

Test Bloque B2 #6

Actualizado el 13/04/2025

1. En UNIX, al primer proceso que se ejecuta (process 0) se le llama:

- a) Kernel
- b) Swapper
- c) Shell
- d) Page daemon

2. En relación a las APIs de Java, indique la afirmación falsa:

- a) JNDI es el API estándar para el acceso a directorios y servicios de nombres
- b) JTA permite que los componentes EE gestionen sus propias transacciones
- c) Java IDL permite a las aplicaciones Java EE invocar a objetos CORBA
- d) JAX-RPC no soporta WSDL

3. El período de validez de los certificados cualificados no podrá ser superior a:

- a) Tres años
- b) Diez años
- c) Dos años
- d) Cinco años

4. ¿Cuál es el propósito de la cláusula GROUP BY en SQL?:

- a) Agrupar registros en función de una condición específica.
- b) Agregar registros duplicados en una tabla.
- c) Agrupar filas en función de los valores de una o más columnas.
- d) Ordenar los resultados de una consulta de manera ascendente.

5. Un PDA:

- a) No permite la navegación en Internet
- b) No puede conectarse a un PC
- c) Puede llevar instalado Windows
- d) Todas las anteriores son ciertas

6. ¿Cuál de los siguientes soportes de imagen realiza la transformada discreta del coseno (DCT) sobre bloques de 8x8 píxeles?

- a) GIF
- b) TIFF
- c) BMP
- d) JPG

7. Señale cuál de estas soluciones es PaaS:

- a) Office365.
- b) Heroku.
- c) OpenStack.
- d) -

8. ¿Cómo se llama el componente que recibe todas las peticiones HTTP en una aplicación desarrollada con Spring MVC?

- a) DispatcherServlet
- b) ActionServlet
- c) BasicServlet
- d) ControllerServlet

9. En un sistema de ficheros, la funcionalidad por la que se van registrando los cambios que todavía no han sido confirmados para que, en caso de fallo o pérdida de corriente, el sistema se pueda restablecer de forma rápida y con menos probabilidad de corrupción es:

- a) Inodo
- b) Junction point
- c) Journaling
- d) Fscck

10. Indique cuál de las siguientes afirmaciones relativas a jQuery Mobile es FALSA:

- a) El atributo data-role especifica el rol de cada elemento.
- b) El atributo data-theme especifica el tema de diseño que se va a utilizar con los elementos dentro del contenedor.
- c) El atributo data-transition permite indicar la animación al mostrar algunos tipos de elementos.
- d) El atributo data-style especifica cómo se muestran los elementos en la pantalla.

11. La Unidad Aritmético Lógica es la encargada de realizar operaciones realizadas por circuitos electrónicos denominados operadores, que se pueden clasificar:

- a) Según su realización, los operadores pueden ser aleatorios o secuenciales
- b) Por el tipo de operación realizada: lógicas (NOT, AND, OR, XOR) y aritméticas. (suma, resta multiplicación, división, complementación)
- c) En paralelo, se realiza sobre todos los dígitos binarios de los operandos al mismo tiempo, en serie se procesa la operación dígito a dígito
- d) De desplazamiento, utilizando un operador de suma-resta y el algoritmo adecuado

12. ¿Qué función forma parte de las proporcionadas por un software MDM?

- a) Eliminación de los datos privados o corporativos de un terminal en caso de robo.
- b) Inventariado de dispositivos.
- c) Deshabilitado de una aplicación en los dispositivos.
- d) Todas son correctas.

13. Los certificados de sede electrónica incluirán como contenido:

- a) Lo que disponga el Esquema Nacional de Seguridad.
- b) La denominación de sede electrónica y el número de identificación fiscal de la autoridad de certificación.
- c) Su contenido no está definido en ninguna norma.
- d) La denominación del nombre del dominio y el nombre descriptivo de la sede.

14. Indique cuál de las siguientes opciones enumera los nombres de los métodos definidos en la interfaz Portlet para el manejo de peticiones (requests) según la especificación JSR 286:

- a) processAction y render
- b) processAction y responseAction
- c) processRequest y renderResponse
- d) renderRequest y renderResponse

15. La modalidad de Cloud Computing en la que se ofrece todo lo necesario para soportar la puesta en producción de aplicaciones y servicios web así como el ciclo de vida completo de su desarrollo, construcción, ensayo y reproducción es:

- a) IaaS
- b) PaaS
- c) SaaS
- d) CaaS

16. ¿Cuál de los siguientes NO es un método del objeto XMLHttpRequest de Javascript? Para la respuesta no tenga en cuenta los posibles parámetros que pueda contener la llamada al mismo:

- a) open
- b) stop
- c) setRequestHeader
- d) getAllResponseHeaders

17. ¿Qué características tiene el software libre cubierto por la GPL de GNU?

- a) Su uso, redistribución o modificación están prohibidos, requieren que se solicite una autorización.
- b) Se convierte en freeware, paquetes que se pueden distribuir pero no modificar.
- c) Se puede usar con cualquier propósito, adaptarlo a las necesidades, mejorar el programa, distribuir copias y está protegido con copyleft.
- d) Se puede usar con cualquier propósito, adaptarlo a las necesidades, mejorar el programa y a partir de aquí ya puede ser software privativo.

18. Un control Active X:

- a) Sólo se pueden escribir en Java
- b) Sólo se pueden ejecutar en sistemas Windows
- c) Sólo pueden acceder a funciones dentro del contenedor en el que se ejecutan
- d) Sólo se pueden escribir en C/C++

19. Señale la respuesta correcta. El software de base comprende:

- a) El sistema operativo, el sistema de gestión de datos, el software de comunicaciones y las utilidades
- b) El sistema operativo, el software de comunicaciones y las utilidades
- c) El sistema operativo, el sistema de gestión de datos y las utilidades
- d) El sistema operativo y las utilidades

20. Indique cuál de los siguientes términos corresponde al nombre de la empresa que adquirió el MDM MobileIron en 2020:

- a) IBM
- b) Airwatch
- c) M3Security
- d) Ivanti

21. Indique cuál de las siguientes tecnologías JAVA puede utilizarse para invocar dentro de una aplicación a un parser DOM:

- a) JAX-RPC
- b) SAAJ
- c) JAXR
- d) JAXP

22. Indique cuál de las siguientes opciones NO es correcta para ser considerada como una de las características de las Bases de Datos XML nativas:

- a) Las Bases de Datos XML nativas son bases de datos centradas en documentos
- b) Las Bases de Datos XML nativas permiten la creación de índices
- c) Las Bases de Datos XML nativas soportan sólo el lenguaje de consulta XML
- d) Las Bases de Datos XML nativas no tienen ningún modelo de almacenamiento físico subyacente concreto

23. ¿Cuál de las siguientes propiedades NO se almacena en el i-node de un archivo?

- a) Permisos
- b) Propietario
- c) Grupo
- d) Nombre del fichero

24. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta, en relación con las arquitecturas SOA?

- a) Un proceso se puede considerar una coreografía de servicios cuando es controlado totalmente por una única entidad.
- b) Tanto SOAP como REST pueden cumplir con los principios de una arquitectura SOA.
- c) Un proceso de orquestación debe ser público y definir un comportamiento común que todas las entidades participantes deben conocer.
- d) Un proceso es una orquestación de servicios cuando define las colaboraciones entre cualquier tipo de aplicaciones componentes, independientemente del lenguaje o plataforma en el que estén definidas las mismas.

25. Señale la versión de Android INCORRECTA:

- a) Android 3.0 Honeycomb.
- b) Android 4.0 Jelly Bean.
- c) Android 5.0 Lollipop.
- d) Android 6.0 Marshmallow.

26. Señale en qué nivel de aislamiento, definido en ANSI/ISO SQL, puede ocurrir el problema de lecturas sucias en un sistema gestor de bases de datos relacional (SGDBR):

- a) Serializable.
- b) Repeatable Read (lecturas repetibles).
- c) Read Committed (lecturas comprometidas).
- d) Read Uncommitted (lecturas no comprometidas).

27. ¿Cuál no es una aplicación de LDAP?

- a) Gestión de configuración
- b) Seguridad
- c) Correo Electrónico
- d) Transmisión de ficheros

28. Indique cuál de los siguientes NO es un framework de Deep Learning:

- a) PyTorch.
- b) DeepMind.
- c) Caffe.
- d) MXNet.

29. El PUE (Power Usage effectiveness) es una métrica que trata de determinar la eficiencia energética de un Centro de Proceso de Datos, y se define como el resultado de dividir

- a) La potencia total consumida por el CPD entre la potencia consumida en el equipamiento TI (servidores, equipos de comunicaciones, almacenamiento y otros).
- b) La potencia total consumida por el CPD entre la potencia usada en el equipamiento no TI (climatización, distribución eléctrica, iluminación, etc).
- c) La potencia consumida por el equipamiento TI entre la consumida por el equipamiento no TI.
- d) -

30. CRISP-DM. Señale la incorrecta

- a) Cross-Industry Standard Process for Data Mining.
- b) Se considera metodología.
- c) Se usa en proyectos de ciencia de datos.
- d) Se considera un estandar para creación de datamarts.

31. Para importar un fichero en una tabla de una base de datos (BD) relacional, el administrador de BD decide eliminar la clave primaria existente. De entre las siguientes reglas de Codd que definen el modelo relacional, ¿cuál es la que posibilita esta acción?

- a) Regla 2: Regla de Acceso Garantizado.
- b) Regla 8: Independencia Física de los Datos.
- c) Regla 10: Independencia de la Integridad.
- d) Regla 11: Independencia de la Distribución.

32. ¿Cuáles son aplicaciones generales para la computación GRID?

- a) Súper computación distribuida
- b) Sistemas distribuidos en tiempo real
- c) Entornos virtuales de colaboración (Tele-inmersión)
- d) Todas las respuestas anteriores son válidas

33. Elija la respuesta correcta respecto Java EE 7:

- a) Para crear un nuevo servlet se debe invocar al procedimiento init ().
- b) Para destruir un servlet se debe invocar al método destroy().
- c) La clase ServletConfig sirve para pasarle información al servlet durante su inicialización.
- d) La clase HttpSession proporciona a las aplicaciones las herramientas para la gestión de la sesión.

34.Cuál de las siguientes afirmaciones relativa a las velocidades máximas estándar de transferencia en conexiones con dispositivos externos es correcta:

- a) En Firewire 1600 es 400 MB/s.
- b) En USB 1.0 es 1,5 MB/s.
- c) En Thunderbolt es 1800 MB/s.
- d) En USB 3.0 es 625 MB/s.

35. En el Sistema Operativo Unix, si se ejecuta con el usuario root la instrucción su user1 -c "touch texto.txt", ¿cuál de las afirmaciones siguientes es correcta?

- a) Es una instrucción errónea porque delante de user1 debe ir el signo
- b) Es una instrucción errónea porque el usuario root no puede ejecutar el comando su
- c) Crea un fichero llamado texto.txt con el propietario user1
- d) Crea un fichero llamado texto.txt con el propietario root

36. Qué subproyecto de "Apache" basado en servlets permite a los desarrolladores crear rápidamente aplicaciones web y permite personalizar el uso de sitios web y restringir el acceso a partes de la aplicación:

- a) Watchdog
- b) Turbine
- c) Lucene
- d) Avalon

37. ¿Qué protocolo de consenso requiere que los nodos mineros deban probar la posesión de criptomonedas o lo que se considere como acción o participación en la red?

- a) Proof of Stake (PoS).
- b) Proof of Authority (PoA).
- c) Proof of Capacity (PoC).
- d) Proof of Work (PoW).

38. Amazon EC2 y RackSpace son ejemplos de:

- a) SaaS
- b) IaaS
- c) PaaS
- d) Nube híbridas

39. En el contexto del DCL (Lenguaje de control de datos), indique cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta:

- a) La sentencia para controlar el nivel de aislamiento es SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL.
- b) La sentencia GRANT se utiliza para conceder privilegios de seguridad sobre objetos de la base de datos a usuarios específicos.
- c) Los privilegios que se han concedido con la sentencia GRANT pueden ser retirados con la sentencia REMOVE.
- d) En la ejecución de una transacción la sentencia COMMIT [WORK]. Termina la transacción actual grabando permanentemente las modificaciones.

40. En UNIX, los procesos que se ejecutan en background se llaman:

- a) DAEMONS
- b) SOCKETS
- c) BACKGROUND PROCESS
- d) En UNIX no se ejecutan procesos en background ya que es un sistema operativo multiusuario

41. El comando 'kill' en Linux:

- a) Se utiliza para eliminar un proceso a través de su PID
- b) Se utiliza para comunicarse con los procesos y enviarles señales
- c) Desconecta a un usuario
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

42. Los elementos XML de tipo y atributo deben tener una identidad única en el ámbito del:

- a) servidor o sitio
- b) espacio de nombres
- c) nombre de dominio
- d) nombre de dominio completamente cualificado (FQDM)

43. En el ámbito de las tarjetas con chip integrado, ¿cuál es el apartado de la norma ISO 7816 que recoge las especificaciones eléctricas y los protocolos de comunicación?

- a) ISO 7816-1.
- b) ISO 7816-2.
- c) ISO 7816-3.
- d) ISO 7816-4.

44. La Tercera Parte de Confianza (TPC) de un entorno de clave pública, que se encarga de legitimar la relación de una clave pública con la identidad de un usuario o servicio es:

- a) Autoridad de Certificación (AC).
- b) Autoridad de Validación (AV).
- c) Autoridad de Registro (AR).
- d) Autoridad de Revocación (AR).

45. ¿Cuál es la mínima clasificación Tier que garantiza que todo el equipo de TI tenga alimentación doble?

- a) Tier I
- b) Tier II
- c) Tier III
- d) Tier IV

46. A la hora de empaquetar aplicaciones J2EE utilizaremos:

- a) .jar
- b) ".jar" y ".war" dependiendo del contenido y recursos que utilicemos
- c) b) es correcta y además ".ear", aunque fundamentalmente se restringe para los EJBs
- d) El empaquetamiento no se determina en J2EE

47. ¿Cuál de estas funciones no es propia del administrador del sistema de gestión de bases de datos?

- a) Catalogar en el diccionario de datos los correspondientes al sistema de información
- b) Diseñar el modelo físico de datos
- c) Dar de alta y baja a los usuarios de las bases de datos
- d) Garantizar la ejecución de los procedimientos de salvaguarda

48. ¿Cuál de estas técnicas pierde parte de la información al comprimirla?

- a) Huffman
- b) JPEG
- c) TIFF
- d) LZW

49. En el reconocimiento óptico de caracteres, la tasa de aciertos es:

- a) El porcentaje de caracteres que se han reconocido incorrectamente del total de caracteres reconocidos
- b) La cantidad de espacio que hay entre dos letras
- c) La medida de la cantidad de espacio que hay entre dos líneas
- d) El porcentaje de caracteres acertados del total de caracteres reconocidos

50. Las funciones y parámetros necesarios para interactuar con un servicio web se especifican en un documento:

- a) SOAP.
- b) WSDL.
- c) UDDI.
- d) SPDI.

51. Un documento XML con DTD es:

- a) válido
- b) inválido
- c) bien formado
- d) conformatado

52. Respecto a la eficiencia de consultas en cubos ROLAP, señale la respuesta CORRECTA:

- a) ROLAP más eficiente que MOLAP ya que ROLAP requiere que los datos del cubo ya estén generados.
- b) MOLAP es más eficiente que ROLAP ya que los datos del cubo ya están generados.
- c) ROLAP y MOLAP son igualmente eficientes porque se definen sobre un "Data Warehouse" ya existente.
- d) MOLAP es más eficiente que ROLAP ya que los datos del cubo se calculan dinámicamente.

53. De entre las siguientes, indique la afirmación correcta cuando hablamos de un modelo "Software como Servicio (SaaS)" en el ámbito de computación en la nube o "cloud computing":

- a) Se trata de un modelo en el que el proveedor del servicio desarrolla el software a medida, para un determinado cliente, en modo servicio.
- b) El proveedor del servicio gestiona el software del cliente y el cliente se ocupa del hardware sobre el que se ejecuta dicho software.
- c) Es un modelo en el que no importa quién mantiene y gestiona la infraestructura de servidores y almacenamiento, pero las bases de datos las gestiona siempre el cliente y las aplicaciones el proveedor del servicio.
- d) El proveedor del servicio se ocupa de gestionar y mantener tanto la infraestructura física de servidores y almacenamiento como el software base, las bases de datos y las aplicaciones.

54. HyperThreading es una tecnología desarrollada por Intel, que:

- a) crea dos núcleos virtuales por cada núcleo físico.
- b) suplanta la caché compartida los datos de varios hilos por un sistema dedicado.
- c) aumenta la frecuencia de reloj de cada procesador en trabajo multi-hilo.
- d) no existe dicha tecnología.

55. La Ley 6/2020, de servicios electrónicos de confianza, establece como sanción por la comisión de infracciones graves:

- a) Multa por importe de 50.001 a 150.000 euros.
- b) Multa por importe de hasta 50.000 euros.
- c) Multa por importe de 150.001 a 300.000 euros.
- d) Multa por importe de 50.001 a 100.000 euros.

56.Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la tecnología de acceso a bases de datos ADO.NET no es correcta:

- a) El modelo de objetos ADO.NET provee una estructura de acceso a distintos orígenes de datos. Tiene 2 componentes principales: El Dataset y el proveedor de Datos .NET.
- b) ADO.NET utiliza XML como formato para transmitir datos desde y hacia su base de datos y su aplicación Web.
- c) ADO.NET es un conjunto de clases que se utiliza para acceder y manipular orígenes de datos como por ejemplo, una base de datos de SQL Server o una planilla Excel.
- d) ADO.NET utiliza un modelo de acceso pensando para entornos permanentemente conectados. Esto quiere decir que la aplicación y el origen de datos deben estar en comunicación permanente.

57. Acerca de los sistemas operativos, señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) Un S.O. en Red da la visión de estar ejecutándose en una única máquina, no en máquinas independientes.
- b) Los S.O. Distribuidos se ejecutan sobre un conjunto de nodos independientes conectados en red, pero no hacen creer al usuario que se trate de un sistema centralizado.
- c) En un S.O. en Red cada máquina ejecuta una copia del S.O.
- d) Los sistemas operativos distribuidos fueron el punto de partida para la implementación de sistemas operativos centralizados.

58. En el ámbito de los sistemas de información geográfica, señale la respuesta INCORRECTA:

- a) Web Feature Service (WFS) es un servicio para consulta de datos vectoriales.
- b) MapReduce es una especificación OGC para el almacenamiento comprimido de datos ráster.
- c) Web Map Tile Service (WMTS) es un protocolo estándar basado en un modelo piramidal de mosaicos o teselas.
- d) Los datos ráster corresponden a un modelo matricial que representa el terreno.

59. RAID significa:

- a) Random Access Internet Devices, dispositivos de acceso aleatorio a internet, un tipo de módem que optimiza la velocidad de acceso
- b) RAdio Identification and Detection, Identificación y Detección por Radio, tecnología basada en las propiedades de las ondas de radio para detectar cuerpos y objetos quietos o en movimiento
- c) Redundant Array of Inexpensive Disks, matriz redundante de discos baratos, tecnología para tener redundancia en el almacenamiento de datos evitando así pérdida accidental o intencionada de información
- d) Redes de Acceso Inalámbrico por Diversidad, tecnología que usa la diversidad (dispersión de la onda en varios rayos) de la transmisión de ondas de radio para aumentar la potencia de transmisión de datos en comunicaciones inalámbricas de datos

60. ¿Qué es una copia de seguridad incremental?

- a) Aquella que copia tan solo los archivos modificados desde la última copia de seguridad normal, y no marca éstos como copiados.
- b) Aquella que copia tanto los archivos creados como los modificados desde la última copia de seguridad normal, y no marca todos estos archivos como copiados.
- c) Aquella que copia tan solo los archivos creados desde la última copia de seguridad normal y marca éstos como copiados.
- d) Aquella que copia tanto los archivos creados como los modificados desde la última copia de seguridad normal, y marca todos estos archivos como copiados.

61. El algoritmo de ordenación de los elementos de una lista que consiste en ciclar repetidamente a través de la lista, comparando elementos adyacentes de dos en dos e intercambiándolos de posición si están en el orden incorrecto, se denomina:

- a) Merge sort.
- b) Bubble sort.
- c) Counting sort.
- d) -

62. El listado que resulta de ejecutar en un sistema GNU/Linux el comando "cat /etc/passwd | cut -d: -f3,7" contendrá los campos:

- a) Nombre de usuario y shell
- b) Contraseña de usuario y home
- c) uid y shell
- d) gid y home

63. En HTML podemos referenciar una marca dentro de un documento con la directiva <A>, indicando el nombre de documento y el nombre de la marca, y separando ambos nombres con el carácter:

- a) @
- b) \$
- c) &
- d) #

64. ¿Qué clase de computador es un procesador matricial, según la taxonomía de Flynn?

- a) SISD
- b) SIMD
- c) MISD
- d) MIMD

65. Se dice que un SGBD cumple el ACID test si observa las propiedades de:

- a) (A)tomicidad, (C)onsistencia, a(l)slamiento y (D)urabilidad.
- b) (A)nonimicidad, (C)onsistencia, (I)ntegridad y (D)urabilidad.
- c) (A)bastecedor, (C)ompletitud, (I)slamiento y (D)espachador.
- d) (A)lineación, (C)omunitario, a(l)slamiento y (D)eterminismo.

66. En el modelo relacional, se dice que un atributo A tiene una dependencia funcional completa de los atributos B y C si A depende funcionalmente:

- a) de B y también de C.
- b) de B o de C.
- c) de B o de C pero no de ambos.
- d) del conjunto de ambos pero de ninguno de ellos por separado.

67. ACID es un acrónimo que, en el contexto de las bases de datos, hace referencia a un conjunto de características que deben asumir las transacciones para garantizar su procesamiento fiable. De entre éstas:

- a) La Consistencia (C) hace referencia a que las operaciones llevadas a cabo por la transacción serán completadas y confirmadas en su totalidad, o serán deshechas, de modo que no quede ninguna operación a medias.
- b) La característica de Integridad (I) garantiza que la base de datos se transforma desde un estado íntegro o válido a otro estado íntegro o válido.
- c) Autenticidad (A) es la prueba de quién es el autor de un dato y garantiza su no repudio.
- d) Durabilidad (D) es la propiedad que asegura que una vez realizada la operación, ésta persistirá y no se podrá deshacer aunque falle el sistema y que de esta forma los datos sobrevivan de alguna manera.

68. Uno de los principales problemas del uso del algoritmo SJF en la planificación de procesos es:

- a) Los procesos largos acaparan la CPU impidiendo su uso a los más cortos
- b) Puede llevar a la inanición de los procesos más largos
- c) Al ser apropiativo, tiende a retirar la CPU a los procesos largos
- d) Todas son correctas

69. Google como proveedor de servicios en la nube:

- a) Solo ofrece servicios IaaS
- b) Ofrece servicios IaaS, PaaS y SaaS
- c) Ofrece servicios PaaS y SaaS
- d) Solo ofrece servicios SaaS

70. ¿Cuál de los siguientes no es un lenguaje de construcción de la Web Semántica?

- a) OWL
- b) MADL
- c) XML
- d) RDF

71. Señale la respuesta verdadera respecto al funcionamiento de blockchain:

- a) Cada bloque de la cadena es sometido a un mecanismo de consenso y aceptación.
- b) Los bloques no son estáticos y se pueden alterar posteriormente.
- c) El bloque inicial de la cadena se llama bloque cabecera.
- d) La información referida a la transacción se estructura en un árbol CHAID.

72. ¿Cuál de las siguientes características corresponde a una SAN (Storage Área Network) pero NO a una NAS (Network Attached Storage)?

- a) El dispositivo de almacenamiento no corresponde a un único servidor, pudiendo ser compartido por varios servidores.
- b) Las conexiones físicas desde los servidores hacia la plataforma son de uso específico para el almacenamiento, no siendo utilizadas para otros fines.
- c) Las peticiones de datos al sistema se hacen de forma remota a través del protocolo CIFS.
- d) Se comparte la misma infraestructura de red para los servidores y para el almacenamiento.

73. La máquina virtual usada por el sistema operativo Android en versiones anteriores a la 4.4, se denomina:

- a) ART.
- b) Dalvik.
- c) Java VM.
- d) APK.

74. Indique cuál de las siguientes respuestas es FALSA. En los sistemas operativos, dentro del ámbito de las políticas de planificación de CPU, se debe mantener un equilibrio para conseguir:

- a) Bajo tiempo de respuesta por tarea
- b) Alta productividad para tareas que se ejecutan en segundo plano
- c) Inanición de los procesos
- d) Respetar la prioridad de los procesos

75. Indicar cuál de las siguientes no es una tendencia en el desarrollo de Sistemas Basados en el Conocimiento (SBC):

- a) Los SBC se conciben como sistemas que han de integrarse dentro de otros, en vez de trabajar en solitario
- b) Cada vez son más frecuentadas los SBC híbridos, que combinan diferentes técnicas de representación del conocimiento, frente a los de reglas puros
- c) Cada vez más se concibe a los SBC como un sistema de procesamiento especial de la información
- d) Cada vez se presta más atención a conceptos tales como: ciclo de vida del proyecto, mantenimiento de sistemas, soluciones y retorno esperable, y metodologías de construcción

76. Indique cuál es el orden correcto de las siguientes tecnologías de disco, de menor a mayor tiempo de latencia:

- a) SCSI, IDE y SATA.
- b) SATA, SSD y FC.
- c) SSD, SCSI e IDE.
- d) IDE, SSD y SAS.

77. Son sistemas de firma para la actuación administrativa automatizada:

- a) El sello electrónico.
- b) El código seguro de verificación.
- c) Los dos anteriores.
- d) Ninguno de los anteriores.

78. ¿Cuál NO es una novedad de HTML 5?

- a) Application Cache
- b) Elementos semánticos
- c) Web workers
- d) Elementos de desarrollo para plataformas móviles

79. Señale la afirmación falsa sobre SOAP:

- a) Funciona sólo sobre HTTP
- b) Tiene como base XML
- c) La cabecera header es opcional
- d) El desarrollo body contiene la información principal

80. Cuando ocurre un failover se mueven los recursos entre servidores en unidades conocidas como "grupo de servicios". Indique cuál de las siguientes listas de elementos se asocia con el concepto "grupo de servicios":

- a) Bloques de arranque del sistema, un conjunto de procesos e identidad de red.
- b) Un conjunto de procesos, identidad de red y acceso a discos compartidos.
- c) Identidad de red, un conjunto de procesos y bloques de arranque del sistema.
- d) Un conjunto de procesos, identidad de red y almacenamiento local.

81. ¿Cuál es la equivalencia en criptografía asimétrica a una longitud de clave de 112 bits en criptografía simétrica?

- a) 1102 bits.
- b) 1768 bits.
- c) 2048 bits.
- d) 3072 bits.

82. En el caso de firma de facturas electrónicas, en formato Facturae, el formato de firma que se utiliza es:

- a) CAdES
- b) XAdES
- c) PAdES
- d) Todos los anteriores

83. La multiprogramación:

- a) Se basa en el concepto de tiempo compartido
- b) Aprovecha las ventajas de los canales de E/S y de las interrupciones
- c) Reduce el tiempo de espera de un programa pero no elimina los tiempos muertos producidos por operaciones de E/S
- d) La organización de los trabajos mediante colas o listas simplifica las funciones del supervisor respecto al de sistemas operativos convencionales

84. CODASYL, modelo de Sistemas Gestores de Bases de datos en red, es acrónimo de:

- a) Conference on Data Systems Languages
- b) Concurrent Database Systems Languages
- c) Coherent Data Symmetric Location
- d) CODE And Systematic Language

85. Señale la opción correcta respecto a la licencia EUPL v1.2:

- a) Fue aprobada por la Comisión Europea en mayo de 2009.
- b) El mero uso de la obra ya implica la aceptación de la licencia y sus condiciones.
- c) Permite la distribución de modificaciones y trabajos derivados bajo licencias privativas.
- d) El Esquema Nacional de Interoperabilidad establece su uso obligatorio para aquellas aplicaciones que se declaren de fuentes abiertas.

86. En el SGBDR Oracle, la funcionalidad de DATABASE LINK

- a) Sirve para enlazar objetos Java en la base de datos para ser invocados desde PL/SQL.
- b) Permite integrar enlaces web en los campos de la base de datos.
- c) Permite acceder a datos disponibles en otras bases de datos.
- d) Ninguna de las anteriores.

87. ¿Cuál de las siguientes sentencias SQL pertenece al LDD (Lenguaje de Definición de Datos)?

- a) Truncate.
- b) Insert.
- c) Rollback.
- d) Delete.

88. En el ámbito de Java Community Process, ¿cómo se llaman los documentos que describen las propuestas para ser añadidas a la plataforma Java?:

- a) Request for Specifications (RFS's)
- b) Request for Comments (RFCs)
- c) Java Community Specifications (JCSs)
- d) Java Specification Requests (JSRs)

89. ¿Qué es la minería de datos?

- a) Es el análisis de datos que permite extraer información de bases de datos mediante la búsqueda manual de patrones y relaciones.
- b) Es el análisis de datos que permite extraer información de bases de datos mediante la búsqueda automatizada de patrones y relaciones.
- c) Es el análisis de datos que permite extraer información de bases de datos mediante la búsqueda aleatoria de patrones y relaciones.
- d) Nada de lo anterior es correcto.

90. GNU:

- a) Es un acrónimo de 'GNU is Not Unix'.
- b) Fue fundado en 1984 por Richard M. Stallman para crear un sistema operativo Unix completo, basado en software libre.
- c) Es el autor de las licencias de software libre GPL y LGPL.
- d) Todas son ciertas.

91. Se define una Red Semántica como:

- a) Una estructura que cuenta con un patrón característico que hace referencia a la interconexión de dispositivos que comparten recursos basados en el conocimiento.
- b) Un esquema de representación en forma de red del conocimiento lingüístico en la que los conceptos y sus interrelaciones se muestran mediante un grafo.
- c) Un tipo de red artificial caracterizada por la introducción de variaciones aleatorias en la red basada en el conocimiento y asignando un peso estocástico a cada neurona.
- d) Una red de base de datos conformada por una colección o set de registros semánticos, los cuales están conectados entre sí por medio de enlaces en una red.

92. Según el Reglamento europeo de identificación electrónica y servicios de confianza (UE 910/2014), los prestadores cualificados de servicios de confianza que gestionen los datos de creación de firma electrónica en nombre del firmante:

- a) Deben asegurar que los datos de creación de firma no se duplican bajo ningún concepto.
- b) Podrán duplicar los datos de creación de firma únicamente con objeto de efectuar una copia de seguridad de dichos datos.
- c) Podrán duplicar los datos de creación de firma únicamente con objeto de efectuar una copia de seguridad de dichos datos, sólo si la seguridad de los conjuntos de datos duplicados es del mismo nivel que para los conjuntos de datos originales.
- d) Podrán duplicar los datos de creación de firma únicamente con objeto de efectuar una copia de seguridad de dichos datos, sólo si la seguridad de los conjuntos de datos duplicados es del mismo nivel que para los conjuntos de datos originales y además el número de conjuntos de datos duplicados no supera el mínimo necesario para garantizar la continuidad del servicio.

93. En java, ¿cómo se hace referencia al objeto actual sobre el que ha sido llamado el método que se está ejecutando?

- a) Con la referencia this.
- b) Con la referencia null.
- c) No es posible.
- d) Invocando el método get.

94. El PID 0 se asigna en Unix/Linux a:

- a) Swapper
- b) Init
- c) Page daemon
- d) Load

95. Funciones de una copia de seguridad:

- a) Restaurar los archivos y carpetas modificados en el disco duro o en otro disco al que tenga acceso.
- b) Crear un duplicado de los datos del disco duro y, a continuación, archivarlos en otros dispositivos de almacenamiento como pueden ser un disco duro o una cinta.
- c) Archivar en su disco duro determinados archivos y carpetas.
- d) Todas las anteriores.

96. La configuración de servidores en un entorno empresarial actual se realiza en base a racks con servidores tipo "blade". ¿Cuál de las siguientes NO es una característica de este tipo de equipos?

- a) Consigue ahorrar espacio en los centros de proceso de datos.
- b) Incorporan una fuente de alimentación redundante.
- c) Dispone de conexiones de red redundantes.
- d) Facilita la auto refrigeración de los procesadores.

97. En el contexto del PL-SQL, ¿cuál es el nombre que se da a los segmentos de memoria utilizados para realizar operaciones con los registros devueltos tras ejecutar una sentencia SELECT?

- a) Row Trigger
- b) Statement Trigger
- c) Cursor
- d) Puntero

98. Marcar la respuesta correcta:

- a) UNIX se desarrolló a partir del sistema MINIX.
- b) El lenguaje original de desarrollo de UNIX era el B, posteriormente se desarrolló en C.
- c) El núcleo original del sistema operativo UNIX fue diseñado por A. Tanenbaum.
- d) Todas las anteriores son incorrectas.

99. Los tipos de documentos según XML son:

- a) Inválido y válido
- b) Inválido y bien formado
- c) Inválido, bien formado y válido
- d) Inválido, bien formado, válido y completo

100. Elija la afirmación correcta, en relación con el contenido de la tarjeta chip del DNI electrónico:

- a) Se incluye un certificado electrónico único, personal e intransferible, con la doble funcionalidad de firma electrónica y de autenticación.
- b) Se incluyen, entre otros, los datos de filiación del ciudadano (los mismos que están impresos en el soporte físico del DNI), junto con una imagen de la fotografía.
- c) Los datos contenidos, en todo caso, sólo son accesibles en lectura por el ciudadano, mediante la utilización de la Clave Personal de Acceso o PIN. como garantía de confidencialidad.
- d) No se incluye una imagen de la fotografía.

101. Respecto a los ficheros de firma electrónica y los documentos firmados electrónicamente, señale la respuesta correcta:

- a) El documento firmado siempre va incluido en el fichero de firma, tanto en XAdES como en CAdES.
- b) En CAdES, el documento puede no incluirse en el fichero de firma. Estas firmas se llaman explícitas.
- c) El documento firmado se incluye en el fichero de firma en XAdES, y no se puede incluir en CAdES.
- d) En XAdES, sólo se puede firmar de forma implícita, en la que el documento no se incluye en el resultado de firma y solamente se incluye una referencia al lugar en el que se encuentra.

102. Entre las ventajas de un Datawarehouse NO se encuentra:

- a) Reducir el tiempo de respuesta de los sistemas operacionales.
- b) Presentar una visión única de la información de una empresa.
- c) Permitir que los usuarios sean autosuficientes para satisfacer sus propias necesidades de información.
- d) Facilitar la implementación de cuadros de mando.

103. En el sistema operativo Windows, la funcionalidad BitLocker que permite el cifrado de discos duros se introduce con:

- a) Windows Vista.
- b) Windows 98.
- c) Windows 2000.
- d) Windows Server 2012.

104. Una solución basada en Grid Computing sería adecuada para:

- a) Obtener rendimientos de pico
- b) Aplicaciones multiproceso
- c) Entornos de trabajo con productividad sostenida
- d) Ninguna de las anteriores

105. La recomendación ITU donde se presentan los requisitos y capacidades basados en la computación en la nube (Big Data) es:

- a) Y.3600
- b) Y.3700
- c) Y.3800
- d) Y.3900

106. Indique cuál de las siguientes plataformas categorizaría como una plataforma tecnológica de tipo LMS (Learning Management System):

- a) Joomla
- b) Drupal
- c) Moodle
- d) Todas las anteriores

107. Marque la herramienta que no es una solución ORM (Object-Relational Mapping):

- a) IBATIS
- b) Hibernate
- c) CODB
- d) Todas lo son

108. En la herramienta PILAR, los activos esenciales son:

- a) La información, los servicios ofrecidos por los sistemas y los equipos hardware o de comunicaciones que los soportan.
- b) La información, las personas que manejan los sistemas y los servicios que proporcionan los sistemas.
- c) La información y los servicios manejados por los sistemas.
- d) -

109. El módulo CSS3 que permite determinar el tamaño del dispositivo utilizado y en función de ello ajustar la visualización de la aplicación móvil se llama:

- a) Responsive Web Design.
- b) Media queries.
- c) Flexible Box.
- d) User Interface.

110. ¿Cuál es el nombre del Sistema de aumentación basado en satélites (SBAS) regional desarrollado para Europa?

- a) MSAS
- b) Galileo
- c) WAAS
- d) EGNOS

111. En un sistema Linux, el directorio /proc:

- a) Es recomendable que esté situado en discos de estado sólido.
- b) Sus ficheros son de sólo lectura.
- c) Es un reflejo de estructuras de datos en memoria del kernel.
- d) Sus ficheros son de sólo escritura.

112. En relación con los estándares y protocolos de Web Services en las arquitecturas SOA, ¿qué es WSDL (Web Services Description Language)?:

- a) Un servicio de registro o de directorio donde los proveedores de servicios publican sus servicios web.
- b) Una gramática XML que permite describir la interfaz de un servicio web.
- c) Una gramática XML que describe el formato en el que se 'ensobran' las peticiones y respuestas entre solicitante y proveedor del servicio web.
- d) Un conjunto de convenciones sobre mensajería, descripción, descubrimiento y seguridad en los servicios web.

113. Suponiendo la existencia de un sistema de copias de seguridad, para restaurar la información perdida se puede:

- a) Sólo se necesita la copia normal más reciente más la última copia de seguridad diaria
- b) Sólo se necesita la última copia de seguridad normal y todas las copias de seguridad diferencial
- c) Sólo se necesita la última copia de seguridad normal y la última copia de seguridad incremental
- d) Todas las respuestas anteriores son incorrectas

114. La visión general que la empresa debe tener de toda la base de datos, corresponde al:

- a) Esquema conceptual
- b) Esquema externo
- c) Esquema interno
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

115. ¿Cuáles de los siguientes no es un lenguaje de scripting?

- a) Javascript
- b) JEScript
- c) PerlScript
- d) VBScript

116. ¿Cuál de las siguientes NO es una solución comercial de ERP?

- a) Microsoft Dynamics
- b) HP LoadRunner
- c) Oracle E-Business Suite
- d) SAP

117. La instrucción que aborta la transacción en un SGBD y la hace terminar en forma no exitosa se denomina:

- a) Undo.
- b) Rollback.
- c) Two Phase Commit.
- d) Commit.

118. ¿Cómo se denomina el entorno en tiempo de ejecución que ejecuta el código y proporciona servicios que facilitan el proceso de desarrollo en .NET?

- a) NVM (.NET Virtual Machine).
- b) CLR (Common Language Runtime).
- c) CIL (Common Intermediate Language).
- d) CNR (Core .NET Runtime).

119. ¿Qué son las restricciones de integridad?

- a) Son condiciones sobre el almacenamiento físico de los datos de la base de datos.
- b) Son condiciones que deben cumplir los datos almacenados en la base de datos relacional.
- c) Son las restricciones que el sistema de gestión de base de datos impone a los ficheros de la base de datos.
- d) Son una serie de características que deben cumplir las transacciones.

120. ¿Cuál de los siguientes términos no son herramientas o plataformas de e-learning?

- a) aTutor
- b) WebCT
- c) eSchool
- d) Blackboard

121. Los tipos de tarjetas inteligentes son:

- a) de acoplamiento
- b) de vecindad
- c) de proximidad
- d) todas las anteriores

122. Según el RD 1545/2007 que regula el Sistema Cartográfico Nacional, las competencias reguladas en el artículo 6 especifican que, de forma indicativa y no excluyente que la cartografía topográfica se producirá con la siguiente distribución:

- a) La AGE producirá la cartografía topográfica de series nacionales a escalas de 1:25.000, 1:50.000 y menores. Las comunidades autónomas producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:25.000. Las Entidades Locales producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:5.000.
- b) La AGE la cartografía topográfica de series nacionales a escalas de 1:25.000 y 1:50.000. Las comunidades autónomas producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:1.000 y 1:10.000. Las Entidades Locales producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:1.000.
- c) No existe tal distribución de competencias en materia de cartografía topográfica.
- d) -

123. Indique cuál de las siguientes respuestas relativas al bitcoin es INCORRECTA:

- a) El bitcoin utiliza la criptografía para crear y transferir dinero.
- b) Conforme crece la cantidad de bitcoins, la recompensa se reduce.
- c) La creación de bitcoins es ilimitada.
- d) Generar bitcoins conlleva un alto consumo energético.

124. Para crear un Failover Cluster con dos nodos Windows Server 2019 y un disco iSCSI compartido, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

- a) Es conveniente que cada nodo tenga interfaces de red separados para el cluster y para producción.
- b) Hay que tener instalada la característica de Failover Clustering.
- c) El punto de acceso para administrar el clúster será un objeto de equipo en Active Directory.
- d) No se puede crear el cluster con PowerShell.

125. ¿Qué características tiene Ubuntu tv?

- a) No existe.
- b) Usa una versión adaptada de la interfaz Unity.
- c) Va instalado de serie en la mayoría de los tv comerciales.
- d) Ninguna es correcta.

126. ¿Cuál de entre las siguientes es una de las características del Cloud Computing?

- a) El consumo a la carta: un consumidor puede proporcionarse las necesidades TIC que precise sin que medie el proveedor.
- b) El acceso a las capacidades disponibles en la red se puede hacer usando plataformas heterogéneas.
- c) Los recursos TIC del proveedor se reservan para ser usados por varios consumidores.
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas.

127. ¿Cómo se identifican los equipos pertenecientes a una red FC?

- a) Mediante la MAC.
- b) Mediante su WWN (World Wide Name).
- c) Mediante una url.
- d) Mediante un identificador que el administrador configure en el momento de la instalación.

128. En que tres bibliotecas está basado GTK+:

- a) Bonobo, Nautilus, ATK
- b) Gnome-db/libgda
- c) Glib, Pango, ATK
- d) BCEL, Log4j

129. En el contexto de los sistemas Datawarehouse y DataMart seleccione la frase correcta:

- a) El análisis dimensional de los datos corporativos mediante técnicas de OLAP no puede implementarse sobre bases de datos relacionales.
- b) Las bases de datos relacionales incorporan de manera estructural la jerarquía entre sucesivos niveles de una dimensión.
- c) Los modelos en copo de nieve utilizan tablas de hechos y tablas de dimensiones para el análisis de los datos corporativos.
- d) Los almacenes de datos departamentales (DataMart), a diferencia de los almacenes corporativos (Datawarehouse), no requieren procesos previos de ETL (extracción, transformación y carga).

130. Técnica usada en Ciencia de Datos

- a) Clasificación.
- b) Regresión.
- c) Agrupación.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.