

WUOLAH



IreneCasRod

www.wuolah.com/student/IreneCasRod



14072

Temas-4-y-5.pdf

CUESTIONARIOS 19/20



3º Redes



Grado en Ingeniería Informática



**Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Universidad de Córdoba**

TEMAS 4 Y 5

- 1. ¿Qué mecanismo utiliza TCP para proporcionar el control de flujo a medida que los segmentos viajan desde el origen hacia el destino?**
 - a. **Tamaño de ventana.**
 - b. Números de secuencia.
 - c. Confirmaciones de recepción (ACK).

- 2. ¿Qué información se encuentra en los encabezados TCP y UDP?**
 - a. Números de secuencia.
 - b. Confirmación de recepción (ACK).
 - c. **Puerto de origen y destino.**

- 3. Una posible causa para segmentar una red es:**
 - a. Si se sobrepasa el número de nodos máximo permitido.
 - b. Si baja el rendimiento de la red.
 - c. **Ambos**

- 4. ¿Qué dispositivo se utiliza para crear o dividir los dominios de broadcast?**
 - a. Switch
 - b. **Router**
 - c. Hub

- 5. ¿Cuál es una característica del Protocolo de Datagramas de Usuario (UDP)?**
 - a. Control de flujo.
 - b. Orientado a la conexión.
 - c. **No orientado a la conexión.**

- 6. La elección del número de secuencia en el establecimiento de conexión de TCP sigue un algoritmo pseudoaleatorio con el fin de:**
 - a. Reducir la probabilidad de que se confundan los segmentos recibidos de dos conexiones diferentes simultáneas.
 - b. **Reducir la probabilidad de que TCP interprete como válidos segmentos recibidos de conexiones anteriores (no simultáneas) debido a la aparición de duplicados retrasados.**
 - c. Asegurar un uso homogéneo de todos los valores posibles, mejorando así el rendimiento.

7. ¿Qué indica el tamaño de ventana en la cabecera TCP?
- a. Es aleatorio.
 - b. Los bytes que se pueden aceptar del otro extremo desde la última confirmación realizada.
 - c. Un valor fijo que representa la cantidad de datos total que desea enviar al emisor.
8. El protocolo de transporte en tiempo real (RTP) se ejecuta sobre:
- a. IP.
 - b. UDP.
 - c. TCP.
9. Diga cuál de las siguientes afirmaciones es cierta referida al modo como TCP envía los acuses de recibo (ACK) de los datos enviados:
- a. Cada segmento enviado con datos debe ser confirmado con un segmento de acuse de recibo, que no puede llevar datos.
 - b. Es posible enviar un sólo segmento de acuse de recibo para varios segmentos de datos enviados. Dicho segmento de acuse de recibo puede (o no) llevar datos.
 - c. Cada segmento enviado con datos debe ser confirmado con un segmento de acuse de recibo, que puede (o no) llevar datos.
10. Suponga que A establece, mediante el saludo de tres vías de TCP, una conexión con B. Los números de secuencia elegidos por A y B son, respectivamente, 750 y 600. Una vez establecida la conexión (mediante el saludo de tres vías) A le envía un primer segmento con 10 bytes de datos a B. Diga cuáles serán los valores de número de secuencia y ACK (acuse de recibo) que llevará la cabecera TCP de ese primer segmento con datos:
- a. Secuencia 761, ACK 601.
 - b. Secuencia 751, ACK 601.
 - c. Secuencia 750, ACK 600.
11. ¿Cuántos segmentos con el flag FIN a 1 se intercambian en el cierre normal de una conexión TCP?
- a. 2
 - b. 1
 - c. Depende de quien cierre la conexión.
12. El host1 está en proceso de establecer una sesión TCP con el host2. El host1 ha enviado un mensaje SYN para iniciar el establecimiento de la sesión. ¿Qué sucede a continuación?
- a. El host1 envía un segmento con las flag ACK y SYN activas al host2.

- b. El host2 envía un segmento con la flag ACK activa y SYN inactiva al host1.
- c. El host2 envía un segmento con las flag ACK y SYN activas al host1.

13. ¿En qué capa del modelo OSI opera un Router?

- a. Capa Física.
- b. Capa de Transporte.
- c. Capa de Red.

14. Según el mecanismo de control de congestión conocido como ‘slow-start’ (inicio lento) cuando la ventana llega al valor denominado ‘umbral de peligro’ entonces su tamaño:

- a. Crece, pero más lentamente que antes.
- b. Se mantiene constante.
- c. Disminuye a partir de ese momento.

15. ¿De qué forma resuelve UDP los problemas de congestión?

- a. De ninguna forma, UDP no contempla la posibilidad de que haya congestión.
- b. Si existen otras rutas, intenta repartir el tráfico entre ellas.
- c. Si un host detecta que los paquetes UDP que está enviando se pierden, supone que hay congestión, por lo que disminuye el caudal hasta que no haya pérdidas.

16. ¿Qué fija el parámetro MSS que se negocia al principio de una conexión TCP?

- a. La cantidad máxima de datos que se podrá enviar sin recibir un ACK.
- b. El tamaño máximo de la ventana.
- c. El tamaño máximo de los segmentos.