

Tema 3

Curso 2018/19 (Plan 2009) Primer Semestre

Test

1. En redes Ethernet . . .

- a) El tamaño de la trama depende de los distintos fabricantes
- b) Existe un tamaño máximo de trama establecido por el estándar
- c) El estándar no dice nada al respecto acerca de tamaños de trama
- d) No existe un tamaño mínimo de trama

2. ¿En qué se diferencian las redes de área local Ethernet II del estándar IEEE 802.3?

- a) No tienen ninguna diferencia
- b) En el método de encapsulamiento de los datagramas IP
- c) En los medios físicos empleados
- d) En el formato de las direcciones MAC

3. En el protocolo Ethernet la detección de tramas con errores de transmisión:

- a) Se realiza mediante el número de secuencia.
- b) Se realiza en el receptor al ver una retransmisión de una trama
- c) Se realiza mediante la comprobación de la Secuencia de Verificación de Trama
- d) No se realiza

4. El protocolo STP (Spanning Tree Protocol) se utiliza para ...

- a) tener una topología lógica en árbol con independencia de la topología física
- b) configurar las tablas de conmutación de los switches
- c) negociar los parámetros de una estación Ethernet en el arranque
- d) solucionar el problema de tener dos equipos con la misma dirección MAC

5. ¿Cuál de las siguientes encapsulaciones es correcta?

- a) Datagrama IP sobre Ethernet II
- b) IP y ARP sobre LLC para redes Ethernet II
- c) IP y ARP sobre Ethernet II con protocolo SNAP
- d) ARP sobre IP, y éste sobre Ethernet II

6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca de las VLAN?

- a) Dos VLAN diferentes se comunican a través de un dispositivo con nivel 3
- b) Una VLAN sirve para crear subredes físicas.
- c) Las VLAN disminuyen el número de dominios de difusión.
- d) Un enlace de acceso interconecta dos switches.

7. ¿Cómo aprende un equipo conectado mediante Ethernet las direcciones MAC de los servidores en Internet a los que accede?

- a) Utilizando el protocolo ICMP
- b) Utilizando las tablas MAC
- c) No es posible aprender las direcciones de todos los servidores a los que accede
- d) Utilizando el protocolo ARP.

8. Un terminal localizado en una VLAN ¿podría acceder a un servidor localizado en otra VLAN diferente?

- a) No, nunca, el diseño con VLANs impide que equipos de diferentes VLANs se comuniquen a todos los niveles
- b) No, no podrían comunicarse a nivel 3 pero si a nivel 2
- c) Si, podrían comunicarse a nivel IP utilizando un dispositivo tipo router
- d) Sí, podrían comunicarse a nivel 4 y 5 si las aplicaciones soportan VLANs

9. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta en relación con un enlace de acceso a un switch con funcionalidad VLAN?

- a) Es un enlace que soporta el etiquetado de tramas para identificar las VLANs
- b) Es el enlace con el que se conectan las estaciones finales y el switch
- c) Tiene que estar asignado a la VLAN de gestión en ambos switches
- d) Es un enlace en el que las tramas nunca van etiquetadas

10. Un punto de acceso Wifi...

- a) Funciona como router entre segmentos de red Ethernet II y Wifi
- b) Funciona en modo cut-through cuando reenvía tramas hacia la red Wifi
- c) Funciona en modo cut-through cuando reenvía tramas hacia la red Ethernet II
- d) Funciona como router para una comunicación entre un terminal de su red wifi y un servidor en Internet

11. Una entidad receptora del protocolo 802.11 puede entregar datos duplicados al nivel superior

- a) Nunca, ya que detecta las tramas duplicadas mediante el número de secuencia
- b) Sí, ya que se puede perder el ACK
- c) Nunca, porque si se produce una colisión la estación origen aborta la transmisión
- d) Depende de la configuración de las tarjetas (modo ad-hoc, modo infraestructura)

12. Una estación wifi para la retransmisión de una trama...

- a) no escucha permanentemente el medio físico para saber si está ocupado
- b) escucha permanentemente el medio físico para saber si está ocupado
- c) fragmenta los datagramas para mejorar la eficiencia cuando hay muchas estaciones conectadas
- d) la fragmenta previamente

13. En una red wifi

- a) Ad hoc (independiente) las tramas de datos siempre tienen su origen o su destino en un punto de acceso
- b) Las tramas requieren de una longitud mínima para detectar las colisiones
- c) si se usa RTS/CTS nunca se podrá producir una colisión
- d) las tramas de datos siempre tienen su origen o su destino en un terminal