

Test Bloque B2 #13

Actualizado el 13/04/2025

1. La versión actual de Oracle VM VirtualBox proporciona un gran soporte hardware. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?

- a) VirtualBox implementa un controlador virtual de USB que permite la conexión de cualquier USB a la máquina virtual sin pedir la instalación de drivers específicos en el host.
- b) VirtualBox soporta completamente ACPI (Advanced Configuration and Power Interface).
- c) Las tarjetas de red virtuales de VirtualBox dan soporte completo al arranque remoto vía PXE (Preboot Execution Environment).
- d) VirtualBox puede presentar hasta 128 CPUs virtuales a cada máquina virtual, independientemente de cuantas cores estén físicamente presentes en el host.

2. ¿Qué comando del sistema operativo Windows permite forzar la actualización de las políticas de dominio?

- a) Update policy /f
- b) Policy update /f
- c) upf /all
- d) gpupdate /force

3. En un desarrollo de una aplicación web, el lenguaje JavaScript es susceptible de ser utilizado:

- a) Exclusivamente sólo en el frontend.
- b) Exclusivamente sólo en el backend.
- c) Tanto en el frontend como en el backend.
- d) Nadie utiliza JavaScript.

4. El Directorio X.500:

- a) Es una base de datos centralizada y accesible desde cualquier punto
- b) Es una base de datos distribuida y accesible desde cualquier punto
- c) Está diseñado para guardar nombres, direcciones, pero no la información necesaria para localizar y establecer comunicación con una persona o recurso
- d) B y C son ciertas

5. Según establece la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, el período de vigencia de los certificados cualificados no será superior a:

- a) Dos años.
- b) Cinco años.
- c) Cuatro años.
- d) La Ley 6/2020 no establece explícitamente un período máximo de validez para este tipo de certificados.

6. En la escala de integración ULSI significa:

- a) Ultima Large Scale Integration
- b) Under Large Scale Integration
- c) Ultra Large Scale Integration
- d) Update Large Scale Integration

7. Señale la opción correcta respecto a SAN, Storage Area Network:

- a) SAN se sitúa entre el servidor de aplicaciones y el sistema de ficheros
- b) SAN es una red separada de la LAN, de dispositivos de almacenamiento homogéneos
- c) La diferencia entre NAS y SAN es que ésta última utiliza fibra óptica para sus interconexiones
- d) Todos los dispositivos de almacenamiento de la SAN son accesibles a todos los servidores de la LAN

8. ¿Cómo se denomina a la restricción del Modelo Lógico Relacional por la que si en una relación hay alguna clave ajena, sus valores deben coincidir con los valores de la clave primaria a la que hace referencia, o bien, deben ser completamente nulos?

- a) Aserción (ASSERTION)
- b) Verificación (CHECK)
- c) Restricción de clave primaria
- d) Integridad referencial

9. Necesitamos implantar una aplicación que demanda un sistema de almacenamiento con disco muy rápido. De los siguientes tipos de interfaz de unidades de disco ¿cuál elegiríamos por tener el mejor rendimiento y la más baja latencia?

- a) SATA.
- b) SAS.
- c) NVMe.
- d) SSD SATA3.

10. ¿Qué tecnología de almacenamiento se utiliza comúnmente para proporcionar alta disponibilidad y redundancia de datos en sistemas críticos?:

- a) Almacenamiento en caché.
- b) RAID (Redundant Array of Independent Disks).
- c) Almacenamiento de bloques.
- d) Unidades de cinta magnética.

11. ALGOL, COBOL y FORTRAN son lenguajes de programación de la década de los:

- a) 40s
- b) 50s
- c) 60s
- d) 70s

12. La entidad que realiza la identificación y autenticación de los solicitantes de certificados en nombre de la autoridad de certificación en una infraestructura típica de clave pública X.509 recibe el nombre de:

- a) Autoridad de registro.
- b) Oficina de reclutamiento.
- c) Punto de venta autorizado.
- d) Entidad de validación.

13. ¿Cuál de los siguientes tipos de contenedor en Java EE está obsoleto en la actualidad?

- a) Contenedor Web (Web container).
- b) Contenedor EJB (EJB Container).
- c) Contenedor de cliente de aplicación (Application Client Container).
- d) Contenedor de applets (Applet Container).

14. Los ETL son herramientas utilizadas habitualmente en la minería de datos. ¿En qué consisten dichas herramientas?

- a) Son bases de datos multidimensionales que permiten tener la información correctamente estructurada siguiendo multitud de criterios o dimensiones.
- b) Son herramientas que realizan informes destinados a la alta dirección de la organización.
- c) Son aplicaciones que permiten el acceso a la base de datos a través de páginas HTML.
- d) Son herramientas que permiten extraer información de diversos orígenes, realizar modificaciones en dicha información y cargarla en un sistema destino.

15. En Java, dos métodos con el mismo nombre ¿pueden devolver el mismo tipo de datos?

- a) No.
- b) Sí.
- c) No puede haber dos métodos de la misma clase con el mismo nombre.
- d) Sí, pero sólo en clases static.

16. La unidad Aritmeticológica (ALU):

- a) Contiene las instrucciones del programa.
- b) Contienen los datos de la aplicación.
- c) Realiza las operaciones matemáticas.
- d) Controla los dispositivos lógicos a los que accede la CPU.

17. Señale la opción INCORRECTA respecto a sistemas criptográficos:

- a) En un sistema de cifrado de clave asimétrica, la seguridad radica en la transmisión de la clave mediante canal seguro entre el emisor y el receptor del mensaje
- b) La criptografía asimétrica incluye sistemas basados en factorización entera, el problema del logaritmo discreto y el problema del logaritmo discreto elíptico
- c) La criptografía asimétrica se fundamenta en la imposibilidad práctica de resolver ciertos problemas matemáticos de forma eficiente
- d) Dos de las aplicaciones principales de la criptografía de clave pública son el intercambio seguro de claves privadas y la firma digital

18. El mecanismo "priority aging" que utilizan algunos programas de planificación de trabajos funciona de la siguiente manera:

- a) Aumenta la prioridad de los trabajos en función del tiempo que ha transcurrido desde que el usuario lo envió
- b) Aumenta la prioridad de los trabajos en función del tiempo transcurrido desde una hora prefijada por el programador
- c) Aumenta la prioridad de los trabajos en función del tiempo que llevan en la cola de entrada
- d) Aumenta la prioridad de los trabajos en función de la edad y categoría profesional del programador

19. ¿Cuál de las siguientes opciones NO corresponde a un sistema de ficheros empleado en Sistemas Operativos GNU/Linux?

- a) ext3
- b) mini fs
- c) ReiserFS
- d) Reiser4

20. Dentro de los estándares de conectividad JDBC, señale la respuesta correcta, se considera driver:

- a) tipo 1: a los controladores utilizan un protocolo de red y middleware para comunicarse con un servidor. El servidor convierte el protocolo en llamadas propias del motor del Sistema Gestor de Base de Datos SGBD
- b) tipo 2: al puente JDBC-ODBC, empleando la interfaz Java nativa (JNI) para llamar a funciones ODBC desde el controlador JDBC
- c) tipo 3: al driver escrito parte en java que hace llamadas al API nativa del SGBD
- d) tipo 4: al driver nativo escrito completamente en java, específico para cada SGBD

21. En el standard SQL99 indique la afirmación correcta:

- a) Un dominio contiene uno o más esquemas.
- b) Un esquema contiene uno o más catálogos.
- c) Un esquema contiene tablas y otros objetos de esquema.
- d) Esquema y catálogo son dos conceptos equivalentes.

22. ¿En qué consisten los segmentos de memoria virtual en el Sistema Operativo Windows?

- a) Bloques de memoria virtual de longitud variable que pertenecen al mismo proceso
- b) Bloques de memoria virtual de longitud fija que pertenecen al mismo proceso
- c) Bloques memoria virtual de longitud fija que no tienen relación entre ellos
- d) Ninguno de los anteriores

23. Dado el siguiente fragmento de WSDL 1.1, indique cuál es el modelo abstracto de transmisión que soporta la operación nmtoken: `<wsdl:operation name="nmtoken" parameterOrder="nmtokens"> <wsdl:output name="nmtoken"? message="qname"/> <wsdl:input name="nnmtoken"? message="qname"/> <wsdl:fault name="nnmtoken" message="qname"/> * </wsdl:operation>`

- a) One-way.
- b) Request-response.
- c) Solicit-response.
- d) Notification.

24. Que característica de Java no es completamente cierta:

- a) Es independiente del SO
- b) Es independiente de la plataforma
- c) Es independiente del HW
- d) Write once run everywhere

25. Señale la afirmación correcta. Cuando en un microprocesador hablamos de un ciclo de máquina de tipo "fetch" nos estamos refiriendo a:

- a) Lectura de microinstrucción.
- b) Lectura de dato de la memoria.
- c) Escritura de dato de la memoria.
- d) Escritura de dato en un dispositivo.

26. Sobre la órbita a 36.000km de distancia de la superficie de la tierra, señale la respuesta correcta:

- a) Se llama GEO o geoestacionaria
- b) Se llama MEO o terrestre media
- c) Traza una circunferencia elíptica
- d) Se realiza en sentido antihorario

27. En el marco del e-learning, SCORM designa:

- a) Al programa de partida de la iniciativa ISO JTC1 SC36.
- b) A una versión de la guía AGR010.
- c) Al organismo norteamericano federal de normalización técnica para el e-learning.
- d) Al conjunto de estándares y especificaciones de ADL.

28. En HTML, ¿con qué etiqueta indicamos el comienzo de una columna con datos en una tabla?

- a) <table>
- b) <td>
- c) <th>
- d) <column>

29. Respecto al software gratuito y al software libre podemos decir que:

- a) El software gratuito siempre es libre
- b) El software libre siempre es gratuito
- c) El software libre y el software gratuito son dos términos equivalentes
- d) Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta

30. Señale cuál de las siguientes es una técnica de posicionamiento SEO:

- a) Trunking
- b) Jigsaw
- c) Link baiting
- d) Link hanging

31. ¿Qué relación existe entre SGML y HTML?

- a) HTML es un subconjunto de SGML
- b) SGML es un subconjunto de HTML
- c) SGML se inspiró en HTML
- d) No tienen relación

32. ¿Qué se entiende como flujo de instrucciones?

- a) Conjunto de instrucciones en paralelo que son ejecutadas por varios procesadores.
- b) Conjunto de instrucciones secuenciales que son ejecutadas entre varios procesadores.
- c) Flujo secuencial de instrucciones requeridas por el flujo de datos.
- d) Conjunto de instrucciones secuenciales ejecutadas por un único procesador.

33. En el patrón MVC:

- a) Modelo son los componentes que se encargan de la lógica de negocio, Vista son los componentes que se encargan de la presentación o interfaz de usuario y Controlador son los componentes que se encargan del flujo de control de la aplicación
- b) Modelo son los componentes que se encargan de la carga de datos, Vista son los componentes que se encargan de la presentación o interfaz de usuario y Controlador son los componentes que se encargan del flujo de control de la aplicación
- c) Modelo son los componentes que se encargan de la lógica de negocio, Vista son los componentes que se encargan de la presentación o interfaz en el servidor y Controlador son los componentes que se encargan del flujo de control de la aplicación
- d) Modelo son los componentes que se encargan de la lógica de negocio, Vista son los componentes que se encargan de la presentación o interfaz de usuario y Controlador son los componentes que se encargan del flujo de control del personal que accede al servidor

34. ¿Cuál de estas afirmaciones sobre el lenguaje de definición de datos (DML) es INCORRECTA?

- a) La instrucción SELECT forma parte de DML
- b) Una instrucción DML inicia una transacción si no hay una ya en curso
- c) La instrucción MERGE forma parte de DML.
- d) Una instrucción DML finaliza implícitamente una transacción en curso

35. ¿Cuál de los siguientes estándares de información geográfica NO corresponde a un servicio de visualización?

- a) WFS
- b) WMS
- c) WMTS
- d) TJS

36. Según el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo, indique cuál de los siguientes tipos de firma electrónica tiene efecto jurídico equivalente al de una firma manuscrita:

- a) Firma biométrica digitalizada.
- b) Firma electrónica certificada.
- c) Firma electrónica cualificada.
- d) Firma electrónica avanzada.

37. Si nos estamos refiriendo al modelo MVC aplicado a tecnologías java, ¿cuál de las siguientes combinaciones sería la más adecuada?

- a) Modelo - iSP, Vista - java Bean, Controlador - Servlet.
- b) Modelo - java Bean, Vista - jSP, Controlador - Servlet.
- c) Modelo - Servlet, Vista - java Bean, Controlador - JSP.
- d) Modelo - Servlet, Vista - jSP, Controlador - SVG.

38. ¿Qué técnica es usada para el modelado de datos en un proyecto de data science?

- a) Análisis Bayesiano.
- b) Regresión Lineal.
- c) SVM.
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas.

39. ¿Cuál de las siguientes NO es una de las llamadas doce reglas de Codd?

- a) Independencia física de los datos.
- b) Independencia de distribución.
- c) Independencia de actualización.
- d) Independencia de integridad.

40. El cifrado TDES - 2EDE (Encrypt-Decrypt-Encrypt) es:

- a) Un cifrado doble con 2 claves que aumentan el tamaño de la clave DES a 112 bits
- b) Un cifrado triple con 2 claves que aumenta el tamaño de la clave DES a 112 bits
- c) Un cifrado triple con una clave de 56 bits
- d) No existe

41. Indique cuál de las siguientes NO es una característica de los sistemas cliente-servidor:

- a) Compartición de recursos.
- b) Existe un único sistema de almacenamiento compartido, donde reside toda la información importante del sistema.
- c) Concurrencia.
- d) Interoperabilidad.

42. ¿Cuál de los siguientes atributos de un certificado X.509 es relevante para establecer la confianza en la autenticidad de lo que representa?

- a) la longitud de la clave privada.
- b) el algoritmo de hash.
- c) el Distinguished Name.
- d) la política de certificación asociada.

43. ¿Cuál de los siguientes algoritmos no es de criptografía simétrica de flujos?

- a) WAKE
- b) RC-4
- c) SEAL
- d) MD5

44. ¿Qué es la esteganografía?

- a) Es una técnica que busca ocultar un mensaje ante un posible atacante cifrando dicho mensaje.
- b) Es una técnica que consiste en cambiar el orden de los símbolos.
- c) Es una técnica que consiste en sustituir un símbolo por otro de un conjunto.
- d) Es una técnica que busca ocultar un mensaje ante un posible atacante haciendo que pase desapercibido.

45. En el modelo relacional, se denomina Grado de una tabla relacional al número de:

- a) Tuplas que la forman.
- b) Filas que la forman.
- c) Claves alternativas que contiene.
- d) Atributos que la forman.

46. ¿Cuál es el 'layout' de CSS3 que nos permite dividir la página en una estructura de filas y columnas?

- a) Bootstrap
- b) Block
- c) Grid
- d) Matrix

47. ¿Qué facilita un ORM?

- a) Conversión de objetos a tablas relacionales
- b) Conversión de objetos a documentos
- c) Conversión de tipos de driver JDBC
- d) Conversión de ADO.NET a OLE DB

48. En CORBA la invocación de un objeto para su ejecución sigue el siguiente camino:

- a) Cliente - IDL Stub - ORB (Object Request Broker) - IDL Skeleton - Servidor.
- b) Cliente - ORB (Object Request Broker) - Servidor.
- c) Cliente - IDL Stub - Servidor.
- d) Cliente - IDL Skeleton - ORB (Object Request Broker) - IDL Stub - Servidor.

49. Los tipos de análisis desarrollados en Data Mining se dividen comúnmente en:

- a) Sintáctico y semántico.
- b) Estadístico y de calidad.
- c) Gráfico y textual.
- d) Supervisado y no supervisado.

50. Señale la respuesta correcta en relación al Almacén de Datos (Data Warehouse):

- a) La estructura lógica está compuesta por los niveles centralizado, organizado en torno a temas e integrado.
- b) La estructura física está compuesta por los niveles de metadatos, datos detallados actuales y datos detallados históricos.
- c) El almacén de datos no es volátil, no se pueden modificar datos almacenados, solamente se permite la consulta y la carga de nuevos datos.
- d) Entre los criterios más importantes a considerar para elegir el SGBD que gestionará el almacén, está el esfuerzo necesario para determinar el estado de los datos disponibles en los sistemas OLTP de la organización.

51. En la arquitectura SOA (Arquitectura Orientada a Servicios):

- a) Se hace incompatible el uso de servicios web.
- b) Los servicios encapsulan sus funcionalidades.
- c) Los servicios mantienen un fuerte acoplamiento.
- d) Los servicios dependen fuertemente de la plataforma subyacente.

52. ¿Cuál de los siguientes componentes de los que se indican a continuación no es necesario certificar para obtener el perfil XPG4 Base de la Guía de Portabilidad X/Open?

- a) XPG4 Base.
- b) XPG4 Commands and Utilities.
- c) XPG4 Language.
- d) XPG4 Internationalised System Calls and Libraries.

53. ¿Cuál de las funciones NO realiza el sistema operativo desde el punto de vista del usuario?:

- a) Resolver los conflictos que se generan por el uso concurrente de los recursos únicos del sistema entre los diferentes programas y usuarios.
- b) Presentar una máquina virtual o máquina ampliada más fácil de programar y manejar que el hardware asociado.
- c) Permitir la creación de programas (edición, compilación, enlazado de librerías).
- d) Permitir la ejecución de ficheros (carga, inicialización de dispositivos de E/S, inicialización de ficheros).

54. Si disponemos de 8 discos SAS de 1TB netos configurados en RAID1, ¿de qué capacidad neta se dispone en RAID1 en el sistema de almacenamiento?

- a) 6 TB.
- b) 8 TB.
- c) 7 TB.
- d) 4 TB.

55. Al problema en un SGBD en que dos transacciones paralelas intentan modificar el mismo objeto de la base de datos, leyendo ambas el valor antes de que la otra transacción lo actualice, se conoce como:

- a) Lectura sucia.
- b) Lectura fantasma.
- c) Lectura no repetible.
- d) Lectura comprometida.

56. En las interfaces orientadas a objetos (OOUI) es falso que:

- a) los iconos representan objetos que se pueden manipular directamente
- b) los objetos son de 3 tipos: datos, contenedores y dispositivos
- c) un ejemplo de interfaz orientada a objeto lo representan los accesos directos de Windows, donde cada objeto tiene su propia tarea asociada
- d) el estilo de interacción es el de acción-objeto y no el de objeto-acción

57. ¿En qué casos una sesión será invalidada?

- a) No se recibe una petición del cliente superado el plazo de session timeout
- b) El cliente envía una petición KILL_SESSION
- c) El contenedor de servlets invalida una sesión por sobrecarga en el servidor
- d) El usuario cierra la ventana del navegador

58. Indique cuál de las siguientes NO se corresponde con una de las capas habituales del modelo lógico de 3 capas en arquitecturas cliente-servidor:

- a) Negocio.
- b) Seguridad.
- c) Persistencia.
- d) Presentación.

59. Un árbol binario de búsqueda está ordenado por:

- a) El recorrido que se realice en preorden.
- b) El orden de inserción de elementos en el árbol.
- c) Una clave de ordenación.
- d) El tercer hijo del nodo almacena la ordenación de cada hoja del árbol.

60. Qué fundamento no establece la Unión Europea en la construcción de espacio de datos.

- a) Descentralización.
- b) Centralización.
- c) Soberanía.
- d) Transparencia.

61. ¿Cuáles son los niveles de seguridad de los sistemas de identificación electrónica que define el Reglamento (UE) 910/2014?

- a) Bajo, medio y alto.
- b) Básico, medio y alto.
- c) Básico, sustancial y alto.
- d) Bajo, sustancial y alto.

62. En los sistemas multicomputador respecto a los sistemas multiprocesador:

- a) La memoria se encuentra distribuida y no compartida.
- b) La memoria se encuentra distribuida y compartida.
- c) La memoria no se encuentra distribuida ni compartida.
- d) La memoria no se encuentra distribuida pero sí compartida.

63. La fase del procedimiento de digitalización en la que se intenta mejorar el aspecto del documento digital utilizando algoritmos matemáticos es:

- a) Adquisición del documento digital o escaneado
- b) Procesado del documento digital
- c) Almacenamiento y gestión
- d) Presentación del documento digital

64. En SQL, para borrar los datos de una tabla pero seguir conservándola se emplea:

- a) DROP TABLE
- b) TRUNCATE TABLE
- c) DELETE TABLE
- d) MODIFY TABLE

65. ¿Cuándo está una relación en Tercera Forma Normal (3FN)?

- a) Cuando está en Segunda Forma Normal y además no tiene grupos repetitivos
- b) Cuando está en Segunda Forma Normal y además todos los atributos que no forman parte de la clave primaria tienen dependencia funcional completa respecto de cada una de las claves
- c) Cuando está en Segunda Forma Normal y además no hay dependencias funcionales transitivas respecto de la clave primaria
- d) Cuando está en Segunda Forma Normal y la clave primaria no está formada por un único atributo

66. El código intermedio en una compilación .NET actualmente se llama:

- a) MSIL
- b) CIL
- c) CLS
- d) Bytecode

67. La clave pública forma parte de un:

- a) Sistema criptográfico simétrico
- b) Sistema criptográfico analógico
- c) Sistema criptográfico asimétrico
- d) Sistema criptográfico propietario de la Administración Pública

68. Si un programa se distribuye con licencia GPL, la empresa que lo modifica puede:

- a) No puede venderlo
- b) Integrarlo en otro SW y venderlo como propietario
- c) Venderlo a otra empresa como software libre
- d) Venderlo a otra empresa como software propietario

69. Qué esquema de bases de datos incluye la descripción de todos los datos e interrelaciones entre éstos, así como las restricciones de integridad y de confidencialidad:

- a) Esquema interno
- b) Esquema conceptual
- c) Esquema externo
- d) Esquema físico

70. La API JDBC se utiliza:

- a) Para efectuar consultas, actualizaciones de la base de datos que tengan los drivers adecuados. También se pueden utilizar procedimientos almacenados y control de transacciones, prácticamente todas las funciones que soporta un SGBD relacional.
- b) La API JDBC sólo incorpora unos drivers que soportan las funciones de un SGBD relacional.
- c) Para efectuar consultas y actualizaciones del SGBD relacional. El control de transacciones y las llamadas a procedimientos almacenados no están soportados.
- d) Para efectuar consultas, actualizaciones de la base de datos que tengan los drivers adecuados y algunas de las funciones que soporta un SGBD relacional.

71. Señale cuál de los siguientes NO es un tipo de servicio de red de obligado establecimiento por la Directiva 2007/2/CE por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE):

- a) Servicios de visualización.
- b) Servicios de actualización.
- c) Servicios de descarga.
- d) Servicios de localización.

72. Indique una característica del software libre:

- a) Los usuarios pueden usar el software como deseen, para lo que deseen y en tantos ordenadores como deseen
- b) Los usuarios pueden redistribuir el software a otros usuarios
- c) Los usuarios deben tener acceso al código fuente, escrito generalmente en un lenguaje de alto nivel
- d) Todas las respuestas son correctas

73. ¿Cuál NO es una nueva característica de HTML5?

- a) Nuevos elementos semánticos.
- b) Fuerte soporte a gráficos con <canvas> y <svg>.
- c) Fuerte soporte multimedia.
- d) Creación de etiquetas <aria>

74. La cláusula INSERT para inserción de datos:

- a) Tan sólo permite la inserción de una tupla cada vez.
- b) Puede permitir la inserción de más de una tupla al mismo tiempo.
- c) No permite insertar valores nulos.
- d) Obliga a que la inserción de los valores sea en el orden en que se creó la tabla.

75. El fichero que se utiliza en el interfaz de java en JPA para definir una unidad de persistencia se llama:

- a) persistence-container.xml
- b) mapping-jpa.xml
- c) persistence.xml
- d) web.xml

76. Si queremos convertir textos mediante dispositivos que reconozcan caracteres manuscritos, dichos dispositivos deberán implementar la tecnología:

- a) OCR
- b) ICR
- c) OMR
- d) IMR

77. La velocidad teórica máxima aproximada de un lector de CD-ROM 48x es de:

- a) 150 KB/seg.
- b) 3600 KB/seg.
- c) 7200 KB/seg.
- d) 3 MB/seg.

78. ¿Qué influyó en el origen de XML?

- a) SGML y SOAP
- b) SGML
- c) SGML y HTTP
- d) http y SGML

79. ¿Cuál es la velocidad del estándar USB 3.0?

- a) 625 MB/s
- b) 480 MB/s
- c) 4800 MB/s
- d) 1092 MB/s

80. La escalas usadas en las hojas en el sistema de referencia ERTS89 son:

- a) 1:1000, 1:10.000, 1:50.000 y 1:100.000
- b) 1:10.000, 1:25.000, 1:50.000 y 1:100.000
- c) 1:1000, 1:5.000, 1:10.000 y 1:25.000
- d) 1:5000, 1:10.000, 1:25.000 y 1:50.000

81. ¿Cuáles de los siguientes no es un formato de sonido?

- a) MIDI
- b) Ogg Vorbis 1.0
- c) WAV
- d) VRML

82. ¿Qué se necesita para poder aprovechar la tecnología HyperThreading?

- a) Procesador Intel Pentium 4 y Windows 2003
- b) Procesador Sun SPARC y Solaris
- c) Procesador Intel Core 2 Duo y Linux
- d) Procesador Sun SPARC y Windows 2000

83. ¿Cuál de los siguientes servicios no es una pasarela de pago?:

- a) Redsys.
- b) Apple Pay.
- c) Stripe.
- d) Paypal.

84. Indique la frase correcta acerca de las arquitecturas de microprocesadores:

- a) La arquitectura CISC es más moderna que la arquitectura RISC y busca ampliar el conjunto de instrucciones de ésta.
- b) La arquitectura RISC dispone de un número reducido de instrucciones y gran variedad de registros de uso dedicado.
- c) La arquitectura RISC maneja instrucciones con formato regular y complejos modos de direccionamiento.
- d) La arquitectura CISC dispone de instrucciones complejas y dependiendo de ellas maneja diferentes longitudes de palabra.

85. Tenemos dos discos sobre los que está instalada una base de datos, y además en el disco 2 se ubica el fichero de log backup. Sabiendo que la copia de la base de datos es posterior a la del fichero de log cual sería la forma de proceder si el disco 2 cae:

- a) Restaurar la base completa con su última copia y rehacer las transacciones manualmente a partir de esa fecha
- b) Restaurar la base y recuperar automáticamente del fichero de log
- c) Restaurar la parte de las tablas y ficheros del disco dos y luego manualmente rehacer las transacciones
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

86. ¿Cuál de los siguientes no es un servicio de Amazon de Cloud Computing?

- a) Amazon CloudWatch
- b) Amazon Elastic Compute Cloud
- c) Amazon AppFabric
- d) Amazon Simple Storage Service

87. ¿Cómo divide el software Ubuntu?

- a) En secciones llamadas componentes.
- b) Los componentes principales son main, restricted, universe, commercial y multiverse.
- c) El componente multiverse contiene los paquetes sin soporte debido a que no cumple los requisitos de Software Libre.
- d) Todas son correctas.

88. ¿Qué son los hives en Windows?

- a) Grupos de claves y valores de registro.
- b) La organización del registro organizado en un único volumen.
- c) Cada grupo masivo de archivos se mantiene en varios archivos separados.
- d) Todas son correctas.

89. ¿Recuerda los nombres de los inventores del lenguaje C?

- a) Hewlett y Packard
- b) Ritchie y Kernighan
- c) Stalling y Black
- d) Bell Laboratories

90. En tratamiento digital de imágenes:

- a) El filtro de mediana es un filtro paso alto
- b) Un filtro paso bajo suaviza los contornos, provocando difusión en la imagen
- c) Las respuestas 'a' y 'b' son correctas
- d) Las respuestas 'a' y 'b' son falsas

91. Respecto al modelo de datos ráster de los Sistemas de Información Geográfica:

- a) Este modelo divide el terreno, superpone al mapa original una rejilla compuesta por celdas, asignando a cada una el atributo o propiedad a representar.
- b) Representa la información topológica de forma explícita.
- c) Almacena de forma explícita las coordenadas geográficas de las celdas.
- d) Requiere un escaso volumen para almacenar la información, siendo óptima la relación entre el volumen de la información y la eficiencia en los accesos.

92. ¿Cuáles son las claves de la estrategia de backup 3-2-1?

- a) Mantener copias de la información en 3 discos independientes durante 2 meses en 1 servidor dedicado.
- b) Mantener las copias de la última semana en 3 medios distintos, del último mes en 2 y del último año en 1.
- c) Mantener 3 copias de la información (2 copias + origen) en 2 medios distintos y 1 de ellas almacenada en un lugar diferente a las otras 2.
- d) No existe esa estrategia.

93. Java dispone de diferentes APIs con el fin de dar soporte para web services. La API que no está relacionada con web services es:

- a) JAXR
- b) JAXB
- c) JAXP
- d) JTA

94. En el Modelo de Referencia ANSI de las Facilidades de usuario (MRFU), las FU se encargan de:

- a) Aislar al usuario de detalles concretos sobre las herramientas de gestión de datos (HGD)
- b) Transformar una demanda de usuario en una petición funcional para las HGD
- c) Transformar la salida de las HGD en un formato de presentación para el usuario
- d) Todas las anteriores

95. ¿Para qué se usa el comando tee en Unix?

- a) Se usa para guardar la salida de una orden en un fichero, además de llevarla a la salida estándar
- b) Se utiliza para guardar o recuperar los archivos de una cinta magnética, un disco flexible o un fichero normal
- c) Se emplea para comprimir los datos de un fichero
- d) Se usa para visualizar los ficheros que se encuentran en una cola de impresión

96. Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre JDBC es incorrecta:

- a) Es independiente del lenguaje de programación
- b) Es independiente del sistema operativo
- c) Es independiente de la base de datos
- d) Es un tipo de API

97. ¿Podría decir cuál de los siguientes no es un sistema Unix?

- a) AIX
- b) OpenVMS
- c) HP-UX
- d) Solaris

98. Una de las partes fundamentales de ADO.NET son los DataSets, los cuales contienen una serie de objetos formando una jerarquía, ¿cuáles son válidos?

- a) DataSet, DataTable, DataView, DataColumn, DataRow, DataRowView, DataRelation, Constraint
- b) DataSet, DataTable, DataView, DataColumn, DataRow, pero no DataRowView, ni DataRelation, ni Constraint
- c) ADOSet, ADOTable, ADOView, ADODColumn, ADORow, ADORowView, ADORelation, Constraint
- d) ADOSet, ADOTable, ADOView, ADODColumn, ADORow, pero no ADORowView, ni ADORelation, ni Constraint

99. Completa la frase correctamente: "El kernel de windows ..."

- a) ... tiene un hilo actual y un hilo futuro que se bloquea en un semáforo, evento, etc."
- b) ... no tiene ningún hilo de planificación central".
- c) ... tiene un hilo actual de planificación siempre en ejecución".
- d) ... tiene dos hilos de planificación central".

100. Como valor promedio, se considera habitualmente que un ser humano no puede distinguir más de:

- a) 2.000.000 colores y 700 grises
- b) 200 grises y 7.000.000 de colores
- c) 7.000 colores y 2.000.000 grises
- d) 2.000.000 de grises y 700.000 colores

101. La configuración de almacenamiento RAID 10 o 1+0 se corresponde con:

- a) Una configuración en que se aplican técnicas de espejo y paridad
- b) Una configuración en que se aplican técnicas de doble espejo y paridad
- c) Una configuración en que se aplican técnicas de espejo y doble paridad
- d) Una configuración en que se aplican técnicas de espejo y distribución

102. El proceso de kerning en un texto impreso:

- a) Es el proceso por el cual se van subdividiendo los elementos que componen una página en otros menores hasta llegar a los elementos mínimos, que son los caracteres.
- b) Es el proceso por el cual se elimina el espacio excesivo entre las letras.
- c) Es el proceso por el cual se corrige la inclinación de la página.
- d) Es el proceso que consiste en la división de un párrafo de texto en las diferentes líneas que lo componen.

103. Dado un sistema RAID-0, formado por un disco de 1 TB de capacidad y 1 disco de 500 GB, el tamaño de almacenamiento disponible, aproximadamente, será de:

- a) 500 GB.
- b) 1,5 TB.
- c) 1 TB.
- d) 2 TB.

104. Bill Inmon, padre del Data Warehousing, define éste como:

- a) Una colección de datos orientada a materias, integrada, no volátil y variante en el tiempo, destinada a ayudar a la toma de decisiones de gestión.
- b) Un sistema automático de ayuda a la decisión que implanta la teoría de la decisión multicriterio discreta.
- c) Una secuencia convergente de refinamientos sobre un conjunto diverso de soluciones a un problema de gestión.
- d) Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta.

105. En un sistema UNIX, indique en cuál de los siguientes componentes se realiza la asignación de memoria principal a un proceso en ejecución:

- a) Sistema de archivo
- b) Gestión de memoria
- c) Kernel o núcleo
- d) Entrada / salida

106. De entre las siguientes, seleccione qué afirmación es cierta en el marco de referencia "DAMA-DMBOK" (Data Management Body of Knowledge)

- a) El marco de referencia "DAMA DMBOK" no profundiza en las áreas de conocimiento que conforman el alcance general de la Gestión de Datos.
- b) La "rueda DAMA", coloca el gobierno de datos en el centro de las actividades de gestión de datos, ya que se requiere de gobierno para lograr consistencia interna y equilibrio entre las funciones.
- c) El marco de referencia "DAMA DMBOK" está estructurado alrededor de nueve áreas de conocimiento.
- d) Todas las Áreas de Conocimiento se deben implementar en el mismo momento. No es posible implementarlas en diferentes momentos en función de los requisitos de la organización.

107. ¿Cuál de de las siguientes opciones es una infraestructura de integración para la construcción de arquitecturas SOA?

- a) IKE (Internet Key Exchange).
- b) ESB (Enterprise Service Bus).
- c) SBC (Session Border Controller).
- d) WPA (Wi-Fi Protected Access).

108. La estructura de un Directorio Activo se basa en los siguientes conceptos:

- a) Directorios, Unidades físicas y Usuarios.
- b) Dominio, Unidad Organizativa, Grupos y Objetos.
- c) Unidades físicas, Unidades lógicas y Directorios.
- d) Ficheros, Directorios, Particiones y Unidades.

109. En relación con los ERP, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a SAP R/3?

- a) El módulo donde se gestionan las compras se denomina CO
- b) El módulo PM se encarga de gestionar la gestión de proyectos
- c) El módulo SD es parte del módulo de contabilidad financiera
- d) El módulo "Basis" se encarga de gestionar la base de datos

110. En relación a lo anterior, señale la sentencia correcta.

- a) Para que el garbage collector comience a ejecutarse es necesario realizar una llamada al método GC.Collect.
- b) Para que el garbage collector comience a ejecutarse es necesario realizar una llamada a la función VirtualAlloc de Windows.
- c) Para que el garbage collector comience a ejecutarse es necesario realizar una llamada al método Object.Finalize.
- d) En la mayoría de los casos no es necesario llamar a ningún método, dado que el garbage collector se ejecuta continuamente.

111. La especificación PKCS que define el formato de las claves privadas es:

- a) PKCS 1
- b) PKCS 5
- c) PKCS 8
- d) PKCS 6

112. Seleccione cuál de las siguientes afirmaciones es correcta cuando se habla de una "infraestructura como Servicio (IaaS)" en el ámbito de computación en la nube o "cloud computing":

- a) El proveedor del servicio administra la infraestructura física de servidores y el cliente se ocupa de mantener todo el software base, las bases de datos y las aplicaciones.
- b) El cliente se ocupa de administrar completamente tanto la infraestructura física de servidores como el software base, las bases de datos y las aplicaciones.
- c) El proveedor del servicio se ocupa tanto de la infraestructura física de servidores como del software base, las bases de datos y las aplicaciones. o
- d) En el contrato entre proveedor del servicio y cliente se define quién se ocupa de qué, pudiendo ambas partes ocuparse parcial o totalmente de la infraestructura de servidores, del software base, las bases de datos y las aplicaciones.

113. Si a un mensaje le aplicamos una función hash, ciframos el resultado con una clave privada y se lo enviamos a un tercero junto con el mensaje original conseguimos:

- a) Autenticación, Integridad y No repudio en origen.
- b) Confidencialidad, Integridad y No repudio en origen.
- c) Autenticación, Confidencialidad e Integridad.
- d) Autenticación, Confidencialidad y No repudio en origen.

114. ¿Cuál de los siguientes elementos NO forma parte de HTML 5?

- a) <canvas>
- b) <applet>
- c) <keygen>
- d) <audio>

115. Señale la opción correcta respecto a Jakarta Enterprise Edition (Jakarta EE) y Java Platform Enterprise Edition (Java EE):

- a) Jakarta EE es la versión open source de Java EE, ofrecida por la empresa Oracle, con funcionalidad básica y sin soporte especializado.
- b) Jakarta EE es una edición de Java EE enfocada en el desarrollo de aplicaciones altamente escalables ejecutadas en contenedores.
- c) Jakarta EE es la denominación actual de la anterior Java EE, tras heredar su mantenimiento la Eclipse Foundation.
- d) Jakarta EE es una versión open source de Java EE desarrollada por la comunidad, plenamente compatible con la versión 8 y siguientes.

116. ¿Qué tipo de búsqueda en un espacio de estados NO se corresponde con una búsqueda heurística?

- a) Branch and bound.
- b) Greedy.
- c) MINIMAX.
- d) A*.

117. En RedHat Enterprise Linux si se está en modo multiusuario completo y se está utilizando una interfaz gráfica de login (X-based login screen) se está en:

- a) Nivel de ejecución 1
- b) Nivel de ejecución 3
- c) Nivel de ejecución 5
- d) Nivel de ejecución 6

118. En el modelo relacional existen diversas clasificaciones de las relaciones. Indica qué tipos de relaciones se consideran relaciones persistentes:

- a) Relaciones base y vistas.
- b) Relaciones base, vistas y el resultado de una consulta.
- c) Relaciones base, vistas y relaciones temporales.
- d) Relaciones base, vistas e instantáneas.

119. ¿Cuál de las siguientes denominaciones no corresponde a un formato comercial de DVD?

- a) DVD+RW
- b) DVD-R
- c) DVD-RE
- d) DVD RAM

120. En los años cuarenta se descubrió un instrumento que ayudó notablemente al análisis de la voz:

- a) El espectrógrafo.
- b) El VODER.
- c) La máquina de Wolfgang Von Kempelen.
- d) La máquina de Krat-zenstein.

121. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre procedimientos de cifrado en flujo es CIERTA?:

- a) Forman parte de los criptosistemas de clave pública.
- b) Forman parte de los criptosistemas de cifrado en bloque.
- c) Forman parte de los criptosistemas de clave secreta.
- d) Ninguna de las afirmaciones anteriores.

122. ¿Para qué se utiliza el servicio SMB de Windows?

- a) Para configurar un proxy-inverso en la salida a Internet.
- b) Para realizar backups remotos y cronificados.
- c) Para compartir archivos e impresoras.
- d) Para configurar redes wifi.

123. ¿Qué es SQLMetal?

- a) Es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales.
- b) Es una herramienta de generación de código de LINQ.
- c) Es un conjunto de extensiones a ANSI SQL.
- d) Es un estándar de acceso a bases de datos.

124. ¿Cuál de los siguientes formatos de firma electrónica no incorpora elementos que permiten definir una firma longeva?

- a) AdES-BES
- b) AdES-A
- c) AdES-XL
- d) -

125. En desarrollo web, ¿para que se utiliza ESLint?

- a) Para detectar fallos y problemas de estilo en código JavaScript
- b) Para compilar código escrito en TypeScript
- c) Para desplegar aplicaciones en entornos cloud
- d) Para realizar revisiones de accesibilidad

126. Los SGBD soportan 3 tipos de lenguajes: Lenguaje de Consulta de Datos, Lenguaje de Definición de Datos y Lenguaje de Manipulación de Datos. Concretamente, el estándar SQL ISO 9075:1987 contempla en su definición:

- a) Lenguaje de Consulta de datos.
- b) Lenguaje de Consulta y de Manipulación de datos.
- c) Lenguaje de Consulta y de Definición de datos.
- d) Lenguaje de Consulta, de Manipulación y de Definición de datos.

127. En el entorno de los centros de proceso de datos, una infraestructura convergente es:

- a) Una red de comunicaciones que integra telefonía, datos y multimedia.
- b) Un sistema que proporciona de forma integrada servicios de electricidad, refrigeración y cableado.
- c) Un sistema que incluye capacidades de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones.
- d) Una nube híbrida que, a través de orquestación, hace transparente la ubicación física de los servicios.

128. Seleccione, de entre las siguientes opciones, cuál es uno de los componentes fundamentales de una infraestructura de Datos Espaciales (IDE):

- a) Los metadatos.
- b) La geolocalización de la información.
- c) La capa de integración.
- d) El diseño de los cubos OLAP georreferenciados.

129. El ancho de banda máximo alcanzado por la familia de estándares USB es:

- a) 10 Gbit/s full-duplex por USB 3.0
- b) 10 Gbit/s half-duplex por USB 3.1
- c) 20 Gbit/s full-duplex por USB 3.2
- d) 10 Gbit/s full-duplex por USB 3.1

130. BPEL se corresponde con:

- a) Un lenguaje estandarizado por OASIS para la composición de servicios web
- b) Un formato XML que se utiliza para describir servicios Web
- c) Un protocolo estándar creado por Microsoft, IBM y otros, que define cómo dos objetos en diferentes procesos pueden comunicarse por medio de intercambio de datos XML
- d) Un consorcio internacional sin fines de lucro que orienta el desarrollo, la convergencia y la adopción de los estándares e-business