



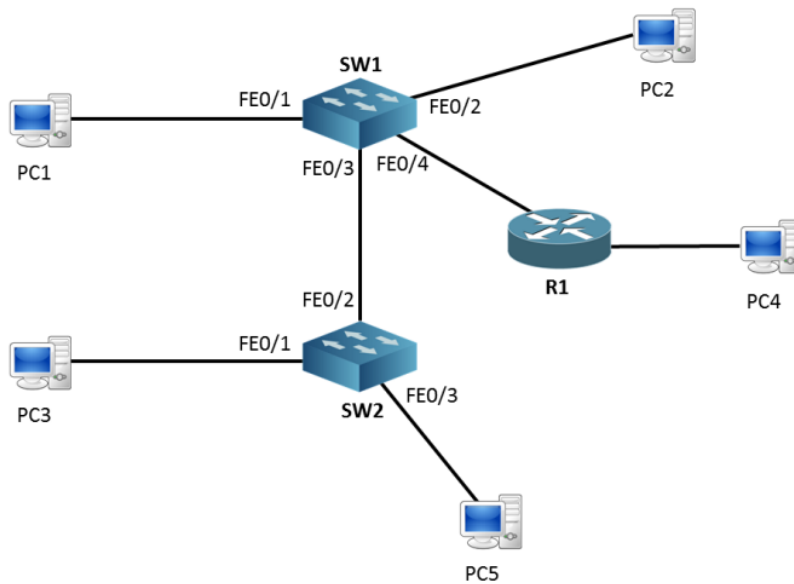
Junio de 2021

Ejercicios T3

Arquitecturas y Servicios de Redes
Corporativas

Carlos Garcia Segura
TDRC

EJ1:



R1-SW1: 192.192.1.1 aa:aa:aa:aa:aa:aa
 R1-PC4: 192.192.0.1 bb:bb:bb:bb:bb:bb
 PC1: 192.192.1.101 11:11:11:11:11:11
 PC2: 192.192.1.102 22:22:22:22:22:22
 PC3: 192.192.1.103 33:33:33:33:33:33
 PC4: 192.192.0.104 44:44:44:44:44:44
 PC5: 192.192.1.105 55:55:55:55:55:55

Instante	Tipo Trama ARP	MAC origen	MAC destino	IP origen	IP destino
1	ARP Request(000000000000)	33:33:33:33:33:33	FF:FF:FF:FF:FF:FF Llega a SW2	192.192.1.103	192.192.1.1
2	ARP Request(000000000000)	33:33:33:33:33:33	FF:FF:FF:FF:FF:FF Llega a PC5	192.192.1.103	192.192.1.1
2	ARP Request(000000000000)	33:33:33:33:33:33	FF:FF:FF:FF:FF:FF Llega a SW1	192.192.1.103	192.192.1.1
3	ARP Request(000000000000)	33:33:33:33:33:33	FF:FF:FF:FF:FF:FF Llega a PC1	192.192.1.103	192.192.1.1
3	ARP Request(000000000000)	33:33:33:33:33:33	FF:FF:FF:FF:FF:FF Llega a PC2	192.192.1.103	192.192.1.1
3	ARP Request(000000000000)	33:33:33:33:33:33	FF:FF:FF:FF:FF:FF Llega a R1	192.192.1.103	192.192.1.1
4	ARP Reply(aa:aa:aa:aa:aa:aa)	aa:aa:aa:aa:aa:aa	33:33:33:33:33:33 Llega a SW1	192.192.1.1	192.192.1.103
5	ARP Reply(aa:aa:aa:aa:aa:aa)	aa:aa:aa:aa:aa:aa	33:33:33:33:33:33 Llega a SW2	192.192.1.1	192.192.1.103
6	ARP Reply(aa:aa:aa:aa:aa:aa)	aa:aa:aa:aa:aa:aa	33:33:33:33:33:33 Llega a PC3	192.192.1.1	192.192.1.103

Instante	Tipo Trama ARP	MAC origen	MAC destino	IP origen	IP destino
1	ARP Request(000000000000)	bb:bb:bb:bb:bb:bb	FF:FF:FF:FF:FF:FF Llega a PC4	192.192.0.1	192.192.1.104
2	ARP Reply(44:44:44:44:44:44)	44:44:44:44:44:44	bb:bb:bb:bb:bb:bb Llega a R1	192.192.1.104	192.192.0.1

EJ2:

SW1: 00:00:00:00:00:02 BID: 32769.00:00:00:00:00:02

SW2: 00:00:00:00:00:03 BID: 32769.00:00:00:00:00:03

SW3: 00:00:00:00:00:04 BID: 32769.00:00:00:00:00:04

SW4: 00:00:00:00:00:05 BID: 32769.00:00:00:00:00:05

SW5: 00:00:00:00:00:06 BID: 32769.00:00:00:00:00:06

SW6: 00:00:00:00:00:07 BID: 32769.00:00:00:00:00:07

SW7: 00:00:00:00:00:01 BID: 32769.00:00:00:00:00:01

SW7 es RootBridge ya que la prioridad es la misma y su MAC es menor.

1. Para elegir los puertos RP miramos que puerto de cada switch tiene menor coste (Root Path Cost) para llegar al RootBridge. Al ser todos los enlaces iguales entonces el puerto mas cercano será el que esté a menos saltos.
2. Para elegir los puertos DP seguimos estas indicaciones:
 1. Más bajo Root Bridge
 2. Más bajo Root Path Cost
 3. Más bajo Sender Bridge Id (El que tenga más prioridad o MAC)
 4. Más bajo Sender Port Id

Además, todos los puertos que rodeen al RootBridge serán DP.

3. Los demás puertos serán puertos bloqueados.

