

Nombre: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_

Preguntas	1	2	3	4	5	6	Total
Puntos	12	12	12	12	26	26	100
Puntuación							

1. ¿Cuál es la secuencia típica de llamadas a las funciones de la API de sockets en la inicialización de un servidor TCP? 12
  - A. socket – listen – bind – accept
  - B. socket – bind – listen – accept
  - C. socket – bind – listen – connect
  - D. socket – listen – bind – close
  
2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la utilización de un cache web es falsa? 12
  - A. En general instalar un Web cache es una alternativa a aumentar la velocidad de transferencia en el enlace de acceso desde una red corporativa a Internet.
  - B. En general instalar un Web cache es una alternativa a aumentar la velocidad de transferencia en la red local institucional.
  - C. La utilización de Web caches en general reduce en una menor carga para los servidores Web
  - D. La utilización de Web caches es en general transparente para el cliente
  
3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el protocolo SMTP es falsa? 12
  - A. Es un protocolo tipo push
  - B. Es un protocolo tipo pull
  - C. Puede enviar múltiples objetos en un mensaje multiparte
  - D. Tiene interacciones comando/respuesta en ASCII
  
4. Considere un sistema Peer2Peer, donde un par (llamado P0) tiene un fichero que necesitan otros 10 pares (llamados P1..P10). Si todos los pares están conectados a través de conexiones estándares de domicilios particulares, en general cuál de los siguientes esquemas dará mejor resultado? 12
  - A. Copiar el fichero completo de P0 a P1, luego de P1 a P2, y así sucesivamente hasta copiar el fichero de P9 a P10.
  - B. Copiar el fichero completo desde P0 a todos pares interesados (P1 a P10).
  - C. Copiar una décima parte de P0 a P1, otra a P2, y así sucesivamente. Luego que los pares interesados (P1 a P10) intercambien entre sí las partes, sin volver a utilizar los servicios de P0.
  - D. Dividir el fichero en pequeñas partes y enviar partes distintas desde P0 a cada par P1 a P10. Una vez que un par recibe una parte, puede empezar a transmitir esa parte a otros pares que todavía no lo tienen. El par P0 continúa sirviendo partes a los pares que lo soliciten hasta que todos los pares tengan el fichero completo.
  
5. Se desea distribuir un archivo de 20 Gbits a N pares. La velocidad de  $u_s$  del servidor es de 15 Mbps. La velocidad  $d_i$  de la mitad de los pares es de 3 Mbps y de la otra mitad es 1,5 Mbps. Todos ellos tienen la misma velocidad  $u_i$  de 1 Mbps. Da una expresión general en función del número de pares que proporcione el tiempo mínimo necesario para realizar la distribución del fichero tanto 26

en el esquema de distribución P2P como en el sistema cliente-servidor. Explica la diferencia entre ambos comportamientos.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

6. Supón que se accede a un servidor POP3 sólo para comprobar el listado realizando los siguientes comandos con sus correspondientes respuestas: 26

C: list  
S: 1 876  
S: 2 895  
S: 3 875  
S: 4 564  
S: .  
C: quit

Después de ello se accede a la cuenta vía webmail y se borran el segundo y tercer mensaje de la lista. Escribe las solicitudes y respuestas de POP3 si el siguiente acceso es en el modo recibir y borrar.