

Test Bloque B2 #12

Actualizado el 13/04/2025

1. RSS son las siglas de:

- a) Really Simple Syndication
- b) Rich Simple Summary
- c) RDF Simple Summary
- d) Todas las anteriores son correctas

2. ¿En qué consiste el 'refresco' de una memoria dinámica?

- a) En el proceso de optimización de la temperatura de trabajo de este tipo de memorias
- b) En la operación de reescritura periódica que hay que realizar en ellas para que no pierdan la información almacenada
- c) En la operación de acceso periódico que hay que realizar a este tipo de memorias, para repetir la última operación realizada
- d) El refresco no es propio de las memorias dinámicas

3. Se puede decir que una base de datos es:

- a) Un elemento físico (hardware)
- b) Un dispositivo de almacenamiento
- c) Un conjunto de datos interrelacionados
- d) Una colección de ficheros independientes entre sí

4. ¿Qué es Synaptic en el entorno Linux?

- a) Un editor de texto avanzado
- b) Un front-end del sistema de gestión de paquetes de software
- c) Un sistema de monitorización de recursos
- d) Un gestor de cuentas de usuario

5. En término de desarrollo web, indique a qué se corresponden las siglas UX:

- a) User Experience
- b) Usual Experience
- c) Usual Exploration
- d) Under Explanation

6. ¿Qué es JNI?

- a) Un API de Java para acceder a servicios de nombre y directorio
- b) Un API de Java para invocar métodos escritos en otros lenguajes
- c) Un API de Java para crear interfaces gráficas de usuario
- d) Ninguna de las anteriores

7. En Grid Computing:

- a) Podemos conseguir cerca del 100% de uso de CPU.
- b) Los nodos no tienen que estar dedicados, puesto que su característica más importante es que la escalabilidad es parametrizable.
- c) Son sistemas heterogéneos.
- d) Todas las anteriores.

8. Es un sistema operativo monotarea:

- a) Ubuntu 20.04.
- b) MS DOS.
- c) FreeBSD.
- d) Windows 10.

9. ¿Cuál es la versión de Android pensada para los teléfonos de menos de 1GB de RAM?

- a) Oreo Little
- b) Oreo Go
- c) L-Oreo
- d) Oreo Agile

10. El nivel básico de comprensión donde comienza la abstracción y se aplican reglas gramaticales es el:

- a) Nivel fonológico
- b) Nivel fonético
- c) Nivel acústico
- d) Nivel léxico-sintáctico

11. ¿A qué tecnología podría atribuirse la siguiente definición? "Es un libro mayor compartido e inalterable que facilita el proceso de registro de transacciones y de seguimiento de activos en una red de negocios"

- a) IoT.
- b) Machine Learning.
- c) Blockchain.
- d) Metaverso.

12. Comparando NAS (Network-attached Storage) con SAN (Storage Area Network):

- a) NAS opera a nivel de fichero y SAN a nivel de bloque.
- b) NAS opera a nivel de bloque y SAN a nivel de fichero.
- c) Ambos operan a nivel de bloque.
- d) Ambos operan a nivel de fichero.

13. Los grafos se representan por medio de dos conjuntos, $G = (V, A)$, de tal modo que V son los vértices y A las aristas. Indique cuál de los siguientes conjuntos representa un grafo regular de grado 3, $G = (V, A)$, dónde:

- a) $V = \{1, 2, 3\}$ y $A = \{\{1, 2\}, \{2, 3\}\}$
- b) $V = \{1, 2, 3\}$ y $A = \{\{1, 2\}, \{2, 3\}, \{3, 1\}\}$
- c) $V = \{1, 2, 3, 4\}$ y $A = \{\{1, 2\}, \{2, 4\}, \{3, 1\}, \{1, 4\}, \{2, 3\}\}$
- d) $V = \{1, 2, 3, 4\}$ y $A = \{\{1, 2\}, \{3, 4\}, \{3, 1\}, \{2, 3\}, \{1, 4\}, \{2, 4\}\}$

14. En cuanto a las técnicas de representación del conocimiento, podemos afirmar que:

- a) Un Sistema Basado en el Conocimiento (SBC) es un sistema informático cuya principal característica reside en que el conocimiento necesario para resolver un problema aparece como estructura procesable separada del procedimiento que la manipula
- b) Los mecanismos de inferencia son paradigmas de representación utilizados en las bases de conocimiento de los SBC
- c) La representación paramétrica está basada en una concepción epistemológica del mundo en términos de conceptos
- d) Las representaciones de tipo simbólico están basadas en una visión del mundo de tipo fisiológico, tales como las redes neuronales

15. ¿Qué pantallas táctiles pueden ser manejadas con guantes de lana?

- a) las resistivas
- b) las capacitivas
- c) ambas
- d) ninguna

16. En el marco del aprendizaje automático (machine learning), si hablamos de recompensa, ¿a qué tipo de aprendizaje nos estamos refiriendo?

- a) Solo supervisado.
- b) Solo no supervisado.
- c) Por refuerzo.
- d) La recompensa no es aplicable a ningún tipo de aprendizaje automático.

17. Señala cuál de las siguientes afirmaciones sobre la arquitectura REST es incorrecta:

- a) Algunas de las operaciones habituales son GET, POST, PUT y DELETE
- b) Cada recurso es accesible (direccionable) de manera única a través de su URI
- c) El estado de la sesión se guarda y se mantiene en el servidor
- d) Se permite que los clientes puedan cachear las respuestas

18. ¿Cuál de las siguientes respuestas NO es un servicio definido por el Open Geospatial Consortium (OGC)?

- a) WMS sirve mapas de forma dinámica presentando la información como imágenes digitales.
- b) WMTS permite la visualización de mapas a través de teselas (tiles) de imágenes.
- c) WRS permite la consulta de colecciones de mapas raster.
- d) WFS permite la consulta y descarga de datos vectoriales.

19. La Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del Registro Contable de Facturas en el Sector Público, prevé que anualmente se realice una auditoría de sistemas para verificar que los correspondientes registros contables de facturas cumplen con las condiciones de funcionamiento previstas en la normativa aplicable. En el ámbito de la Administración General del Estado dicha auditoría se realizará por:

- a) La Secretaría General de Administración Digital
- b) La Intervención General de la Administración del Estado
- c) Las Inspecciones Generales de los Servicios
- d) La Agencia Estatal de la Administración Tributaria

20. ¿Cómo se denominan las capas del sistema operativo iOS?

- a) Cocoa Touch, Media Services, Core Services y Kernel OS
- b) Cocoa Touch, Media Services, Core Services y Core OS
- c) Aqua, Media Services, Core Services y Core OS
- d) Aqua, Media Services, Core Services y Kernel OS

21. Son tipos de mapas:

- a) Topográfico, topológico, temático y superficial.
- b) Topográfico, azimutal, temático y plano.
- c) Referencial, topológico, temático y plano.
- d) Cilíndrico, azimutal, cónico y estereográfico.

22. ¿Cómo se llama el conjunto de bibliotecas utilizadas en programación para hacer pruebas unitarias de aplicaciones en el entorno .NET?

- a) NetProof
- b) JUnit
- c) NUnit
- d) Jproof

23. ¿Cuáles de las siguientes opciones se corresponden con formatos de firma electrónica?

- a) PNG, JPEG y TIFF.
- b) XML, PHP y HTML.
- c) X.509, ASN.1 y DER.
- d) XAdES, CAdES y PadES.

24. Dentro del proyecto CERES, es posible disponer de tarjetas criptográficas para entregar a los ciudadanos ¿Qué funcionalidades proporcionan dichas tarjetas desde el punto de vista de la seguridad?

- a) Autenticación e integridad, únicamente
- b) Autenticación, integridad y confidencialidad, únicamente
- c) Autenticación, integridad y confidencialidad y no repudio en origen
- d) Autenticación, integridad y confidencialidad y no repudio en destino

25. ¿Qué es POSTMAN?

- a) Es un servidor de correo software libre de uso en la Junta de Andalucía
- b) Es una librería que implementa funcionalidades de envío y recepción de correo electrónico
- c) Es una plataforma para el desarrollo y uso de APIs
- d) Es una herramienta de gestión de tickets e incidencias

26. ¿Qué significa CDI en el contexto de Java EE 7?

- a) Contexts and Dependency Injection.
- b) Common Display Interface.
- c) Context-Dependent Interface.
- d) Case-Driven Implementation.

27. El curso posterior a la fase oposición ó concurso-oposición de la promoción 28 del Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del Estado se imparte en modalidad semipresencial con una duración de unos dos meses de docencia y cuatro de prácticas. ¿Cuál de las siguientes NO son características del mismo?

- a) El curso se imparte en una modalidad síncrona.
- b) Es un curso b-learning.
- c) En ocasiones se pierde el lenguaje no verbal.
- d) Sigue las filosofía del looping learning y flipped classroom.

28. Un proveedor de SW para minería de datos es:

- a) SAS
- b) SPSS
- c) A y B son correctas
- d) A y B son incorrectas

29. ¿Qué concepto se asemeja más a la siguiente definición? Es un método sociotécnico para construir una arquitectura de datos descentralizada mediante el aprovechamiento de un diseño de autoservicio orientado al dominio

- a) Data Fabric.
- b) Data LakeHouse.
- c) Data Mesh.
- d) Data Mart.

30. LINQ es una extensión al framework de la plataforma .NET. ¿Qué funcionalidad añade este componente?

- a) Añade una capa de seguridad al runtime, centralizadas en una clase proveedora externa al programa en ejecución.
- b) Permite la encapsulación automática de objetos COM a objetos del runtime, permitiendo su manipulación de manera natural.
- c) Hace posible la Programación Orientada a Aspectos, exponiendo los "concerns" definidos a todas las capas de la aplicación.
- d) Permite efectuar nativamente en el lenguaje de programación consultas a bases de datos relacionales y otras fuentes.

31. En el arranque en Linux ¿cuál de los siguientes procesos se ejecuta en primer lugar?

- a) page daemon
- b) swapper
- c) init
- d)/sbin

32. Al realizar la búsqueda en un espacio de estados, el método de backtraking ...

- a) Solo se puede usar para búsquedas ciegas
- b) Permite ahorrar recursos de computación
- c) Permite recorrer los árboles solo en anchura
- d) Permite recorrer los árboles solo en profundidad

33. Qué es JDBC:

- a) Un modelo de objetos ActiveX
- b) Una interfaz a nivel de llamadas (CLI) diseñada para programas escritos en C
- c) Un controlador de planificación de procesos en monitores transaccionales (Job Database Control)
- d) Una interfaz de programación de aplicaciones (API) Java para ejecutar sentencias SQL

34. ¿Cuáles son las principales características de un sistema informático distribuido grid?

- a) De gran escala, heterogéneo, con compartición de recursos, con dominios de administración múltiples, con coordinación de recursos y con acceso confiable
- b) De gran escala, heterogéneo, con compartición de recursos, con administración centralizada, con coordinación de recursos, y con acceso confiable
- c) De gran escala, distribuido geográficamente, heterogéneo, con compartición de recursos, con dominios de administración múltiples, con coordinación de recursos, y con acceso transparente y confiable
- d) De gran escala, distribuido geográficamente, homogéneo, con compartición de recursos, con dominios de administración múltiples, con coordinación de recursos, y con acceso transparente y confiable

35. Indica cuál de las siguientes afirmaciones NO es aplicable a Blockchain:

- a) La primera criptomoneda que usó Blockchain fue Ethereum (ETH).
- b) La base de datos de Blockchain proporciona transparencia
- c) En Blockchain los bloques se almacenan de forma ordenada
- d) Blockchain implementa una base de datos pública y distribuida

36. El propósito principal de la herramienta YACC es:

- a) Entrenar un sistema de aprendizaje automático
- b) Analizar el rendimiento de una red de comunicaciones
- c) Generar analizadores sintácticos
- d) Ejecutar un runtime de Java

37. ¿Qué medida se utiliza para medir la eficiencia energética de un centro de proceso de datos?:

- a) BTU (British Thermal Link)
- b) Estándar TIA 942
- c) TIER I, II, III, IV
- d) PUE (Power Usage Effectiveness)

38. En HTML5 la API de geolocalización se publica a través del objeto:

- a) window.navigator.currentPosition
- b) window.navigation.position
- c) window.navigator.watchPosition
- d) window.navigator.geolocation

39. TTP hace referencia a:

- a) La Top Testing Policy es una política que se implanta en organizaciones con un fuerte desarrollo de la calidad del software, para hacer de las pruebas algo fundamental.
- b) Training To Practise es un tipo de trabajo en equipo que acelera el tiempo en que un empleado nuevo puede comenzar a desempeñar su función.
- c) Una Trusted Third Party es una tercera parte de confianza, es decir una entidad en la que confiamos, y de la que aceptaremos todo lo que firme.
- d) Todas son falsas.

40. El paquete Java SE 8 al que pertenece el interfaz List es:

- a) java.lang
- b) java.util
- c) java.collection
- d) List no es un interfaz Java, está definido como clase abstracta

41. Respecto al algoritmo DSA, ¿cuál de estas afirmaciones es falsa?

- a) Sirve para firmar documentos
- b) Sirve para autenticar
- c) Sirve para cifrar
- d) Es un estándar de FIPS para firmas digitales

42. Los servicios de middleware de un clúster pueden ser proporcionados por una o varias de las siguientes capas. Señale la capa INCORRECTA:

- a) SSI Hardware.
- b) SSI a nivel de Red.
- c) SSI a nivel de Kernel del Sistema Operativo.
- d) SSI a nivel de Aplicación.

43. Indique cuál es una ventaja de los applets sobre los scripts:

- a) El código fuente de los applets no es visible
- b) Un applet descarga en una sola conexión todos los componentes necesarios
- c) Las respuestas 'a' y 'b' son verdaderas
- d) Las respuestas 'a' y 'b' son falsas

44. Indique la respuesta falsa en relación al WfMC (Workflow Management Coalition):

- a) Organización destinada a establecer estándares relativos a la terminología del software, su interoperabilidad y conectividad
- b) Organización creada por las principales empresas del sector para el facilitar la compatibilidad de sus herramientas
- c) Ha desarrollado el denominado Modelo de Referencia de Workflow
- d) Está dividida en tres comités principales: el Comité Técnico, el Comité de Relaciones Externas y el Comité Directivo

45. ¿Cuál de los siguientes conjuntos está integrado en su totalidad por etiquetas que han sido incorporadas como novedad en el lenguaje HTML5?

- a) <header>, <article> y <bdi>
- b) <head>, <foot> y <nav>
- c) <canvas>, y <audio>
- d) <video>, <canvas> y <bdo>

46. El sistema operativo iOS es un sistema operativo de tipo:

- a) Windows
- b) Linux
- c) Unix
- d) Ninguna es correcta

47. Qué característica no es propia de un Data Lakehouse.

- a) Trasmisión de datos.
- b) Apertura.
- c) Cierre.
- d) Desacoplamiento.

48. El ataque criptográfico llamado "birthday attack" está basado en la paradoja del cumpleaños. ¿Cuál es su objetivo?

- a) Capturar pares de claves de funciones resumen (hash) con el mismo resultado, ya que es estadísticamente más probable el ataque probando de dos en dos.
- b) Robar la clave privada del dni electrónico del usuario cuando está realizando alguna gestión con el mismo, ya que se extrae dicha clave conociendo parte de la información contenida, como la fecha de nacimiento del sujeto.
- c) Averiguar la clave de acceso al facebook de un usuario sabiendo cuándo cumple años ya que la gente es muy descuidada y usa esa información como pregunta secreta.
- d) Encontrar una clave en toda las aplicaciones que usa generalmente un usuario (correo, facebook, twitter, etc.) que coincida con su fecha de cumpleaños y a partir de ahí hacerse con el resto de contraseñas.

49. Cuando para un archivo disponemos de dos estructuras o zonas distintas, zona de registros y zona de índices, y no hay punteros entre los registros, entonces estamos hablando de archivos con organización:

- a) Secuencial
- b) Secuencial indexada
- c) Secuencial indexada encadenada
- d) Semi-indexada

50. El entorno Microsoft. WebDAV:

- a) Se basa en las llamadas a procedimientos remotos para la replicación entre controladores de dominio.
- b) Es una interfaz ActiveX que permite la distribución de aplicaciones en un entorno de red.
- c) Es un protocolo seguro de transferencia de archivos sobre Internet e Intranets.
- d) Aumenta la seguridad entre los controladores de dominio gracias a la utilización de Kerberos.

51. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre granjas de servidores (web farms) no es correcta?

- a) Una granja es un tipo de sistema de procesamiento distribuido, que consiste en un grupo de servidores interconectados trabajando de forma conjunta como un único recurso de computación integrado
- b) En una granja de servidores, los servidores pueden tener sistemas operativos individuales o compartidos, y también debe ser instalados para proporcionar el balanceo de la carga cuando hay muchas peticiones al servidor
- c) La decisión para distribuir la carga a un servidor en particular debe ser una opción preprogramada estáticamente, pues es imposible la reconfiguración dinámica
- d) La red es la parte más crítica de una granja. Su capacidad y funcionamiento influyen en el rendimiento del sistema completo

52. La entrada de documentos al sistema de reconocimiento óptico de caracteres se produce sobre soporte:

- a) Papel.
- b) Fax.
- c) Correo electrónico.
- d) Todos los anteriores.

53. La propiedad que permite identificar al generador de la información y así poder asegurar el origen de la información se denomina:

- a) Confidencialidad
- b) Autenticidad
- c) Integridad
- d) -

54. Las guías de mejores prácticas de Java se denominan:

- a) Hibernate
- b) Spring
- c) BluePrints
- d) Struts

55. Señale la afirmación CORRECTA:

- a) La única manera de implementar SOA es con un Enterprise Service Bus
- b) La única manera de implementar SOA es a través de servicios Web
- c) SOA es un concepto que puede ser implementado de varias formas
- d) Todas son incorrectas

56. Las normas básicas para constituir un interfaz común de sistemas UNIX con las aplicaciones son:

- a) OSI
- b) ISO
- c) POSIX
- d) XENIX

57. El procesador intel i7 utiliza una jerarquía de cache de 3 niveles, L1, L2 y L3. Indicar la respuesta INCORRECTA:

- a) Respecto al tamaño de la memoria, $L1 < L2 < L3$
- b) Los tres niveles utilizan un tamaño de bloque de 64 bytes
- c) El nivel 3, L3, es compartido por todos los cores del chip
- d) El nivel 1, L1, presenta la latencia más alta

58. POCO son las siglas de:

- a) Plain Old CLR Object
- b) Plain Old Class Object
- c) Plain Old COM Object
- d) Plain Old Connection Object

59. Respecto a JSON (Javascript Object Notation), indicar la respuesta incorrecta:

- a) Es una parte de la definición del estándar ECMA-262.
- b) Es una alternativa a XML en AJAX.
- c) Requiere analizadores sintácticos complejos.
- d) Suele emplearse en entornos donde el tamaño del flujo de datos entre cliente y servidor es importante.

60. Señale cuál de los siguientes no es uno de los contenidos de los certificados cualificados de firma electrónica según el Reglamento (UE) 910/2014:

- a) El nombre del firmante o un seudónimo
- b) Los datos de validación de la firma electrónica
- c) La firma electrónica cualificada o el sello electrónico cualificado del prestador de servicios de confianza expedidor
- d) La localización de los servicios que se pueden utilizar para consultar el estado de validez del certificado

61. Los problemas de exclusión mutua entre procesos:

- a) Se centran en tres grandes áreas: la exclusión mutua, el manejo de interrupciones y el 'dead lock'
- b) Los resuelve el núcleo del sistema operativo mediante la función de dispatching
- c) Afectan a la protección de datos en memoria y se resuelven dotando al hardware de una serie de instrucciones privilegiadas que gestiona el núcleo del sistema operativo
- d) Se resuelven mediante la implementación de semáforos

62. Los algoritmos “no supervisados” en Minería de Datos:

- a) Se llaman también 'predictivos'.
- b) Utilizan la técnica de 'árboles de decisión'.
- c) Sirven para descubrir patrones y tendencias en los datos actuales.
- d) Predicen el valor de un atributo de un conjunto de datos, conocidos otros atributos.

63. ¿Qué componente es introducido en Hadoop 2.0?

- a) Yarn.
- b) Yern.
- c) Yurn.
- d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

64. En el sistema operativo UNIX los estados en los que puede estar un proceso:

- a) Son dos, donde el proceso 0 corresponde al proceso intercambiador
- b) Son 8, donde el proceso 0 se denomina init, y es el antecesor de todos los procesos
- c) Son 9, entre los que se encuentran los procesos ejecución en modo de usuario y ejecución en modo núcleo
- d) Son 8, entre ellos el proceso cerrado o nonato que significa que está aguardando un suceso y tiene que intercambiarse desde la memoria secundaria

65. Una de las siguientes afirmaciones es falsa respecto a las variables estáticas en Java:

- a) Sus valores son compartidos por todos los objetos de la clase
- b) Si se invoca desde la clase en la que se encuentra definido, basta con escribir su nombre
- c) Si se le invoca desde una clase distinta, debe anteponerse a su nombre, el de la clase en la que se encuentra seguido del operador punto (.) <NombreClase>.variableEstatica
- d) Se define mediante el modificador de acceso public

66. Entre las siguientes bases de datos NoSQL, indique cuál de ellas es orientada a grafos:

- a) Cassandra
- b) Redis
- c) Neo4j
- d) MongoDB

67. ¿Cuál de las siguientes características es la menos relevante a la hora de especificar un sistema de reconocimiento de voz?

- a) La amplitud del vocabulario soportado
- b) La fluidez de la locución admitida por el sistema
- c) La dependencia o independencia del orador
- d) La capacidad de interpretar el habla cuando el orador se expresa en tono bajo

68. Bitlocker sirve para:

- a) Optimizar el rendimiento de las unidades de almacenamiento.
- b) Cifrar ficheros individualmente mediante el algoritmo de cifrado AES.
- c) Localizar dispositivos extraviados o robados.
- d) Cifrar el disco duro en equipos con Sistema Operativo Windows.

69. Herramienta de visualización de datos

- a) Power BI
- b) Qlik
- c) Tableau
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

70. Sobre las actividades de tratamiento de datos personales:

- a) se registran para analizar su riesgo
- b) se almacenan en un fichero
- c) nunca requieren consentimiento
- d) es gestionada por el delegado de protección de datos

71. ¿Cuál de los siguientes términos NO está relacionado con los cubos multidimensionales OLAP?

- a) Dimensiones
- b) Copo de nieve
- c) Hechos
- d) Satélite

72. ¿Cuál de estas NO es una propiedad ACID de un sistema gestor de bases de datos transaccional?

- a) Atomicidad
- b) Centralización
- c) Aislamiento
- d) Durabilidad

73. El comando "chmod 644 miarchivo" en sistemas UNIX concede permisos de:

- a) Lectura y ejecución para el propietario del archivo "miarchivo".
- b) Lectura y escritura para el propietario del archivo "miarchivo".
- c) Lectura y ejecución del archivo "miarchivo" para todos los usuarios.
- d) Ejecución del archivo "miarchivo" para todos los usuarios.

74. ¿Cómo se llaman los indicadores propios en un cuadro de mando?

- a) KPI
- b) KLI
- c) KCI
- d) KMI

75. En Java, para redirigir la petición a otra página JSP se utiliza la etiqueta:

- a) page
- b) forward
- c) request
- d) pageContext

76. En referencia a la arquitectura .NET, seleccione cuál de las expresiones siguientes es FALSA:

- a) Las versiones 1.0, 1.1 y 2.0. de .NET Framework son totalmente independientes unas de otras, por lo que se pueden instalar en cualquier orden.
- b) Cuando las versiones 1.0, 1.1 y 2.0 están en el mismo equipo, comparten un único Common Language Runtime.
- c) .NET Framework 4.6 ya está disponible en la Web de Microsoft.
- d) Common Language Specification (CLS) es un conjunto de reglas pensado para promover la interoperabilidad entre los lenguajes.

77. En un bloque PL/SQL, para capturar cualquier excepción se escribe:

- a) WHEN OTHERS.
- b) OTHERWISE.
- c) ELSE.
- d) OR ELSE.

78. ¿Cuál de las siguientes no es una característica de una función Hash?

- a) Obtiene un resultado unidireccional e irreversible
- b) No hace falta una clave pues el texto cifrado depende exclusivamente del texto claro original
- c) Se trata de una función libre de colisiones en sentido estricto
- d) La seguridad de la función Hash radica en su carácter bidireccional

79. ¿Qué es HSM?

- a) Un dispositivo criptográfico basado en hardware que genera, almacena y protege claves criptográficas
- b) Un algoritmo de clave pública
- c) Un API genérico de acceso a dispositivos criptográficos
- d) Un conjunto de políticas de seguridad en el ámbito de la criptografía de clave pública

80. En el contexto de RPC (Remote Procedure Call), 'marshall' es:

- a) El extremo que dirige la comunicación y ofrece el servicio.
- b) La representación local del servicio remoto a invocar.
- c) La transformación de un objeto local en memoria a un formato adecuado para su transmisión.
- d) La definición en el cliente de una política de recuperación ante fallos.

81. Los sistemas de datawarehousing constituyen el núcleo del tipo de sistema de información:

- a) CRM.
- b) Business Intelligence.
- c) ERP.
- d) PLM.

82. Indicar la respuesta verdadera sobre los mecanismos de inferencia:

- a) En las redes semánticas la inferencia se hace mediante herencia y emparejamiento
- b) En los marcos la inferencia se hace mediante deducción de valores de slots, actualización de valores de slots y equiparación de marcos
- c) En las reglas la inferencia se hace mediante encadenamiento hacia delante y hacia atrás
- d) Todas las respuestas anteriores son válidas

83. Los web services:

- a) Permiten la ejecución de procedimientos remotos y devolución de los resultados a través de redes IP, basándose en el protocolo HTTP
- b) Permiten a los usuarios devolver cualquier tipo de información con un navegador y el protocolo HTTP
- c) Son una mera especificación y aún no se han puesto en práctica
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

84. Respecto a los DTDs es FALSO que:

- a) están escritos en una sintaxis diferente de XML
- b) representan la única manera de definir un documento XML, y su ausencia implica que la definición del documento se saca del contexto
- c) no son obligatorios, y los documentos XML correctos pero sin DTD se denominan 'bien formados'
- d) están muy extendidos y existen muchas herramientas y expertos en su utilización y desarrollo

85. Entre los algoritmos que puede utilizar SSL se encuentran:

- a) TripleDES, RC4 y SHA-1
- b) DES, RC2 y MD5
- c) Además de los anteriores puede usar SKIPJACK y RSA
- d) Puede usar todos los anteriores e incluso no usar algoritmo de encriptación, pero sí de autenticación con SHA-1 o MD5

86. Indique la afirmación FALSA:

- a) HTTP es un protocolo sin estado.
- b) HTTP es un protocolo estandarizado por IETF.
- c) HTTP es un protocolo estandarizado por W3C.
- d) La especificación del protocolo HTTP es la RFC 2616.

87. Según la Ley 6/2020, de servicios electrónicos de confianza, ¿cuál de las siguientes NO es causa de extinción de la vigencia de un certificado?

- a) Expiración del período de validez que figura en el certificado.
- b) Solicitud formulada por el firmante, la persona física o jurídica representada por este, un tercero autorizado, el creador del sello o el titular del certificado de autenticación de sitio web.
- c) Resolución judicial o administrativa que lo ordene.
- d) Cese en la actividad del prestador de servicios de confianza cuando la gestión de los certificados electrónicos expedidos por aquel sea transferida a otro prestador de servicios de confianza.

88. ¿Qué servicio de AWS sirve para configurar, usar y escalar una base de datos relacional?

- a) Amazon SQS
- b) S3
- c) Dynamo DB
- d) Amazon RDS

89. Entre las nuevas características para desarrolladores de aplicaciones móviles que permite el Sistema Operativo Android 9 Pie NO se encuentra:

- a) Una API mediante la que se puede medir la distancia a los puntos de acceso (PA) WiFi cercanos con capacidad para RTT
- b) Compatibilidad con recorte de pantalla, permitiendo que las aplicaciones muestren su contenido en los recortes de un dispositivo
- c) Ofrecer un diálogo estandarizado de autenticación biométrica del que pueden hacer uso las aplicaciones
- d) Posibilidad de realizar shells programables para adaptar el Kernel Android a la aplicación según el perfil de usuario

90. En un entorno UNIX/Linux, los procesos no interactivos o de background se denominan:

- a) Zombies
- b) Swaps
- c) Pipes
- d) Daemons

91. ¿Cómo se denomina la interfaz de usuario del sistema operativo Mac OS X?:

- a) Platinum.
- b) Cocoa.
- c) Carbon.
- d) Aqua.

92. En el contexto de Almacén de datos (Data Warehouse) la creación de subconjuntos de la información contenida en el Data Warehouse central o maestro, se identifica con:

- a) Data Marts.
- b) Metadata.
- c) Middleware.
- d) Cubos OLAP.

93. Entre las técnicas más comúnmente usadas en Datamining, ¿cuál de las siguientes clasifica cada registro en un conjunto de datos basado en una combinación de las clases de los k registros más similares a él en un conjunto de datos históricos (donde $k \geq 1$)?

- a) Redes neuronales artificiales.
- b) Árboles de decisión.
- c) Método del vecino más cercano.
- d) Regla de Inducción.

94. ¿Qué tipo de información contienen los inodos?

- a) Contienen los contenidos de los archivos.
- b) Contienen información acerca del procesos de arranque.
- c) Contienen información referente a cada archivo del sistema de archivos.
- d) Contienen la tabla de caracteres ASCII.

95. La ley de Amdahl demuestra que:

- a) Cuantas más CPUs, más productividad.
- b) La productividad depende de la parte que sea paralelizable.
- c) Cuanto más código, más CPUs hacen falta.
- d) El número de procesadores es igual al número de ALUs.

96. En relación al diseño de un Data Warehouse (DW), señale la respuesta incorrecta:

- a) Slicing: selecciona una dimensión en particular de un cubo determinado, cuyo resultado es un nuevo 'sub-cubo'.
- b) Rolling up: permite subir de nivel en la jerarquía, es lo contrario al drilling-down.
- c) Drilling down: es la navegación que permite ir de los datos resumidos a los datos detallados.
- d) Drilling across: permite cambiar la vista a otra jerarquía de diferente nivel.

97. La multiprogramación y el tiempo compartido, en los sistemas operativos, ocasionan:

- a) Que haya que crear mecanismos de seguridad como cortafuegos y sistemas de alimentación ininterrumpida
- b) Que haya que crear mecanismos de protección de injerencias entre diversos trabajos simultáneos, y entre diversos usuarios que quieran acceder a archivos o recursos como la impresora o los discos
- c) Que haya que comprobar al apagar el ordenador si aún no han cerrado su sesión todos los usuarios
- d) Que haya que crear sistemas de protección del monitor para evitar ataques no autorizados

98. El operador de agregación AVG (nombre_atributo) sirve para:

- a) Calcular la media de cualquier atributo.
- b) Calcular la media de un atributo numérico.
- c) Calcular la suma de los valores de un atributo.
- d) Contar el número de ocurrencias de un atributo.

99. ¿Cuáles de los siguientes son los perfiles WS-I?

- a) WS-I Basic Profile, WS-I Basic Infrastructure Profile, WS-I Basic Security Profile (BSP), WS-I Reliable Secure Profile.
- b) WS-I Basic Profile, WS-I Basic Infrastructure Profile (BIP) y WS-I Reliable Secure Profile.
- c) WS-I Basic Infrastructure Profile (BIP), WS-I Basic Security Profile (BSP) y WS-I Reliable Secure Profile.
- d) WS-I Basic Profile, WS-I Basic Security Profile (BSP) y WS-I Reliable Secure Profile.

100. Se pretende desarrollar una nueva aplicación web utilizando tecnologías Adobe Flash. Como programador, indique la respuesta correcta:

- a) Estas tecnologías se están potenciando en la actualidad para desarrollo de aplicaciones web.
- b) Estas tecnologías no presentan vulnerabilidades inherentes al modelo tecnológico empleado.
- c) No hay alternativas mejores para el desarrollo de aplicaciones web.
- d) Deben plantearse otras alternativas no obsoletas para el desarrollo de aplicaciones web.

101. En minería de datos, un Esquema Estrella:

- a) No tiene en cuenta elementos temporales tales como la fecha asociada a la información.
- b) Es una forma de representar la arquitectura física del sistema OLAP.
- c) Es una técnica de diseño de bases de datos relacionales que sirve para simular el funcionamiento de bases de datos multidimensionales.
- d) Representa la centralización de la información en un solo SGBD para posibilitar su explotación ndimensional.

102. Señale la correcta:

- a) 3DES es un algoritmo de cifrado asimétrico que consiste en aplicar tres veces DES
- b) AES es un algoritmo muy versátil porque puede usarse como algoritmo de bloque, como algoritmo de flujo, como función resumen y como generador de números pseudo-aleatorios
- c) Las características de las funciones hash son: resistencia a la preimagen, resistencia a la postimagen y resistencia a la colisión
- d) Todas las anteriores

103. Indique el resultado de ejecutar la sentencia SQL "SELECT COUNT(col) FROM table WHERE col < (SELECT MAX(col) FROM table);" sobre la siguiente tabla: col --- 3 6 4 5 5

- a) 3
- b) 5
- c) 4
- d) 5 5

104. En el ámbito de los sistemas de altas prestaciones y la computación distribuida, la taxonomía de Flynn hace referencia a:

- a) Una clasificación arquitectónica de los computadores en función de su capacidad de procesamiento paralelo
- b) Tipologías distintas que pueden presentar los sistemas multicomputador
- c) La clasificación de los ordenadores de altas prestaciones en multiprocesadores y multicomputadores
- d) Distintas categorías en que pueden dividirse los sistemas de altas prestaciones en función de su velocidad de cómputo

105. En la Unidad Central de Proceso (CPU):

- a) La unidad Aritmético-Lógica se compone de uno o varios operadores, un banco de registros y un dispositivo secuenciador
- b) La Unidad de Control tiene como misión la supervisión y ordenación de todo el sistema de elementos que componen la CPU y su relación con la memoria interna
- c) En el esquema diseñado por Charles Babbage en su modelo de ordenador, se considera a la Memoria Central como un elemento externo a la CPU
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

106. ¿Cuántos niveles RAID estándar existen?

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7

107. El formato de un JWT (JSON Web Token) tiene una estructura definida y estándar que está basada en tres partes denominadas:

- a) Header, payload, signature.
- b) Envelope, body, foot.
- c) Id, timestamp, checksum.
- d) Session, id, duration.

108. Indique cuál de los siguientes términos NO corresponde al nombre de una base de datos del sistema (System Databases) en SQL Server:

- a) msdb Database
- b) logdb Database
- c) tempdb Database
- d) model Database

109. ¿Cuál de los siguientes paquetes software se usa para construir grids?

- a) Globus Toolkit.
- b) Grid Squema Toolkit.
- c) EYEE Toolkit.
- d) WS-DAI.

110. ¿Cómo se denomina en Java el mini programa que corre solamente bajo un navegador y es descargado automáticamente como parte de una página web?

- a) JavaScript
- b) Applet
- c) Servlet
- d) XML

111. En el subsistema de almacenamiento de un ordenador, se define punto de memoria como:

- a) El elemento que almacena un bit
- b) El elemento que almacena una palabra
- c) El elemento que almacena un byte
- d) El elemento que almacena una unidad de datos lógicos

112. Señale la afirmación CORRECTA con respecto a un bean de sesión en JavaEE 7:

- a) Una aplicación requerirá normalmente menos beans de sesión stateless que stateful para respaldar al mismo número de clientes.
- b) Los stateful permiten compartir estado entre varios clientes.
- c) Un bean de sesión singleton es instanciado varias veces, según necesidad, pero va a existir una copia (el singleton) todo el ciclo de vida de la aplicación.
- d) Los stateful están respaldados por una base de datos y pueden implementar un servicio web.

113. Respecto a RAID, una de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a) RAID 0 no ofrece protección de datos, sólo mejora el tiempo de acceso
- b) RAID 2 es similar al RAID 1 pero añadiendo redundancia
- c) RAID 10 y RAID 6 son los más comunes en entornos empresariales
- d) RAID 4 es similar a RAID 0 pero con corrección de errores

114. ¿Cuál de las siguientes NO es una palabra reservada de MDX (MultiDimensional eXpressions) en SQL Server 2012?

- a) SELECT
- b) DRILL
- c) CUBE
- d) MEMBER

115. Señalar cual no es una característica de las restricciones:

- a) Permite sincronizar el comportamiento de los objetos buscando equilibrio entre sus atributos
- b) Permiten expresar múltiples relaciones causa-efecto mediante ecuaciones
- c) Pueden ser cualitativas (dominios discretos) o numéricas
- d) Representan sentencias condicionales donde a partir de antecedentes pueden obtenerse los consecuentes

116. Uno de los problemas más importantes en la aplicación de los computadores paralelos consiste en:

- a) Su gran volumen
- b) Elevada potencia consumida
- c) Su difícil programación
- d) El escaso hardware disponible

117. La tecnología WSUS (Windows Server Update Services) permite

- a) Gestionar logs avanzados de rendimiento de sistema y memoria en dispositivos de Windows Mobile.
- b) Gestionar un espacio de colaboración para la organización de canales y conversaciones, con posibilidades de videoconferencia y compartir archivos en entornos Windows.
- c) Concentrar las actualizaciones de sistemas operativos Windows dentro de una organización, permitiendo programar, distribuir selectivamente y aplazar las actualizaciones entre otras funciones.
- d) -

118. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:

- a) Un CRM analítico permite integrar las tareas cotidianas de la organización.
- b) Un CRM operacional integra los servicios al cliente con las herramientas de backoffice.
- c) Un CRM colaborativo facilita la toma de decisiones por parte de la organización.
- d) Un CRM analítico proporciona a los clientes los medios y herramientas para relacionarse con la organización.

119. Indique la afirmación verdadera respecta a ADO.NET:

- a) Utiliza el objeto DATASET, estructura relacional que puede ser leída, escrita y serializada usando XML
- b) Potencia el acceso a datos desconectados usando XML
- c) El DATASET de ADO.NET accede a los datos con independencia de la fuente de datos que lo aprovisiona
- d) Todas son ciertas

120. El servicio de seguridad que garantiza que la información no ha sido mutilada o alterada de manera no autorizada se denomina:

- a) Autenticación
- b) Confidencialidad
- c) Integridad
- d) No repudio

121. ¿Cuáles de los siguientes no es un framework de desarrollo en Java?

- a) Apache Struts
- b) Hibernate
- c) Tapestry
- d) Todos los anteriores son frameworks de desarrollo en Java

122. Según la normativa de firma electrónica, el período de validez de los certificados cualificados no podrá ser superior a:

- a) Un año
- b) Dos años
- c) Tres años
- d) Cinco años

123. Entrust hace referencia a:

- a) Un algoritmo criptográfico
- b) Un mecanismo de intercambio de claves
- c) Una infraestructura de clave pública (PKI)
- d) Una función resumen

124. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre la Definición de Código Abierto (OSD) de la Iniciativa de Código Abierto (OSI)?:

- a) La OSD es un conjunto de normas legales que rigen el uso del software de código abierto.
- b) La OSD establece los estándares de diseño de interfaces de usuario para proyectos de código abierto.
- c) La OSD es un documento que define los requisitos que una licencia de software debe cumplir para ser considerada de código abierto.
- d) La OSD es una lista de proyectos de software recomendados por OSI para su adopción.

125. ¿Qué es UMS?

- a) Una tecnología móvil.
- b) User Mode Scheduling.
- c) Permite separar en dos partes el hilo de usuario entre la parte del proceso que se ejecuta en modo usuario y el hilo que se ejecuta en modo kernel.
- d) La B) y la C) son correctas.

126. ¿Cuál de estos estándares o métodos pertenece a la criptografía de clave pública?

- a) Triple DES (Estándar de Encriptación de Datos)
- b) AES (Estándar de Encriptación Avanzada)
- c) El método RSA (iniciales de Rivest, Shamir y Adleman)
- d) HES (Estándar de Encriptación Holística)

127. ¿Cuál de las siguientes operaciones del álgebra relacional NO pertenece a las operaciones fundamentales, también denominadas operadores básicos?

- a) Proyección (·).
- b) Producto cartesiano (X).
- c) Intersección (·).
- d) Unión (U).

128. Con el término "ventana de backup" se define:

- a) El espacio máximo disponible para un posible backup, dependiente de la capacidad de las cintas utilizadas.
- b) La máxima velocidad de transferencia de la cinta, que determina la duración del mismo.
- c) El ancho de banda de la red de backup, que determina la duración del mismo.
- d) El periodo de inactividad del sistema, que define el tiempo máximo disponible para realizar el backup.

129. En el ámbito de las tecnologías multimedia, señale cuál de los siguientes formatos correspondería a una imagen con "formato de gráfico vectorial":

- a) Graphical Interchange Format (GIF)
- b) Windows Metafile Format (WMF)
- c) Portable Network Graphics (PNG)
- d) Windows Bitmap (BMP)

130. El IVR (Interactive Voice Response), para brindar mejores servicios involucra otras tecnologías, indicar la ERRÓNEA:

- a) DTMF (Dual Tone Multi Frequency) es la tecnología de tonos utilizada para el marcado.
- b) TTS (Text To Speech) le da capacidad de transformar texto a audio que escucha el operador.
- c) ASR (Reconocimiento de Voz) le da la capacidad de reconocer las palabras del usuario y aceptarlas como órdenes.
- d) MSCML (Media Server Control Markup Language): lo que le permite controlar cualquier Media Resource Function (MRF).