

Test Bloque B2 #25

Actualizado el 13/04/2025

1. En un sistema de memoria virtual, el "bit de suciedad" (dirty bit) se utiliza para:

- a) Saber si los datos siguen siendo válidos antes de que la CPU los utilice.
- b) Detectar corrupción de datos debida a fallos de hardware o a interferencias electromagnéticas.
- c) Determinar si los datos se deben escribir en disco antes de ser reemplazados.
- d) Saber si los datos ya están disponibles en la memoria cache.

2. En PHP 7, el operador nave espacial <=>

- a) Devuelve el valor 1 si el operando de la izquierda es mayor que el de la derecha
- b) Devuelve el valor 0 si los operandos son distintos
- c) Devuelve el valor 1 si el operando de la derecha es mayor que el de la izquierda
- d) Es un operador ternario

3. El término anglosajón "ACID" relacionado con una transacción de base de datos se corresponde con las propiedades:

- a) Autentication, Consistency, Integrity, Durability.
- b) Atomicity, Confidentiality, Identification, Durability.
- c) Atomicity, Consistency, Isolation, Durability.
- d) Availability, Consistency, Isolation, Durability.

4. Arquitectura "fault tolerant" significa:

- a) Que el sistema tiene elementos redundantes activos
- b) Que el sistema es capaz de funcionar correctamente aún en el caso de fallo de algunos elementos
- c) Que el sistema tiene elementos redundantes pasivos
- d) Todas las anteriores son ciertas

5. En el sistema operativo Windows 10, la combinación de teclas Win+Pausa:

- a) Bloquea la sesión de Windows.
- b) No tiene efecto.
- c) Abre la ventana lateral de notificaciones.
- d) Abre la ventana con información Acerca de con las especificaciones del dispositivo y de Windows.

6. ¿El lenguaje de programación java tiene APIs para el protocolo de comunicaciones seguras Secure Sockets Layer (SSL)?

- a) Sí, por ejemplo, la Java Secure Socket Extensión (JSSE) que incluye clases que pueden ser instanciadas para crear canales seguros.
- b) En la actualidad para realizar las funciones de encriptación de la información solo está disponible la clase SSLSocket.
- c) Java solo admite SSL para programar clientes web.
- d) Sí, cuenta con las CRL o listas de revocación de certificados.

7. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta:

- a) Linux dispone de los tres principales protocolos de red para sistemas UNIX: Novel, TCP/IP y UUCP.
- b) Linux dispone únicamente del protocolo TCP/IP.
- c) Linux dispone de todos los protocolos de red existentes.
- d) Linux dispone de los dos principales protocolos de red para sistemas UNIX: TCP/IP y UUCP.

8. En relación con la seguridad en UNIX y particularmente con la auditoría del sistema, cuál de los siguientes archivos de registro de equipos UNIX se guardan en texto claro, y pueden visualizarse con una orden como cat o similares:

- a) syslog, wtmp, lastlog, sulog.
- b) syslogd, utmpx, faillog, loginlog.
- c) syslog, debug, sulog, loginlog.
- d) syslog, btmp, lastlog, loginlog.

9. Para hacer una llamada a un procedimiento almacenado trabajando con JDBC podemos utilizar un objeto CallableStatement. Si el procedimiento almacenado devuelve más de un conjunto de resultados, ¿qué método deberemos invocar?

- a) execute
- b) executeQuery
- c) executeProcedure
- d) executeUpdate

10. ¿Cuál de los siguientes NO es un lenguaje orientado a objetos?

- a) Java.
- b) C.
- c) Smalltalk.
- d) Ada.

11. LAMP es el acrónimo usado para describir un sistema de infraestructura de internet aplicable a la pila:

- a) Linux, Ant, MySQL/MariaDB y PJava
- b) Linux, Apache, Microsoft SQLServer y Perl, PHP, o Python
- c) Linux, Ant, MongoDB y Perl, PHP, o Python
- d) Linux, Apache, MySQL/MariaDB y Perl, PHP, o Python

12. ¿Cuál de las siguientes no es una técnica utilizada para el cálculo de una función de correspondencia que asigna a los bloques de la memoria principal posiciones definidas en la memoria caché?

- a) Directa.
- b) Totalmente asociativa.
- c) Asociativa por conjuntos.
- d) Suprayectiva.

13. ¿Cuál de las siguientes NO es una de las APIs incorporadas a HTML5?

- a) HTML Drag and Drop, para arrastrar un objeto a otra localización.
- b) HTML Advanced Search, para parametrizar y modificar el comportamiento de los buscadores.
- c) HTML Local Storage, para almacenar datos en el navegador.
- d) HTML SSE, para actualizar una página web automáticamente sin preguntar al servidor.

14. El termino ACID describe el conjunto de propiedades que garantiza que las transacciones de una base de datos se procesan de manera fiable. Indicar cuál NO es correcta:

- a) Autenticidad
- b) Consistencia
- c) Aislamiento
- d) Durabilidad

15. La solución de alta disponibilidad y recuperación ante desastres de un SGBD basado en Microsoft SQL Server se denomina:

- a) AlwaysOn.
- b) XtraDB.
- c) Galera clúster.
- d) WSF (Windows Server Failover).

16. No es un ejemplo de infraestructura Paas:

- a) Cloud Foundry
- b) Heroku
- c) Office365
- d) Red Hat Openhift.

17. En un sistema operativo multihilo, dos hilos de ejecución (thread) pertenecientes al mismo proceso:

- a) Tienen copias del "heap" independientes.
- b) Se comunican por IPC.
- c) No comparten memoria.
- d) Tienen copias del "stack" independientes.

18. Atendiendo a la clasificación de blockchain basada en los tipos de acceso que estableció Vitalik Buterin, creador de Ethereum. Estas pueden ser:

- a) Permissionadas.
- b) No permissionadas.
- c) La a) y la b) son ciertas.
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.

19. ¿Cuál es un navegador propietario?

- a) Lynx
- b) Epiphany
- c) Firefox
- d) Internet Explorer

20. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre OLAP es falsa?

- a) Pueden presentar vistas de un número reducido de dimensiones elegido por el usuario.
- b) Son capaces de analizar tendencias a lo largo de períodos de tiempo.
- c) Permiten ahondar en la jerarquía de los datos para acceder a los de más bajo nivel.
- d) No pueden existir bases de datos OLAP relacionales.

21. ¿Qué es el sistema de cuadrículas geográficas que se detalla en un anexo de la directiva INSPIRE?

- a) Sistemas para referenciar de forma unívoca la información espacial en el espacio como una serie de coordenadas (x, y, z) y/o latitud y longitud y altura, basándose en un punto de referencia geodésico horizontal y vertical.
- b) Cuadrículas armonizadas multirresolución con un punto de origen común y con ubicación y tamaños de cuadrícula normalizados.
- c) Cuadrículas armonizadas con un punto de origen centrando en en un sistema de referencia y con ubicación y tamaños de cuadrícula normalizados.
- d) Ninguna de las anteriores.

22. ¿Qué muestra el comando top en UNIX?

- a) Los ficheros abiertos.
- b) El escritorio.
- c) Los procesos.
- d) Los puertos TCP/IP.

23. ¿Qué hace el comando SQL update?

- a) Modifica la estructura de una tabla agregando o eliminando campos
- b) Modifica la estructura de una vista
- c) Modifica los valores de los campos de una tabla
- d) Modifica la estructura de una tabla cambiando la definición de sus campos

24. Un sistema CRM

- a) Ha de disponer de un canal de atención web
- b) Integra todas las comunicaciones de un cliente
- c) Ha de estar integrado con los datos del negocio
- d) -

25. ¿Con cuál de los siguientes objetos de .NET tendríamos una caché en memoria de tablas de la BBDD, así como sus relaciones, para operar con ellas?

- a) DataTableRelation
- b) DataTableCollection
- c) Dataset
- d) DataTable

26. El Registro de Instrucciones es un órgano de control del procesador que sirve para:

- a) Llevar el control de las instrucciones máquina que se van ejecutando
- b) Almacenar la instrucción que se ha de decodificar y ejecutar
- c) Es un contador que se va incrementado con los pulsos del reloj maestro
- d) Almacenar la dirección de la instrucción que se va a ejecutar

27. JAMSTACK se refiere a:

- a) Patrón de diseño cloud 'Just A Machine'
- b) Framework de testing E2E basado en React
- c) Nueva API JavaScript para procesar varios WebSockets de forma simultánea (JavaScript Multiple Socket Stack)
- d) Arquitectura de despliegue estático basado en JavaScript, APIs y Marcado

28. Indicar la respuesta incorrecta sobre las restricciones en inteligencia artificial:

- a) Si bien las reglas expresan influencias del tipo causa-efecto entre conceptos, una restricción es una ecuación que permite expresar múltiples relaciones causa-efecto, estableciendo puntos de sincronismo en el comportamiento de los objetos
- b) Una restricción expresa una relación de equilibrio entre los atributos de uno o más sujetos, y constituye la pieza básica de información para la comprensión y modelización del conocimiento del mundo real bajo este enfoque
- c) Hay dominios de conocimiento que formulados en restricciones dan lugar a bases de conocimiento muy grandes debido a que el conocimiento se expresa mejor mediante reglas
- d) Todo sistema de restricciones debe constar como mínimo de un lenguaje de especificación de restricciones y un procedimiento capaz de interpretar esta especificación y de evaluar sus respuestas

29. Javascript:

- a) Es una evolución de Java, diseñada por Sun Microsystems, como lenguaje de script para el cliente
- b) Permite el acceso a bases de datos en el lado del cliente
- c) Es una evolución de LiveScript
- d) Se utiliza para programar Applets en el cliente

30. ¿Cuál de estos NO es un estándar del W3C para Web Services?

- a) UDDI
- b) SOAP
- c) WSDL
- d) XML

31. Los servicios de información electrónica que contienen referencias, algunas veces con extractos, de información no publicada, se denominan:

- a) Numéricos.
- b) Directorios.
- c) Agendas.
- d) Bibliográficos.

32. ¿Qué porcentaje de disponibilidad garantizada tiene un Data Center de categoría Tier 2?:

- a) 99895
- b) 99671
- c) 99741
- d) 99982

33. Como protocolo de transporte, SOAP NO puede utilizar:

- a) RPC.
- b) UDP.
- c) DCOM.
- d) FTP.

34. ¿Qué tipos de certificado están incluidos en el DNle asociados a su titular?

- a) Autenticación y firma.
- b) Cifrado y firma.
- c) Firma.
- d) Cifrado, firma y autenticación.

35. En los modelos de Calidad de E-Learning, ¿Cuál de las siguientes NO es una dimensión?

- a) Calidad de Conexión.
- b) Calidad de la Institución.
- c) Calidad del Docente.
- d) Calidad del Sistema de Aprendizaje.

36. El nombre del lenguaje Ada se debe a:

- a) Advanced Development of Algorithms
- b) Automatic Development and Adaptation of software
- c) Adaptative Digital Algorithms
- d) Es un homenaje a Ada Augusta Byron, considerada la primera programadora de la historia, que contribuyó económicamente y laboralmente al desarrollo de las primeras máquinas diferenciales

37. Indique la respuesta correcta. El firewire...

- a) es conocido también como i.Link o IEEE1394
- b) permite la conexión "en caliente"
- c) Las opciones A) y B) son correctas
- d) Ninguna de las anteriores

38. Entre las características de Applocker de un sistema operativo Windows se encuentra:

- a) Cifrar ficheros para impedir el acceso de un usuario determinado.
- b) Crear reglas de excepción para impedir el uso de un proceso determinado.
- c) Controla el comportamiento de las aplicaciones después de que estas se han ejecutado bloqueando usuarios y acciones especificadas.
- d) Establecer una red virtual privada (VPN) entre los clientes y la red a que se conecta.

39. Los procesos en UNIX que están en ejecución:

- a) Tienen que residir en memoria
- b) Pueden tener páginas en memoria y páginas en disco
- c) Tienen que estar en memoria aun cuando no se estén ejecutando
- d) Ninguna de las anteriores

40. Indique cuál es el Reglamento de Datos

- a) Reglamento (UE) 2021/1024
- b) Reglamento (UE) 2022/1025
- c) Reglamento (UE) 2022/1095
- d) Reglamento (UE) 2023/2854

41. ¿Cuál de las siguientes NO es una desventaja del Cloud Computing?

- a) La reducción drástica de la escalabilidad
- b) La dependencia de los proveedores
- c) La dependencia de la conexión a Internet
- d) La necesidad de tener en cuenta cuestiones adicionales de seguridad por el tránsito de datos, que pueden ser de carácter personal, por Internet

42. En un servidor de archivos jerárquico cada nodo del árbol puede tener:

- a) Una etiqueta o un registro de datos, pero no ambos
- b) Un registro de datos
- c) Una etiqueta, un registro de datos, ambos o ninguno
- d) Una etiqueta y un registro de datos obligatoriamente

43. En relación a Java y JavaScript indique la respuesta FALSA:

- a) JavaScript es un lenguaje de programación posterior a Java.
- b) Java JDK 8 no integra un motor de JavaScript.
- c) JavaScript es un lenguaje interpretado, y Java es compilado.
- d) JavaScript es estándar, Java no.

44. Por clave ajena se entiende:

- a) Un conjunto no vacío de atributos de una relación
- b) Un atributo no principal de una relación que no tiene valor nulo
- c) Un descriptor de una relación, cuyos valores coinciden con los valores de la clave primaria de otra relación
- d) Es el atributo de una relación que garantiza la integridad de la entidad

45. ¿Cuál de los siguientes es un requisito de seguridad aplicable a los prestadores de servicios de confianza TSP?

- a) Adoptarán las medidas técnicas y organizativas adecuadas para gestionar los riesgos para la seguridad de los servicios de confianza que prestan.
- b) En un plazo máximo de 48 horas tras tener conocimiento de ellas, notificarán al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital como organismo supervisor y al organismo nacional competente en materia de seguridad de la información, o la autoridad de protección de datos, cualquier violación de la seguridad o pérdida de la integridad que tenga un impacto significativo en el servicio de confianza prestado o en los datos personales correspondientes.
- c) Cuando la violación de seguridad o la pérdida de integridad puedan atacar contra una persona física o jurídica a la que se ha prestado el servicio de confianza, el TSP notificará también a la persona, en un plazo de 72 horas, la violación de seguridad o la pérdida de integridad.
- d) Si una violación de la seguridad o pérdida de la integridad afecta a dos o más Estados miembros, el organismo de supervisión notificado informará al respecto únicamente a los organismos de supervisión de los demás Estados miembros de que se trate.

46. ¿En qué consisten los fallos de página suaves?

- a) En actualizar la tabla de páginas, se pide una página que ya está en memoria
- b) En traer la página del disco porque no se encuentra en memoria
- c) En modificar el bit de acceso de la página
- d) En modificar el bit de "página sucia"

47. ¿Cómo se denomina a la máquina virtual que permite a la máquina física subyacente multiplicarse entre varias máquinas virtuales, cada una ejecutando su propio sistema operativo?

- a) Máquina virtual de sistema.
- b) Máquina virtual de entorno.
- c) Máquina virtual de proceso.
- d) Máquina virtual de software.

48. ¿Qué tipo de conector de alta velocidad (anteriormente conocido por su nombre clave Light Peak) puede hacer uso de la tecnología óptica llegando a ofrecer anchos de banda de hasta 40 Gbps?

- a) FireWire
- b) Thunderbolt
- c) USB
- d) HDMI

49. En una infraestructura PKI, la revocación de un certificado requiere la presencia del usuario en:

- a) El proveedor de servicios de certificación.
- b) En la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.
- c) No hace falta, se puede hacer desde Internet.
- d) En una oficina de registro.

50. ¿Qué sistema contiene datos almacenados en bruto?

- a) Data Warehouse.
- b) Data Lake.
- c) Data Mesh.
- d) Data Business Intelligence.

51. Un tipo de software libre que lleva al cabo una auditoría de todo el software y hardware que se encuentra en una red de una manera sencilla, además de eficiente es:

- a) MAPILab Reports:
- b) Network Inventory Advisor
- c) Visual audit. X4
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

52. ¿A través de qué tecnología de conexión puede usarse el DNle 3.0 en una aplicación de un teléfono móvil?
- a) Bluetooth.
 - b) NFC.
 - c) Wi-Fi.
 - d) El DNle 3.0 sólo puede usarse desde un teléfono móvil usando un lector de tarjetas.
53. Señale cuál de las siguientes opciones relativas a la tecnología de web services es verdadera:
- a) UDDI se utiliza como lenguaje de definición de servicios web
 - b) SOAP deriva de XML-RPC
 - c) WSDL permita la localización y publicación de servicios web
 - d) Ninguna de las anteriores
54. Las aplicaciones Java son comprobadas:
- a) en tiempo de compilación
 - b) en tiempo de ejecución
 - c) en tiempo de compilación y en tiempo de ejecución
 - d) en tiempo de compilación siempre y en tiempo de ejecución sólo si se trata de un programa que no requiera ejecución en tiempo real
55. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre SGBDs no es correcta?
- a) La indexación por palabras es uno de los tipos fundamentales de algoritmos de indexación
 - b) La indexación por campos es uno de los tipos fundamentales de algoritmos de indexación
 - c) Los procedimientos de búsqueda de los SGBD se basan en la tecnología de los ficheros inversos
 - d) La indexación por cadenas de palabras es uno de los tipos fundamentales de algoritmos de indexación
56. ¿Qué sistema de parametrización utilizado para la síntesis de voz se conoce también como síntesis por reglas?
- a) Síntesis a partir de fonemas
 - b) Síntesis a partir de dífonemas
 - c) Síntesis a partir de semisílabas
 - d) Síntesis texto-voz
57. Señale qué JSR de Java define la especificación de Portlets versión 3.0:
- a) JSR 368
 - b) JSR 268
 - c) JSR 362
 - d) JSR 262
58. ¿Qué elemento estructural puede referenciarse en un archivo XML para facilitar su validación?
- a) XPath
 - b) XSLT
 - c) DTD
 - d) XERCES
59. Un proveedor de servicios OLE DB es:
- a) Un componente OLE DB que en realidad no es propietario de los datos, y que puede proveer algún otro servicio
 - b) Cualquier componente Software que expone sus datos a través de una interfaz OLE DB
 - c) Simultáneamente, un consumidor y un proveedor de datos
 - d) Las respuestas 'a' y 'c' son correctas

60. Una ciudadana de nacionalidad argentina necesita presentar en papel un documento firmado electrónicamente, ¿es correcto que imprima el documento y lo presente donde sea oportuno?

- a) Sí, siempre que al imprimir en papel añada el logotipo del organismo que lo emite, que funciona como un sello.
- b) Sí, porque en el documento en papel aparece la firma manuscrita impresa.
- c) Sí, siempre que el documento impreso incluya un mecanismo de validación CSV, como por ejemplo usar un CVE.
- d) No, porque la firma electrónica es sólo para documentos electrónicos. Si quiere presentarlo luego en papel tendrá que firmarlo a mano encima.

61. Señale la afirmación FALSA:

- a) El servidor puede alojar un intérprete de scripting
- b) El cliente puede alojar un intérprete de scripting
- c) Para usar el driver JDBC se necesita descargar un plug-in proporcionado por cada fabricante
- d) Un script del lado del cliente no puede solicitarle al servidor su certificado para establecer un canal autenticado bidireccionalmente

62. Dentro de la prueba de integración de los sistemas 00, las pruebas basadas en el uso:

- a) se componen de pruebas basadas en errores, pruebas al azar y prueba por partición
- b) construyen el sistema en capas, comenzando con las clases que no usan clases servidoras
- c) las pruebas basadas en el uso se engloban en las pruebas de validación
- d) están basadas en las pruebas unitarias del software convencional

63. Según el Modelo de Referencia de Workflow de la WfMC (Workflow Management Coalition), señale la INCORRECTA:

- a) WF Enactment Service es el servicio de representación de workflow e interpreta la descripción de los procesos.
- b) El interfaz 2 establece la comunicación con las aplicaciones de los clientes.
- c) La Interfaz 4 o WAPI, establece funciones de interoperabilidad e interpretación común en la definición de procesos.
- d) La Interfaz 1 se encarga de la administración y monitorización del flujo de trabajo.

64. Que algoritmo de ordenación consiste en comparar pares de elementos adyacentes e intercambiarlos entre sí hasta que estén todos ordenados:

- a) Inserción
- b) Burbuja
- c) Selección
- d) Combinación

65. En el ámbito de las estructuras de datos, las siglas VSAM significan:

- a) Virtual Storage Access Method
- b) Verification System Access Method
- c) Very Short Access Method
- d) Valued Storage Archival Method

66. CRM orientado al conocimiento y a la toma de decisiones al centrarse en el almacenamiento, procesado y, sobre todo, explotación de la información mediante la generación de informes:

- a) CRM Analítico
- b) CRM Operacional
- c) CRM Colaborativo
- d) Todas son correctas

67. ¿En qué se diferencia la memoria flash de tipo NOR y la de tipo NAND?

- a) La de NAND es menos fiable.
- b) La de tipo NOR tiene un coste mayor.
- c) Las de tipo NAND sólo permiten acceso secuencial (más orientado a dispositivos de almacenamiento masivo) frente a las memorias flash basadas en NOR que permiten lectura de acceso aleatorio.
- d) Todas son correctas.

68. ¿Qué elemento NO forma parte del Servicio X.500 de OSI?

- a) Agente de usuario del directorio (DUA)
- b) Agentes del sistema de directorio (DSA)
- c) Árbol de información del directorio (DIT)
- d) Sistema de almacenamiento del directorio (DMS)

69. El certificado X.509 no:

- a) Fue definido por el antes denominado CCITT (actualmente ITU) en la recomendación X.509
- b) En esta recomendación se define un modelo seguro para suministrar el servicio de autenticación a los usuarios del Directorio X.500 basado en criptografía de clave pública
- c) La recomendación X.509 [CC188] define un modelo de certificado en sintaxis ASN.1
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas

70. Denominamos al conjunto de elementos software y hardware, procedimientos, políticas y personal; cuyo objetivo es crear, almacenar, distribuir y revocar certificados digitales de clave pública, como:

- a) Infraestructura de clave pública (PKI).
- b) Autoridad de certificación (CA).
- c) Autoridad de registro (RA).
- d) Plataforma de servicios de firma.

71. ¿Qué es el FSQL?

- a) Una versión de SQL que se usa en la ingeniería hacia adelante
- b) Una versión de SQL que se usa para lógica difusa
- c) Una versión de SQL que se usa para memorias asociativas
- d) Una versión de SQL que se usa en sistemas distribuidos

72. ¿Cuál de las siguientes características NO es una novedad en la versión de Android 9.0 - Pie?

- a) Más autonomía con su batería adaptativa
- b) Componente App Actions, que se basa en la utilización de Inteligencia Artificial (IA) para que el dispositivo se anticipe a nuestras acciones
- c) Sustitución de Dalvik por ART para la ejecución del código de manera más rápida y eficaz
- d) Dos modos adicionales de funcionamiento para facilitar la desconexión digital

73. En JCL (Job Control Language), el parámetro de la sentencia EXEC que especifica la cantidad de memoria que puede utilizar el paso se llama:

- a) REGION.
- b) MEM.
- c) PERFORM.
- d) DYNAMNBR.

74. ¿Qué indica la directiva #pragma en lenguaje C?

- a) Le indica al compilador que genere un mensaje de error si llega a ese punto del código
- b) Es un #include condicional
- c) Permite al implementador del compilador definir otras instrucciones de preprocesamiento para el compilador
- d) Nada de lo anterior es correcto

75. Una importante cuestión a considerar en la elección de una sentencia SQL es:

- a) Número de CPUs en el servidor
- b) Grado de paralelismo de las tablas
- c) Uso de índices de mapas de bits
- d) Calidad de las optimizaciones de las sentencias SQL

76. Indica cuál no es una ventaja de la tecnología JSF:

- a) Ofrece un alto nivel de abstracción en el diseño de la interfaz
- b) JSF comparada con otras tecnologías MVC (Spring MVC, Struts, WebWork, Tapestry,...) está mas orientada a componentes y eventos
- c) Para el desarrollo de aplicaciones se basa en la implementación de complejas clases Java
- d) Permite la creación de nuevos componentes gráficos o widgets

77. En la arquitectura de Von Neumann, ¿cómo se llama el registro que contiene la dirección de la instrucción que va a ser ejecutada?

- a) Contador de programa
- b) Registro MDR
- c) Registro MAR
- d) Registro índice

78. ¿Cuáles de los siguientes son estándares relacionados con la construcción y el uso de Web Services?

- a) XML y SOAP.
- b) WSDL y OASIS.
- c) UDDI y BPML.
- d) DOM y OMG.

79. ¿En cuál de las siguientes modalidades de servicios en la nube se pueden encontrar servicios de correo electrónico o de paquetes ofimáticos?:

- a) IaaS.
- b) PaaS.
- c) SaaS.
- d) HaaS.

80. Si se desea verificar el cumplimiento de las siguientes restricciones de integridad para una implementación que consta de una sola tabla, ¿para cuál de ellas NO tendría sentido?

- a) Restricción de dominio
- b) Restricción de clave
- c) Restricción de integridad de la entidad
- d) Restricción de integridad referencial

81. Elija el tipo de relaciones entre registros que el modelo en red es incapaz de mostrar:

- a) 1 a 1
- b) 1 a N
- c) N a M
- d) Es capaz de mostrar todas

82. Indique la respuesta correcta más amplia posible:

- a) la web semántica tiene como objetivo dotar a los recursos de la Web de metadatos que los describan en formatos accesibles para todas las personas, con independencia de su origen, idioma o capacidades psico-físicas.
- b) una ontología es una jerarquía de conceptos con atributos y relaciones, que define una terminología consensuada para definir redes semánticas de unidades de información interrelacionadas y con ciertas reglas.
- c) para la definición de ontologías en la web semántica se emplean los lenguajes RDF Schema (el más completo) y OWL (un subconjunto con la funcionalidad básica y más comúnmente utilizada del anterior).
- d) todas las anteriores son correctas.

83. El sistema de redundancia que consiste en la división a nivel de bloques más un disco de paridad dedicado se denomina:

- a) RAID 1
- b) RAID 3
- c) RAID 4
- d) RAID 6

84. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones referentes a un sistema criptográfico de clave pública o asimétrico es falsa?

- a) La clave privada del emisor es la usada para garantizar la confidencialidad.
- b) La criptografía de clave pública se usa para la implantación de servicios de seguridad avanzados como: autenticidad (firma digital), no repudio e integridad entre otros.
- c) El uso de criptografía de clave pública, para servicios de confidencialidad, proporciona un rendimiento muy inferior (caracteres cifrados/segundo) al proporcionado por los algoritmos simétricos.
- d) La gestión de claves de los sistemas criptográficos asimétricos es más sencilla que la existente en los sistemas convencionales simétricos de clave secreta.

85. Tradicionalmente, las aplicaciones en la nube adoptan tres modelos:

- a) SaaS, PaaS e IaaS.
- b) XaaS, PaaS e IaaS.
- c) SaaS, CaaS e IaaS.
- d) AaaS, PaaS e IaaS.

86. Un sistema multiusuario es:

- a) Un sistema que posee varias CPUs y reparte la carga de trabajo de los programas de aplicación y de sistemas para dar servicio a un número concurrente de usuarios
- b) Un sistema que posee una sola CPU y reparte la carga de trabajo de los programas de aplicación y de sistemas para dar servicio a un número concurrente de usuarios
- c) Un sistema informático que da servicio, mediante la utilización compartida de sus recursos, a un número concurrente de usuarios
- d) Un sistema informático que da servicio, mediante la utilización compartida de sus recursos, a un número no concurrente de usuarios

87. El fenómeno por el que se encuentran huecos entre las tablas de datos multidimensionales se conoce como:

- a) Data sparsity.
- b) Data cleansing.
- c) Data mining.
- d) Data explosion.

88. ¿Cuál de los siguientes es el formato oficial de facturación electrónica de la Administración General del Estado?

- a) GS2-XML
- b) UBL
- c) Facturae
- d) Eb-XML

89. ¿Cuál de los siguientes es un framework de desarrollo front-end?

- a) ASP.NET
- b) Angular
- c) ADF
- d) Spring

90. ¿En qué consiste el concepto de "web semántica"?

- a) Se trata de un sistema de gestión de contenidos que permite buscar ágilmente el significado de todo tipo de términos
- b) Se trata de que las páginas web puedan, no sólo presentar información, sino "entenderla"
- c) Es un medio de documentos para personas
- d) Todas las anteriores son definiciones correctas

91. ¿Qué es una firma secuencial?

- a) Un documento que incluye las firmas de varios usuarios, todas ellas sobre el mismo documento original
- b) Un documento que incluye las firmas de varios usuarios, cada una de ellas incluyendo las firmas anteriores en el tiempo
- c) Un documento que incluye la firma de un usuario, y uno o varios documentos originales
- d) Un documento que contiene un documento original, la firma de uno o varios usuarios, y uno o varios sellos de tiempo

92. Los objetivos que perseguía Codd con el modelo relacional, se pueden resumir en:

- a) Independencia física, independencia lógica, flexibilidad, uniformidad y sencillez.
- b) Independencia física, independencia lógica y uniformidad.
- c) Independencia física, flexibilidad, uniformidad y sencillez.
- d) Independencia física, independencia lógica, independencia conceptual, flexibilidad, uniformidad y sencillez.

93. Indica la afirmación verdadera con respecto a los applets:

- a) Se descargan como documentos HTML y se ejecutan en el cliente
- b) El usuario no permite el acceso a los recursos locales por el sólo hecho de aceptar un applet
- c) Se ejecutan en un componente independiente del navegador
- d) Todas las anteriores son ciertas

94. Señale la respuesta CORRECTA cuando hablamos de soluciones ERP (Enterprise Resource Planning):

- a) Emplean el paradigma del "todo o nada" respecto a la modularidad.
- b) Es necesario duplicar la información para poderla integrar en el ERP.
- c) La misma solución ERP, incluso con los mismos módulos, puede servir a clientes de distintos sectores.
- d) Los ERP no incluyen entornos de programación para la modificación de pantallas, informes o lógica de negocio.

95. ¿En qué tipo de técnica de minería de datos se utiliza el algoritmo IK-medoids?

- a) Predicción.
- b) Categorización.
- c) Clustering.
- d) Estadísticas.

96. ¿Cual de los siguientes algoritmos de cifrado, es de clave asimétrica?

- a) AES
- b) 3DES
- c) RSA
- d) RC5

97. Según la taxonomía de Flynn, indique cuál de las siguientes categorías es INCORRECTA:

- a) SISD
- b) MISD - Matricial
- c) SIMD - Vectorial
- d) MIMD - Multicomputadora

98. Los distintos niveles de aislamiento permiten evitar problemas de consistencia o pérdida de datos derivados de la ejecución concurrente de transacciones:

- a) Una Lectura No Repetible se produce cuando una transacción lee datos todavía no confirmados por otra transacción que finalmente aborta
- b) Evitar el problema de concurrencia denominado "Lectura fantasma" requiere aplicar como nivel de aislamiento SERIALIZABLE
- c) Con el nivel de aislamiento denominado "READ COMMITTED" pueden producirse problemas de Lectura sucia y Lectura Fantasma
- d) Todas las anteriores

99. ¿Qué sistema informático distribuido es el más apropiado para procesamiento paralelo a gran escala con gran uso de la comunicación entre procesos?

- a) Cluster
- b) Peer-to-peer
- c) Grid
- d) Client/Server

100. ¿Para qué sirve XPath (XML Path language)?

- a) Para identificar(y seleccionar)elementos de un documento XML
- b) Para gestionar claves en XML
- c) Para hacer consultas en documentos XML
- d) Para definir documentos XML

101. De los siguientes, NO es un rasgo biométrico de identificación utilizado en sistemas automáticos de reconocimiento:

- a) La geometría de la oreja.
- b) La firma manuscrita.
- c) El patrón de escritura de teclado.
- d) El patrón de movimiento de los ojos en la pantalla.

102. ¿Cuál es el sistema de referencia geodésico establecido por el RD 1071/2007, en el que se debe compilar toda la información geográfica y cartografía oficial española a partir del 01 de Enero de 2015?

- a) Exclusivamente el sistema ETRS89.
- b) Los sistemas ED50 y ETRS89.
- c) Los sistemas ETRS89 y REGCAN95.
- d) El sistema ETRS-Cónica Conforme de Lambert.

103. En .NET, la biblioteca de clases:

- a) Sólo implementa funciones para la capa de lógica de negocio.
- b) Sólo implementa funciones para la capa de lógica de negocio y acceso a datos.
- c) Es única para todos los lenguajes de la plataforma.
- d) Todas las anteriores son falsas.

104. ¿Cuál de las siguientes opciones es exclusivamente un portal donde se pueden intercambiar, comprar y vender criptomonedas?

- a) Bittrex
- b) Coinomi
- c) Jaxx
- d) Coinbase Wallet

105. ¿Cuál es el sistema de mensajería típico de los sistemas Unix?

- a) Exchange
- b) Sendmail
- c) Memo
- d) Groupwise

106. Jboss es un servidor de aplicaciones desarrollado por:

- a) Red Hat
- b) Canonical
- c) Apache
- d) GNU

107. En relación con las soluciones MDM (Mobile Device Management), señale la respuesta correcta:

- a) Permiten la monitorización automática de los dispositivos móviles y la generación de alertas al incumplirse la política de seguridad establecida en la organización.
- b) No son adecuados para el inventario de dispositivos móviles.
- c) Los fabricantes de las principales plataformas móviles no proporcionan soluciones MDM por lo que hay que recurrir siempre a soluciones de terceros.
- d) No contemplan la tendencia BYOD (Bring Your Own Device).

108. ¿Qué significan las siglas ASP de la tecnología ASP.NET?

- a) Active Server Pages
- b) Active Side Pages
- c) Archive Server Pages
- d) Archive Side Pages

109. La mayoría de los programas SIG incluyen un módulo general de análisis espacial, que incluye un conjunto básico de funciones:

- a) Superposición, combinación y análisis semántico
- b) Superposición, combinación y análisis de proximidad
- c) Superposición, combinación y análisis vectorizado
- d) Superposición, combinación y análisis temático

110. En relación con LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), si quisiéramos intercambiar, importar o exportar datos de directorio, ¿qué formato usaríamos?

- a) DEFL (Data Exchange Format for LDAP).
- b) LDIF (LDAP Data Interchange Format).
- c) XmlLDAP (XML for LDAP).
- d) DSML (Directory Syntax Markup Language).

111. Respecto al Framework de Java Struts:

- a) El controlador consiste en un servlet llamado ActionServlet.
- b) No dispone de una librería de etiquetas específica (custom tag library).
- c) La "unión" de Struts 1 y JSF ha sido finalmente adoptada como la versión 2.0 de Apache Struts.
- d) No soporta internacionalización.

112. Indique cuál de las siguientes NO está relacionada con la persistencia para Java EE:

- a) JPA.
- b) Hibernate.
- c) JSON.
- d) iBATIS.

113. ¿Sobre qué versa el estándar PKCS#7 de criptografía?

- a) Formato de certificado digital
- b) Formato de sobre digital
- c) Cifrado con clave privada
- d) Sintaxis de la clave privada

114. De las siguientes características de una memoria RAM estática, hay una falsa. Indique cuál es:

- a) Permite las operaciones de lectura y escritura
- b) Requiere refresco
- c) Es de direccionamiento aleatorio
- d) Es volátil

115. Un sistema de Workflow según la WfMC debe incluir necesariamente la función de:

- a) Gestión de notificaciones y colas de trabajo
- b) Autorizaciones y asignación de responsabilidades
- c) Facilidades de enrutamiento
- d) Todas las anteriores

116. Respecto a las claves en el modelo relacional de datos:

- a) El nombre de una clave foránea siempre tiene que coincidir con el de la clave primaria a la que referencia.
- b) Una relación puede tener únicamente una clave candidata.
- c) Una relación puede tener más de una clave foránea.
- d) Los atributos que forman parte de una clave principal pueden tomar valor nulo.

117. Señale la respuesta incorrecta en la arquitectura cliente servidor:

- a) el proceso cliente es quien inicia siempre el diálogo.
- b) el nivel de aplicación agrupa los elementos que hacen posible la comunicación entre cliente y servidor.
- c) el nivel de presentación agrupa los elementos asociados al componente cliente.
- d) el proceso servidor espera pasivamente a que le lleguen peticiones de servicio.

118. Podemos considerar a SOAP como:

- a) Un protocolo XML para ser usado con tecnología RMI
- b) Una especificación que describe las normas en que se envían y reciben comunicaciones basadas en XML
- c) Sustituye al protocolo RPC en sistemas distribuidos que usan CORBA
- d) Ninguna de las anteriores

119. ¿Cuáles es el orden correcto de los bloques básicos de procesamiento de un sistema biométrico de reconocimiento de voz?

- a) Preprocesamiento, Obtención de datos del sensor, Extracción de características, Comparación y Decisión.
- b) Obtención de datos del sensor, Preprocesamiento, Extracción de características, Comparación y Decisión.
- c) Extracción de características, Obtención de datos del sensor, Preprocesamiento, Comparación y Decisión.
- d) Obtención de datos del sensor, Extracción de características, Preprocesamiento, Comparación y Decisión.

120. Partiendo de que un script de Unix se llama "prueba.sh", ¿qué comando ejecutado sobre el fichero dará como salida "16 prueba.sh"?

- a) ln -w prueba.sh
- b) ls -w prueba.sh
- c) awk -w prueba.sh
- d) wc -w prueba.sh

121. En el formato gráfico JPEG, ¿cuál de estas opciones no es verdadera?

- a) Permite seleccionar la mayor o menor pérdida de calidad en la compresión.
- b) Usa el mismo algoritmo de compresión que el ZIP.
- c) Su nombre oficial es ISO/IEC IS 10918.
- d) La última versión es JPEG 2000.

122. En el entorno de JPA, indique qué significa la anotación @Transient:

- a) Indica que un atributo se debe mapear con otro nombre
- b) Indica que un atributo de una clase de entidad no es persistente
- c) Indica que en la carga de la clase de entidad se deben tener en cuenta las relaciones transitivas
- d) Indica un savepoint de una transacción

123. Indique cómo se denomina el formato binario que permite almacenar una cadena de certificados y una clave privada en un único archivo cifrado:

- a) PKCS#7
- b) PKCS#10
- c) PKCS#11
- d) PKCS#12

124. ¿Qué se entiende por quantum?

- a) El porcentaje de tiempo durante el cual dos o más componentes están siendo utilizados simultáneamente
- b) El porcentaje de tiempo durante el cual los distintos dispositivos del sistema están siendo utilizados en tareas del sistema
- c) La cantidad de tiempo ininterrumpido de la CPU que un sistema de tiempo compartido asigna a los diferentes trabajos
- d) El número de programas sacados de memoria por unidad de tiempo a causa de falta de espacio o para reorganizar el mismo

125. La función de un planificador en sistemas de altas prestaciones es:

- a) Contabilizar el tiempo consumido por cada proceso.
- b) Seleccionar trabajos en función de su prioridad.
- c) Realizar cambios de contexto de los procesos.
- d) Asignar la cuota de tiempo de cálculo (walltime).

126. ¿Qué es un monitor de teleproceso?

- a) Un sistema operativo de proceso de transacciones
- b) Un sistema de gestión de la configuración
- c) Una herramienta de monitorización del rendimiento
- d) Un sistema de procesamiento asíncrono

127. ¿Qué componentes incluye la .net framework class library?

- a) Common language runtime (CLR) and the .NET framework class library
- b) ADO.NET, ASP.NET, Windows Forms, and Windows Presentation Foundation (WPF)
- c) ASP.NET applications, Web Forms and Web Services
- d) Windows Presentation Foundation (WPF), ASP.NET Portal, Windows Form Portal

128. Según se establece en el reglamento eIDAS, Reglamento (UE) 910/2014, en su artículo 22, las listas de confianza las publicará, firmadas o selladas electrónicamente, y en una forma apropiada para el tratamiento automático:

- a) La Comisión Europea.
- b) Cada Estado miembro de la Unión Europea.
- c) El Parlamento Europeo.
- d) El Consejo de la Unión Europea.

129. ¿Cuál de los siguientes NO es un procedimiento adecuado para la consulta de la validez de un certificado digital emitido por un prestador de servicios de confianza?

- a) Declaración de prácticas de certificación.
- b) Listas de certificados revocados.
- c) LDAP.
- d) OCSP.

130. Una relación R (a, b y c) en la que todos sus atributos son principales, y sabiendo que cumple la 1FN, se puede asegurar que estará en:

- a) 2FN, si solo hay una clave candidata.
- b) 2FN, si hay más de una clave candidata.
- c) 3FN.
- d) No podemos asegurar nada sobre su nivel de normalización.