



# ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

REDES DE DATOS I

II TERMINO 2016-2017

SEGUNDA EVALUACIÓN (100 pts)

**NOMBRE:** .....

**PROF: ING. MIGUEL MOLINA**

1. Una comunicación que se realiza al mismo tiempo en ambos sentidos se conoce como: (5 puntos)

- a) Full dúplex
- b) Half dúplex
- c) Semiduplex
- d) Simplex
- e) Ninguna

2. El número de direcciones IP en IPv4 disponibles para asignación de host en una clase A es: : (5 puntos)

- a) 16777216
- b) 65534
- c) 16777214
- d) 65536

3. ¿Qué dos partes son componentes de una dirección IPv4? (Elija dos opciones). : (5 puntos)

- a) Porción de red
- b) Porción de host
- c) Porción lógica
- d) Parte física
- e) Porción de subred

4. En una red que utiliza IPv4, la máscara que encajaría mejor para una subred con 100 hosts? : (5 puntos)

- a) / 26
- b) / 23
- c) / 24
- d) / 25

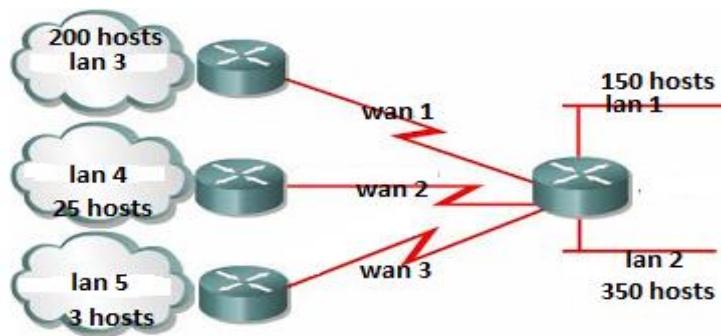
5. ¿Cuántas direcciones de host utilizables existen en la subred 10.1.1.0/23? : (5 puntos)

- a) 512
- b) 510
- c) 2046
- d) 256

6. ¿Cuántas direcciones de host están disponibles en la red 172.16.128.0 con una máscara de subred 255.255.252.0 de? : (5 puntos)

- a) 510
- b) 1022
- c) 1024
- d) 2046

Considerando que se tiene la red 172.16.0.0/16 y aplicando VLSM se direccionara la siguiente topología de red:



Responder las siguientes preguntas:

7. La dirección 172.16.4.28 pertenece a:

- a) LAN 1
- b) LAN 2
- c) LAN 3
- d) LAN 4
- e) LAN 5
- f) Ninguna de las anteriores

8. La dirección 172.16.4.60 pertenece a:

- a) LAN 1
- b) WAN 2
- c) LAN 3
- d) WAN 3
- e) LAN 5
- f) Ninguna de las anteriores

9. ¿Cuál de estas direcciones no estaría contemplada en la topología? (5pts)

- a) 172.16.1.0
- b) 172.16.4.37
- c) 172.16.4.40
- d) 172.16.5.32
- e) Ninguna de las Anteriores

10. El sistema de ataque a una red que toma la red y deshabilita los servicios se conoce como : (5 puntos)

- a) FLOODING
- b) FILTRACION POR MAC
- c) DENEGACION DE SERVICIOS
- d) DUPLIACION DE SERVICIOS EN MAC

11. Dada la dirección IP y mascara de subred de 10.1.1.128 / 25 ¿Cuáles de las siguientes opciones describiría esta dirección? : (5 puntos)

- a) Esta es una dirección de host utilizable.
- b) Esta es una dirección de broadcast
- c) Esta es una dirección de red
- d) Esta dirección no es válida.

12. Una red que utiliza sus tres primeros octetos para la dirección de red y el último para host es : (5 puntos)

- a) Clase A
- b) Clase B
- c) Clase C
- d) Clase D
- e) Clase E

13. Una red que utiliza sus dos primeros octetos para la dirección de red y los dos últimos para host es: (5 puntos)

- a) Clase A
- b) Clase B
- c) Clase C
- d) Clase D
- e) Clase E

**14. Una red que utiliza sus tres últimos octetos para la dirección de hosts y el primero para red es:(5 puntos)**

- a) Clase A
- b) Clase B
- c) Clase C
- d) Clase D
- e) Clase E

**Conteste verdadero o falso**

- 15. Un IBSS es una red inalámbrica que tiene al menos dos estaciones y no usa ningún punto de acceso. \_\_\_\_ **(2 puntos)**
- 16. El sistema BSS utiliza un Access Point y varios hosts. \_\_\_\_ **(2 puntos)**
- 17. Un sistema ESS utiliza un Access Point y varios hosts. \_\_\_\_ **(3 puntos)**
- 18. El estándar 802.11i es un estándar de seguridades. \_\_\_\_ **(2 puntos)**

**19. Un sistema de seguridad que no tiene cifrado es: (5 puntos)**

- a) WPA
- b) WPA2
- c) WEP
- d) WPA2+

**20. Dada la dirección IP 172.168.10.4 /23 calcule: (16 puntos)**

La dirección de red:

La primera utilizable:

La ultima utiliza:

Clase:

Numero de hosts utilizables:

Dirección de red en binario: