

**Pregunta 1**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Indicar los servicios ofrecidos por TCP y cuales son los ofrecidos por UDP, por ejemplo detección de errores, ...

**Pregunta 2**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Para el algoritmo de control de congestión de TCP Reno visto en las clases, si se perdió un segmento (vence RTO) y valía  $CWND=16$ , y  $MSS=1200$

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Los valores nuevos serán  $CWND=8$  y  $SSTH=8$
- ☐ b. En el próximo envío podrá enviar 1 byte
- ☐ c. Los valores nuevos serán  $CWND=1$   $SSTH=8$
- ☐ d. En el próximo envío podrá enviar 1200 bytes (el MSS)
- ☐ e. En el próximo envío podrá enviar  $CWND/2 * MSS$

**Pregunta 3**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

El emisor recibe del receptor un segmento con  $ACK=1$  y  $WIN=0$ , cuales de las siguientes son válidas

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. El emisor podrá enviar un segmento sin datos tratando de averiguar si el emisor hizo espacio en el buffer
- ☐ b. El emisor podrá enviar solo un segmento más con datos hasta el próximo ACK
- ☐ c. Es parte del control de flujo de TCP
- ☐ d. El receptor activa el control de congestión
- ☐ e. El receptor avisa al emisor que no tiene más espacio en el buffer de recepción

**Pregunta 4**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

El último segmento enviado fue uno con SEQ=101, ACK=1, N.ACK=4000 y llevaba 1000 bytes de datos. Se trabaja con Go-back-N clásico de TCP y no se perdieron datos. Cuáles opciones son válidas

Seleccione una o más de una:

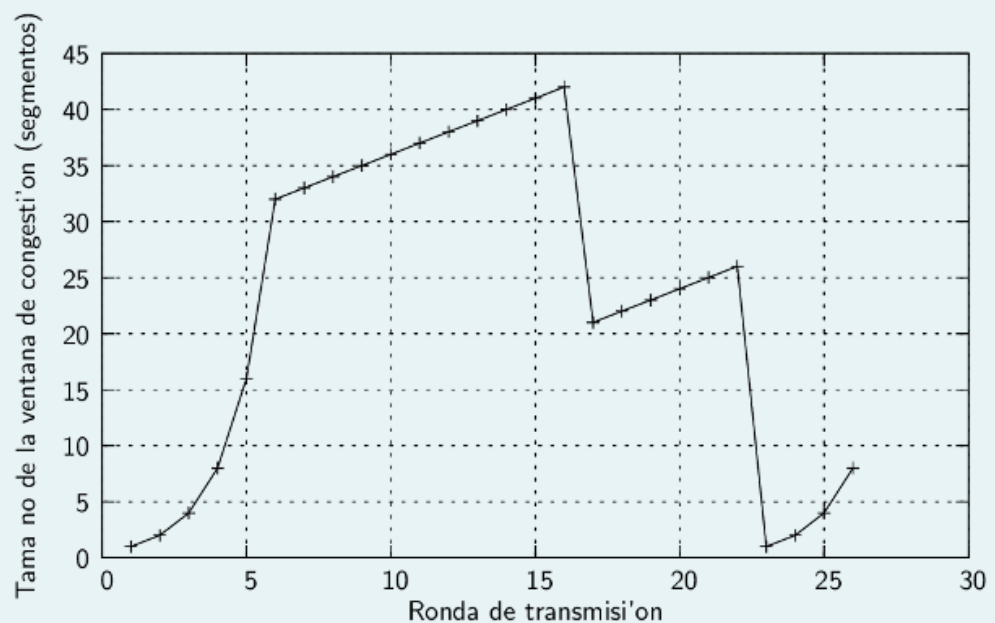
- ☐ a. El segmento se confirmará con un ACK=1 y N.ACK=1101
- ☐ b. El segmento se confirmará con un ACK=1 y N.ACK=1000
- ☐ c. El próximo segmento a recibir puede no contener datos y tener el ACK=1 y PSH=1
- ☐ d. El segmento se confirmará con un ACK=1 y N.ACK=4101
- ☐ e. El segmento se confirmará con un ACK=1 y N.ACK=102
- ☐ f. El segmento se confirmará con un ACK=102
- ☐ g. El segmento se confirmará con un ACK=1 y N.ACK=1001
- ☐ h. El próximo segmento a recibir puede no contener datos y tener el ACK=1

**Pregunta 5**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Considere la siguiente gráfica que muestra el tamaño de una ventana de congestión de TCP a lo largo del tiempo e indique en que intervalos se detecta la congestión por la recepción de 3 (o más) ACK duplicados:



Seleccione una o más de una:

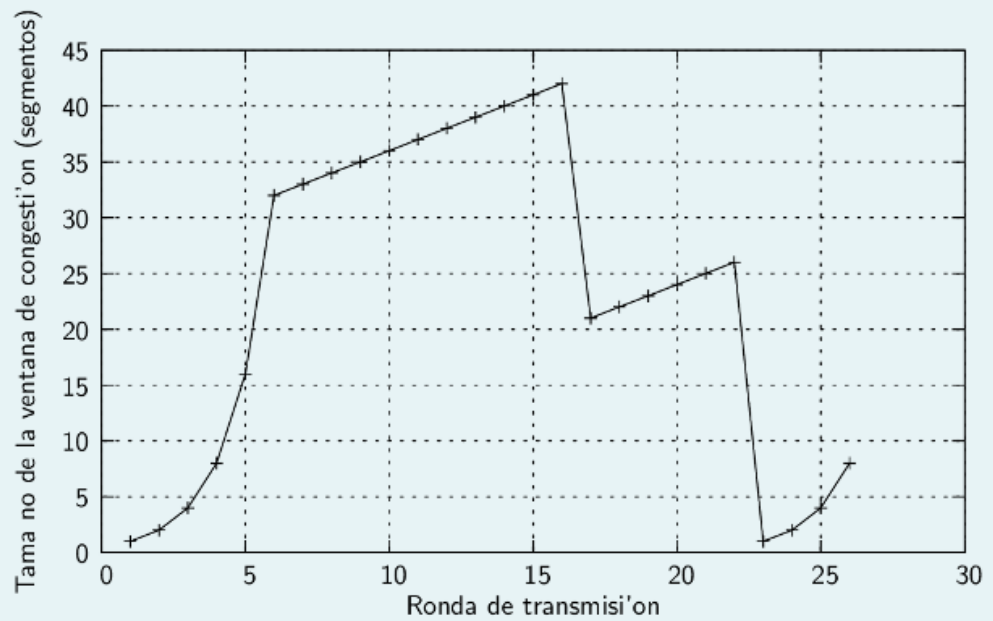
- ☐ a. 10-15
- ☐ b. 15-20
- ☐ c. 20-25
- ☐ d. 0-5

**Pregunta 6**

Sin responder  
aún

Puntúa como  
1,00

Considere la siguiente gráfica que muestra el tamaño de una ventana de congestión de TCP a lo largo del tiempo e indique en que intervalos se detecta la pérdida de datos por RTO (Timeout):



Seleccione una o más de una:

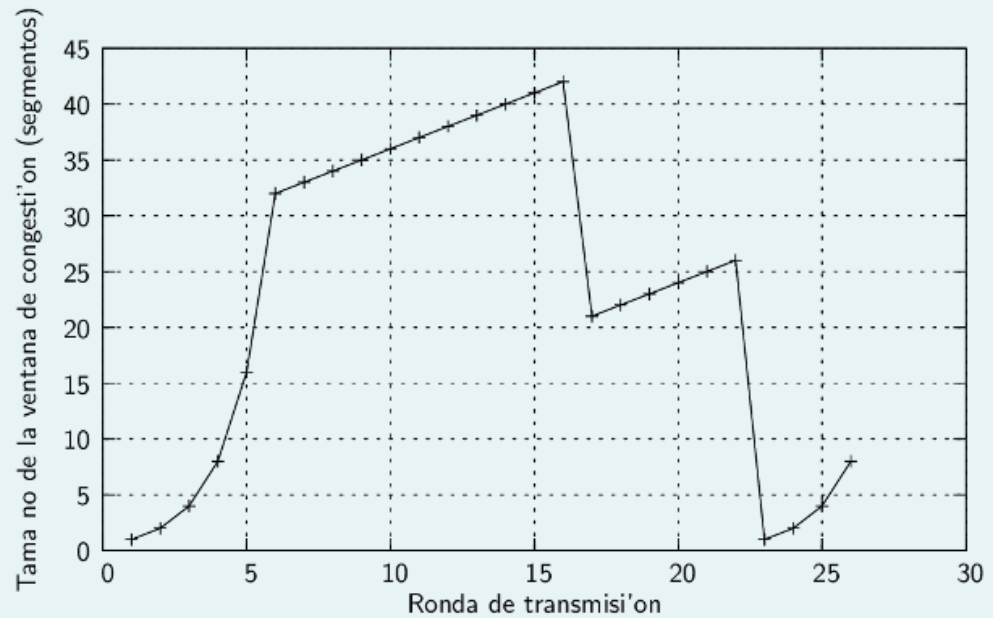
- ☐ a. 0-5
- ☐ b. 20-25
- ☐ c. 10-15
- ☐ d. 15-20

**Pregunta 7**

Sin responder  
aún

Puntúa como  
1,00

Considere la siguiente gráfica que muestra el tamaño de una ventana de congestión de TCP a lo largo del tiempo e indique en que intervalos se inicia el modo de arranque lento (Slow-start) del TCP:



Seleccione una o más de una:

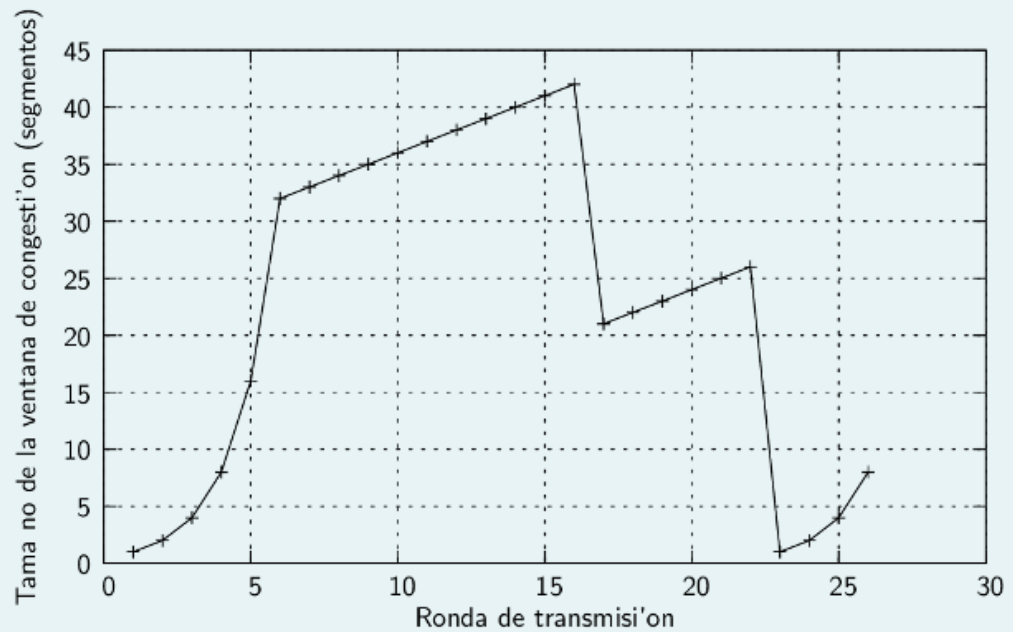
- ☐ a. 10-15
- ☐ b. 20-25
- ☐ c. 0-5
- ☐ d. 15-20

**Pregunta 8**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Considere la siguiente gráfica que muestra el tamaño de una ventana de congestión de TCP a lo largo del tiempo e indique en que intervalos se detecta congestión por 3 ACK duplicados o RTO:



Seleccione una o más de una:

- ☐ a. 0-5
- ☐ b. 10-15
- ☐ c. 15-20
- ☐ d. 20-25

**Pregunta 9**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

El receptor TCP tiene espacio libre en el buffer para 2KB, recibe un segmento, incluyendo el encabezado, de 1KB; lo confirma, la aplicación no ha leído aún los datos, que valor tendrá el campo Window enviado en bytes, suponiendo que no hay opciones en el encabezado? Considerar magnitudes en potencia de dos.

Respuesta:

**Pregunta 10**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Indicar las afirmaciones Verdaderas sobre los protocolos de transporte

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. TCP antes de enviar datos requiere establecer una conexión que se hace con 4 segmentos
- ☐ b. UDP como TCP pueden usarse para enviar broadcast
- ☐ c. Si UDP envía un mensaje y no hay un proceso esperando del otro extremo probablemente reciba un ICMP para ser notificado de la situación
- ☐ d. TCP en el primer segmento con el Flag SYN=1 enviará un ISN=0
- ☐ e. TCP siempre cierra las conexiones con 4 segmentos
- ☐ f. Si TCP envía un segmento y no hay un proceso esperando del otro extremo para ser notificado, recibirá como respuesta otro segmento TCP
- ☐ g. UDP desde la misma IP y el mismo puerto puede enviar a diferente IP y diferentes puertos
- ☐ h. TCP para hacer control de errores necesita usar las opciones del encabezado
- ☐ i. TCP antes de enviar datos requiere establecer una conexión que se hace con 3 segmentos
- ☐ j. UDP tiene un encabezado sencillo de 8 bytes y sin opciones, El de TCP es de 20 bytes más las opciones
- ☐ k. UDP necesita checksum, TCP no lo necesita porque tiene control de errores con ACK

**Pregunta 11**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Si TCP recibe un segmento con número de secuencia = 21 y el mismo tiene 100 datos, para confirmarlo, que número de ACK tendrá el segmento

Respuesta:

**Pregunta 12**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Existen solo dos protocolos de transporte TCP y UDP

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

**Pregunta 13**

Sin responder  
aún

Puntúa como  
1,00

Los dos protocolos de transportes más utilizados en Internet son TCP y UDP

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso