

Modelo 1

NOMBRE Y APELLIDOS
(MAYÚSCULAS) _____

GRUPO: _____

Tiempo: Tres cuartos de hora

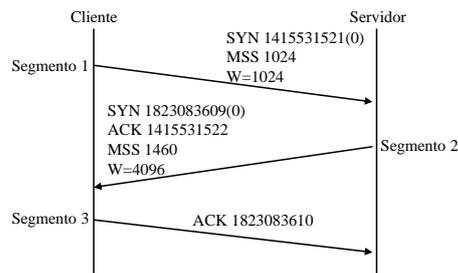
Sin libros ni apuntes

Calificación:

Respuesta correcta: +3

Respuesta errónea: -1

- Se tiene una conexión a Internet a 20Mbps. Si el RTT estimado es de 250 ms y la ventana ofrecida por el otro extremo es de 17.520 ¿Cuál será aproximadamente la velocidad media a la que se puede transmitir en estas condiciones?
 - 53,9 kbps
 - 17,5 kbps
 - 20 Mbps
 - Ninguna de las anteriores
- El nivel TCP de un sistema conectado a Internet recibe un paquete TCP con el flag SYN activado. ¿En qué estado se encuentra inmediatamente después de recibirlo?
 - TIME_WAIT
 - SYN_SENT
 - No se puede saber con exactitud
 - Ninguna de las anteriores
- Un sistema recibe un paquete UDP y comprueba que el checksum es correcto. Esto implica:
 - Que es seguro que no ha habido errores de transmisión
 - Que es seguro que si hay errores de transmisión, no afectan a los datos
 - Que es seguro que en la cabecera no hay errores
 - Ninguna de las anteriores
- Se recibe un segmento TCP con la siguiente información: ack=100, Window=23.400, Seq= 345 el sistema que lo recibe envía un paquete con Seq= 23.100, len=400. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es cierta en relación con este segundo segmento:
 - El segmento es erróneo al no cumplir la ventana ofrecida
 - El segmento es correcto al cumplir la ventana ofrecida
 - Hace falta más información para saber si el segmento es correcto o no
 - Ninguna de las anteriores
- Un sistema tiene como valor estimado de RTT $EstimatedRTT = 200ms$. En un determinado momento recibe un segmento de asentimiento y mide el valor del RTT como $SampleRTT = 123ms$. Si está utilizando la estimación basada en la media con el valor típico de α indicar cuál es la nueva estimación del valor del RTT:
 - 200 ms
 - 123 ms
 - 223 ms
 - Ninguna de las anteriores
- Dado el siguiente intercambio de segmentos TCP, indicar cuál sería el número de secuencia del primer segmento enviado desde el servidor al cliente:



- a) 1823083609
 - b) 1415531521
 - c) 1415531522
 - d) Ninguna de las anteriores
7. Un sistema recibe tres segmentos seguidos con el mismo número de asentimiento. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:
- a) Es seguro que se trata de una petición de retransmisión de un segmento (*fast retransmit*)
 - b) Depende del resto de información de los segmentos en que sea un *fast retransmit* o no
 - c) Es la indicación de que hay que reenviar inmediatamente el último segmento enviado
 - d) Ninguna de las anteriores
8. El arranque lento de TCP consiste en:
- a) Se comienza con una ventana de congestión de valor igual al *threshold* y se va incrementando linealmente
 - b) Se comienza con una ventana de congestión grande y se va disminuyendo si se pierden paquetes
 - c) Se comienza con una ventana de congestión igual a uno y se incrementa exponencialmente
 - d) Ninguna de las anteriores

CAPTURA: Las siguientes cuestiones se refieren a la Captura adjunta

9. ¿A qué se debe que la ventana ofrecida en la trama 30 sea de 32.841?
- a) A que el servidor se ha quedado sin memoria e indica al cliente que no envíe más paquetes
 - b) A que el cliente ha enviado un paquete de tamaño mayor que el MSS y se tarda cierto tiempo en procesarlo
 - c) A que el servidor indica que se han consumido 739 bytes de la ventana previa
 - d) Ninguna de las anteriores
10. ¿Qué valor debe tener LONGITUD en la trama 31?
- a) 776
 - b) 777
 - c) 740
 - d) Ninguna de las anteriores
11. Se sabe que se ha enviado un comando GET. Indicar en qué trama debería estar dicho comando
- a) 30
 - b) 31
 - c) 32
 - d) Ninguna de las anteriores
12. Indicar cuál es el valor de ASENTIMIENTO en la trama 33
- a) 741
 - b) 777
 - c) 778
 - d) Ninguna de las anteriores
13. Después de enviar la trama 32, el servidor queda en el estado:
- a) FIN_SENT
 - b) FIN_WAIT_1
 - c) COLSING
 - d) Ninguna de las anteriores
14. ¿Cuántos flujos hay capturados en la trama?
- a) uno
 - b) dos
 - c) Hace falta más información
 - d) Ninguna de las anteriores
15. ¿Qué valor tiene LONGITUD DE CABECERA en la trama 26?
- a) 20
 - b) 32
 - c) 24
 - d) Ninguna de las anteriores
16. ¿Cuál es el valor de MSS solicitado por el servidor?
- a) 8.192
 - b) 49.682
 - c) No está reflejado en la traza
 - d) Ninguna de las anteriores