

Modelo 1

Las siguientes preguntas solo tienen una respuesta correcta. Cada respuesta correcta suma 1 punto, cada incorrecta resta 1/3 y las no contestadas no puntúan. El test completo evalúa sobre 4 puntos del total del examen.

1. ¿Cuál o cuáles son las llamadas que comparten el establecimiento de un socket UDP y TCP en un servidor?:
 - A. `socket()`
 - B. `bind()`
 - C. `bind()`, `listen()`
 - D. `socket()`, `bind()`**
2. En determinadas circunstancias, la llamada a una de las funciones del API de sockets falla con el siguiente mensaje de error: "XXXX failed. Error: Address already in use". ¿Qué llamada o llamadas pueden generarlo?
 - A. `socket()`
 - B. `listen()`
 - C. `accept()`
 - D. `bind()`**
3. Imagina una red, cuyo DNS local, de tipo recursivo, contiene únicamente los registros A para los dominios de Youtube y Facebook. ¿Cuántas consultas DNS hará una máquina perteneciente a esta red para conectarse a `www.youtube.com`, `www.facebook.com` y `www.uam.es`?
 - A. 1 consulta para Youtube y Facebook, y 4 para UAM.
 - B. 1 consulta para Youtube y Facebook, y 4 para UAM.
 - C. 4 consultas para Youtube y Facebook, y 4 para UAM.
 - D. 1 consulta para Youtube y Facebook, y 1 para UAM.**
4. Imagina una red corporativa que instala un servidor proxy interno para servir el tráfico HTTP. Una vez en marcha, ¿cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas?
 - A. El tráfico en la red interna disminuirá.
 - B. La respuesta de los servidores Web internos será más rápida.
 - C. El tráfico en la red interna aumentará.
 - D. La respuesta de algunos servidores Web externos será más rápida.**
5. Imagina que un navegador envía la siguiente petición HTTP a un servidor Web: `GET /media/photos/photo1.jpg HTTP/1.1`. El recurso al que se refiere, `photo1.jpg` existe en el servidor.
 - A. Devolverá un código 200, si el recurso (`photo1.jpg`) existe.
 - B. Devolverá un código 404, si el recurso (`photo1.jpg`) no existe.
 - C. Devolverá un código 500, puesto que la petición está malformada.
 - D. Devolverá siempre un código 400, independientemente de si el recurso (`photo1.jpg`) existe o no.**
6. Imagina un navegador y un servidor Web comunicándose con el protocolo HTTP/1.1. ¿Cuántas conexiones TCP serán necesarias para obtener 8 recursos del servidor?
 - A. Ocho conexiones.
 - B. Cuatro conexiones.
 - C. Una única conexión.
 - D. Depende de cuántas conexiones simultáneas soporte el servidor.**
7. ¿Cuál de las siguientes acciones no puede realizar un servidor DHCP?
 - A. Asignar siempre la misma IP a la misma MAC.
 - B. Comunicar los servidores de nombres con los que se desea configurar al cliente.
 - C. Revocar la solicitud de renovación de IP de un determinado ordenador.
 - D. Asignar una IP variable a un servicio determinado como puede ser HTTP.**

8. ¿En cual de las siguientes conexiones no interviene el protocolo SMTP?
- A. Envío de correos automáticos por parte de un servidor WEB a todos sus usuarios.
 - B. En el reenvío de correos entre los servidores de correo.
 - C. Envío de correos por parte de un cliente de correo local como Thunderbird.
 - D.** Envío de los correos desde el servidor al un cliente de correo local como Thunderbird.
9. En la apertura de un socket TCP en un servidor la función listen ...
- A. Se ejecuta para que el servidor se ponga a escuchar en el interfaz de red.
 - B. Permite evitar los ataques de denegación de servicio.
 - C. Su única función es preparar el interfaz de red para que la función accept pueda aceptar las conexiones.
 - D.** Crea una cola en la que se almacenan las solicitudes de conexión que aún no han sido atendidas.
10. En una infraestructura DNS típica, ¿qué servidor DNS puede contener el registro A de un host con nombre mail.empresa.com?
- A. Cualquiera de los servidores TLD del dominio .com
 - B. Solo el servidor primario del dominio empresa.com
 - C. Excepto los servidores raíz, cualquier otro elemento de la red
 - D.** Tanto el servidor primario del dominio empresa.com, como el servidor DNS local de la red del usuario que realiza la resolución
11. Si una consulta DNS contiene los siguientes campos, nombre de la pregunta = 'uam.es', tipo de pregunta = 'MX' y clase de pregunta = 'Internet', ¿qué responderá el DNS correspondiente?
- A. La dirección IP del dominio uam.es
 - B. El nombre y dirección IP del servidor de nombres del dominio uam.es
 - C. Nada, porque la consulta está mal formateada
 - D.** El nombre y dirección IP del servidor de correo del dominio uam.es
12. ¿Qué servicios corren o escuchan habitualmente en los puertos 25, 21, 80 y 67, y qué protocolo de transporte utilizan?
- A. FTP (TCP), SMTP (UDP), HTTP (TCP) y SNMP (TCP)
 - B. FTP (TCP), SMTP (TCP), HTTP (TCP) y DHCP (TCP)
 - C. SMTP (UDP), FTP (TCP), HTTP (TCP) y DHCP (UDP)
 - D.** SMTP (TCP), FTP (TCP), HTTP (TCP) y DHCP (UDP)