

Nombre: _____ Apellidos: _____ NIA: _____

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