

## Test Bloque B2 #36

Actualizado el 13/04/2025

1. ¿Cuáles de las siguientes NO es una característica esencial de los sistemas de altas prestaciones?

- a) Arquitectura altamente paralela.
- b) Gran capacidad de compute.
- c) Tiempo compartido.
- d) Elevado coste.

2. ¿Qué es el Proyecto Mono?

- a) Iniciativa para portar el entorno .Net a Linux
- b) Completa enciclopedia de animales creada por Microsoft
- c) Herramienta de Software Libre para la educación de los niños en las escuelas
- d) Programa de dibujo

3. Cuando en las entidades descritas en el modelo de datos existe una dependencia funcional de los atributos de todos los atributos que componen la clave, se dice que el modelo está normalizado:

- a) En segunda forma normal
- b) En primera forma normal
- c) En tercera forma normal
- d) En cuarta forma normal

4. Las directivas JSP nos permiten configurar alguna información que pueda ser usada en nuestra página JSP.Cuál de las siguientes no es una directiva jsp:

- a) DocRel
- b) Page
- c) Include
- d) Taglib

5. El algoritmo de Viterbi para reconocimiento de voz es del tipo:

- a) Patrones de comparación (pattern matching)
- b) HMM
- c) Modelos de Markov ocultos
- d) Las respuestas 'b' y 'c' son correctas

6. Tim Berners-Lee lideró un equipo de físicos en el CERN que creó:

- a) El lenguaje PHP en 1993
- b) El lenguaje HTML en 1989
- c) El lenguaje Perl en 1979
- d) El lenguaje HTML en 1991

7. La firma digital de un mensaje o documento, garantiza:

- a) La autenticación del emisor e integridad del mensaje.
- b) La autenticación del emisor y confidencialidad del envío.
- c) Autenticación, confidencialidad e integridad.
- d) Confidencialidad del envío e integridad del mensaje.

8. En el SGBDR Oracle, el comando ANALYZE

- a) Valida la estructura y compila estadísticas de múltiples tipos de objetos del esquema.
- b) Realiza un benchmark del rendimiento de la base de datos.
- c) Realiza un test de concordancia con el modelo conceptual.
- d) Ninguna de las anteriores.

**9. Tipos de sistemas Data Warehouse**

- a) DSS
- b) EIS
- c) MIS
- d) Todas son correctas.

**10. ¿Cuál de los siguientes estándares NO ha sido elaborado por W3C (World Wide Web Consortium)?**

- a) XML (Extensible Markup Language).
- b) SOAP (Simple Object Access Protocol).
- c) WAI (Web Accessibility Initiative).
- d) SSL (Secure Sockets Layer).

**11. ¿Qué es FAMOS?**

- a) Floating Gate Avalanche-Injection Metal Oxide Semiconductor
- b) Floating Avalanche-Injection Metal Oxide Semiconductor
- c) Floating Gate Avalanche-Injection Metal for Operating Systems
- d) FAMOS no existe

**12. ¿Cuál de los siguientes NO es un paso del procedimiento de inferencia por encadenamiento hacia adelante?**

- a) Selección.
- b) Equiparación.
- c) Disparo.
- d) Resolución.

**13. La taxonomía de Flynn clasifica los ordenadores en función de:**

- a) la relación mayor o menor entre memoria principal y almacenamiento externo
- b) el flujo que siguen los datos dentro de la máquina y de las instrucciones sobre esos datos
- c) el método de acceso a los dispositivos de almacenamiento externo
- d) la relación entre la velocidad de acceso a datos según estén en memoria o almacenamiento externo

**14. En GNU/Linux se utilizan diversos programas para la gestión de versiones, ¿cuál de los siguientes no es uno de ellos?**

- a) mercurial
- b) ksafe
- c) git
- d) bazaar

**15. ¿Cuáles de los siguientes son principios de diseño de una arquitectura orientada a servicios (SOA)?**

- a) Composición, alto acoplamiento y madurez
- b) Composición, descubrimiento y reutilización
- c) Descubrimiento, baja cohesión y madurez
- d) Alto acoplamiento, baja cohesión y composición

**16. La definición de servidores físicos que se montan en un chasis que proporciona diversos componentes comunes para aprovechar el espacio, reducir el consumo y simplificar la explotación corresponde a:**

- a) Granjas de servidores.
- b) Servidores virtualizados.
- c) Blades.
- d) Bastionado de servidores.

**17. El Standard IEEE 1387.2-1995: Software Administration, define el estándar POSIX-7.2:**

- a) Este estándar provee un conjunto de utilidades de empaquetado y administración de software que simplifican las labores de distribución y gestión del software en máquinas aisladas pero no en entornos heterogéneos.
- b) Este estándar provee un conjunto de utilidades de empaquetado y administración de software que simplifican las labores de distribución y gestión del software en máquinas aisladas o en entornos heterogéneos.
- c) POSIX (Portable Operating System Interface) es un grupo de interfaces estándares de sistema operativo, y la 7.2 está diseñada específicamente para soportar la portabilidad de aplicaciones en código fuente.
- d) Este estándar provee un entorno de computación en el cual las aplicaciones pueden ser portadas a todos los productos certificados, que pueden ser de distintos proveedores. Contiene estándares para el sistema operativo, protocolos de red, lenguajes de programación...

**18. En el aprendizaje supervisado los algoritmos trabajan con datos “etiquetados” (labeled data), intentado encontrar una función que, dadas las variables de entrada (input data), les asigne la etiqueta de salida adecuada. El algoritmo se entrena con un “histórico” de datos y así “aprende” a asignar la etiqueta de salida adecuada a un nuevo valor, es decir, predice el valor de salida. Indique cuál de los siguientes algoritmos no es habitual en el aprendizaje supervisado:**

- a) K-Means
- b) Árboles de decisión
- c) Regresión Logística
- d) -

**19. En este nivel se extraen los símbolos elementales, morfemas, y se analiza su sucesión para comprobar su adecuación a la gramática del lenguaje, la cual supone una determinada relación entre ellos:**

- a) Nivel fonético distintivo.
- b) Nivel prosódico.
- c) Nivel léxico-sintáctico.
- d) Nivel acústico.

**20. En la criptografía de clave pública, si queremos garantizar la autenticidad y el no repudio en origen de un mensaje que enviamos a un tercero, ¿con qué clave debemos cifrar nuestro mensaje?**

- a) Con nuestra clave pública.
- b) Con nuestra clave privada.
- c) Con la clave pública del receptor.
- d) Con la clave privada del receptor.

**21. El comando para cambiar el password de un usuario en UNIX es:**

- a) passwd
- b) pass
- c) Red Hot
- d) chpass

**22. La segmentación es un esquema de asignación de memoria que:**

- a) Divide la memoria física disponible en un número fijo de particiones cuyo tamaño también es fijo.
- b) Divide la memoria física disponible en particiones cuyo número y tamaño varía para adaptarse a las exigencias los procesos.
- c) Divide el espacio de direcciones de cada proceso en bloques que puedan ser situados en áreas de memoria no contiguas.
- d) Divide la memoria en dos particiones: una para el sistema operativo (modo privilegiado) y otra para los procesos de usuario.

**23. Cuál de los siguientes no forma parte del paquete Open Office:**

- a) Impress
- b) Calc
- c) Math
- d) Text

**24. ¿Cómo se verifica que una entidad implicada en el uso de tarjetas de pago en internet cumple la norma PCI DSS?**

- a) Siempre mediante auditores autorizados (QSA)
- b) Mediante auditores autorizados o, si la entidad procesa menos de 80.000 transacciones anuales, puede hacerlo también mediante una autoevaluación basada en cuestionario
- c) Siempre mediante una autoevaluación basada en cuestionario
- d) Mediante auditories autorizados o autoevaluación basada en cuestionario, siempre a elección de la entidad

**25. ¿Qué combinación de discos RAID presenta un mayor rendimiento?**

- a) RAID 0
- b) RAID 5
- c) RAID 1+0
- d) RAID 0+1

**26. En el contexto del Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD) ORACLE, al conjunto compartido de estructuras de memoria y procesos que acceden a un grupo de ficheros de la base de datos, se denomina:**

- a) Réplica.
- b) Segmento.
- c) Instancia.
- d) Tablespace.

**27. GPL es el acrónimo de:**

- a) GNU Public License
- b) Geek Public License
- c) General Propietary License
- d) General Public License

**28. Según el estándar SQL, una transacción es una secuencia de operaciones que:**

- a) Se inicia con una sentencia BEGIN TRANSACTION y termina con una sentencia END TRANSACTION
- b) Si se termina con un sentencia ROLLBACK, todos los cambios realizados por las diferentes transacciones desde el inicio de la sesión son cancelados
- c) Puede iniciarse con la ejecución de una sentencia DML y se finaliza con una sentencia COMMIT o ROLLBACK
- d) Si no finaliza con una sentencia COMMIT, el sistema debe devolver un mensaje de error

**29. Los cifradores de clave secreta:**

- a) Pueden encadenarse (cifrado producto) produciendo un criptograma más robusto que el obtenido al aplicar un único cifrado.
- b) A igualdad de longitud de clave son más robustos que los de clave pública.
- c) Su seguridad recae en el secreto del diseño.
- d) Se usan en los sistemas operativos Windows XP y 7 para proteger las contraseñas de los usuarios.

**30. ¿Qué componente no es usado en la construcción de espacio de datos?**

- a) Conector.
- b) Indexación de procesos.
- c) Catálogo de recursos.
- d) Intercambio seguro de datos.

**31. XML es un lenguaje extensible de marcas. Señale qué significa extensible:**

- a) No está limitado el tamaño de los ficheros.
- b) Se pueden incorporar nuevas etiquetas, sin tener que cambiar la aplicación que lo lee.
- c) Los datos van formados mediante etiquetas de lo que significan.
- d) Si las reglas sintácticas del DTD se cumplen, el documento es válido.

**32. Con respecto a la auditoría de los prestadores cualificados de servicios de confianza establecida en el Reglamento (UE) 910/2014, los prestadores cualificados de servicios de confianza enviarán el informe de evaluación de la conformidad correspondiente al organismo de supervisión tras su recepción en el plazo de:**

- a) tres días hábiles
- b) cinco días hábiles
- c) diez días hábiles
- d) diez días naturales

**33. Señale la opción que corresponde con una variante de e-learning:**

- a) U-Learning.
- b) X-Learning.
- c) S-Learning.
- d) N-Learning.

**34. En relación con la teoría de la normalización, que nos permite asegurar que un esquema relacional cumple unas ciertas propiedades, indicar cuál de las siguientes corresponde a la definición de segunda forma normal:**

- a) Si y sólo si todo determinante es una clave candidata
- b) Si no existe ningún atributo no principal que dependa transitivamente de alguna de las claves de relación
- c) Cada atributo no principal tiene dependencia funcional completa respecto de cada una de las claves
- d) Si no existen grupos repetitivos

**35. En el ámbito de la tecnología ADO.NET, indique qué está definiendo la siguiente sentencia: "Es una representación de datos residente en memoria que proporciona un modelo de programación relacional coherente independientemente del origen de datos que contiene":**

- a) DataSet
- b) DataView
- c) ADOMapper
- d) DataModel

**36. El Ayuntamiento de Madrid facilita el acceso a los datos del gobierno municipal a través de su portal de datos abiertos. Para acceder a ellos:**

- a) Debe ejercerse el derecho de acceso ante la administración, conforme a lo establecido en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.
- b) Debe utilizarse un mecanismo de identificación electrónica conforme a lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- c) No existen mecanismos de control de acceso en la experiencia de usuario, y los conjuntos de datos se pueden descargar directamente del portal a través del dispositivo electrónico.
- d) -

**37. Respecto a los cuatro tipos de drivers de JDBC, ¿Cuál de ellos requiere la existencia de un servidor intermedio o middleware?**

- a) Driver de tipo I
- b) Driver de tipo II
- c) Driver de tipo III
- d) Driver de tipo IV

**38. ¿Qué tres niveles debe tener una base de datos según la arquitectura propuesta por la normativa ANSI?**

- a) Abstracto, concreto y lógico.
- b) Lógico, semántico y conceptual.
- c) Externo, interno y conceptual.
- d) Externo, interno y lógico.

**39. El algoritmo K-Means:**

- a) Es un algoritmo de serie de tiempo que permite extrapolar la secuencia en K iteraciones.
- b) Es un algoritmo de clasificación y clusterización que agrupa objetos en K grupos basándose en sus características
- c) Es un algoritmo de regresión logística que permite dividir la muestra de datos en K regiones
- d) -

**40. ¿Cuál de las siguientes funciones no las realiza el Sistema Operativo?**

- a) Gestión de memoria
- b) Administración de procesos
- c) Arranque de la máquina
- d) Administración del sistema de E/S

**41. ¿Cuál de las siguientes APIs HTML5 permite almacenar datos de usuario en el navegador sin necesidad de utilizar cookies?**

- a) HTML Web Workers.
- b) HTML SSE (Server-Sent Events).
- c) HTML Local Storage.
- d) HTML Application Cache.

**42. ¿Mediante qué norma se creó la Oficina del dato en España?**

- a) Orden HFP/198/2020
- b) Orden ETD/803/2020
- c) Orden ETD/308/2020
- d) Ninguna de las anteriores

**43. ¿Es capaz el DNI electrónico de identificar biométricamente al ciudadano?**

- a) Sí, a través del iris ocular
- b) Sí, a través de la firma manuscrita
- c) No, no dispone de esa capacidad
- d) Sí, a través de la huella dactilar

**44. ¿Qué versión de SQL incorporó las reglas de integridad referencial?**

- a) SQL-86
- b) SQL-89
- c) SQL-92
- d) SQL-1999

**45. Marcar la correcta respecto de los algoritmos criptográficos:**

- a) El algoritmo de cifra de Merkle-Hellman es de clave dispersa
- b) El algoritmo de cifra de Merkle-Hellman es de clave única
- c) El algoritmo DES es de clave pública
- d) El algoritmo DES es de clave simétrica

**46. Los niveles de aislamiento de un sistema gestor de bases de datos definidos en el estándar ANSI/ISO con respecto a trabajar con transacciones son:**

- a) Lectura confirmada y lectura no repetible.
- b) Serializable, lectura confirmada, lectura no confirmada y lectura repetible.
- c) Lectura repetible, lectura no repetible, lectura confirmada y serializable.
- d) Lectura repetible, lectura confirmada, lectura no confirmada, serializable y lectura asíncrona.

**47. ¿Tiene la firma electrónica el mismo valor ante la ley que la firma manuscrita?**

- a) Sí, siempre
- b) No, en ningún caso
- c) Sí, si es firma electrónica avanzada
- d) Sí, si es firma electrónica cualificada

**48. ¿Cuál no es una característica esencial del Datawarehouse?**

- a) Orientado por temas
- b) Independiente del tiempo
- c) No volátil
- d) Integrado

**49. Entre los objetivos principales de las arquitecturas de servicios web se encuentra:**

- a) Proporcionar interoperabilidad entre aplicaciones desarrolladas en diferentes entornos tecnológicos
- b) Garantizar la persistencia de datos en entornos de alta disponibilidad
- c) Simplificar el balanceo de carga en infraestructuras Web basadas en granjas de servidores
- d) Aprovechar las ventajas de los servidores dispuestos en clúster

**50. Una de las características de un sistema OLTP es:**

- a) Homogeneidad de datos almacenados.
- b) Alto rendimiento en las operaciones de inserción y actualización.
- c) Total organización.
- d) Facilidad para responder a consultas complejas.

**51. ¿Qué comando de Unix no tiene que ver con el control de trabajos de ejecución?**

- a) jobs
- b) fg
- c) pg
- d) bg

**52. En el lenguaje SQL, ¿cuál de los siguientes verbos se utiliza en sentencias DDL?**

- a) CREATE
- b) SELECT
- c) COMMIT
- d) INSERT

**53. ¿Cuál es la vigencia de los certificados electrónicos incluidos en el DNI electrónico?**

- a) Dos años
- b) Cuatro años
- c) 30 meses
- d) 60 meses

**54. Señale la opción correcta respecto a las soluciones EMM (Enterprise Mobility Management) para sistemas de movilidad:**

- a) MAM permite la gestión de aplicaciones en los dispositivos móviles de una organización
- b) MEM se emplea para la gestión del acceso seguro a contenidos en movilidad
- c) MCM permite gestionar la securización del correo electrónico móvil
- d) Las soluciones EMM son independientes de otros sistemas ubicados en la red corporativa como servidores proxy o firewalls

**55. En el entorno de la firma electrónica y la identidad electrónica, STORK identifica:**

- a) Un proyecto financiado por la Comisión Europea para establecer la interoperabilidad de las identidades electrónicas de los Estados Miembros.
- b) A la PKI desplegada por la Comisión Europea para la futura carta de identidad electrónica europea.
- c) La implementación opensource realizada por la Comisión Europea de un cliente de firma electrónica.
- d) El consorcio de fabricantes e industria Europea relacionado con la firma electrónica e identidad electrónica.

**56. Un sistema CRM es el encargado de gestionar:**

- a) Las relaciones con los clientes.
- b) La planificación de recursos interna.
- c) La cartera de proyectos.
- d) -

**57. ¿Qué realiza la sentencia "`df -h | grep /unidad/temporal | grep -v grep | wc -l`" en el sistema operativo Linux?**

- a) Cuenta el número de ficheros que se llaman temporal.
- b) Lista las unidades extraíbles del sistema.
- c) Cuenta el número de filesystems que contienen /unidad/temporal en su path de montaje.
- d) Cuenta el número de procesos cuyo nombre contiene /unidad/temporal.

**58. ¿Cuál es un método aceptado de desnormalización de bases de datos?**

- a) Vistas materializadas.
- b) Esquemas de copo de nieve.
- c) Cubos OLAP.
- d) Todos los anteriores.

**59. En la administración de memoria, marque el algoritmo que NO es uno de los utilizados para el reemplazo de páginas.**

- a) WSClock
- b) MAF (más disponibles primero)
- c) Envejecimiento
- d) NFU (no utilizadas frecuentemente)



**60. Respecto al funcionamiento de USB, es falso que:**

- a) no necesita drivers específicos para configurar los dispositivos a él conectados
- b) el ordenador identifica automáticamente el dispositivo que se conecta mientras opera "en caliente"
- c) La información se transmite de forma no balanceada, con la información y el control de sincronización en señales separadas
- d) USB 1.1 puede funcionar a 1.5 Mbps y 12 Mbps, y USB 2.0, a 480 Mbps

**61. En el estándar X.509, ¿qué procedimiento de autenticación utilizaría cuando el origen y el destino no tienen relojes sincronizados?**

- a) autenticación a 1 vía
- b) autenticación a 2 vías
- c) autenticación a 3 vías
- d) autenticación a 4 vías

**62. ¿Cuál es la norma que establece una guía para la implantación de sistemas de indicadores?**

- a) UNE 66157
- b) UNE 66107
- c) UNE 66175
- d) Ninguna de las anteriores

**63. Indique la afirmación correcta:**

- a) Una relación está en 4ªFN si no incluye dependencias combinacionales
- b) Una relación está en 2ªFN si no incluye grupos repetitivos y sus atributos no primarios tienen una dependencia plena respecto a cada una de las claves y no con partes de estas
- c) Una relación está en 1ªFN si incluye algún grupo repetitivo
- d) Una relación está en 3ªFN si y solo si está en 1ªFN pero no en 2ªFN

**64. Un archivo creado en el formato de Protocolo de Inicio de Java Network, utilizado para lanzar y administrar programas de Java en una red o en la Web tiene la extensión:**

- a) .jre
- b) .jnlp
- c) .jmx
- d) .jstl

**65. El término POSIX hace referencia a:**

- a) Standard IEEE para definir una arquitectura hardware multiprocesador.
- b) Standard diseñado por Microsoft, que permite conectividad con sistemas UNIX.
- c) Standard IEEE que define el interface entre SO y los programas.
- d) Standard ISO para implementar servicios de red.

**66. En un entorno de publicación de aplicaciones con Remote Desktop Services de Microsoft, tenemos que configurar la estación del usuario para que acceda a sus aplicaciones publicadas. Disponemos de la URL (dirección web) donde se encuentra el feed de conexión. ¿Qué debemos agregar en la aplicación de escritorio remoto para Windows?**

- a) Una granja
- b) Un equipo
- c) Un escritorio
- d) Un área de trabajo

**67. Cuando una copia de seguridad copia los archivos creados o modificados desde la última copia de seguridad normal o incremental, sin poner una marca de copiado a los archivos se habla de:**

- a) Copia de seguridad incremental.
- b) Copia de seguridad diaria.
- c) Copia de seguridad intermedia.
- d) Copia de seguridad diferencial.

**68. ¿Cuál es el resultado de aplicar la operación “Unión Natural” (Natural Join) entre dos relaciones?**

- a) Las tuplas que están en ambas relaciones.
- b) Las tuplas que están en dos relaciones, eliminando las tuplas duplicadas.
- c) Las tuplas que están en una relación pero no en otra.
- d) Las tuplas que, en el producto cartesiano de ambas, cumplen una determinada condición.

**69. De acuerdo al Garner Group, la transformación de los datos de la compañía en conocimiento para obtener una ventaja competitiva se define como:**

- a) Business Intelligence.
- b) Data Mining.
- c) ETL.
- d) Balanced Score Card.

**70. CRAM-MD5 definido en el RFC 2195 es una técnica criptográfica que consiste en:**

- a) Un mecanismo de autenticación challenge-response para autenticación de usuarios POP e IMAP, entre otros.
- b) Un mecanismo de cifrado simétrico de bloque basado en una clave compartida y derivación de subclaves usando MD5.
- c) Un algoritmo de firma electrónica basado en MD5, ideado para escenarios en los que no puede usarse criptografía asimétrica.
- d) Un algoritmo de cifrado simétrico de flujo (stream) basado una clave compartida, en MD5 y un LFSR predeterminado.

**71. Para la traducción de direcciones virtuales a físicas se utiliza:**

- a) La paginación
- b) La segmentación
- c) Son ciertas 'a' y 'b'
- d) Todas son falsas

**72. Señale la afirmación verdadera con respecto a Windows Server 2019:**

- a) Ofrece una interfaz Linux que permite correr una instalación base, por ejemplo Ubuntu, y permite la ejecución de ejecutables Linux
- b) Ofrece mayor integración con Azure
- c) Está muy relacionado con el proyecto Honolulu
- d) Todas son verdaderas

**73. ¿Cuál de los siguientes lenguajes de programación utiliza las instrucciones begin/rescue/ensure/end para tratar las excepciones?**

- a) Perl.
- b) Python.
- c) Ruby.
- d) PHP.

**74. Respecto de las arquitecturas Grid, es falso afirmar que:**

- a) El porcentaje de dedicación de cada máquina de la arquitectura es fijo e independiente de la carga de cada una.
- b) Su nombre proviene del paradigma de la red eléctrica.
- c) Los recursos que las componen se encuentran distribuidos geográficamente.
- d) Sus creadores fueron Ian Foster y Carl Kesselman.

**75. Señale la respuesta incorrecta. En un Datacenter Tier IV...**

- a) Se comparten recursos con el centro de respaldo.
- b) No se comparten recursos con el centro de respaldo.
- c) Cada servidor tiene doble fuente de alimentación eléctrica independiente y activa a la vez.
- d) -

**76. ¿Con qué directiva se declara una página maestra en ASP.Net?**

- a) Master
- b) MasterPage
- c) Master.Page
- d) Page

**77. ¿Cuál es el plazo máximo de validez de los certificados de firma electrónica del DNI?**

- a) 30 meses
- b) 4 años
- c) 5 años
- d) 10 años

**78. Cuáles de los siguientes objetos son interfaces:**

- a) java.util.List
- b) java.util.TreeMap
- c) java.util.AbstractList
- d) java.util.Collections

**79. Dentro del campo de los almacenes de datos, los supermercados de datos o Data Marts:**

- a) Son muy volátiles dada la gran frecuencia de actualización.
- b) son una versión especial de Data Warehouse, duplicados en varias máquinas para agilizar el acceso a los mismos, que contienen los datos muy resumidos en una arquitectura distribuida por niveles.
- c) Sólo pueden ser accedidos por el departamento al que pertenecen los datos.
- d) Ninguna de las anteriores.

**80. Realizando un pequeño programa en Python, estamos declarando lo siguiente >>> Valores = (1,"a",23,0,0); Podemos decir que Valores es:**

- a) Un conjunto
- b) Una lista
- c) Un vector
- d) Una tupla

**81. La principal diferencia entre HTML y XML es que:**

- a) HTML es un lenguaje orientado a textos, aunque maneja gráficos con dificultad, XML es mucho mas versátil y suple las carencias de HTML
- b) XML es un lenguaje de descripción de contenidos, y HTML de presentación, es posible incluso que documentos XML se transformen en HTML
- c) XML es un subconjunto de HTML
- d) B y C son ciertas

**82. El Reglamento (UE) 910/2014 entra en vigor:**

- a) Al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE)
- b) A los 20 días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE)
- c) A partir del 1 de enero de 2015
- d) A partir del 1 de julio de 2016

**83. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) CORBA es un tipo de middleware.
- b) Las RPCs (Remote Procedure Call) requieren Sistema Operativo UNIX/LINUX.
- c) El modelo Proxy/Caché es precursor del modelo cliente-servidor.
- d) Los applets son un modelo de sistemas distribuidos P2P.

**84. ¿Qué versión de KDE introdujo los plasmoides?**

- a) 4
- b) 5.3
- c) 5.5
- d) 6

**85. Señale el ámbito de aplicación del Reglamento (UE) 910/2014:**

- a) A los sistemas de identificación electrónica notificados por los Estados miembros y a los prestadores de servicios de confianza establecidos en la Unión
- b) Exclusivamente a los sistemas de identificación electrónica notificados por los Estados miembros
- c) A los prestadores de servicios de certificación de la Unión cuyos Gobiernos acepten formalmente el Reglamento
- d) Exclusivamente a los sistemas de identificación electrónica de los Estados miembros, independientemente de que hayan sido notificados

**86. Señale cuál de las siguientes respuestas es una plataforma que permite crear aplicaciones nativas para iOS, Android y Windows usando el lenguaje C#:**

- a) Bootstrap
- b) Midlets
- c) Xamarin
- d) SonarQube

**87. ¿Cuál de los siguientes elementos no está contemplado en una arquitectura LAMP?:**

- a) PostgreSQL.
- b) Apache.
- c) Linux.
- d) PHP.

**88. En un sistema fuertemente acoplado (tightly coupled):**

- a) Los procesadores solo pueden acceder a los recursos mas cercanos, que ellos controlan
- b) Los procesadores pueden acceder a todos los recursos del sistema, mediante paso de mensajes
- c) El acceso es posible directamente para todos los procesadores, a la misma velocidad
- d) El acceso es posible directamente para todos los procesadores, pero con variaciones de velocidad según la memoria accedida

**89. ¿Qué es Zoning?**

- a) Es un concepto perteneciente a las redes SAN de FC
- b) Cada zona se comporta como si en la red SAN sólo existieran los dispositivos que forman parte de ella
- c) El servidor y la cabina debe estar en la misma zona y adicionalmente la cabina debe permitir el acceso del servicio a dicha LUN
- d) Todas son válidas

**90. En el mundo de los Servicios Web (web Services), ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es FALSA?**

- a) Los protocolos XML-RPC y SOAP son incompatibles
- b) Tanto SOAP como XML-RPC son lenguajes de mensajería basados en XML
- c) Con XML-RPC puedes elegir el conjunto de caracteres a utilizar en los servicios Web
- d) Se pueden utilizar con http sobre TCP

**91. En .NET, ¿qué es el Managed Extensibility Framework (MEF)?**

- a) Es una arquitectura que proporciona primitivos asíncronos de paso de aprobación de mensajes sin tipo.
- b) Es un modelo extensible de programación, motor y herramientas para generar con rapidez aplicaciones de flujo de trabajo en Windows.
- c) Es una biblioteca de clases portable que permite escribir y compilar ensamblados administrados capaces de funcionar en múltiples plataformas de .NET.
- d) Es una biblioteca para crear aplicaciones ligeras y extensibles.

**92. TinyOS, cuyo diseño está orientado a sistemas embebidos inalámbricos de baja potencia, está escrito en el lenguaje:**

- a) Java
- b) Python
- c) .Net
- d) nesC

**93. El elemento "SECTION" corresponde a....**

- a) HTML4
- b) HTML5
- c) Ambos
- d) -

**94. La EUPL (Licencia pública de la Unión Europea) es impulsada por la Comisión Europea y es liberada su primera versión 1.0 en 2007. ¿Cuál es la última versión disponible de la licencia?**

- a) 1,2
- b) 1,5
- c) 4
- d) 2,2

**95. Un sistema SUN:**

- a) Puede utilizar procesadores Sparc
- b) Puede utilizar procesadores MIPS
- c) Puede utilizar procesadores Intel
- d) A y C son ciertas

**96. Sean dos procesos: P1, con tiempo de ejecución de 20ms, y P2, con 15ms. El planificador a corto plazo actúa según un Round Robin con cuanto de 10ms y tiempo de conmutación de tarea de 5ms. Marcar el tiempo de retorno (regreso) de P2, teniendo en cuenta que se empieza ejecutando P1.**

- a) 35
- b) 40
- c) 50
- d) 55

**97. En los sistemas de información geográfica, una de las ventajas del modelo de representación ráster frente al modelo de representación vectorial es:**

- a) El modelo ráster otorga más prioridad a la localización de la característica del espacio que analizamos.
- b) El modelo ráster tiene mayor precisión gráfica.
- c) El número de elementos a almacenar es, en general, muy inferior en el caso del modelo ráster.
- d) La regularidad y sistematicidad de las maltas ráster hacen sencillo implementar algoritmos de análisis, muy especialmente aquellos que implican el uso combinado de varias capas.

**98. La tasa de transferencia máxima que soporta el Serial Advanced Technology Attachment (SATA) Revisión 3.0 es de hasta:**

- a) 300 MB/s.
- b) 900 MB/s.
- c) 600 MB/s.
- d) 150 MB/s.

**99. Señale qué tecnología XML semántica puede ser usada para la interoperabilidad e intercambio de mensajes electrónicos de negocio, mensajes B2B:**

- a) ecXML
- b) ebXML
- c) WSDL
- d) Xerces

**100. ¿Qué es 'slice & dice'?**

- a) Una utilidad de las hojas de cálculo para seleccionar filas y columnas.
- b) Una técnica OLAP que permite obtener subconjuntos de las vistas multidimensionales.
- c) Una técnica de representación gráfica de un sistema de información geográfica de acuerdo al modelo ráster.
- d) Una técnica para redistribuir los flujos convergentes en un sistema de workflow.

**101. Con relación a las topologías SAN de fibra óptica bucle arbitrado y estructura conmutada es cierto que...**

- a) Mediante bucle arbitrado se pueden conectar hasta 50 dispositivos en un anillo en el que se comparte el ancho de banda entre todos ellos.
- b) La red conmutada utiliza switches para construir una NAS.
- c) En la red conmutada no se comparte el ancho de banda.
- d) Bucle arbitrado y red conmutada no son topologías válidas.

**102. La criptografía cuántica es una técnica basada en:**

- a) Polarización de la luz
- b) Propiedades de los campos magnéticos
- c) Ultrasonidos
- d) Transmisión de datos a muy alta frecuencia

**103. La posibilidad de un sistema operativo de ejecutar diferentes partes de un programa simultáneamente, se denomina:**

- a) Multitasking
- b) Multithreading
- c) Multiuser
- d) Multiprocessing

**104. Señale el modelo de minería de datos que comprueba la validez de las hipótesis establecidas por el usuario:**

- a) Modelo de descubrimiento.
- b) Modelo de verificación.
- c) Modelo predictivo.
- d) Modelo de resumen.

**105. El concepto de adware implica que:**

- a) Normalmente no existe coste por ser un añadido sencillo a otro software ya existente
- b) Es un software que se vende a empresas de publicidad para que éstas puedan usarlo en sus campañas de lanzamiento de productos
- c) Es un parche que se puede descargar fácilmente de la web normalmente para solucionar fallos puntuales de funcionamiento de programas de pago
- d) Es un software cuyo único coste de adquisición es "soportar" la inclusión de banners y pop-ups publicitarios cada vez que se ejecute

**106. El método MINIMAX:**

- a) Es un método para encontrar "buenos" movimientos en determinados tipos de juegos.
- b) Es un método para minimizar las comunicaciones necesarias entre un grupo de agentes en un sistema multiagente, maximizando la distribución de la información.
- c) Es un método para minimizar al máximo el número de agentes necesarios en un sistema multiagente para realizar una determinada tarea de forma colaborativa.
- d) Es un método para encontrar funciones hash en criptografía que aceptan como entradas mensajes de máxima longitud, calculando cadenas hash de longitud mínima.

**107. ¿Cuál de los siguientes conceptos no aplica a la Ingeniería del conocimiento?**

- a) No utiliza enfoques algorítmicos
- b) Utiliza una estructura eminentemente procedural
- c) Utiliza una estructura eminentemente declarativa
- d) Resuelve problemas heurísticos

**108. El comando top de Linux permite:**

- a) Moverse por una búsqueda
- b) Acceder al directorio inmediatamente inferior
- c) Conocer el consumo de CPU de todos los procesos
- d) Todas las anteriores son falsas

**109. No es característica de un sistema virtualizado:**

- a) Escalabilidad: Los sistemas virtualizados son fácilmente escalables, ya que permiten añadir más recursos físicos.
- b) Dependencia: los recursos virtuales son totalmente dependientes entre si, y con los recursos físicos.
- c) Agilidad: La virtualización nos permite tener definidas plantillas de máquinas virtuales, con lo cual, el alta o baja de servidores se reduce a una cuestión de minutos.
- d) Protección del medio ambiente y ahorro de costes: La virtualización, supone un mejor aprovechamiento de los recursos hardware, lo que implica un menor uso de energía y de costes.

**110. En una arquitectura de tres capas donde se establecen las reglas del negocio, se corresponde a la capa de:**

- a) Presentación
- b) Lógica de negocio
- c) Datos
- d) Ninguna de las anteriores

**111. ¿Cuál de los siguientes NO es un formato de cintas magnéticas de almacenamiento?**

- a) DAT
- b) DLT
- c) TRACBAN
- d) LTO

**112. De las siguientes afirmaciones, seleccione la correcta en relación con lo regulado en la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público:**

- a) La Ley 25/2013 tiene como ámbito de actuación, las facturas emitidas en el marco de las relaciones jurídicas entre proveedores de bienes y servicios y las Administraciones Públicas.
- b) Impulso del uso de la factura electrónica en el sector público, con carácter obligatorio para determinados sujetos a partir del uno de enero de 2015.
- c) Obligación de las empresas de presentación en un registro administrativo de las facturas expedidas por los servicios que presten o bienes que entreguen a una Administración Pública, en un plazo de 20 días desde la prestación o entrega.
- d) Se establece la creación obligatoria para la Administración Pública estatal, de puntos generales de entrada de facturas electrónicas.

**113. Se puede entender por 'driver':**

- a) Un tipo especial de programa supervisor
- b) Un programa encargado de permitir el manejo de un determinado periférico por parte de una unidad central
- c) Un lector/grabador de discos ópticos
- d) Un lector/grabador de discos CD-ROM

**114. Señale la respuesta correcta en relación a la tecnología JPA (Java Persistence API):**

- a) El fichero "persistence.xml" permite la configuración de JPA.
- b) Existen dos métodos para gestionar las transacciones denominadas "RESOURCE\_LOCAL" y "JTA".
- c) JPQL es un lenguaje de consulta orientado a objetos, independiente de la plataforma y definido como parte de la especificación JPA.
- d) Todas son correctas.



**115. La especificación “Java Platform, Enterprise Edition 7 (Java EE 7)” se encuentra definida en el JSR (Java Specification Request):**

- a) JSR 342.
- b) JSR 366.
- c) JSR 324.
- d) JSR 224.

**116. ¿Con cuál de las siguientes categorías de software está más relacionado el Business Intelligence?**

- a) ERP.
- b) Datawarehouse y OLAP.
- c) Document Management y Content Management.
- d) SCM.

**117. Señale la respuesta correcta:**

- a) Para desarrollar una aplicación distribuida en Java es imprescindible la utilización de un servidor de aplicaciones.
- b) Weblogic es un contenedor de servlets.
- c) Wildfly es la versión gratuita de Jboss.
- d) Spring es un módulo de Java EE.

**118. EGEO:**

- a) Es un servicio común para georeferenciación ofrecido por el MAPA
- b) Es un servicio común ofrecido por el MAPA para crear mapas
- c) Es un servicio común ofrecido por el MFPyPT para crear mapas
- d) Es un servicio común para la visualización de mapas ofrecido por el MFPyPT para crear mapas

**119. Respecto a tecnologías RAID:**

- a) RAID 0 aumenta el rendimiento
- b) RAID 1 utiliza códigos hamming
- c) RAID 2 utiliza discos espejo
- d) RAID 5 utiliza discos espejo

**120. Las reglas de Codd sirven para:**

- a) Integrar correctamente el modelo conceptual en un sistema gestor de bases de datos.
- b) Crear bases de datos más relacionadas y normalizadas.
- c) Cumplir con el estándar ANSI-SPARC.
- d) Describir correctamente los tres niveles del modelo de relación de entidades.

**121. ¿Cuál de los siguientes es un motor para la creación de servicios Web en Java?**

- a) Apache Axis2
- b) Hibernate
- c) Struts
- d) TopLink

**122. Qué objetos nos encontramos en un servicio de directorios:**

- a) EJB home interface
- b) Un componente EJB
- c) La API EJB
- d) Un objeto interface EJB

**123. Una asociación entre entidades es reflexiva cuando:**

- a) El número de entidades que participan en la asociación es mayor que 2
- b) La cardinalidad de la asociación es 1
- c) Tiene únicamente un atributo principal como clave
- d) Una entidad se relaciona con ella misma

**124. No forma parte de las reglas de CODD para la definición de un sistema de bases de datos relacional:**

- a) Independencia física de datos.
- b) Independencia lógica de datos.
- c) Tratamiento sistemático de nulos.
- d) Tratamiento sistemático de booleanos.

**125. En la arquitectura ANSI SQL la capacidad de modificar el esquema interno sin tener que alterar el esquema conceptual (o los externos) es lo que se conoce como:**

- a) Independencia física
- b) Independencia Lógica
- c) Integridad de la entidad
- d) Integridad referencial

**126. Señale qué componente no es propio de ADO.NET**

- a) Data Provider
- b) Data Adapter
- c) Data Reader
- d) Data Cleaning

**127. En un sistema de workflow no es una función básica:**

- a) Monitorización y control
- b) Gestión de procedimientos
- c) Interoperabilidad entre aplicaciones
- d) Autorizaciones y asignación de responsabilidades

**128. PGP son una siglas muy conocidas dentro del mundo del cifrado y de la seguridad. ¿A qué corresponden?**

- a) Pretty Good Privacy
- b) Personal General Privacy
- c) Privacy Generator Program
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

**129. Acerca del NEM, señale la incorrecta:**

- a) Es el Núcleo Español de Metadatos
- b) Es mantenido por el grupo de trabajo, que fue creado por el Consejo
- c) Garantiza la interoperabilidad de catálogos de metadatos de las diferentes Comunidades Autónomas
- d) Todas son falsas

**130. Se dice que una entidad se encuentra en segunda forma normal (2FN):**

- a) Si no tiene grupos repetitivos, independientemente de que los atributos no primarios tengan o no dependencia funcional completa con cada una de las claves y no con partes de estas.
- b) Si tiene grupos repetitivos, independientemente de que los atributos no primarios tengan o no dependencia funcional completa con cada una de las claves y no con partes de estas.
- c) Si tiene grupos repetitivos y cualquiera de sus atributos no primarios tienen una dependencia funcional completa con cada una de las claves y no con partes de estas.
- d) Si no tiene grupos repetitivos y cualquiera de sus atributos no primarios tienen una dependencia funcional completa con cada una de las claves y no con partes de éstas.