YES manual up          up
GigabitEthernet0/1       200.200.12.2    YES manual up          up
GigabitEthernet0/2       unassigned      YES unset  administratively down down
Vlan1                    unassigned      YES unset  administratively down down
```

Router3

enable

configure terminal

#subred 200.200.11.0/24 (izquierda)

interface GigabitEthernet0/0

ip address 200.200.11.4 255.255.255.0

standby 1 ip 200.200.11.1

standby 1 priority 200 # Mayor prioridad para ser el activo

standby 1 preempt

#subred 200.200.12.0/24 (derecha)

interface GigabitEthernet0/1

ip address 200.200.12.4 255.255.255.0

standby 2 ip 200.200.12.1

standby 2 priority 200 # Mayor prioridad para ser el activo

standby 2 preempt

exit

write memory

Router1

enable

configure terminal

Subred 200.200.11.0/24 (izquierda)

interface GigabitEthernet0/0

ip address 200.200.11.2 255.255.255.0

standby 1 ip 200.200.11.1

standby 1 priority 100 #Menor prioridad pa ser segundo

standby 1 preempt

#Subred 200.200.12.0/24 (derecha)

interface GigabitEthernet0/1

ip address 200.200.12.2 255.255.255.0

standby 2 ip 200.200.12.1

standby 2 priority 100 #Menor prioridad pa ser segundo

standby 2 preempt

exit

write memory

Router2

enable

configure terminal

Subnet 200.200.11.0/24 (izquierda)

interface GigabitEthernet0/0

ip address 200.200.11.3 255.255.255.0

standby 1 ip 200.200.11.1

standby 1 priority 60 # La menor prioridad, de escucha (último)

standby 1 preempt

#subnet 200.200.12.0/24 (derecha)

interface GigabitEthernet0/1

ip address 200.200.12.3 255.255.255.0

standby 2 ip 200.200.12.1

standby 2 priority 60 # La menor prioridad, de escucha (último)

standby 2 preempt

exit

write memory

Explicación de comandos

“standby 2 priority 60”, asignamos a la subnet 2 la prioridad 60 (baja)

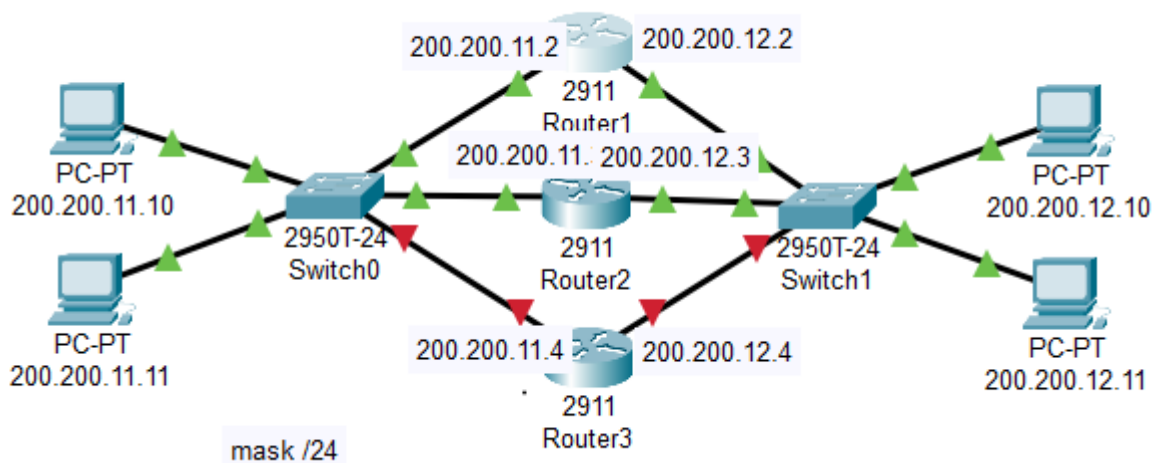
“standby 2 preempt”, Permite que un router con mayor prioridad tome el rol de activo automáticamente si vuelve a la red.

Ejercicio 3

State is Active → Router3

State is Standby → Router1

State is Listen → Router2



Si nos cargamos el router3 (apagando ambos lados con shutdown) y vamos a ver el standby del Router1, ahora será el jefe por ambas partes ya que ambas tenían la misma prioridad en ambos lados (Gigabits), mayor que la que le pusimos al Router2

Ejercicio 4

Si vuelvo a activar el Router3 volverá a ser el que tenga mayor prioridad, por lo que volverá a la jerarquía del ejercicio 2, dejando otra vez este mini esquema

State is Active → Router3

State is Standby → Router1

State is Listen → Router2

Esto es gracias al comando del preempt, que devuelve el poder automáticamente cuando se reactiva

Ejercicio 5

Idea principal → Quitar carga (toda) al router3 y dividirlo en la derecha para router2 y la izquierda para router1

GRUPO1

Tráfico de la subred 200.200.11.0/24 a 200.200.12.0/24, puerta de enlace a Router1.

GRUPO2

Tráfico de la subred 200.200.12.0/24 a 200.200.11.0/24, puerta de enlace a Router2.

Router1

enable

configure terminal

Grupo 1 quedará en Active

interface GigabitEthernet0/0

ip address 200.200.11.2 255.255.255.0

standby 1 ip 200.200.11.1

standby 1 priority 150

standby 1 preempt

Grupo 2 quedará en Standby

interface GigabitEthernet0/1

ip address 200.200.12.2 255.255.255.0

standby 2 ip 200.200.12.1

standby 2 priority 100

standby 2 preempt

exit

write memory

Router2

enable

configure terminal

Grupo 1 quedará en Standby

interface GigabitEthernet0/0

ip address 200.200.11.3 255.255.255.0

standby 1 ip 200.200.11.1

standby 1 priority 100

standby 1 preempt

Grupo 2 quedará en Active

interface GigabitEthernet0/1

ip address 200.200.12.3 255.255.255.0

standby 2 ip 200.200.12.1

standby 2 priority 150

standby 2 preempt

exit

write memory

Router 3

#Debemos dejar el 3 en listen, como último recurso
enable
configure terminal

```
interface GigabitEthernet0/0
ip address 200.200.11.4 255.255.255.0
standby 1 ip 200.200.11.1
standby 1 priority 90
standby 1 preempt
```

```
interface GigabitEthernet0/1
ip address 200.200.12.4 255.255.255.0
standby 2 ip 200.200.12.1
standby 2 priority 90
standby 2 preempt
```

exit
write memory

Configurados correctamente pero NO pasan por dónde deberían

Ejercicio 6

Mejor abrir la entrega de la práctica (la que da el profe) de 0

Sí es posible, hay que hacer un multigrup con cada IPS, como el A y C acaban en 10 pues será el multigrup 10.

Para B y D será el multigrup 11 por las IPs acabadas en 11

Router2

enable
configure terminal

(A y C)

```
interface GigabitEthernet0/0
ip address 200.200.11.2 255.255.255.0
standby 10 ip 200.200.11.10
standby 10 priority 150
standby 10 preempt
```

```
interface GigabitEthernet0/1
ip address 200.200.12.2 255.255.255.0
standby 10 ip 200.200.12.10
standby 10 priority 150
standby 10 preempt
```

```
exit
write memory
```

```
Router3
enable
configure terminal
```

```
# (B y D)
interface GigabitEthernet0/0
ip address 200.200.11.4 255.255.255.0
standby 11 ip 200.200.11.11
standby 11 priority 150
standby 1 preempt
```

```
interface GigabitEthernet0/1
ip address 200.200.12.4 255.255.255.0
standby 11 ip 200.200.12.11
standby 11 priority 150
standby 11 preempt
```

```
exit
write memory
```

```
Router1
enable
configure terminal
```

```
# Grupo 10
interface GigabitEthernet0/0
ip address 200.200.11.3 255.255.255.0
standby 10 ip 200.200.11.10
standby 10 priority 100
standby 10 preempt
```

```
interface GigabitEthernet0/1
ip address 200.200.12.3 255.255.255.0
standby 10 ip 200.200.12.10
standby 10 priority 100
standby 10 preempt
```

```
# Grupo 11
interface GigabitEthernet0/0
standby 11 ip 200.200.11.11
standby 11 priority 100
standby 11 preempt
```

```
interface GigabitEthernet0/1
```

```
standby 11 ip 200.200.12.11  
standby 11 priority 100  
standby 11 preempt
```

```
exit  
write memory
```