

## Test Bloque B2 #23

Actualizado el 13/04/2025

### 1. Si comparamos SSL y SET:

- a) SSL es un nivel de transporte (uso genérico) mientras que SET es una aplicación (uso específico)
- b) gozan actualmente de aproximadamente el mismo grado de implantación en el mercado
- c) los datos de una aplicación SET no pueden circular sobre canales SSL al ser incompatibles
- d) SET usa certificados mientras que SSL no los utiliza

### 2. Señale cuál de los siguientes conceptos NO está ligado al desarrollo de aplicaciones basadas en servicios web:

- a) JAXB
- b) AWT
- c) AXIS
- d) WSE

### 3. Dentro de la Sociedad de la Información y del Conocimiento aparece la relación entre los conceptos "Datos, Información, Conocimiento y Sabiduría", ¿cuál de las siguientes transiciones entre dichos conceptos NO es correcta?

- a) La comprensión de la Información genera Sabiduría.
- b) El análisis de los Datos genera Información.
- c) La experiencia sobre la Información genera Conocimiento.
- d) Ninguna de las anteriores.

### 4. ¿Cuál de las siguientes técnicas de minería de datos o data mining se utiliza en modelos de descubrimiento del conocimiento mediante algoritmos no supervisados?

- a) Redes neuronales.
- b) Regresión lineal.
- c) Clustering.
- d) Árboles de decisión.

### 5. El órgano competente para la expedición del DNle es:

- a) Ministerio de Defensa
- b) Ministerio del Interior
- c) Ministerio de Presidencia
- d) Secretaría de Estado de Función Pública

### 6. ¿Cuál de los siguientes son subsistemas usuales en un sistema de e-learning?

- a) LCMS (Learning Content Management System)
- b) LOMS (Learning Objects Management System)
- c) CRM (Customer Relationship Management)
- d) Todos los anteriores

### 7. En los servicios de directorio:

- a) varias entradas pueden compartir un DN
- b) las operaciones de actualización de LDAP no son atómicas
- c) LDAP utiliza habitualmente la pila de protocolos TCP / IP
- d) LDAP no se describe en términos de ASN.1

**8. Los sistemas de información que permiten la ejecución y automatización de los procesos de negocio en todas las áreas funcionales de un modo coordinado, se denominan:**

- a) ERP
- b) CRM
- c) MIS
- d) DPR

**9. El Lenguaje de Definición de Datos (LDD) describe:**

- a) Las propiedades dinámicas de las entidades
- b) Las propiedades estáticas de las entidades
- c) Los dos tipos de propiedades, es indiferente
- d) No define propiedades, define comportamientos

**10. Según establece el RD 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España, ¿cuál es el sistema de referencia geodésico oficial en el ámbito de la Península Ibérica para la referenciación geográfica y cartográfica?**

- a) REGCAN95.
- b) ED50.
- c) UTM.
- d) ETRS89.

**11. ¿Cuál de las siguientes opciones representa tipologías de sistemas SIG?**

- a) SIG empresarial, SIG de sobremesa, Visualizadores SIG y WebSIG.
- b) SIG de componentes, Gestión Catastral y Servicios Posicionales.
- c) Ninguna es correcta.
- d) Son correctas a y b.

**12. ¿Cuál es el tamaño de bloque del algoritmo DES?**

- a) 64 bits
- b) 56 bits
- c) 128 bits
- d) 256 bits

**13. En ADO.NET:**

- a) Cualquier fuente de datos debe ser convertida a XML para ser accesible por Dataset.
- b) DataReader proporciona un puente entre el objeto DataSet y el origen de datos.
- c) El DataSet contiene una colección de uno o más objetos DataTable, formados por filas y columnas de datos pero sin incluir información de restricciones ni claves externas.
- d) ADO.NET Entity es un tipo de framework ORM.

**14. ¿Qué es Kotlin?**

- a) Una aplicación del entorno Linux KDE para edición de textos.
- b) Un lenguaje de órdenes y shell de Unix.
- c) Un lenguaje de programación compatible con el ecosistema Java.
- d) Un sistema gestor de base de datos no relacional.

**15. Indique la afirmación INCORRECTA acerca de la BCL (Base Class Library) del framework .Net:**

- a) Contiene clases para la manipulación de archivos gráficos.
- b) Se organiza en clases de acceso a datos, de lógica de negocio y de presentación.
- c) No dispone de clases para la gestión de la seguridad.
- d) No depende del lenguaje de programación utilizado por el desarrollador.

**16. Indique cuál de los siguientes es un framework de código abierto que se ocupa de la capa de persistencia entre la lógica de negocio y la base de datos:**

- a) iBATIS
- b) JAVA SERVER FACES
- c) TAPESTRY
- d) STRUTS

**17. ¿Cuál de las siguientes no corresponde a una función digest?**

- a) HMAC
- b) MD5
- c) MD8
- d) SHA

**18. ¿Por qué se dice que C es un lenguaje de nivel medio?**

- a) porque su aprendizaje es de dificultad media respecto de otros más fáciles o difíciles
- b) porque su funcionalidad es suficientemente buena aunque no es de los lenguajes que mayores funcionalidades presenta
- c) porque está a medio camino entre la potencia y rapidez del lenguaje ensamblador y la funcionalidad del lenguaje natural
- d) porque sus programas tienen un tamaño medio en comparación con otros lenguajes de programas más simples y otros de programas muy complejos y largos

**19. ¿Cuáles son las ventajas del e-learning? Señale la FALSA:**

- a) Elimina las distancias físicas
- b) Favorece la interacción cara a cara
- c) Permite flexibilidad horaria
- d) Aumenta el número de destinatarios

**20. ¿Qué sistema es el estándar para documentar programas escritos en lenguaje Java?**

- a) Javadoc
- b) Docjava
- c) Javarem
- d) Remjava

**21. Señale la afirmación correcta en relación a la revisión por pares (peer review) en e-learning:**

- a) Es una práctica en los MOOC, por la que los participantes evalúan trabajos de sus compañeros
- b) Favorece la transferencia de conocimiento entre los alumnos de un curso y el desarrollo de nuevas competencias, pero presenta problemas para evaluar a grandes comunidades de estudiantes
- c) No es necesario que el alumno envíe previamente su propio trabajo
- d) Todas las respuestas son correctas

**22. Señale la afirmación errónea respecto a los algoritmos de cifrado:**

- a) Si utilizamos el sistema de cifrado mediante clave pública en una red local de N nodos, para poder comunicarse con todos los demás, cada nodo deberá conocer  $N - 1$  claves, y serán necesarias un total de  $N! / 2 \times (N - 2)!$  parejas de claves
- b) Si utilizamos el sistema de cifrado mediante clave simétrica en una red local de N nodos, para poder comunicarse con todos los demás, cada nodo deberá conocer  $N - 1$  claves, y serán necesarias un total de  $N \times (N-1)/2$  claves
- c) Si utilizamos el sistema de cifrado mediante clave simétrica en una red local de 10 nodos, para poder comunicarse con todos los demás, cada nodo deberá conocer 9 claves, y serán necesarias un total de 45 claves
- d) Los algoritmos de cifrado mediante clave simétrica DES, RC-2 y RC-4 son públicos. A partir de un bloque de caracteres "en claro", estos algoritmos generan un bloque de caracteres ininteligible (cifrado) mediante un número de sustituciones y permutaciones

**23. En un data warehouse:**

- a) Jamás se debe normalizar ninguna tabla.
- b) Es normal que algunas tablas de dimensión se desnormalicen buscando mayor eficiencia.
- c) Las tablas se mantienen en la máxima forma normal para no perder consistencia dado el alto número de operaciones de modificación que se realizan.
- d) Todas las respuestas son falsas.

**24. Los sistemas operativos multitarea:**

- a) Se conocen también como sistemas multiproceso
- b) El procesador cambia de una tarea a otra dando la apariencia de que se realizan concurrentemente
- c) Son "preemptive" si cada tarea controla el tiempo que utiliza la CPU
- d) Son "cooperative" si el sistema operativo controla el tiempo que cada tarea utiliza la CPU

**25. ¿Cuál es la diferencia entre ERP y CRM?**

- a) Mientras ERP sirve para planificar los recursos empresariales, CRM se utiliza para gestionar la relación con los clientes.
- b) Mientras CRM sirve para gestionar claves, ERP se utiliza para gestionar proveedores.
- c) Mientras CRM sirve para gestionar clientes, ERP se utiliza para gestionar proveedores.
- d) No hay diferencias.

**26. ¿Cuál de las siguientes arquitecturas de almacenamiento ofrece un acceso a nivel de fichero?**

- a) Discos internos.
- b) DAS (Direct Attached Storage).
- c) SAN (Storage Area Network).
- d) NAS (Network Attached Storage).

**27. Teniendo el siguiente código, después de ejecutarse ¿qué respuestas son correctas?: `int [] x = new int[25]`**

- a) `x[24]` es 0
- b) `x[24]` es indefinido
- c) `x[25]` es 0
- d) `x[0]` es igual a null

**28. En un almacenamiento SAN, el término LUN se refiere a:**

- a) Un identificador único de dispositivo de almacenamiento.
- b) Un identificador único de máquina virtual.
- c) Un identificador único para cada servidor.
- d) Un identificador único del puerto de comunicaciones.

**29. Según establece la Ley 6/2020, de servicios electrónicos de confianza, los certificados electrónicos cualificados pueden tener un periodo máximo de validez de:**

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

**30. En Oracle, un tablespace es:**

- a) El espacio que ocupa un fichero en donde reside un índice
- b) El espacio físico de almacenamiento de datos
- c) El espacio que ocupa un fichero en donde reside una tabla
- d) El espacio lógico de almacenamiento de datos

**31. ¿Cuál de los siguientes métodos NO sirve para seleccionar la página a descargar tras un fallo de página?**

- a) FIFO
- b) Aleatoria
- c) SJF
- d) NRU

**32. Señale la respuesta correcta. La diferencia entre un procesador con tecnología RISC y tecnología CISC es:**

- a) El RISC tiene más registros
- b) El CISC tiene un juego de instrucciones más amplio
- c) El RISC es más rápido en la ejecución de instrucciones
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas

**33. En una red neuronal feedforward supervisada el método de aprendizaje que intenta adaptar los pesos para minimizar el error cuadrático medio para el conjunto de patrones de entrenamiento se denomina:**

- a) Método de la varianza
- b) Método de encadenamiento hacia atrás
- c) Método de retropropagación
- d) Método de Kohonen

**34. La mayoría de navegadores de Internet incluyen una implementación del estándar ECMAScript, que forma las bases de JavaScript, estandarizado en las especificaciones:**

- a) ECMA-362 y ECMA-262.
- b) ECMA-262 y ECMA-402.
- c) ECMA-623 y ECMA-402.
- d) ECMA-262 y ECMA-263.

**35. Según la nueva Ley Orgánica 3/2018, LOPDGDD recoge como obligación general de los responsables y encargados del tratamiento de datos:**

a) Los responsables y encargados, teniendo en cuenta los elementos enumerados en los artículos 24 y 25 del Reglamento (UE) 2016/679, determinarán las medidas técnicas y organizativas apropiadas que deben aplicar a fin de garantizar y acreditar que el tratamiento es conforme con el citado reglamento, con la ley orgánica 3/2018, sus normas de desarrollo y la legislación sectorial aplicable, y valorarán si procede la realización de la evaluación de impacto en la protección de datos.

b) Los responsables y encargados, teniendo en cuenta los elementos enumerados en los artículos 24 y 25 del Reglamento (UE) 2016/679, determinarán las medidas técnicas y organizativas apropiadas que deben aplicar a fin de garantizar y acreditar que el tratamiento es conforme con el citado reglamento, con la ley orgánica 3/2018, sus normas de desarrollo y la legislación sectorial aplicable, sin necesidad de tener que valorar si procede realizar una evaluación de impacto en la protección de datos.

c) Los responsables, teniendo en cuenta los elementos enumerados en los artículos 24 y 25 del Reglamento (UE) 2016/679, determinarán las medidas técnicas y organizativas apropiadas que deben aplicar a fin de garantizar y acreditar que el tratamiento es conforme con el citado reglamento, con la ley orgánica 3/2018, sus normas de desarrollo y la legislación sectorial aplicable, y valorarán si procede la realización de la evaluación de impacto en la protección de datos.

d) Los encargados, teniendo en cuenta los elementos enumerados en los artículos 24 y 25 del Reglamento (UE) 2016/679, determinarán las medidas técnicas y organizativas apropiadas que deben aplicar a fin de garantizar y acreditar que el tratamiento es conforme con el citado reglamento, con la ley orgánica 3/2018, sus normas de desarrollo y la legislación sectorial aplicable, sin necesidad de tener que valorar si procede realizar una evaluación de impacto en la protección de datos.

**36. Señale la respuesta FALSA sobre 3D-Secure:**

- a) Es un protocolo basado en XML
- b) Se utiliza para asegurar el pago con tarjeta en Internet
- c) Es susceptible de ataques "man-in-the-middle"
- d) Todas son correctas

**37. ¿Cuál de las siguientes APIs de JEE especifica la gestión de transacciones a través de sistemas distribuidos?**

- a) JNDE
- b) JNI
- c) JTA
- d) JAX

**38. En cuanto a Agentes Software y la Comunicación y Coordinación entre agentes, indique la respuesta no correcta:**

- a) En el sistema de pizarra existe una estructura de datos global, la pizarra que es gestionada y arbitrada por todos los agentes.
- b) En la red de contratos en cada tarea existen dos roles diferentes: el del contratista, que es responsable de la gestión de una tarea y el del oferente, que se encarga de la ejecución real de la tarea.
- c) KQML es un lenguaje de comunicación entre agentes software.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**39. ¿Cuáles son herramientas open source dentro del ámbito geográfico?**

- a) ArcMap, gvSIG, Leaflet
- b) GeoServer, ArcGIS, Leaflet
- c) Sextante, ArcMap, ArcGIS
- d) Ninguna de las anteriores

**40. Una copia de seguridad que incluye todos los archivos creados o modificados desde la última copia, y los marca individualmente como copiados, es una copia de seguridad:**

- a) Diaria
- b) Intermedia
- c) Incremental
- d) Diferencial

**41. ¿Mediante qué tipo de objetos se implementa el acceso a los recursos gestionados con la tecnología JMX?**

- a) SessionBean
- b) JavaBean
- c) MBeans
- d) MessageDrivenBean

**42. En el desarrollo de aplicaciones en .NET Framework disponemos de un Garbage Collector (recolector de basura). Indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:**

- a) La liberación de un objeto en memoria es perfectamente posible sin intervención explícita por parte del usuario
- b) Para la liberación explícita de memoria existen métodos de finalización como Finalize() y Dispose()
- c) Se suele utilizar Dispose() cuando el objeto no se va a utilizar más definitivamente
- d) Si se invoca explícitamente el método Dispose() de un objeto, este será liberado inmediatamente

**43. ¿Cuáles son posibles topologías SAN de fibra óptica?**

- a) Punto a punto
- b) Bucle arbitrado
- c) Estructura Conmutada
- d) Todas son válidas

**44. The Bourne-again shell (bash):**

- a) es conocido como el shell original de UNIX
- b) combina buenas características interactivas con una sintaxis de programación en shell sencilla
- c) no se usa habitualmente, por la dificultad que ofrece su shell más complicado
- d) es una extensión mejorada de la original

**45. ¿Cuál es el número de zonas UTM que cubren el mundo?**

- a) 180
- b) 24
- c) 60
- d) 360

**46. Las aplicaciones cliente/servidor suelen clasificarse en:**

- a) Aplicaciones de presentación, de negocio o de gestión de datos
- b) Aplicaciones distribuidas o centralizadas
- c) Aplicaciones middleware y OLTP
- d) Aplicaciones de dos niveles y aplicaciones de tres niveles

**47. Indique cuál de los siguientes productos permite administrar la distribución de actualizaciones que se publican para los sistemas Microsoft:**

- a) Microsoft Defender.
- b) Windows Update for Enterprises.
- c) Windows Server Update Services.
- d) Microsoft Update Plan.

**48. La Resolución de 20 de octubre de 2022, de la Secretaría General de Administración Digital, establece las condiciones de uso de firma electrónica no criptográfica en las relaciones de los interesados con los órganos administrativos de la AGE:**

- a) Para sistemas categorizados, según ENS, de categoría básica y aquellos de categoría media en los que no sea necesaria la firma electrónica avanzada por normativa.
- b) Para sistemas en los que la identificación no requiera un registro fehaciente o que tramiten solicitudes que no precisen identificar al interesado.
- c) Para sistemas que se hayan categorizado según ENS como de categoría básica y que precisen garantizar el consentimiento y no repudio del interesado.
- d) Para la firma de documentos electrónicos que no estén incluidos en los supuestos establecidos en el art 11.2 de la ley 39/2015.

**49. ¿En qué se diferencia la API de Windows y Unix en cuanto a filosofía?**

- a) En Unix las funciones de sistema operativo son simples, con pocos parámetros.
- b) Win32 ofrece interfaces muy extensas con muchos parámetros.
- c) En Unix suele haber pocas formas de realizar una operación, mientras en Win32 hay a menudo 3 o 4 formas de realizar lo mismo.
- d) Todas son correctas.

**50. Throwable es la superclase de todos los errores y excepciones de Java SE 7. ¿A qué paquete de Java pertenece Throwable?**

- a) java.lang
- b) java.error
- c) java.util
- d) Throwable no es una clase, es un interface, y éste pertenece al paquete java.io

**51. Indique la frase ERRÓNEA acerca de las técnicas de configuración de servidores:**

- a) Existen tres tipos de cluster: de alta disponibilidad, de alto rendimiento y de balanceo de carga
- b) La principal limitación técnica para un centro de respaldo en configuración activo-activo es el tiempo de latencia
- c) El balanceo de carga solo puede implementarse por software
- d) La virtualización permite optimizar el uso del procesador y la memoria de los equipos físicos

**52. ¿Cómo se denomina a la conversión implícita de cualquier tipo de valor al tipo objeto en el lenguaje C#?**

- a) Casting.
- b) Boxing.
- c) Unboxing.
- d) Down-casting.

**53. EDSAC y ENIAC son ejemplos de:**

- a) comités reguladores de auditorías informáticas
- b) algoritmos criptográficos de clave simétrica
- c) estándares de tecnologías de almacenamiento
- d) ordenadores de mediados del siglo XX

**54. Respecto a las tecnologías de impresión: (señale la falsa)**

- a) La tecnología de inyección de tinta es la más extendida y puede basarse en el método térmico o el método piezoeléctrico
- b) La sublimación de tinta se basa en calentar la tinta hasta convertirla en gas, y se aplica en fotografía y artes gráficas
- c) En las tecnologías de impacto, las impresoras de agujas podían formar gráficos
- d) Las impresoras láser usan varillas de tinta encerada, que es licuada y transferida al papel

**55. ¿Cuál de las siguientes no representan una característica de Unix?**

- a) Multiusuario y multitarea
- b) Sistema jerárquico de ficheros
- c) Comando de intérpretes flexible
- d) Portable sólo en ordenadores de más de 32 bits

**56. El RGPD incorpora el concepto:**

- a) compliance, siempre tiene que estar reflejado en la auditoría el nivel de cumplimiento respecto a derechos de protección de datos
- b) accountability, siempre tiene que haber una rendición de cuentas de las organizaciones respecto a las medidas relativas protección de datos
- c) availability, siempre tiene que estar disponible para la autoridad de control la última auditoría de datos realizada
- d) availability, siempre tiene que estar disponible para el delegado de protección de datos la última auditoría de datos realizada



**57. La criptografía sirve para codificar:**

- a) Lenguaje manuscrito
- b) Lenguaje manuscrito y datos
- c) Datos exclusivamente, al no poder aplicar técnicas informáticas al lenguaje manuscrito
- d) La criptografía no se usa para codificar, sino sólo para decodificar

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

**59. Seleccione la respuesta INCORRECTA respecto a WinRM (Windows Remote Management):**

- a) Es un servicio que permite el intercambio de información de gestión entre sistemas.
- b) Está basado en web services, siguiendo el estándar WS-Management.
- c) WINRM utiliza HTTPS como protocolo de transporte.
- d) Mediante WNRM se pueden ejecutar scripts en sistemas remotos.

**60. Si 100 personas reciben un correo electrónico, destinado a toda la empresa, con un archivo adjunto de 1 MB, y cada destinatario decide guardar el archivo adjunto localmente, a la hora de hacer backup de esos escritorios se precisarán 100 MB de espacio de copias de seguridad. ¿Cómo se denomina la tecnología que permite reducir este espacio a un uno por ciento del espacio original necesario?**

- a) Compresión LZ
- b) Filtrado de Kalman
- c) Renderización especulativa
- d) Deduplicación

**61. ¿Cuál de las siguientes no es un tipo de impresión en 3 dimensiones?**

- a) Por estereolitografía
- b) Por inyección
- c) Adición de polímeros
- d) Térmica autócroma

**62. ¿Cómo se comenta una línea en XML (eXtensible Markup Language)?**

- a) /\* Esto es un comentario \*/
- b) // Esto es un comentario
- c) # Esto es un comentario
- d) <!-- Esto es un comentario -->

**63. Según la recomendación X.509 v3, en relación con las Listas de Certificados Revocados (CRL), ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) Pueden contener certificados revocados por diversas Autoridades de Certificación.
- b) Para cada certificado revocado indican, entre otros, el nombre del titular del certificado y la correspondiente clave pública.
- c) Deben actualizarse al menos una vez a la semana.
- d) Permiten conocer el estado de un certificado en el instante de la consulta.

**64. Señale la respuesta falsa respecto a la segmentación:**

- a) Es una técnica de solapamiento de instrucciones mediante la división de su ejecución en etapas o segmentos
- b) Incrementa la productividad de la CPU
- c) Disminuye el tiempo de ejecución de cada instrucción
- d) Todas las respuestas son correctas

**65. Indique cuál de las siguientes NO es una de las cuatro libertades esenciales del software libre, según el Proyecto GNU:**

- a) La libertad de ejecutar el programa como se desea, con cualquier propósito.
- b) La libertad de redistribuir copias para ayudar a otros.
- c) La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y cambiarlo para que haga lo que uno quiera.
- d) La libertad de explotar comercialmente el programa sin facilitar su código fuente.

**66. La componente tecnológica de un sistema IDE (infraestructura de datos espaciales) se desglosa en estándares, servicios e infraestructura de comunicaciones. ¿Cuál de los siguientes no es un servicio de la componente tecnológica de un sistema IDE?**

- a) Servicio de mapas en web (WMS), que permite la visualización de manera dinámica de cartografía generada a partir de una o varias fuentes.
- b) El servicio de mapas teseleado, WMTS, que proporciona una imagen digital a partir de datos geográficos y aumenta considerablemente la velocidad de respuesta.
- c) Servicio de características en web (WFS) que permite acceder a los datos en formato vectorial mediante un lenguaje específico denominado GML (geographic markup language).
- d) Servicio de consorcio geoespacial abierto (OGC) que habilita la interoperabilidad a nivel de información geográfica.

**67. Indicar cuál de las siguientes no es una característica de UNIX:**

- a) Multitarea y multiusuario
- b) Intérprete de comandos flexible
- c) Portable sólo en ordenadores de más de 32 bits
- d) Sistema jerárquico de ficheros

**68. ¿En qué lenguaje está basado XML?**

- a) HTML
- b) XSL
- c) SGML
- d) XHTML

**69. En una arquitectura J2EE de tres niveles, los Java Servlets son:**

- a) Componentes web que se ejecutan en el cliente.
- b) Componentes de negocio que se ejecutan en el servidor J2EE.
- c) Componentes de negocio que se ejecutan en el servidor EIS (Enterprise Information System).
- d) Componentes web que se ejecutan en el servidor J2EE.

**70. Sea un sistema de memoria virtual paginada con direcciones lógicas de 32 bits que proporcionan un espacio virtual de  $2^{20}$  y con una memoria física de 32 MB. ¿Cuánto ocupará la tabla de marcos de página que emplea el sistema operativo si cada entrada de la misma ocupa 32 bits?**

- a) 32 kB
- b) 4 MB
- c) 1 MB
- d) 8 kB

**71. ¿Cuál NO es uno de los principios de Codd?**

- a) Acceso garantizado
- b) Independencia física de los datos
- c) Gestión de una BDR
- d) Actualización de tablas

**72. Si comparamos una base de datos relacional y otra multidimensional, es FALSO que:**

- a) Las BDR son mejores que las BDM para obtener vistas de unos datos en función de otros.
- b) Las BDR están optimizadas para la inserción de registros y el control concurrente de usuarios.
- c) Las BDM tienen información más consistente que las BDR.
- d) Las BDM son mejores para el estudio a alto nivel de los datos, ya que ofrecen mayor flexibilidad y rapidez de acceso para el análisis de los mismos.

**73. PDF se diferencia de Postscript en que:**

- a) PDF no es un lenguaje, es un formato de archivo
- b) No se diferencian; ambos son lenguajes y formatos de archivo
- c) PostScript es independiente de la plataforma
- d) PostScript permite modificaciones parciales (editabilidad)

**74. ¿Qué se entiende por SOI (Infraestructura Orientada a Servicios)?**

- a) Una colección de recursos de hardware y software que soportan la implantación y el desarrollo de la arquitectura SOA.
- b) Se trata de una colección de recursos de hardware y software que suponen una alternativa a SOA.
- c) Se trata de un concepto para el que 'The Open Group' ha abierto un proyecto dentro del grupo de trabajo de SOA.
- d) A y C son correctas.

**75. En los tipos de modelos de un Data Warehouse:**

- a) El modelo en estrella debe estar completamente normalizado.
- b) El modelo en constelación ha de contemplar obligatoriamente jerarquías entre las tablas de hechos.
- c) El modelo copo de nieve hace una mejor utilización del espacio en disco.
- d) El modelo nebulosa ofrece mejores tiempos de consulta.

**76. ¿Qué es Parallel Sysplex?**

- a) La solución de clustering de IBM para z/OS
- b) Un tipo de registro lógico
- c) Una aplicación que permite conocer el estado de procesos de un sistema operativo
- d) Una herramienta de virtualización

**77. Los estándares UNE-ISO para digitalización:**

- a) El estándar 'UNE-ISO/TR 13028:2011 IN: Información y documentación. Directrices para la implementación de la digitalización de documentos' establece directrices para la creación y mantenimiento de documentos digitalizados a partir de soportes analógicos
- b) El estándar 'UNE-ISO/TR 18492:2008 IN: Conservación a largo plazo de la información basada en documentos' ofrece una metodología y guía práctica para la conservación de documentos digitalizados para que sean válidos más allá de lo que la tecnología en la que fueron digitalizados originalmente lo permita
- c) Ambas son correctas
- d) Ambas son falsas

**78. ¿Cuál de las siguientes respuestas es CORRECTA referente a las auditorías que se plantean en el RGPD?:**

- a) Hay obligación de realizar auditorías periódicas preventivas según dispone el RGPD.
- b) Solo se tendrán que realizar auditorías cuando lo exija la AEPD.
- c) Pueden realizarse auditorías de cumplimiento a decisión de la organización sin que las haya solicitado la AEPD.
- d) Las auditorías del RGPD tienen que ser siempre realizadas por un auditor certificado.

**79. A partir de que versión adoptó la antigua Sun Microsystem un cambio en la nomenclatura de las versiones en sus productos Java:**

- a) Hasta la versión 1.2, siendo la versión 3.0 la primera en numerarse de esta forma.
- b) Hasta la versión 1.3, siendo la versión 4.0 la primera en numerarse de esta forma.
- c) Hasta la versión 1.4, siendo la versión 5.0 la primera en numerarse de esta forma.
- d) El versionado ha sido siempre 1.x.

**80. La Especificación del W3C para optimizar la Transmisión de Mensajes para SOAP es:**

- a) RRSMB
- b) CORBA
- c) MTOM
- d) SOAP HEADER

**81. ¿Cuál de las siguientes es una regla de Codd?**

- a) Regla de la no subversión.
- b) Regla de la no concurrencia.
- c) Regla de la restricción.
- d) Regla de la no replicación de Información.

**82. Los lenguajes de programación pueden caracterizarse como lenguajes de tipado fuerte o tipado débil. Indique cuál de los siguientes lenguajes es de tipado débil:**

- a) Java
- b) C
- c) Javascript
- d) Python

**83. En Linux, el comando utilizado para obtener un análisis del estado del sistema, un detalle general de los procesos, E/S, uso de memoria, swap, estado del sistema y actividad de la CPU es:**

- a) free
- b) iostat
- c) lsof
- d) vmstat

**84. En el contexto del uso de interfaces en el lenguaje de programación JAVA:**

- a) Una clase puede implementar múltiples interfaces.
- b) Todas las clases de JAVA heredan directa o indirectamente de java.lang.Interface.
- c) Los constructores de un interfaz deben ser abstractos.
- d) Para que una clase herede de un interfaz se utiliza la palabra clave "extends".

**85. Los documentos de la serie PKCS son especificaciones producidas por los Laboratorios RSA. Señale la falsa:**

- a) PKCS#3 Protocolo de acuerdo de claves Diffie-Hellman
- b) PKCS#11 Cryptoki
- c) PKCS#1 Standard de encriptación RSA
- d) Todas son ciertas

**86. En una situación donde se ha producido un fallo del sistema que no ha ocasionado daños en la Base de Datos, ¿qué se utilizaría en el proceso de recuperación?**

- a) Copias de seguridad y ficheros de punto de sincronismo (checkpoint).
- b) Fichero diario (fichero log) para deshacer y rehacer transacciones.
- c) Rollback de la transacción.
- d) Sólo copia de seguridad con pérdida de últimas transacciones.

**87. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre bases de datos relacionales se deriva de las Reglas de Codd?**

- a) Un SGBD no debe permitir el uso de valores vacíos.
- b) Los cambios realizados a nivel físico no deben afectar al nivel lógico.
- c) Un SGBD no debe almacenar información redundante ni cíclica.
- d) Un SGBD no debe instalarse de manera distribuida para evitar restricciones de acceso a los datos.

**88. Los certificados cualificados de firma electrónica contendrán:**

- a) Al menos el nombre del firmante o un seudónimo; si se usara un seudónimo, se indicará claramente.
- b) Los datos relativos al inicio y final del período de validez del certificado.
- c) La localización de los servicios que pueden utilizarse para consultar el estado de validez del certificado cualificado.
- d) Todas son verdaderas.

**89. En el lenguaje de programación PHP, indique cuál es la respuesta correcta si queremos recuperar información de un formulario enviado con el método GET:**

- a) Request.form();
- b) \$\_GET[];
- c) \$\_GET();
- d) Request.QueryString();

**90. Según la Ley 6/2020, de servicios electrónicos de confianza, los certificados electrónicos cualificados:**

- a) Confieren, por sí mismos, a la firma electrónica avanzada la misma eficacia jurídica que a la manuscrita en relación con los datos consignados en papel.
- b) Tienen una validez de 6 años como máximo.
- c) Pueden identificar a las personas físicas para las que se expidan certificados a través de un seudónimo.
- d) Solo son válidos para las personas jurídicas.

**91. Herramienta propia usada en la técnica de Web scraping**

- a) Octoparse.
- b) Visual Scraper.
- c) Web Harvy.
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas.

**92. ¿Qué es JBOD (Just a Bunch Of Disks)?:**

- a) Una concatenación de discos redundantes similar a RAID 1
- b) Particionado de un disco en varios de menor tamaño para salvaguardar la información
- c) Una combinación de discos pequeños para crear una unidad mayor
- d) Discos del sistema RAID dedicados a almacenar la paridad

**93. En el Modelo de Referencia para la estandarización de los Sistemas de Gestión de Bases de Datos, basado en la arquitectura de tres niveles de ANSI, las funciones de insertar y borrar se realizan mediante:**

- a) El esquema interno
- b) El diccionario central de datos
- c) El lenguaje de definición de datos
- d) El lenguaje de manipulación de datos

**94. ¿Cuál de las siguientes aplicaciones de software libre se utiliza para la edición de imágenes?**

- a) GIMP.
- b) Jetspeed.
- c) Konqueror.
- d) Eclipse.

**95. ¿Cuál es el formato de la FACTURA-E?**

- a) Word firmado con firma OOXML.
- b) PDF firmado con firma PAdES.
- c) XML firmado con firma XAdES.
- d) EDIFACT.

**96. Rol de equipo de ciencia de datos experto en procesamiento gráfico y textual**

- a) Data Artist.
- b) Data Hygienist.
- c) Data Analyst.
- d) Data Steward.

**97. ¿Cuál de las siguientes normas establece estándares relativos a la organización de Centros de Procesos de Datos?**

- a) No existen estándares sobre CPDs.
- b) X.500.
- c) TIA-942.
- d) Sólo los CPDs de organizaciones en Cloud utilizan estándares.

**98. Los scripts de Shell son uno de los tipos de programas más habituales en todos los sistemas UNIX. #!/bin/bash en la primera línea del shell script indica:**

- a) Es un comentario que no indica nada.
- b) Ejecuta el comando /bin/bash y presenta el resultado en pantalla.
- c) Cambia el directorio a /bin/bash.
- d) Indica que se debe usar la shell bash para ejecutar el script.

**99. Indique cuál de las siguientes respuestas es errónea:**

- a) Un módulo SODIMM posee 200 contactos
- b) Existen módulos DIMM de 194 contactos
- c) Existen módulos DIMM de 184 contactos
- d) Las siglas DIMM hacen referencia a "Dual Inline Memory Module"

**100. ¿Qué sentencia debemos utilizar para borrar el contenido de una tabla sin eliminar la estructura?**

- a) DROP TABLE nombre\_tabla
- b) TRUNCATE TABLE nombre\_tabla
- c) DELETE TABLE nombre\_tabla
- d) ERASE TABLE nombre\_tabla

**101. En la plataforma .NET, ¿cuál es el estándar que define como se declaran, usan y administran los tipos de datos en el Common Language Runtime (CLR) y que es una parte importante para que múltiples lenguajes sean soportados?**

- a) System Data Type (SDT)
- b) Common Type System (CTS)
- c) Common Data Integration (CDI)
- d) Data Type Core (DTC)

**102. ¿Qué significa PHP?**

- a) Proper Hypertext Pages
- b) PHP: Hypertext Pre-Processor
- c) Personalized Hypertext Pages
- d) Ninguna es correcta

**103. ¿Para qué se utiliza principalmente el algoritmo k-means?**

- a) Clustering.
- b) Categorización.
- c) Predicción.
- d) Detección de fraude.

**104. Señale los preprocesadores de CSS:**

- a) Sass
- b) PostCSS
- c) Stylus
- d) Todos los anteriores

**105. El servicio Amazon SQS:**

- a) Ofrece un sistema de ayuda a la virtualización
- b) Ofrece acceso a BD a través de SQL
- c) Ofrece un sistema de gestión de colas fiable y ampliable
- d) Ofrece servicio de seguridad SSL

**106. Cuáles de los siguientes son modos de renderizado de aplicaciones SPA:**

- a) Client Side Rendering (CSR)
- b) Server Side Rendering (SSR)
- c) Static Side Generation (SSG)
- d) Todos los anteriores

**107. En sistema operativo UNIX indicar, entre las siguientes características cuál no corresponde a cualquier sistema de archivo usado: VFS, NFS, etc...**

- a) Capacidad de crear y destruir archivos
- b) Crecimiento dinámico de archivos
- c) Tratamiento de cualquier dispositivo periférico como archivo
- d) Estructura matricial

**108. Dentro del chip criptográfico del DNI electrónico podemos encontrar tres zonas de datos diferenciadas. Una de las zonas sólo es accesible por la Dirección General de la Policía. Señale su nombre:**

- a) Zona pública
- b) Zona de seguridad
- c) Zona privada
- d) Zona confidencial

**109. Dentro de las soluciones propietarias de CRM no se encuentra:**

- a) Compiere
- b) Siebel
- c) Epiphany
- d) Todas son soluciones comerciales

**110. En referencia a Sistemas Operativos multiproceso tipo UNIX ¿qué se entiende por proceso zombi?**

- a) Un proceso padre que se ha quedado bloqueado a la espera de que sus hijos acaben sus tareas pendientes
- b) Un par de procesos en el que el primero está a la espera de que el segundo proceso acabe y este segundo está a la espera de que el primer proceso acabe
- c) Un proceso que ha completado su ejecución pero aún continúa consumiendo recursos
- d) Un proceso hijo que está bloqueado a la espera de que el proceso padre le envíe datos que necesita

**111. Un servicio de directorio electrónico NO se caracteriza por:**

- a) ser flexible
- b) Aceptar cierta inconsistencia temporal de la información en su replicación
- c) Ser estático
- d) Poder ser consultado y actualizado en línea

**112. Si una aplicación web desplegada en una JVM utiliza un servlet para generar páginas web de forma dinámica, dicho servlet no implementa la interfaz SingleThreadModel, y en un momento determinado se encuentra recibiendo múltiples peticiones de clientes de forma concurrente, ¿cuántos objetos de dicha clase estarán cargados en la memoria de la JVM?**

- a) 0
- b) 1
- c) Tantos como peticiones concurrentes tenga
- d) Tantos como le permita la memoria de la JVM

**113. ¿Cuál de los siguientes tipos de drivers interacciona con un Middleware que será el que convierta las peticiones JDBC en el protocolo específico del SGBD?**

- a) Native-API Driver
- b) Network Protocol Driver
- c) Native Protocol Driver
- d) JDBC-ODBC Bridge

**114. ¿Qué ventajas aporta blockchain frente a las soluciones clásicas de registro?**

- a) Resiliencia, transparencia, privacidad y anonimato.
- b) Integridad, confianza distribuida, resiliencia.
- c) Integridad, transparencia, bajo consumo energético.
- d) Resiliencia, confianza distribuida, privacidad y anonimato.

**115. Indique la respuesta correcta en relación a la tecnología de registros distribuidos:**

- a) R3 Corda es un proyecto organizado por Linux Foundation.
- b) Los SmartContracts se denominan chaincode en la red Ethereum.
- c) Hyperledger Fabric es una blockchain no permissionada.
- d) Solidity es un lenguaje utilizado para programar SmartContracts en Ethereum.

**116. Indique cuál de los siguientes NO es un mecanismo en la gestión de una SAN para incrementar la seguridad:**

- a) Masking
- b) Cloning
- c) Zoning
- d) Port Binding



**117. ¿Para qué se utiliza el comando fdisk en Linux?**

- a) Para formatear una partición
- b) Para formatear un disco completo
- c) Para crear una partición
- d) Para crear i-nodos

**118. Indique cuál de los siguientes es SW libre para minería de datos:**

- a) SAS
- b) Clementine
- c) Weka
- d) SPSS

**119. En un sistema de información de una universidad, en el que se almacenan las asignaturas en las que se matriculan los alumnos, cuál sería la mejor manera de almacenar las asignaturas de las matrículas en la base de datos relacional atendiendo a criterios:**

- a) En la tabla ALUMNOS; con un campo para cada asignatura
- b) En la tabla MATRÍCULA, con un campo asignaturas, en el que se almacenarían, delimitadas por separadores, las asignaturas
- c) En la tabla ASIGNATURAS de MATRÍCULA, que tendría tantos registros como asignaturas tenga la matrícula. Cada registro constaría del identificador de la matrícula y el identificador de la asignatura
- d) En la tabla ASIGNATURAS de MATRÍCULA, que tendría un registro por matrícula, con tantos campos como asignaturas. El número máximo de asignaturas dependería de la universidad

**120. Las infraestructuras de datos espaciales (IDE) tienen cuatro componentes fundamentales, que son:**

- a) Datos, metadatos, servicios y comunicaciones.
- b) Datos, metadatos, servidores y almacenamiento.
- c) Datos, metadatos, servicios y aspectos organizativos.
- d) -

**121. ¿El método de interpolación por el vecino más próximo se emplea en?**

- a) la corrección geométrica
- b) la corrección radiométrica
- c) el realce geométrico
- d) el realce radiométrico

**122. Indicar cuál de los siguientes sistemas de ficheros corresponde con un sistema específico de ficheros de red:**

- a) FAT32
- b) UDF
- c) NFS
- d) HFS

**123. ¿Qué satélites tienen un periodo orbital de 23 horas, 56 minutos y 4,09 segundos?:**

- a) LEO
- b) MEO
- c) GEO
- d) HEO

**124. El servicio web que cumple con la especificación OpenGIS del Open Geospatial Consortium (OGC) que ofrece una interfaz que permite realizar consultas a fenómenos geográficos en formato vectorial y opcionalmente editarlos, se denomina:**

- a) Web Map Service (WMS)
- b) Web Map Context (WMC)
- c) Web Feature Service (WFS)
- d) Web Map Tiled Service (WMT-S)

**125. En el área de la ciencia de datos, la regresión lineal se usa fundamentalmente en los procesos de:**

- a) Preprocesamiento de la información.
- b) Validación.
- c) Modelado.
- d) ETL.

**126. En un SGBD con un nivel de aislamiento de lectura comprometida (Read Committed):**

- a) No se producen lecturas sucias, pero pueden producirse lecturas no repetibles y lecturas fantasma.
- b) Pueden producirse lecturas sucias, lecturas no repetibles y lecturas fantasma.
- c) No se producen ni lecturas sucias ni lecturas no repetibles, pero pueden producirse lecturas fantasma.
- d) No se producen ni lecturas sucias, ni lecturas no repetibles, ni lecturas fantasma.

**127. La rotura de la máquina de cifrado Enigma es un ejemplo de:**

- a) Criptografía asimétrica o de clave pública
- b) Cifrado César
- c) Criptoanálisis
- d) Criptografía cuántica

**128. La Licencia Pública General Reducida de GNU (LGPL) es una licencia de software que utiliza:**

- a) Copyright.
- b) Copyleft débil.
- c) Copyleft fuerte.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**129. En un sistema operativo, la acción que guarda el estado del proceso antiguo y carga el estado guardado para el nuevo proceso cuando se produce el cambio de proceso en la CPU, se denomina:**

- a) Segmentación
- b) Planificación de la CPU
- c) Cambio de contexto
- d) Fragmentación

**130. En el entorno .NET se han desarrollado una serie de lenguajes de programación para que sean compatibles con el marco de trabajo .NET. ¿Cuál de los siguientes no es uno de esos lenguajes?**

- a) Java
- b) C#
- c) Visual Basic
- d) C++