

Test Bloque B2 #21

Actualizado el 13/04/2025

1. Un ejemplo de herramienta Open Source de administración remota de sistemas Unix/Linux es:

- a) WebMin
- b) WMI (Web Management & Instrumentation)
- c) syslog
- d) Performance Monitor

2. Entre los elementos que propone la ISO 19113, no se encuentra:

- a) Compleción
- b) Consistencia topológica
- c) Exactitud temporal
- d) Exactitud posicional

3. Un sistema operativo trata de obtener el máximo rendimiento del hardware que controla. La multitarea y la existencia de varios procesadores son algunas herramientas para conseguirlo. Señale qué afirmación es cierta:

- a) No existe incompatibilidad en emplear multiprogramación y tiempo compartido en un sistema multiprocesador.
- b) Una transacción se inicia con la petición de un terminal y acaba con la respuesta de la CPU.
- c) En un sistema con time-sharing, la asignación de prioridades a unos procesos respecto de otros no mejora el rendimiento.
- d) El sistema operativo no es responsable de la sincronización de procesos, son las aplicaciones quienes se encargan de esa tarea.

4. Respecto a los LMS, indique la respuesta FALSA:

- a) Permite el análisis de los resultados de la formación
- b) Incluye funciones de gestión de procesos de creación de contenido
- c) Permite el intercambio de datos entre profesores y alumnos
- d) Está dedicado a la difusión de los contenidos docentes

5. Señale la diferencia fundamental entre el CRM y el social CRM o sCRM:

- a) El CRM no es colaborativo y el sCRM sí.
- b) En sCRM el cliente también puede crear contenido con capacidad de influencia sobre otros clientes y la propia organización.
- c) El sCRM logra la integración entre las distintas áreas de la organización con objeto de generar relaciones de valor con los clientes y el CRM no.
- d) El sCRM permite llevar cabo una planificación más adecuada de la estrategia futura al disponer de herramientas de análisis y el CRM no.

6. Apache Cassandra es:

- a) Un servidor de comunicaciones.
- b) Una base de datos NoSQL distribuida.
- c) Un sistema de claves privadas.
- d) Un protocolo de comunicaciones.

7. Según Bill Inmon, ¿cuál de las siguientes NO es una característica de un DataWareHouse?

- a) Orientado a temas
- b) Transaccional
- c) No volátil
- d) Integrado

8. Señale la afirmación FALSA con respecto a JScript:

- a) Es una implementación de Microsoft del estándar ECMAScript
- b) Es necesario declarar los tipos de datos
- c) Es sensible a las mayúsculas y minúsculas para los nombres de función
- d) Es un lenguaje interpretado y basado en objetos

9. Dada la tabla 'vacunas' con la siguiente estructura de columnas: nasi (número de identificación de ciudadano), cod_punto_vacunacion (identificador del centro de vacunación), fecha_vacunacion y dosis ¿qué resultado devuelve la siguiente consulta SQL? `select cod_punto_vacunacion, count(distinct nasi) from vacunas group by cod_punto_vacunacion`

- a) Error de sintaxis.
- b) Devuelve el número de nasis distintos vacunados en cada punto de vacunación.
- c) Todas las respuestas son incorrectas.
- d) Devuelve el número total de vacunas distintas administradas a cada ciudadano (NASI).

10. En relación con las técnicas de compresión y organización en SIG raster, señale la afirmación falsa:

- a) RLE (Run Length Encode) se basa en estructuras de datos orientadas a la indexación espacial en las que se procede a la división recursiva de la información de partida en bloques (cuadrantes).
- b) Las técnicas 'Quadrees' son más complejas que las RLE pero más eficientes.
- c) Wavelets se basa en la compresión de patrones y hace factible la transmisión a través de Internet con tiempos de respuesta muy aceptables.
- d) La técnica más elemental es almacenar secuencialmente los valores del atributo en las sucesivas celdas de acuerdo a la secuencia de barrido de la imagen.

11. ¿Cuál de los siguientes elementos es un plataforma e-learning de software libre?

- a) Moodle
- b) MOOC
- c) MiriadaX
- d) Coursera

12. Al hablar de "cloud computing", cuando se menciona "cloud híbrida" o nube híbrida, se refiere a:

- a) Una infraestructura hardware y software dedicada exclusivamente a dar servicios a organizaciones híbridas público-privadas, producto de asociaciones entre organizaciones del sector público y del sector privado.
- b) Una infraestructura hardware y software resultado de unificar capacidades de cálculo y almacenamiento de empresas públicas y privadas para disponer de una mayor capacidad, a costa de renunciar a ciertas medidas de seguridad.
- c) Una infraestructura hardware y software de naturaleza indefinida cuyo único objetivo es complementar a la nube pública por sus potenciales problemas de seguridad.
- d) Una infraestructura hardware y software, combinación de nube pública y privada, que permite compartir datos y aplicaciones entre ambos entornos. También puede formarse por dos o más nubes privadas o públicas.

13. El lenguaje de marcado PMML (Predictive Model Markup Language) es un lenguaje relacionado con las técnicas relativas a:

- a) Virtualización de escritorio
- b) Virtualización de servidores
- c) Sistemas SAN
- d) Minería de datos

14. Se presentan a continuación una lista de comandos UNIX, y una lista de funciones. 1) “ls”. 2) “pwd”. 3) “cat”. 4) “more”. I) Lista los archivos del directorio activo. II) Muestra en pantalla el contenido de un archivo página a página. III) Muestra el camino completo del directorio actual. IV) Imprime en la salida estándar el contenido de un archivo. El orden correcto de emparejamiento entre comandos y funciones es:

- a) 1-I, 2-II, 3-III y 4-IV.
- b) 1-I, 2-III, 3-IV y 4-II.
- c) 1-II, 2-III, 3-IV y 4-IV.
- d) 1-III, 2-IV, 3-I y 4-II.

15. Las diferentes clases de Tablespaces en Oracle son:

- a) System, Normal y Undo
- b) Temporary, Normal, System y Undo
- c) Redo, Memory y Normal
- d) Temp, rootdbs

16. PDF se corresponde con:

- a) Portable Digital Format, Formato Digital Portable
- b) Portable Data Format, Formato de Datos Portables
- c) Portable Document Format, Formato de Documento Portable
- d) Pseudo-compatibility Data Format, Formato de Datos para la Compatibilidad

17. El Resource Description Framework (RDF) es:

- a) Un estándar para publicación de catálogos de servicios web.
- b) Un marco de interoperabilidad de registros bibliográficos.
- c) Un conjunto de especificaciones para la descripción de metadatos.
- d) Un framework enmarcado en la arquitectura JEE.

18. Según la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, ¿cual es una obligación de los prestadores cualificados de servicios electrónicos de confianza?

- a) Constituir un seguro de responsabilidad civil por importe mínimo de 1.500.000 euros. Si presta más de un servicio cualificado de los previstos en el Reglamento (UE) 910/2014, se añadirán 500.000 euros más por cada tipo de servicio.
- b) Constituir un seguro de responsabilidad civil por importe mínimo de 1.500.000 euros, excepto si el prestador pertenece al sector público. Si presta más de un servicio cualificado de los previstos en el Reglamento (UE) 910/2014, se añadirán 500.000 euros más por cada tipo de servicio.
- c) Constituir un seguro de responsabilidad civil por importe mínimo de 1.000.000 euros. Si presta más de un servicio cualificado de los previstos en el Reglamento (UE) 910/2014, se añadirán 250.000 euros más por cada tipo de servicio.
- d) Constituir un seguro de responsabilidad civil por importe mínimo de 1.000.000 euros, excepto si el prestador pertenece al sector público. Si presta más de un servicio cualificado de los previstos en el Reglamento (UE) 910/2014, se añadirán 250.000 euros más por cada tipo de servicio.

19. Un sistema operativo debe evolucionar fácilmente porque:

- a) Hay frecuentes actualizaciones de hardware, y nuevos tipos del mismo; hay nuevos servicios que implican nuevos mecanismos de control; y se presentan siempre fallos no previstos que es necesario corregir
- b) No debe evolucionar fácilmente, pues debe estar prevista desde su generación la incorporación de nuevos elementos de hardware
- c) No debe evolucionar fácilmente, para evitar la fácil generación de versiones no autorizadas por el propietario
- d) Hay frecuentes desapariciones y apariciones de empresas de software, que podrían dar lugar a una discontinuidad de versiones

20. ¿Qué utilidad de Oracle permite realizar copias de seguridad, restauraciones y recuperaciones de archivos de bases de datos?

- a) MAN.
- b) RFID.
- c) NFC.
- d) RMAN.

21. De entre los siguientes, seleccione el servicio que permite que se active la licencia de los sistemas operativos Windows automáticamente a través de la red y elimina la necesidad de activarla manualmente en cada uno de ellos:

- a) Windows Licence Services.
- b) Licence Management Services.
- c) Key Management Services.
- d) Windows Activation Services.

22. Al modificar un programa protegido por licencia GPL, el resultado deberemos protegerlo con una licencia:

- a) GPL
- b) BSD
- c) EULA
- d) GNU

23. En un sistema de base de datos relacional, la regla de integridad de las entidades consiste en que:

- a) Una relación debe tener al menos una clave primaria.
- b) Ningún componente de la clave primaria de una relación puede aceptar nulos.
- c) La clave primaria de una relación es la única forma de identificar unívocamente a una tupla.
- d) Si existen varias claves candidatas, la clave primaria es la que tiene menos campos.

24. Señale la diferencia entre SMP y clustering:

- a) SMP utiliza memoria compartida y el clustering paso de mensaje
- b) SMP utiliza paralelismo puro y el clustering memoria compartida
- c) SMP utiliza memoria compartida y el clustering paralelismo puro
- d) SMP utiliza memoria compartida y el clustering paralelismo de datos

25. En relación al lenguaje Java, la clase THROWABLE tiene dos subclases:

- a) Error y Exception.
- b) Error y Catch.
- c) Throw y Finally.
- d) Error y Throw.

26. De entre los siguientes, indique cuál es un servidor web y no se utiliza como servidor de aplicaciones Java EE:

- a) IBM WebSphere Liberty.
- b) Nginx.
- c) Tomcat.
- d) Glassfish.

27. Es un tipo de impresión en 3 dimensiones:

- a) Por Estereolitografía (SLA), en la que el material utilizado está en estado de polvo (cerámica, cristal, nylon, poliestireno).
- b) Sinterización Selectiva por Láser (SLS), que consiste en la aplicación de un haz de luz ultravioleta a una resina líquida sensible a la luz.
- c) Adición de Polímeros (FDM o FFF), por el que se va fundiendo un filamento de polímero que se deposita capa sobre capa mediante una boquilla hasta crear el objeto sólido.
- d) Piezoeléctrica, basada en cristales piezoeléctricos que se desplazan ante la corriente eléctrica.

28. ¿Cuál es el estándar de obligado cumplimiento para cualquier empresa que procese, almacene o transmita datos relacionados con tarjetas bancarias?:

- a) Amazon Pay.
- b) PCI DSS.
- c) Google Pay.
- d) Alipay.

29. En álgebra relacional, la operación realizada a partir de dos tablas T1 y T2, tal que la resultante de una relación es de grado g_1+g_2 constituida por todas las combinaciones de tuplas completas de T1 con las completas de T2, se denomina:

- a) Unión
- b) Producto cartesiano
- c) Intersección
- d) Join

30. La denominada comparación matricial como método de reconocimiento de caracteres en OCR se utiliza para:

- a) Reconocer caracteres monoespaciados, comparando los datos escaneados contra una plantilla de caracteres estándar
- b) Escanea la forma de los caracteres, comparándolos con tablas de formas, examinando la organización de los bits y componiendo la letra o carácter
- c) No son correctas ni 'a' ni 'b'
- d) Son correctas 'a' y 'b'

31. Indique cuál es el cuadrado del número hexadecimal 0xFFFF:

- a) 0x100000001.
- b) 0xFFFFFFFF.
- c) 0xFFFE0001.
- d) 0xFFFE0002.

32. El benchmark SPEC CPU2006, ¿a qué grupo pertenece?:

- a) The High-Performance Group (HPG)
- b) The Graphics and Workstation Performance Group (GWPG)
- c) The Open Systems Group (OSG)
- d) Research Group (RG)

33. La compañía que desarrolló la tecnología JSP es:

- a) Sun Microsystems.
- b) Microsoft.
- c) Google.
- d) IBM.

34. En una arquitectura de 3 capas existen los componentes intermedios llamados middleware. Indique cuál de las siguientes opciones NO es correcta para ser considerada como una de las capas o niveles de comunicación en los que se estructuran los middleware:

- a) Protocolo de transporte
- b) Canal de enlace de datos
- c) Protocolo de servicio
- d) Sistema operativo en red

35. SSL/TLS:

- a) Permite a un comercio en internet cobrar a sus clientes, efectuando la transacción por medio de un tercero de confianza (banco)
- b) Permite que un tercero con acceso al tráfico entre el servidor y el cliente no pueda romper la confidencialidad
- c) Es un algoritmo de cifrado, de un número de bits variable
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

36. En los modelos vectoriales de los sistemas GIS:

- a) Los datos geográficos constan de líneas o arcos, definidos por sus puntos de inicio y fin, y puntos donde se cruzan varios arcos, los nodos.
- b) Estructura el espacio en una serie de elementos discretos por medio de una retícula regular, generalmente compuesta por celdas cuadradas, también llamadas píxeles.
- c) Basa su funcionalidad en una concepción implícita de las relaciones de vecindad entre los objetos geográficos.
- d) -

37. Azure es una tecnología de:

- a) Firma biométrica.
- b) Blockchain.
- c) Cloud.
- d) Aplicaciones para dispositivos móviles.

38. En relación con los sistemas de información geográfica, Universal transversal Mercator (UTM) es:

- a) un sistema de proyección de coordenadas.
- b) un formato de intercambio de datos georeferenciados.
- c) un organismo de normalización de datos geográficos a nivel europeo.
- d) una infraestructura de datos espaciales con licencia Creative Commons.

39. El sistema de encriptación RSA (Rivest, Shamir y Adleman, 1978)...:

- a) El receptor del mensaje debe conocer la clave pública para descifrarlo
- b) Se basa en la seguridad que confiere la dificultad de factorizar números grandes
- c) Es un sistema de encriptación simétrico
- d) Garantiza la seguridad aún utilizando números primos de menos de veinte cifras

40. Herramienta CRM de código de abierto:

- a) Salesforce
- b) SugarCRM
- c) Oracle Siebel CRM
- d) Peoplesoft

41. El concepto de "almacenamiento híbrido" se refiere a:

- a) Una NAS con datos en la nube pública y en CPDs propios.
- b) Cabinas con discos SAS y SSD.
- c) Discos duros SAS con una pequeña cache SSD.
- d) Todos los anteriores.

42. Pequeñas aplicaciones que pueden formar parte de la página Web, y que pueden viajar a través de Internet para ejecutarse en el ordenador que las reciba se denominan:

- a) Controles Java
- b) Applets
- c) Servlets
- d) Aplicaciones CGI

43. ¿Cuál de las siguientes aplicaciones, incluida en KOffice, se emplea para generación de informes?

- a) Kexi.
- b) Kivio.
- c) Konqueror.
- d) Kugar.

44. Señale la respuesta falsa. Una unidad de control cableada:

- a) Es más rápida de lo normal
- b) Es muy cara de diseñar
- c) Es reprogramable fácilmente
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es falsa

45. ¿Cuál de los siguientes términos no está relacionado con un directorio LDAP?

- a) DIT
- b) WMI
- c) DN
- d) RDN

46. Señale la opción correcta sobre el hash:

- a) La longitud del hash varía en función del tamaño del mensaje
- b) Para su implementación se considera más seguro emplear MD5 frente a SHA-2
- c) La función hash no es reversible, sino unidireccional
- d) Dos mensajes diferentes podrían producir la misma firma

47. Los algoritmos de clave simétrica:

- a) Disponen de un par de claves pública/privada
- b) Son menos eficientes que los de clave asimétrica
- c) Se pueden distribuir y mantener fácilmente las claves
- d) Tienen una alta velocidad de cifrado y descifrado

48.Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta a la hora de definir una tabla en Oracle:

- a) Sólo deben ser numéricas aquellas columnas que sean susceptibles de operaciones aritméticas
- b) Una "clave inteligente" o clave compuesta es más eficiente que una clave compuesta por varias columnas
- c) Oracle interpreta por defecto todos los objetos en mayúscula a no ser que se escriba su nombre entre comillas dobles
- d) La ordenación de columnas numéricas es diferente de la ordenación de las columnas alfanuméricas

49. Según el artículo 21 de la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico, ¿cuándo está permitido el envío de las comunicaciones comerciales o promocionales por correo electrónico u otro medio de comunicación electrónica equivalente en caso de no existir una relación contractual previa?

- a) Están permitidas si el destinatario de las mismas no manifiesta su oposición
- b) Están permitidas en los casos previstos en La Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales
- c) Están permitidas si previamente han sido solicitadas o expresamente autorizadas por los destinatarios de las mismas
- d) Están estrictamente prohibidas en todos los casos

50. ¿Qué tipo de filtro se emplea en imágenes digitales para detectar bordes?

- a) Filtro paso bajo
- b) Filtro paso alto
- c) Filtro de mediana
- d) Filtro de la moda

51. ¿Cuál de las siguientes etiquetas NO es una nueva incorporación de HTML5?:

- a) header.
- b) section.
- c) div.
- d) nav.

52. ¿Cuál de los siguientes NO es un elemento de un mensaje SOAP?

- a) Header
- b) Envelope
- c) Fault
- d) Style

53. El cliente web:

- a) Puede realizar peticiones HTTP al servidor web
- b) Dispone de un intérprete de scripting
- c) Puede tener plugins instalados
- d) Todas las anteriores son ciertas

54. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta acerca de los clusters de alto rendimiento (clusters HPC):

- a) Se deben programar utilizando librerías de paralelización como MPI.
- b) Funcionan repartiendo la carga entre un gran número de nodos de forma transparente al usuario.
- c) Las comunicaciones entre nodos se realizan siempre a través de redes Ethernet.
- d) Implementan redundancia para garantizar la disponibilidad.

55. ¿Dónde se ejecutan los applets de Java de las páginas web?

- a) En el proxy
- b) En el servidor de aplicaciones
- c) En el servidor web
- d) En el navegador del cliente

56. El entorno de escritorio KDE:

- a) Utiliza como gestor de ventanas uno propio
- b) No posee gestor de ventanas propio
- c) Define sus interfaces mediante tecnología CORBA
- d) No proporciona diferentes configuraciones para distintos idiomas

57. ¿Cuál se corresponde con la planificación del procesador a corto plazo?

- a) Dispatcher
- b) Scheduler
- c) Planificador
- d) Long term planning

58. Señale la tecnología empleada para la impresión 3D:

- a) CCD (Charged Coupled Device)
- b) SLS (Sinterización Selectiva por Láser)
- c) Chroma subsampling
- d) WIA (Windows Image Acquisition)

59. Para la gestión y manipulación de los datos, un Sistema de Gestión de Bases de Datos Relacional (SGBDR):

- a) Traduce las distintas sentencias DML a comandos del sistema de archivos de bajo nivel.
- b) Traduce las sentencias DML de actualización de datos, excluyendo las de consulta, a comandos del sistema de archivo a bajo nivel.
- c) Traduce exclusivamente las sentencias DDL y no las DML, a comandos del sistema de archivos de bajo nivel
- d) No traduce ningún tipo de sentencias a comandos del sistema de archivo de bajo nivel.

60. ¿Qué es el 'swapping'?

- a) Un algoritmo para planificación del uso de la CPU
- b) Un mecanismo para mover procesos de ejecución desde/hacia la memoria principal a/desde disco respectivamente
- c) Un tipo especial de organización de los sistemas de ficheros
- d) El tiempo medio necesario para mover un programa desde disco a la memoria principal

61. ¿Cuál de siguientes opciones se corresponden con los tipos de formato utilizados para almacenar los datos en un Sistema de Información Geográfica (SIG)?

- a) En los SIG no se almacenan datos, sino mapas
- b) Ráster y Vectorial
- c) Ráster y Matricial
- d) Ráster y Numérico

62. ¿Cuál de las siguientes es una herramienta de gestión de paquetes para sistemas Linux basados en RPM Package Manager?

- a) blender
- b) yum
- c) dig
- d) scalpel

63. Señale la respuesta falsa respecto de Unix:

- a) Se creó basándose en MULTICS
- b) Está escrito en lenguaje C
- c) Se usó primero en la NASA
- d) Inicialmente era gratuito

64. El concepto de "Cloud Computing" hace referencia a un modelo de prestación de servicios en el que:

- a) Se aloja un servidor o aplicación en el edificio de un proveedor.
- b) El proveedor de servicios se encarga del alojamiento, gestión y administración de los servidores y aplicaciones del cliente, pero son personalizadas y no se comparten con otros clientes.
- c) Se paga únicamente por el consumo de servicios efectuado.
- d) Se utiliza la capacidad de proceso y computación libre existente en otros servidores de Internet para efectuar operaciones de cálculo.

65. Cualquier información almacenada en la base de datos debe poder ser accesible de manera unívoca mediante un nombre de tabla, un nombre de columna y el valor de la clave primaria para la fila en la que está almacenada la información en cuestión. Según las Reglas de Codd, nos estaríamos refiriendo a:

- a) La regla fundamental.
- b) La regla de la información.
- c) La regla del acceso garantizado.
- d) La regla del tratamiento sistemático de los valores nulos.

66. En relación con la gestión de memoria en el lenguaje Java, señale cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA:

- a) La memoria Stack (pila) se considera threadsafe, ya que cada hilo de ejecución tiene su propia memoria Stack
- b) La memoria Heap es compartida por todos los hilos de ejecución de la máquina virtual
- c) Los objetos se almacenan siempre en la memoria Stack (pila) y las referencias a esos objetos se almacenan en la memoria Heap
- d) El recolector de basura actúa sobre la memoria Heap pero no sobre la memoria Stack (pila)

67. En la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, se indica que la prestación de servicios electrónicos de confianza no cualificados:

- a) No está sujeta a autorización previa.
- b) Está sujeta a autorización previa por parte del organismo europeo de supervisión.
- c) Está sujeta a autorización previa por parte de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial.
- d) Está sujeta a autorización previa por parte del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

68. Los operadores que exploten redes públicas de comunicaciones electrónicas o que presten servicios de comunicaciones electrónicas disponibles al público:

- a) notificarán sin dilaciones indebidas dicha violación a la AEPD
- b) notificarán en el plazo de 36h dicha violación a la AEPD
- c) notificarán sin dilaciones indebidas dicha violación a la AEPD y también al abonado si pudiera afectar negativamente a la intimidad o a los datos personales de un abonado o particular
- d) notificarán en el plazo de 36h dicha violación a la AEPD y también al abonado si pudiera afectar negativamente a la intimidad o a los datos personales de un abonado o particular

69. Entre las características del Data Warehousing se encuentra:

- a) Estar orientado a objetos.
- b) Los datos de la empresa no son modificados.
- c) Estar destinado a ayudar a la toma de decisiones de gestión.
- d) Son ciertas las respuestas 'b' y 'c'.

70. Los servicios que ofrece el protocolo SET (Secure Electronic Transaction) son:

- a) Autenticación, disponibilidad, integridad y gestión de pago
- b) Autenticación, confidencialidad, integridad y gestión de pago
- c) Disponibilidad, confidencialidad, autenticación y gestión de pago
- d) Autenticación, integridad, disponibilidad y confidencialidad

71. Indicar la respuesta falsa respecto a la representación del conocimiento:

- a) En inteligencia artificial el conocimiento puede representarse mediante marcos
- b) En inteligencia artificial el conocimiento puede representarse mediante redes semánticas
- c) En inteligencia artificial el conocimiento puede representarse mediante DFDs
- d) En inteligencia artificial el conocimiento puede representarse mediante reglas de inferencia

72. ¿Cuál de los siguientes no es un servidor de correo electrónico?

- a) Sendmail
- b) Microsoft Exchange
- c) IBM Lotus Domino
- d) SMTP Websphere

73. En relación con las técnicas de OCR:

- a) La ascendente es la porción de un carácter que queda por encima de la línea base
- b) Un carácter es la unidad básica de reconocimiento y está siempre formado por una letra
- c) La línea base une las descendentes de una fila de letras
- d) Una pica equivale a 12 puntos

74. En Java Platform Enterprise Edition existe una tecnología que simplifica la construcción de interfaces de usuario para aplicaciones Java Server. Mediante esta tecnología los desarrolladores pueden construir rápidamente aplicaciones web ensamblado componentes de interfaz de usuario reutilizables. Señale cuál es:

- a) JavaServer Pages.
- b) JavaServer Faces.
- c) JavaServer Servlets.
- d) JavaServer Components.

75. Indicar cuál de los siguientes no es un modelo de minería de datos:

- a) De verificación.
- b) De descubrimiento.
- c) De predicción.
- d) De validación.

76. La resolución de las cámaras fotográficas digitales se mide comúnmente en:

- a) Megabytes
- b) Megabits
- c) Megahertzios
- d) Megapíxeles

77. En el ámbito de las bases de datos Oracle una vista materializada:

- a) Es un objeto de la base de datos donde se almacena la información de todas las vistas de la BD.
- b) Es un objeto de la base de datos donde se almacena la definición de la tabla que materializa.
- c) Es un objeto de la base de datos donde se almacena el resultado de una consulta.
- d) Es una vista ordinaria que automáticamente se actualizará siempre que se actualicen las tablas involucradas en esa vista.

78. Entre las tecnologías utilizadas para la digitalización de documentos tenemos:

- a) CCD (Charged Copy Document)
- b) CSI (Contact Sensor Image)
- c) PMT (Photomultiplier Tubes)
- d) MOS (Magnet Oxide Semiconductor)

79. En relación con la tecnología "grid computing", señale la respuesta FALSA:

- a) Los nodos no tienen que estar dedicados.
- b) Son sistemas homogéneos (todos los nodos deben ser idénticos).
- c) Se consigue reducción de costes, no es necesaria disponer de grandes y costosos servidores.
- d) La escalabilidad parametrizable es una característica muy importante de esta arquitectura.

80. Npm se refiere a:

- a) Un entorno de ejecución multiplataforma basado en JavaScript
- b) En nuevo estándar de JavaScript
- c) Un framework de desarrollo basado en Angular
- d) Un gestor de paquetes

81. En Java, señale la afirmación correcta con respecto a los Enterprise JavaBeans (EJB):

- a) Son componentes de servidor que encapsulan la lógica de negocio de una aplicación.
- b) Existen dos tipos de Enterprise Beans: Session y entity.
- c) Están escritos en XML para permitir su interoperabilidad.
- d) En un contenedor EJBs solo puede residir un bean.

82. En el sistema de archivos HDFS (Hadoop Distributed File System), cuál de las afirmaciones NO es correcta:

- a) Es un sistema de archivos distribuido.
- b) HDFS fue diseñado para gestionar archivos grandes.
- c) HDFS requiere de un sistema RAID para conseguir fiabilidad.
- d) HDFS ha sido diseñado para ser compatible con varios sistemas operativos y plataformas hardware.

83. ¿Cuál de las siguientes respuestas NO identifica a un servidor OLAP?

- a) icCube.
- b) Essbase.
- c) Oracle HyperCube.
- d) Mondrian OLAP server.

84. Una copia de seguridad que incluye todos los archivos creados o modificados desde la última copia completa, sin marcarlos individualmente como copiados, es una copia de seguridad:

- a) Acumulativa.
- b) Intermedia.
- c) Incremental.
- d) Diferencial.

85. Un servlet de Java tiene como principales características: (señale la falsa)

- a) su instalación, gestión y ejecución se realiza en un componente denominado contenedor
- b) requieren escaso código para conseguir un nivel aceptable de presentación, por lo cual han desplazado en parte a los JSPs
- c) Heredan de la clase abstracta HttpServlet
- d) Son todas correctas

86. ¿Cuántos niveles de seguridad define el proyecto STORK?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

87. La Inteligencia Artificial Distribuida (IAD) estudia la solución cooperativa de problemas por un grupo de agentes distribuidos. Tal cooperación se basa en que ninguno posee la información para resolver completamente el problema y donde un agente tiene como característica la de ser una entidad más o menos autónoma, con conocimientos propios y de su entorno, así como con la posibilidad de interactuar con dicho entorno y otros agentes. Indique cuál de los siguientes NO es un tipo de problemas estudiado con técnicas IAD:

- a) Cómo capacitar a los agentes para razonar y rebatir los resultados obtenidos por otros agentes.
- b) Cómo descomponer, asignar y sintetizar los resultados de los problemas entre un grupo de agentes inteligentes.
- c) Cómo capacitar a los agentes para que se comuniquen e interactúen (lenguajes de comunicación o protocolos).
- d) Cómo asegurar que los agentes actúen coherentemente al tomar decisiones o realizar acciones.

88. ¿Cuál de las siguientes respuestas incluye alguna tecnología que NO forma parte de la Inteligencia de Negocio o Business Intelligence (BI)?

- a) Data warehouse y análisis OLAP.
- b) Cuadro de mando y minería de datos.
- c) OLTP y DNS.
- d) Análisis OLAP y Dashboards de visualización de datos.

89. Suponga que recibe una firma electrónica avanzada de tipo XAdES-T sin una asociación específica a ninguna política de firma concreta y que ha verificado con éxito el formato de la firma y su integridad. En esta situación, la evaluación de la validez de dicha firma electrónica según la norma ETSI TS 101 903 v1.3.2 da como resultado:

- a) Firma inválida.
- b) Validación incompleta de la firma.
- c) Firma válida.
- d) Firma suspendida.

90. ¿Cuál o cuáles de los siguientes sistemas de criptografía pueden encontrarse dentro de la criptografía simétrica?

- a) De bloques (block cipher), de flujos (stream cipher) y de resumen (hash function)
- b) De flujos (stream cipher), de resumen (hash function) y de sigilo (stealth cipher)
- c) De bloques (block cipher), de ocultamiento (conceal cipher) y de sellado de tiempo (time stamping cipher)
- d) Las respuestas 'b' y 'c' son correctas

91. ODBC:

- a) Es un conjunto de drivers que permiten el acceso a datos heterogéneos
- b) Son drivers, exclusivos de Windows, para el acceso a base de datos
- c) Es la tecnología empleada por Microsoft Access para gestionar los datos
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

92. Los códecs DivX permiten:

- a) Escuchar la radio en un PC
- b) Ver la TV en un PC
- c) Conectar cualquier dispositivo Bluetooth a un PC
- d) Ver vídeos en un PC

93. Según el estándar ISO 7816 sobre contactos del chip en las tarjetas inteligentes, ¿cuál de los siguientes contactos se utiliza para la señal de reloj?

- a) C2.
- b) C3.
- c) C5.
- d) C6.

94. ¿Cuál es la respuesta incorrecta respecto al interfaz de disco duro SAS?

- a) SAS (Serial Attached SCSI) es una interfaz de transferencia de datos en serie, sucesora del SCSI paralelo.
- b) Proporciona una arquitectura punto a punto más simple y robusta que su antecesora paralela.
- c) Una de sus principales características es el aumento de la velocidad de transferencia al aumentar el número de dispositivos conectados.
- d) Todas son correctas.

95. Respecto al protocolo OCSP, es FALSO que:

- a) Los mensajes OCSP son codificados en ASN.1.
- b) Está definido en el RFC 2560.
- c) Tanto la petición como la respuesta deben ir firmadas.
- d) Puede usar SMTP como mecanismo de transporte.

96. ¿Qué es la barra y la línea en tecnología mainframe de IBM?

- a) Espacio de direccionamiento que alcanza los 64 MB y los 2 GB respectivamente.
- b) Espacio de direccionamiento que alcanza los 2 GB y los 64 MB respectivamente.
- c) Espacio de direccionamiento que alcanza los 2 GB y los 16 MB respectivamente.
- d) Ninguna es correcta.

97. Ordene de menor a mayor según el número de usuarios y carga de trabajo esperado:

- a) PC, estación de trabajo, miniordenador, mainframe
- b) Miniordenador, mainframe, PC, estación de trabajo
- c) PC, miniordenador, estación de trabajo, mainframe
- d) Miniordenador, PC, estación de trabajo, mainframe

98. ¿Cuál de las siguientes unidades de magnitud en relación al almacenamiento de información es mayor?

- a) Petabyte (PB).
- b) Terabyte (TB).
- c) Yottabyte (YB).
- d) Zettabyte (ZB).

99. ¿Qué tratamiento digital de una imagen resalta los tonos oscuros?

- a) Filtro de mediana
- b) Realce logarítmico
- c) Filtro paso bajo
- d) Filtro paso alto

100. ¿Una BD relacional puede distribuirse en diferentes máquinas?

- a) Si
- b) Si, pero solo en entorno Linux
- c) No
- d) No porque se violaría la integridad referencial

101. En UNIX, el término “vi” se refiere a:

- a) Un comando que lista las 20 primeras líneas de un fichero
- b) Un comando que indica el proceso activo
- c) Un editor de texto
- d) Ninguna de las anteriores

102. En relación a la creación de conexiones SSL (Secure Socket Layer) en aplicaciones Java entre cliente y servidor:

- a) Para la inclusión de certificadas en el fichero Keystore se utiliza la herramienta tkeytool, mientras que para la inclusión de certificados en el Truststore se utiliza la herramienta itrustedt.
- b) El fichero Keystore almacena únicamente claves públicas para la verificación de credenciales.
- c) El formato del fichero Keystore es texto plano.
- d) El fichero Truststore almacena certificados de terceras partes u otras autoridades certificadoras (CAs) que permiten a la aplicación java la identificación de éstas terceras partes.

103. ¿Qué se entiende por modo supervisor?

- a) Sistema en el que no se precisa 'password' para acceder al sistema, por tratarse del supervisor
- b) Sistema en el que la palabra clave de acceso al sistema permite acceder a todos los elementos del sistema informático
- c) Dispositivos que pueden modificar el modo de operación y prohibir determinadas ejecuciones importantes
- d) Es un modo del sistema operativo mediante el cual sólo él es capaz de acceder a los recursos del ordenador mediante instrucciones que no están disponibles para los programas de usuario

104. ¿Qué artículo de la Ley Orgánica 3/2018, LOPDGDD, define los supuestos en que puede considerarse que se producen mayores riesgos para la protección de datos?

- a) La LOPDGDD no define supuestos. Los supuestos hay que tomarlos del Esquema Nacional de Seguridad.
- b) En el artículo 28 de la LOPDGDD.
- c) En el artículo 17 de la LOPDGDD.
- d) La LOPDGDD no define supuestos. Los supuestos hay que tomarlos de las recomendaciones de las recomendaciones de la AEPD.

105. El punto general de entrada de facturas electrónicas a las administraciones públicas se encuentra en la URL:

- a) facturae.gob.es
- b) facturaelectronica.gob.es
- c) face.gob.es
- d) -

106. Indica cuál de los siguientes servidores NO es un servidor en cuanto a su formato:

- a) Servidores rack.
- b) Computadores de altas prestaciones o HPC.
- c) Servidor grain mill.
- d) Servidor blade.

107. Considere un sistema con memoria virtual cuya CPU tiene una utilización del 15% y donde el dispositivo de paginación está ocupado el 97% del tiempo. ¿Qué indican estas medidas?

- a) El grado de multiprogramación es demasiado bajo
- b) El dispositivo de paginación es demasiado pequeño
- c) La CPU es demasiado lenta
- d) El grado de multiprogramación es demasiado alto

108. La arquitectura de aplicaciones descrita por los acrónimos LAMP está formada por los siguientes componentes:

- a) Linux + Apache + MongoDB + Python
- b) Linux + Apache + MongoDB + PHP
- c) Linux + Apache + MySQL/MariaDB+ Python
- d) Linux + Apache + MySQL/MariaDB+ PHP

109. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca del modelo lógico relacional es correcta?

- a) Fue creado por Peter Chen
- b) Está basado en la teoría de conjuntos y la lógica de predicados
- c) Las estructuras de datos son complejas
- d) No permite incorporar aspectos semánticos mediante el establecimiento de reglas de integridad

110. Señale la opción correcta respecto a RAID, Redundant Array of Independent (or Inexpensive) Disks:

- a) RAID se puede implementar por software o hardware
- b) RAID se puede implementar sólo por software
- c) RAID se puede implementar sólo por hardware
- d) RAID no se puede implementar por software y hardware a la vez

111. indique cuál de las afirmaciones siguientes es la correcta para que un documento XML sea válido:

- a) Basta con que todos los elementos tengan etiquetas de inicio y fin o constar de etiquetas de elementos vacíos.
- b) Es suficiente con que las etiquetas estén anidadas correctamente.
- c) Solamente ha de cumplir que todos los valores de los atributos estén. entrecomillados.
- d) Debe estar bien formado y además estar acorde con la especificación de un DTD o esquema.

112. Cuando un antivirus utiliza técnicas heurísticas significa que:

- a) monitoriza continuamente el sistema para detectar amenazas.
- b) puede eliminar troyanos y rootkits sin dañar el sistema.
- c) puede reconocer códigos maliciosos aunque no se encuentren en su base de datos.
- d) interroga a otros equipos de confianza para obtener información sobre los ficheros.

113. En un Servicio Web, qué lenguaje de los siguientes especifica la sintaxis y los mecanismos de intercambio de mensajes:

- a) WSDL.
- b) SOAP.
- c) UDDI.
- d) WS-Security.

114. De acuerdo al Reglamento (UE) 910/2014 sobre identificación electrónica y servicios de confianza (eIDAS), los dispositivos cualificados de creación de firma electrónica:

- a) Podrán alterar los datos que deben firmarse si así lo requiere el proceso.
- b) Impedirán que dichos datos se muestren al firmante antes de firmar.
- c) Garantizarán razonablemente la confidencialidad de los datos de creación de firma electrónica utilizados para la creación de firmas electrónicas.
- d) Podrán aparecer los datos de creación de firma electrónica utilizados para la creación de firma electrónica tantas veces como sea necesario en la práctica.

115. En UNIX, la llamada "FORK":

- a) Controla el tiempo de ejecución de un proceso.
- b) Envía una señal al proceso especificado.
- c) Crea una copia del proceso que hace la llamada.
- d) Elimina el mapa de memoria del proceso que hace la llamada.

116. Señalar cuál de las siguientes NO es una ventaja del uso de directorios LDAP para la autenticación de usuarios:

- a) La mayoría de aplicaciones comerciales permiten su integración fácilmente.
- b) Están optimizados para las búsquedas, que es la operación más repetida a la hora de gestionar los usuarios.
- c) Permiten implantar sin ningún mecanismo adicional Single Sign On, ya que todas las aplicaciones pueden tener la autenticación a través del LDAP.
- d) La replicación con los directorios /etc/passwd está automatizada, y por tanto la integración con las aplicaciones comerciales.

117. ¿Cuál de los siguientes servicios de datos espaciales no se contempla en la directiva Inspire?:

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

118. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a) Las funciones hash se utilizan en los mecanismos de cifrado/descifrado de mensajes.
- b) Las funciones hash se pueden utilizar para garantizar la integridad de los mensajes transmitidos.
- c) Las funciones hash generan valores cuya longitud, en bits, depende de la longitud del mensaje original.
- d) Las funciones hash requieren el uso de claves de cifrado.

119. ¿Cuántos atributos tiene un archivo en el sistema de ficheros NTFS?

- a) 9
- b) 11
- c) 13
- d) 15

120. Identifique la característica que NO forma parte de los principios de diseño SOA:

- a) Interconexión
- b) Encapsulación
- c) Reutilización
- d) Descubrimiento

121. ¿Cuál de las siguientes técnicas de reconocimiento del habla se basan en la comparación con patrones o plantillas?

- a) DTW, Dinamic Time Warping.
- b) Modelos Ocultos de Markov (HMM).
- c) SIFT, Simplified Inversed Filter Tracking.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

122. Respecto a la validez de los certificados del DNI electrónico, señale la falsa:

- a) La pérdida de validez del DNI implica su pérdida de validez
- b) La renovación implica la expedición de nuevos certificados
- c) La expedición de duplicados implica la expedición de nuevos certificados
- d) La caducidad de los certificados implica la renovación del DNI

123. Señale la opción correcta respecto a Angular:

- a) Es un sistema de base de datos NoSQL orientado a documentos.
- b) Permite la creación de aplicaciones de una sola página o SPAs.
- c) Es un framework de desarrollo web sobre Java.
- d) No se ejecuta en un navegador, sino en el servidor.

124. Señale la afirmación CORRECTA:

- a) DES es un algoritmo de cifrado asimétrico
- b) RSA es un algoritmo de cifrado simétrico
- c) AES es implementable tanto en hardware como en software
- d) Todas las anteriores son FALSAS

125. En el modelo cliente/servidor, el funcionamiento de una operación asíncrona consiste en que:

- a) El proceso cliente lanza una petición y continúa cuando el proceso servidor acusa recibo de la petición
- b) El proceso cliente lanza una petición y continúa su ejecución, esperando respuesta afirmativa o negativa a su petición
- c) El proceso cliente espera hasta que el proceso servidor ha cumplimentado la petición
- d) Las operaciones asíncronas no son utilizables en este modelo

126. Sobre el e-learning:

- a) Es el uso de las tecnologías multimedia para mejorar y desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje
- b) Algunas de las facilidades que aporta el e-learning son la accesibilidad geográfica y la flexibilidad en el tiempo
- c) Las dos afirmaciones anteriores son correctas
- d) Todas las afirmaciones anteriores son falsas

127. El portal que es el punto general para la entrada de facturas electrónicas de la Administración General del Estado se denomina:

- a) FACe
- b) AGEFact
- c) PortalFact
- d) Factbook

128. Las técnicas orientadas a garantizar la seguridad en las operaciones relacionadas con los servicios de certificación y firma electrónica, deben cumplir los principios de:

- a) Confidencialidad, Seguridad, Integridad, y Autenticación.
- b) Confidencialidad, Integridad, Autenticación, y No Repudio.
- c) Disponibilidad, Integridad, Autenticación, y No Repudio.
- d) Disponibilidad, Seguridad, Integridad, y Autenticación.

129. Señale cuál de los siguientes servidores, se debería utilizar para tener una plataforma de integración de procesos de negocio basados en .NET:

- a) Geronimo
- b) BizTalk
- c) Rails
- d) WebLogic

130. En relación con la taxonomía de Flynn, una de las siguientes asociaciones no es correcta:

- a) SISD - Monoprocesador
- b) MISD - Arquitectura sistólica
- c) SIMD - Multiproceso
- d) SMP - Sistemas multicomputador