

Modelo 1

Las siguientes preguntas solo tienen una respuesta correcta. Cada respuesta correcta suma 1 punto, cada incorrecta resta 1/2 y las no contestadas no puntúan. El test completo evalúa sobre 4 puntos del total del examen.

1. ¿Cuántas consultas como máximo DNS debe hacer un cliente para resolver 3 URLs diferentes, si su servidor DNS es de tipo recursivo? ¿Y si es de tipo iterativo?
A. DNS recursivo = 3 consultas, DNS iterativo = 12 consultas
B. DNS recursivo = 3 consultas, DNS iterativo = 3 consultas
C. DNS recursivo = 3 consultas, DNS iterativo = 4 consultas
D. DNS recursivo = 3 consultas, DNS iterativo = 9 consultas
2. ¿Qué método HTTP utilizarías para enviar la respuesta de un formulario de autenticación basado en usuario/-contraseña?
A. Puede utilizarse GET o POST
B. Solo debería utilizarse GET
C. Ninguna de las anteriores
D. Solo debería utilizarse POST
3. Una de las principales ventajas de las cachés web (o proxys) es:
A. Reduce el tiempo de respuesta de las peticiones del cliente.
B. Reduce el tráfico entre Internet y el router de acceso a una institución.
C. Las dos anteriores son ciertas.
D. Reduce el tráfico en el interior de la red de una institución.
4. La secuencia típica de llamadas para establecer una conexión con un socket TCP es:
A. `bind()`, `listen()`, `accept()`, `socket()`
B. `bind()`, `socket()`, `listen()`, `accept()`
C. `socket()`, `bind()`, `accept()`, `listen()`
D. `socket()`, `bind()`, `listen()`, `accept()`
5. Imagina dos servidores, uno de tipo iterativo, S_i y otro con un pool estático de 5 procesos, S_p . Ambos servidores reciben 10 peticiones simultáneas de recursos. ¿Cuánto tiempo tardará cada servidor en procesar todas las peticiones?
Tiempo establecimiento de conexión = 10 ms.
Tiempo proceso de cada petición = 20 ms.
A. $S_i = 200$ ms., $S_p = 100$ ms.
B. $S_i = 300$ ms., $S_p = 60$ ms.
C. $S_i = 150$ ms., $S_p = 60$ ms.
D. Ninguna de las anteriores
6. Con los mismos tiempos para el establecimiento de conexión y proceso de peticiones que en la pregunta anterior, y utilizando el protocolo HTTP/1.1 sin pipelining, ¿cuánto tardaría un cliente en recibir 3 recursos de un servidor Web por primera vez? ¿Y con HTTP/1.0? El servidor solo acepta una única conexión por cliente.
A. HTTP/1.1 = 70 ms., HTTP/1.0 = 90 ms.
B. HTTP/1.1 = 60 ms., HTTP/1.0 = 90 ms.
C. HTTP/1.1 = 90 ms., HTTP/1.0 = 60 ms.
D. Ninguna de las anteriores

7. Imagina que un usuario con un cliente de correo envía un mensaje a otro. ¿Qué protocolos entrarían en juego?
- A.** POP3 e IMAP entre los clientes de correo y los servidores de correo, y SMTP entre los servidores de correo.
 - B. SMTP entre todas las partes.
 - C. POP3 entre los clientes de correo y los servidores de correo, e IMAP o SMTP entre los servidores de correo.
 - D. Cualquiera de las partes puede utilizar POP3, IMAP o SMTP.
8. ¿Cuál es el orden típico de los mensajes intercambiados entre un cliente y servidor DHCP?
- A.** DISCOVER, OFFER, REQUEST, PACK, RELEASE
 - B. RELEASE, DISCOVER, OFFER, PACK, REQUEST
 - C. DISCOVER, OFFER, PACK, REQUEST, RELEASE
 - D. OFFER, DISCOVER, PACK, REQUEST, RELEASE
9. Imagina un cliente HTTP que quiere descargar un documento desde un servidor Web, cuya dirección IP es inicialmente desconocida para el cliente. ¿Qué protocolos de nivel de transporte y de aplicación serían necesarios?
- A. TCP, DNS y HTTP
 - B. TCP o UDP y HTTP
 - C. TCP y HTTP
 - D.** TCP, UDP, DNS y HTTP
10. ¿A qué categoría pertenecen los siguientes rangos de códigos de respuesta HTTP?
- A. 100-199 = Error de cliente, 200-299 = Éxito, 300-399 = Redirección, 400-499 = Información, 500-599=Error de servidor.
 - B.** 100-199 = Información, 200-299 = Éxito, 300-399 = Redirección, 400-499 = Error de cliente, 500-599=Error de servidor.
 - C. 100-199 = Redirección, 200-299 = Éxito, 300-399 = Información, 400-499 = Error de cliente, 500-599=Error de servidor.
 - D. 100-199 = Información, 200-299 = Éxito, 300-399 = Redirección, 400-499 = Error de servidor, 500-599 = Error de cliente.
11. ¿Cuál es la cabecera HTTP que indica el navegador que está utilizando el usuario?
- A. Connection.
 - B. Host.
 - C.** User-agent
 - D. User-browser.
12. ¿Qué puertos utilizan los siguientes servicios: SMTP, SSH, POP3, HTTPS, FTP?
- A. 25, 22, 143, 21, 80
 - B. 25, 23, 110, 21, 80
 - C. 23, 22, 130, 443, 21
 - D.** 25, 22, 110, 443, 21