

PRÁCTICA 6

enviadas:

Estado:

'C' (Leyenda: ': asignado, 'A': activado, 'E': empezado, 'C' completado por el alumno, 'T' cerrado por el profesor)

Nota:

3.75

Número de preguntas: 4

Leyenda: Respuesta del alumno correcta. Respuesta del alumno incorrecta.

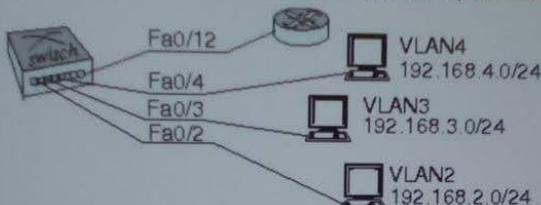
Multirespuesta (M). Practica 6. Switches amb IOS, id: 399.

1. Digues quines afirmacions son certes respecte la configuració amb el sistema de seguretat per ports d'un switch cisco:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | A) Si un port es queda bloquejat pel sistema de seguretat per ports, es desbloqueja quan arriba una trama que no viola la condició de seguretat. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert | B) Un port es pot configurar perquè es bloquegi si el nombre d'adreses ethernet que el switch aprèn del port excedeix un cert valor. |
| <input type="checkbox"/> Cert | C) Un port es pot configurar perquè es bloquegi si arriba una trama amb una adreça ethernet font igual a un cert valor. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | D) Un port es pot configurar perquè es bloquegi si arriba una trama amb una adreça ethernet destinació diferent d'un cert valor. |

XCgrau - LUÍS VELASCO - notas 13:06

Multirespuesta (M). Practica 6. Switches amb IOS, id: 424.



Switch#show vlan

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/2, Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7 Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10
2 VLAN2	active	Fa0/4, Fa0/11
3 VLAN3	active	Fa0/3, Fa0/12
4 VLAN4	active	Fa0/1
1002 fddi-default	act/unsup	
1003 trcrf-default	act/unsup	
1004 fddinet-default	act/unsup	
1005 trbrf-default	act/unsup	

2. La figura representa la situació que voldríem tenir i el bolcat la configuració actual del switch. Digues quines comandes formen part de la configuració que s'hauria de fer al switch per tenir la situació desitjada i connectivitat entre les xarxes 192.168.2.0/24, 192.168.3.0/24 i 192.168.4.0/24 (suposeu que el router està ben configurat):

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | A) switch(config)# int Fa0/3
switch(config-if)# switchport mode trunk |
| <input type="checkbox"/> Cert | B) switch(config)# int Fa0/4
switch(config-if)# switchport mode access
switch(config-if)# switchport access vlan 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert | C) switch(config)# int Fa0/12
switch(config-if)# switchport mode trunk |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert | D) switch(config)# int Fa0/2
switch(config-if)# switchport mode access
switch(config-if)# switchport access vlan 2 |

Multirespuesta (M). Pràctica 6. Switches amb IOS, id: 400.

```
Switch#show mac-address-table  
Mac Address Table
```

Vlan	Mac Address	Type	Ports
1	000a.8aad.3f97	DYNAMIC	Fa0/9
10	000a.5e44.f84f	DYNAMIC	Fa0/1

3. Digues quines afirmacions son certes respecte el bolcat anterior:

- Fals A) Si el switch rep una trama del port Fa0/1 amb adreça destinació ffff.ffff.ffff, l'enviarà per tots els ports excepte Fa0/1.
- Fals B) Si el switch rep una trama amb adreça destinació 000a.8aad.3f97, l'enviarà només pel port Fa0/9.
- Cert C) Podem afirmar que pel port Fa0/1 ha arribat una trama ethernet amb adreça font 000a.5e44.f84f
- Fals D) Podem afirmar que pel port Fa0/1 s'ha enviat una trama ethernet amb adreça destinació 000a.5e44.f84f

Multirespuesta (M). Pràctica 6. Switches amb IOS, id: 398.

```
Router#show ip route  
Gateway of last resort is 200.10.0.2 to network 0.0.0.0  
C    200.10.0.0/24 is directly connected, Serial0  
C    192.168.4.0/24 is directly connected, FastEthernet0.2  
R    192.168.1.0/24 [120/1] via 192.168.2.1, 00:00:14, Ethernet0  
C    192.168.2.0/24 is directly connected, Ethernet0  
C    192.168.3.0/24 is directly connected, FastEthernet0.1  
S*   0.0.0.0/0 [1/0] via 200.10.0.2
```

4. A la vista del bolcat anterior, digues quines afirmacions son certes respecte la configuració del router:

- Fals A) Podem afirmar que les vlan-ids del trunk son la 1 i 2.
- Fals B) En la configuració del router s'ha executat la comanda "switchport mode trunk".
- Fals C) Una de les comandes possibles en la configuració és "ip address 192.168.4.1 255.255.255.0".
- Fals D) Una de les comandes possibles en la configuració és "encapsulation dot1Q 2".

PRÁCTICA 5

enviadas:

Estado: 'C' (Leyenda: ': asignado, 'A': activado, 'E': empezado, 'C' completado por el alumno, 'T' cerrado por el profesor)
Nota: 6.25

Número de preguntas: 4

Leyenda: Respuesta del alumno correcta. Respuesta del alumno incorrecta.

Multirespuesta (M). Práctica 5. tcp i tcpdump, id: 367.

```
08:27:18.700967 IP 80.102.155.131.1160 > 64.154.81.168.80: S 2022082028:2022082028(0) win  
5808 <mss 1452,sackOK,timestamp 28595315 0,nop,wscale 2>
```

1. El bolcat anterior mostra un segment capturat amb tcpdump. Digues quines de les següents afirmacions son certes:

- Cert A) És el primer segment de la connexió (o una retransmissió d'aquest).
- Cert B) El número de seqüència inicial d'aquesta connexió en el host 64.154.81.168 és 2022082028
- Cert C) Porta el flag d'ACK desactivat.
- Fals D) L'opción mss val 1452 en comptes de 1460 perquè la capçalera TCP porta opcions.

Multirespuesta (M). Práctica 5. tcp i tcpdump, id: 423.

```
...  
17:37:24.624372 147.83.34.125.6737 > 80.102.177.47.22: . 358455:359903(1448) ack 2334 win  
2524  
17:37:24.628630 80.102.177.47.22 > 147.83.34.125.6737: . ack 348319 win 64087  
17:37:24.628648 147.83.34.125.6737 > 80.102.177.47.22: . 359903:361351(1448) ack 2334 win  
2524  
17:37:24.672130 80.102.177.47.22 > 147.83.34.125.6737: . ack 348319 win 65535  
17:37:24.672158 147.83.34.125.6737 > 80.102.177.47.22: . 361351:362799(1448) ack 2334 win  
2524  
17:37:24.672176 147.83.34.125.6737 > 80.102.177.47.22: . 362799:364247(1448) ack 2334 win  
2524  
17:37:24.676370 80.102.177.47.22 > 147.83.34.125.6737: . ack 348319 win 65535  
17:37:24.676392 147.83.34.125.6737 > 80.102.177.47.22: . 364247:365695(1448) ack 2334 win  
2524  
17:37:24.684706 80.102.177.47.22 > 147.83.34.125.6737: . ack 348319 win 65535  
17:37:24.684726 147.83.34.125.6737 > 80.102.177.47.22: . 365695:367143(1448) ack 2334 win  
2524  
17:37:24.688526 80.102.177.47.22 > 147.83.34.125.6737: . ack 348319 win 65535  
17:37:24.688546 147.83.34.125.6737 > 80.102.177.47.22: . 348319:349767(1448) ack 2334 win  
2524  
17:37:24.690636 80.102.177.47.22 > 147.83.34.125.6737: . ack 348319 win 65535  
17:37:24.694638 80.102.177.47.22 > 147.83.34.125.6737: . ack 348319 win 65535  
17:37:24.694657 147.83.34.125.6737 > 80.102.177.47.22: . 367143:368591(1448) ack 2334 win  
2524  
17:37:24.697597 80.102.177.47.22 > 147.83.34.125.6737: . ack 348319 win 65535  
17:37:24.699996 80.102.177.47.22 > 147.83.34.125.6737: . ack 348319 win 65535  
17:37:24.700015 147.83.34.125.6737 > 80.102.177.47.22: . 368591:370039(1448) ack 2334 win  
2524  
17:37:24.704069 80.102.177.47.22 > 147.83.34.125.6737: . ack 348319 win 65535  
17:37:24.743714 80.102.177.47.22 > 147.83.34.125.6737: . ack 348319 win 65535  
...
```

2. La figura mostra un fragment de traça capturat amb tcpdump en el host 147.83.34.125, on es perd un segment. Digues quines de les següents afirmacions son certes:

- Fals A) La traça mostra la retransmissió de 2 segments.
- Cert B) Podem afirmar que la retransmissió del segment que s'ha perdut, s'ha tornat a perdre.
- Cert C) Nigun dels acks rebuts dels que mostra la traça confirma noves dades.
- Fals D) Podem afirmar que quan es perd el segment la finestra val 9 mss com a mínim.

Respuesta única (U). Practica 5. tcp i tcpdump, id: 368.

```
...  
08:27:19.184920 IP 80.102.155.131.1160 > 64.154.81.168.80: P 2905:3279(374) ack 1 win 5808  
...
```

3. Digues que valdrà la confirmació que enviarà el host 64.154.81.168 quan rebi el segment que mostra el bolcat anterior. Suposa que no s'han produït pèrdues.

- | | |
|--|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | A) 2905 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert | B) 3279 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | C) 3280 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | D) 3278 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | E) 2906 |

Respuesta única (U). Practica 5. tcp i tcpdump, id: 366.

```
...  
19:16:41.409281 IP 10.0.1.1.19 > 10.0.1.2.35812: P 76853:78301(1448) ack 1 win 5792  
19:16:41.409298 IP 10.0.1.2.35812 > 10.0.1.1.19: . ack 78301 win 32767  
19:16:41.500275 IP 10.0.1.1.19 > 10.0.1.2.35812: . 78301:79749(1448) ack 1 win 5792  
19:16:41.500296 IP 10.0.1.2.35812 > 10.0.1.1.19: . ack 79749 win 32767  
19:16:41.638331 IP 10.0.1.1.19 > 10.0.1.2.35812: . 81197:82645(1448) ack 1 win 5792  
19:16:41.638352 IP 10.0.1.2.35812 > 10.0.1.1.19: . ack 79749 win 32767  
...
```

4. El bolcat anterior mostra un fragment capturat amb tcpdump. Digues quin dels següents segments sembla que s'ha perdut:

- | | |
|--|----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | A) 76853:78301 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | B) 78301:79749 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | C) 81197:82645 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert | D) 79749:81197 |

PRÁCTICA 4

XCgrau - LUÍS VELASCO - notas 13:05

Multirespuesta (M). Práctica 4. NAT i llistes d'accés (ACLs) amb IOS, id: 280.

Xarxa Interna

1. Es vol configurar el router de la figura perquè només els hosts de la xarxa interna 192.168.0.0/24 tinguin accés a Internet. L'única adreça contractada a l'ISP és 80.130.0.150. Digues quines de les següents comandes és plausible que formin part de la configuració que s'haurà de fer en el router.

- Fals A) Router(config)#interface s0
Router(config-if)#ip nat inside
- Cert B) Router(config)#ip nat pool pub 80.130.0.150 80.130.0.150 netmask 255.255.255.252
- Cert C) Router(config)#ip nat inside source list 1 pool pub overload
- Cert D) Router(config)#access-list 1 permit 192.168.0.0.0.255.255

Multirespuesta (M). Práctica 4. NAT i llistes d'accés (ACLs) amb IOS, id: 584.

```
R0#show running-config
Building configuration...
hostname R0
!
interface FastEthernet0/0
ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
ip access-group 101 in
ip nat inside
!
interface FastEthernet0/1
ip address 200.0.0.1 255.255.255.0
ip nat outside
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 200.0.0.2
!
```

```
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 200.0.0.2
!

access-list 101 permit tcp host 192.168.0.2 eq 22 any established
ip nat inside source static 192.168.0.2 100.0.0.1
end

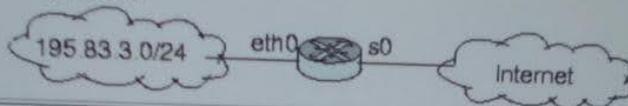
ext# route -n
Kernel IP routing table
Destination     Gateway         Genmask        Flags Metric Ref  Use Iface
200.0.0.0       0.0.0.0        255.255.255.0  U     1      0      0 e1
100.0.0.0       200.0.0.1     255.255.255.0  UG    0      0      0 e1
```

2. El well-known port del servidor ssh és 22. En el router i el PC ext de la figura s'han obtingut el bolcats anteriors. Els host1 i host2 estan configurats amb R0 com a router per defecte. Digues quines afirmacions són certes.

- Cert A) El host2 pot accedir sense restriccions a ext.
- Cert B) ext pot accedir al servei ssh de host1.
- Fals C) ext pot fer ping (i rebre resposta) al host1.
- Fals D) host1 pot accedir al servei ssh de ext.

Multirespuesta (M). Practica 4. NAT i llistes d'accés (ACLs) amb IOS,
id: 418.

Xarxa X1



```
Router(config)# access-list 101 deny tcp 195.83.4.0 0.0.0.255 195.83.3.0 0.0.0.255 eq 23
Router(config)# access-list 101 permit ip 195.83.4.0 0.0.0.255 0.0.0.0 255.255.255.255
Router(config)# interface ethernet 0
Router(config-if)# ip access-group 101 out
```

3. El port 23 és el port del servidor de telnet i 80 del servidor WEB. En el router es configura una ACL amb les comandes anterior. Digues quines respostes son certes:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | A) Des del host d'Internet 195.83.4.10 es pot fer telnet a qualsevol servidor telnet de X1. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | B) Des de qualsevol host d'Internet es pot accedir a qualsevol servidor web de X1. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert | C) Des del host d'Internet 195.83.4.10 es pot accedir a qualsevol servidor web de X1. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert | D) Des de qualsevol host de X1 es pot accedir a qualsevol servidor de telnet d'Internet. |

Multirespuesta (M). Practica 4. NAT i llistes d'accés (ACLs) amb IOS,
id: 277.

```
Router#show ip nat translations verbose
Pro Inside global     Inside local      Outside local      Outside global
icmp 200.10.0.1:16393  192.168.4.10:16393 200.100.0.2:16393  200.100.0.2:16393
icmp 200.10.0.1:16137  192.168.4.10:16137 200.10.1.2:16137  200.10.1.2:16137
icmp 200.10.0.1:48905  192.168.3.10:48905 200.10.1.2:48905  200.10.1.2:48905
Router#
```

4. En un router s'ha obtingut el bolcat anterior. El router té un port connectat a Internet, i un port connectat a la xarxa interna. Digues quines respostes son certes:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | A) Es fa servir PAT. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert | B) S'ha executat la comanda "ping 200.10.0.1" des del host de la xarxa interna 192.168.4.10 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | C) S'ha executat la comanda "ping" des de 3 hosts diferents de la xarxa interna. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert | D) Tots els datagrames de les connexions que mostra la taula surten cap a Internet amb l'adreça font 200.10.0.1 |

PRÁCTICA 3

Multirespuesta (M). Práctica 3. Encaminamiento Dinámico: RIPv1 i RIPv2, id: 173.

```
00:41:21: RIP: received v2 update from 192.168.0.1 on Serial0
00:41:21:    192.168.1.0/24 via 0.0.0.0 in 1 hops
00:41:21:    192.168.2.0/24 via 0.0.0.0 in 1 hops
00:41:21: RIP: sending v2 update to 224.0.0.9 via FastEthernet0 (192.168.3.1)
00:41:21: RIP: build update entries
00:41:21:    192.168.0.0/24 via 0.0.0.0, metric 1, tag 0
00:41:21:    192.168.1.0/24 via 0.0.0.0, metric 2, tag 0
00:41:21:    192.168.2.0/24 via 0.0.0.0, metric 2, tag 0
00:41:21: RIP: sending v2 update to 224.0.0.9 via Serial0 (192.168.0.2)
00:41:21: RIP: build update entries
00:41:21:    192.168.3.0/24 via 0.0.0.0, metric 1, tag 0
...
```

1. En el laboratori s'ha muntat una xarxa amb 2 routers cisco (R1 i R2), s'han configurat varies xarxes en algunes de les interfícies i s'ha activat RIP en totes les interfícies configurades dels dos routers. En un d'ells s'ha capturat el bolcat anterior executant la comanda debug ip rip. Digues quines de les següents comandes podem afirmar que s'han executat en la configuració del router on s'ha capturat el bolcat:

- Cert A) network 192.168.0.0
- Cert B) network 192.168.1.0
- Fals C) ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
- Fals D) ip address 192.168.0.2 255.255.255.0

Multirespuesta (M). Práctica 3. Encaminamiento Dinámico: RIPv1 i RIPv2, id: 503.

```
R3# debug ip rip
02:35:31: RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via FastEthernet0/0 (192.176.2.2)
02:35:31: RIP: build update entries
02:35:31:    network 192.176.1.0 metric 2
02:35:31:    subnet 192.176.2.0 metric 1
02:35:31:    network 192.176.3.0 metric 1
02:35:31:    network 192.176.4.0 metric 3
02:35:36: RIP: received v1 update from 192.176.2.1 on FastEthernet0/0
02:35:36:    192.176.1.0 in 1 hops
02:35:36:    192.176.4.0 in 2 hops
02:35:50: RIP: received v1 update from 192.176.3.2 on Serial0/0
02:35:50:    192.176.1.0 in 2 hops
02:35:59: RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via FastEthernet0/0 (192.176.2.2)
02:35:59: RIP: build update entries
02:35:59:    network 192.176.1.0 metric 2
02:35:59:    subnet 192.176.2.0 metric 1
02:35:59:    network 192.176.3.0 metric 1
```

```
02:35:31: RIP: build update entries
02:35:31:    network 192.176.1.0 metric 2
02:35:31:    network 192.176.2.0 metric 1
02:35:31:    network 192.176.3.0 metric 1
02:35:31:    network 192.176.4.0 metric 3
02:35:36: RIP: received v1 update from 192.176.2.1 on FastEthernet0/0
02:35:36:    192.176.1.0 in 1 hops
02:35:36:    192.176.4.0 in 2 hops
02:35:50: RIP: received v1 update from 192.176.3.2 on Serial0/0
02:35:50:    192.176.1.0 in 2 hops
02:35:59: RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via FastEthernet0/0 (192.176.2.2)
02:35:59: RIP: build update entries
02:35:59:    network 192.176.1.0 metric 2
02:35:59:    subnet 192.176.2.0 metric 1
02:35:59:    network 192.176.3.0 metric 1
```

```

02:35:59:      network 192.176.4.0 metric 3
02:35:59: RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via Serial0/0 (192.176.3.1)
02:35:59: RIP: build update entries
02:35:59:      network 192.176.1.0 metric 2
02:35:59:      network 192.176.2.0 metric 1
02:35:59:      network 192.176.3.0 metric 1
02:35:59:      network 192.176.4.0 metric 3
...

```

2. En la xarxa de la figura activem "debug ip rip" en R3 i s'obté el bolcat anterior. Digues quines afirmacions son certes:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert
<input checked="" type="checkbox"/> Fals
<input checked="" type="checkbox"/> Cert
<input checked="" type="checkbox"/> Fals | A) R3 farà servir el gateway 192.176.3.2 per arribar a la xarxa 192.176.4.0.
B) En R3 no hi ha activat Split-Horizon (en les interfícies de la figura).
C) La comanda "network 192.176.4.0" no s'ha executat en R4.
D) La comanda "network 192.176.4.0" s'ha executat en R1. |
|--|---|

id: 174.

```

00:41:21: RIP: received v2 update from 192.168.0.1 on Serial0
00:41:21:      192.168.1.0/24 via 0.0.0.0 in 1 hops
00:41:21:      192.168.2.0/24 via 0.0.0.0 in 1 hops
00:41:21: RIP: sending v2 update to 224.0.0.9 via FastEthernet0 (192.168.3.1)
00:41:21: RIP: build update entries
00:41:21:      192.168.0.0/24 via 0.0.0.0, metric 1, tag 0
00:41:21:      192.168.1.0/24 via 0.0.0.0, metric 2, tag 0
00:41:21:      192.168.2.0/24 via 0.0.0.0, metric 2, tag 0
00:41:21: RIP: sending v2 update to 224.0.0.9 via Serial0 (192.168.0.2)
00:41:21: RIP: build update entries
00:41:21:      192.168.3.0/24 via 0.0.0.0, metric 1, tag 0
...

```

3. En el laboratori s'ha muntat una xarxa amb 2 routers cisco, s'han configurat varíes xarxes en algunes de les interfícies i s'ha activat RIP en totes les interfícies configurades dels dos routers. En un d'ells s'ha capturat el bolcat anterior executant la comanda debug ip rip. Digues quines de les següents entrades son possibles en la taula d'encaminament del router on s'ha capturat el bolcat:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert
<input checked="" type="checkbox"/> Fals
<input checked="" type="checkbox"/> Fals
<input checked="" type="checkbox"/> Cert | A) R 192.168.1.0/24 [120/1] via 192.168.0.1, 00:00:24.
Serial0
B) C 192.168.1.0 is directly connected, Serial0
C) C 192.168.3.0 is directly connected, Serial0
D) R 192.168.2.0/24 [120/2] via 192.168.0.2, 00:00:24.
Serial0 |
|--|--|

Multirespuesta (M). Pràctica 3. Encaminament Dinàmic: RIPv1 i RIPv2.
id: 172.

```

00:41:21: RIP: received v2 update from 192.168.0.1 on Serial0
00:41:21:      192.168.1.0/24 via 0.0.0.0 in 1 hops
00:41:21:      192.168.2.0/24 via 0.0.0.0 in 1 hops
00:41:21: RIP: sending v2 update to 224.0.0.9 via FastEthernet0 (192.168.3.1)
00:41:21: RIP: build update entries
00:41:21:      192.168.0.0/24 via 0.0.0.0, metric 1, tag 0
00:41:21:      192.168.1.0/24 via 0.0.0.0, metric 2, tag 0
00:41:21:      192.168.2.0/24 via 0.0.0.0, metric 2, tag 0
00:41:21: RIP: sending v2 update to 224.0.0.9 via Serial0 (192.168.0.2)
00:41:21: RIP: build update entries
00:41:21:      192.168.3.0/24 via 0.0.0.0, metric 1, tag 0
...

```

4. En el laboratori s'ha muntat una xarxa amb 2 routers cisco, s'han configurat varíes xarxes en algunes de les interfícies i s'ha activat RIP en totes les interfícies configurades dels dos routers. En un d'ells s'ha capturat el bolcat anterior executant la comanda debug ip rip. Digues quines entrades tipus R (afegides per RIP) hi haurà en la taula d'encaminament del router on s'ha capturat el bolcat:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert
<input checked="" type="checkbox"/> Fals
<input checked="" type="checkbox"/> Fals
<input checked="" type="checkbox"/> Cert | A) 192.168.0.0/24
B) 192.168.1.0/24
C) 192.168.2.0/24
D) 192.168.3.0/24 |
|--|--|

PRÁCTICA 2

ACgrau - LUIS VELASCO - notas

13:04

N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
o - ODR, P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

161.44.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C 161.44.192.0 is directly connected, Ethernet0
131.108.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C 131.108.99.0 is directly connected, Serial0
S 198.10.1.0/24 [1/0] via 161.44.192.2

1. En un router del laboratori s'ha obtingut el bolcat de la figura. Digues quina resposta és certa.

- Fals A) Una de les comandes executades en la configuració pot haver estat:
ip route 131.108.99.0 255.255.255.0
- Fals B) Una de les comandes executades en la configuració pot haver estat:
ip address 161.44.192.0 255.255.255.0
- Cert C) Una de les comandes executades en la configuració pot haver estat:
ip route 198.10.1.0 255.255.255.0 161.44.192.2
- Fals D) Si rep un datagrama amb adreça destinació 198.10.1.10, l'enviarà cap el router 161.44.192.2 per la interfície Serial0.

ACgrau - LUIS VELASCO - notas 13:05

```
ip address 200.0.0.1 255.255.255.0
ip nat outside
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 200.0.0.2
!
access-list 101 permit tcp host 192.168.0.2 eq 22 any established
!
ip nat inside source static 192.168.0.2 100.0.0.1
!
end

ext# route -n
Kernel IP routing table
Destination     Gateway         Genmask        Flags Metric Ref  Use Iface
200.0.0.0       0.0.0.0        255.255.255.0  U      1      0      0 e1
100.0.0.0       200.0.0.1      255.255.255.0  UG     0      0      0 e1
```

2. El well-known port del servidor ssh és 22. En el router i el PC ext de la figura s'han obtingut el bolcats anteriors. Els host1 i host2 estan configurats amb R0 com a router per defecte. Digues quines afirmacions són certes.

- Cert A) El host2 pot accedir sense restriccions a ext.
- Cert B) ext pot accedir al servei ssh de host1.
- Fals C) ext pot fer ping (i rebre resposta) al host1.
- Fals D) host1 pot accedir al servei ssh de ext.

```

R1#show running-config
Building configuration...

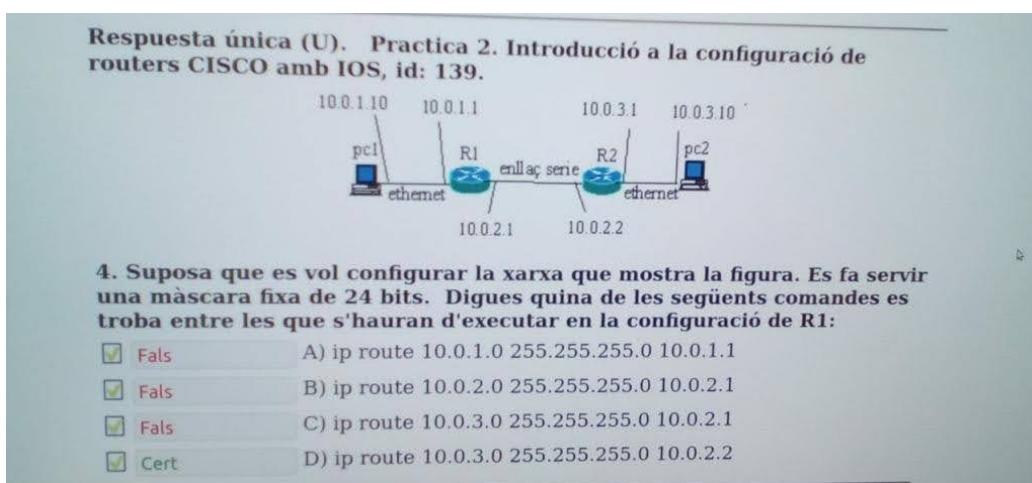
Current configuration : 596 bytes
!
version 12.4
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Router
!
!
interface FastEthernet0/0
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/1
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
!
interface Serial0/1/0
ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
clock rate 64000
!

interface Vlan1
no ip address
shutdown
!
ip classless
!
!
end

```

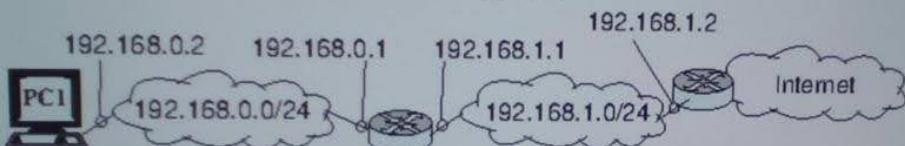
3. A la vista del bolcat, digues quines de les següents respostes podem afirmar que són certes (suposa que totes les interfícies configurades estan actives i funcionen correctament):

- Fals A) La taula d'encaminament té una ruta per defecte.
- Fals B) En la taula d'encaminament hi haurà 3 xarxes directament connectades (tipus C), i cap entrada èstàtica (tipus S).
- Cert C) No podem saber quantes entrades hi haurà en la d'encaminament.
- Fals D) Una de les entrades de la taula d'encaminament serà:
C 192.168.0.1/24 is directly connected, Serial0/1/0
- Cert E) Una de les entrades de la taula d'encaminament serà:
S 192.168.0.0/24 [1/0] via 192.168.0.1



PRÁCTICA 1

Multirespuesta (M). Práctica 1. Comandes bàsiques per a la configuració del nivell IP amb UNIX, id: 586.



2. Suposa que es vol configurar la xarxa de la figura. Digues quines de les següents comandes permetrien configurar correctament el router per defecte de PC1.

- Fals A) route add default gw 192.168.0.2
- Cert B) route add -net 0.0.0.0 netmask 0.0.0.0 gw 192.168.0.1
- Fals C) route add -net 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 gw 192.168.0.1
- Fals D) route add default gw 192.168.0.0

Multirespuesta (M). Práctica 1. Comandes bàsiques per a la configuració del nivell IP amb UNIX, id: 447.

```
PC1# route -n
Kernel IP routing table
Destination     Gateway      Genmask      Flags Metric Ref Use Iface
10.10.0.0      0.0.0.0    255.255.255.0 U     0      0   0 eth1
10.10.1.0      10.10.0.9  255.255.255.0 UG    0      0   0 eth1
```

3. La taula d'encaminament de la figura correspon a PC1, totes les màsques valen 255.255.255.0, tots els altres PCs estan correctament configurats. Digues quines de les següents comandes executades en PC1 permetrien que PC4 fos accessible des de PC1.

- Fals A) route add -net 10.10.2.0 netmask 255.255.255.0 gw 10.10.0.9 dev eth1
- Cert B) route add -host 10.10.2.30 gw 10.10.0.9 dev eth1
- Cert C) route add -net 10.10.2.0 netmask 255.255.255.0 gw 10.10.1.20 dev eth1
- Fals D) route add -net 10.10.2.0 netmask 255.255.255.0 gw 0.0.0.0 dev eth1

Respuesta única (U). Practica 1. Comandes bàsiques per a la configuració del nivell IP amb UNIX, id: 37.

```
# route add -net 10.0.12.0 gw 10.0.10.11
```

4. Al executar la comanda que mostra el bolcat anterior hem obtingut un missatge d'error. Digués quin creus que ha estat el motiu.

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cert | A) L'adreça IP del gateway no és correcta. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | B) Falta especificar la interfície. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | C) Falta especificar la màscara de la xarxa 10.0.12.0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fals | D) Falta especificar la màscara de la xarxa 10.0.10.0 |