

## Test Bloque B2 #30

Actualizado el 13/04/2025

**1. El impulso de la factura electrónica, como obligatoria en el marco de la contratación en el sector público estatal se establece en la ley:**

- a) 34/2002, de 11 de Julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico
- b) 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información
- c) 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica
- d) 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas

**2. Indique cuál de los siguientes formatos de imagen presenta compresión con pérdidas:**

- a) PNG
- b) GIF
- c) RAW
- d) JPEG

**3. Una infraestructura de clave pública:**

- a) Consiste en el acceso a soluciones de teletrabajo de las Administraciones Públicas.
- b) Es el conjunto de servidores que realizan operaciones de cifrado en una autoridad de certificación.
- c) Es la infraestructura capaz de soportar la gestión de claves públicas para los servicios de autenticación, criptación, integridad, o no repudio.
- d) Es el conjunto de aplicaciones instaladas en ordenadores personales que permiten realizar operaciones de cifrado o de firma electrónica.

**4. ¿Cómo se llama la versión en software libre de la plataforma .Net?**

- a) .DOT
- b) .free
- c) Mono
- d) Gambas

**5. En la clasificación de arquitectura de ordenadores de Flynn, los procesadores vectoriales corresponden a la clase de ordenadores:**

- a) SISD (Single Instruction Single Data)
- b) SIMD (Single Instruction Multiple Data)
- c) MIMD (Multiple Instruction Multiple Data)
- d) MISD (Multiple Instruction Single Data)

**6. El sistema operativo Android:**

- a) Está basado en el kernel de Linux.
- b) Está basado en la distribución "Ubuntu Touch".
- c) Es una distribución de Linux.
- d) Es el resultado de la combinación de Linux y Firefox OS.

**7. El motor de JavaScript desarrollado en Java por Oracle, integrado con el JDK versión 8 se llama:**

- a) Rhino.
- b) Nashorn.
- c) Bootstrap.
- d) Backbone JS.

**8. Indique cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta según lo establecido en el Reglamento (UE) 910/2014:**

- a) Las firmas electrónicas cualificadas tendrán un efecto jurídico equivalente al de una firma manuscrita
- b) Una firma electrónica cualificada basada en un certificado cualificado emitido en un Estado miembro será reconocida como firma electrónica cualificada en los demás Estados miembros
- c) No se denegarán efectos jurídicos ni admisibilidad como prueba en procedimientos judiciales a una firma electrónica por el mero hecho de ser una firma electrónica
- d) Las firmas electrónicas cualificadas tendrán una validez de 48 meses

**9. Señale la manera de proceder en el lenguaje PHP, para poder utilizar dentro de una función una variable que se define globalmente en una página:**

- a) No se debe declarar explícitamente, puesto que las variables globales son accesibles directamente desde cualquier función definida en la misma página.
- b) Se puede usar el array \$GLOBALS para acceder al contenido de la variable.
- c) Se podría declarar la variable como global al principio de la función mediante el uso de la palabra reservada "global" seguido del nombre de la variable que se ha definido en el ámbito global.
- d) Se debe declarar la variable como "static".

**10. Cuando se habla de SAX en el ámbito del lenguaje XML, se hace referencia a:**

- a) Una API que define un modelo basado en eventos, y que trabaja invocando las respuestas de las interfaces a medida que van apareciendo estos eventos durante el proceso de análisis del documento.
- b) Una API que proporciona una representación de los documentos XML en forma de árbol, permitiendo el recorrido y manipulación de los datos.
- c) Un lenguaje para establecer restricciones en los documentos XML.
- d) Un mecanismo para invocación remota de procedimientos (métodos) utilizando XML como forma de comunicación.

**11. Indique cual de entre las siguientes NO es una función del LMS:**

- a) Seguimiento de la actividad del alumno.
- b) Publicación de contenidos de formación.
- c) Comunicación profesor-alumno.
- d) Matriculación en cursos.

**12. En el entorno de los centros de proceso de datos, en un armario o rack para albergar servidores, una unidad "U" significa:**

- a) Una medida estándar de la anchura de los equipos que se pueden conectar.
- b) Una medida estándar de la longitud de los railes horizontales para fijar los equipos.
- c) Una medida estándar del consumo de cada equipo.
- d) Una medida estándar de la altura de los equipos que se pueden conectar.

**13. De las siguientes sentencias SQL, señale la que es INCORRECTA:**

- a) SELECT NOMBRE, APELLIDO FROM EMPLEADOS ORDER BY APELLIDO;
- b) ERASE FROM EMPLEADOS WHERE FECHA = TO\_DATE('01-JAN-07', 'dd-mon-yy');
- c) UPDATE EMPLEADOS SET SUELDO = 8500 WHERE APELLIDO = 'López';
- d) CREATE TABLE PUNTOS (EVAL NUMBER(8,0), ID VARCHAR2(2), PUNTUACION NUMBER(1,0));

**14. En relación con la inteligencia artificial y las redes neuronales, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?**

- a) Existen dos tipos básicos de problemas que una red neuronal puede tratar de resolver: problemas de clasificación y problemas de regresión.
- b) Las redes neuronales sólo están diseñadas para resolver problemas de clasificación.
- c) Las redes neuronales sólo están diseñadas para resolver problemas de regresión.
- d) El Perceptrón es la red de neuronas artificiales más compleja. Está compuesta únicamente por una capa de neuronas de entrada y otra capa de neuronas de salida.

**15. ¿Cuántas unidades de disco se necesitan como mínimo para implementar una solución RAID 5?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

**16. La directiva comunitaria INSPIRE (Infrastructure for spatial information in Europe) contiene principios normas y guías para:**

- a) la creación de una infraestructura de información geográfica desarrollada y mantenida por la Comisión Europea, y que substituirá a las infraestructuras de los estados miembros en sucesivas fases (por completo a partir de 2021).
- b) la armonización de las infraestructuras de información espacial que han de aplicar los estados miembros en sucesivas fases desde su entrada en vigor en 2007 hasta completarse en 2021.
- c) la armonización de las infraestructuras de información espacial de los estados miembros, aplicada por estos en sucesivas fases que fueron completadas en 2007.
- d) la armonización de las infraestructuras de información espacial de los estados miembros que, como España, se han adherido voluntariamente al proyecto.

**17. ¿Cuál es la afirmación CORRECTA cuando se habla de un servidor web?**

- a) Las peticiones al servidor suelen realizarse mediante HTTP utilizando el método de petición POST, en el que el recurso se solicita a través de la URL al servidor Web.
- b) Los servidores Web reciben a través de su propio navegador las peticiones realizadas por el cliente.
- c) Los servidores web usan el protocolo HTTP y los servidores de aplicaciones usan protocolo HTTPS.
- d) Las conexiones de los servidores web con los clientes pueden ser bidireccionales o unidireccionales, síncronas o asíncronas.

**18. ODBC son las siglas de:**

- a) Open DataBase Consortium
- b) Open Data Business Connectivity
- c) Open DataBase Connectivity
- d) Object DataBase Consortium

**19. En relación con los dispositivos de estado sólido, señale la respuesta CORRECTA:**

- a) En general, poseen mayor capacidad de almacenamiento que los discos duros mecánicos.
- b) Poseen mayor vida útil que los discos duros mecánicos.
- c) Poseen menor capacidad de recuperación que los discos duros mecánicos.
- d) El tiempo de búsqueda es aleatorio.

**20. En relación con los prestadores de servicios electrónicos de confianza, señale la opción CORRECTA:**

- a) Sólo si son cualificados, notificarán al órgano supervisor cualquier violación de la seguridad o pérdida de la integridad que tenga un impacto significativo en el servicio de confianza prestado.
- b) Registrarán la revocación de certificados en su base de datos y, en caso de ser cualificados, publicarán el estado de revocación en un plazo máximo de 48 horas.
- c) No serán responsables por daños y perjuicios, en caso de negligencia por parte del titular del certificado en la conservación de sus datos de creación de firma, sello o autenticación de sitio web, en el aseguramiento de su confidencialidad y en la protección de todo acceso o revelación de estos o, en su caso, de los medios que den acceso a ellos.
- d) El tiempo máximo de vigencia de un certificado cualificado son 4 años.

**21. En el entorno de base de datos, los índices son de vital importancia en las transacciones de acceso, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?**

- a) El índice es también una tabla almacenada en un disco.
- b) Las tablas de índices se actualizan cuando se actualizan las tablas de datos.
- c) La actualización de las tablas de índices es transparente al usuario.
- d) Las actualizaciones de los índices no consumen recursos.

**22. En relación con la identificación electrónica, señale la respuesta CORRECTA:**

- a) El Reglamento (UE) 910/2014 prevé los siguientes niveles de aseguramiento de sistemas de identificación electrónica: alto, sustancial, medio y bajo.
- b) El Reglamento (UE) 910/2014 únicamente prevé la notificación de sistemas de identificación electrónica de nivel de aseguramiento alto.
- c) La Orden ETD/465/2021, de 6 de mayo, por la que se regulan los métodos de identificación remota por vídeo para la expedición de certificados electrónicos cualificados, permite la videoconferencia, pero no la video-identificación.
- d) El Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1501 regula el conjunto mínimo de datos de identificación que representen de manera exclusiva a una persona física o jurídica.

**23. Juan desarrolla un software y publica el código fuente bajo la licencia GPL. Recibe muchas modificaciones y Juan decide incorporarlas a una nueva versión de su software. Finalmente, Juan decide hacer una versión propietaria de su software, y declara: I) Como el código fuente original era GPL, todos los que han hecho mejoras automáticamente asignan el copyright de esas mejoras a Juan, por lo que no necesita solicitar autorización para licenciar el código de otra forma; II) Como Juan tiene el copyright, puede licenciar el código de forma retroactiva, por lo que nadie puede distribuir versiones anteriores bajo GPL.**

- a) I) y II) son verdaderas
- b) I) es verdadera, II) es falsa
- c) I) es falsa, II) es verdadera
- d) I) y II) son falsas

**24. ¿Cuál de los siguientes estándares no está asociado a los servicios web?**

- a) SOAP
- b) UDDI
- c) XFSS
- d) HTTP

**25. En un centro de proceso de datos, cuando hablamos de un cortafuegos o "firewall" nos referimos a:**

- a) Una zona, en la que se ubica absolutamente todo lo que se pueda quemar, que impide que el fuego se propague entre las distintas salas del centro, ya que todo elemento susceptible de quemarse se encuentra en dicha zona.
- b) Un elemento de seguridad lógica que impide que el fuego vaya saltando entre diferentes servidores físicos.
- c) Un elemento de seguridad lógica que permite proteger la red interna del acceso exterior no autorizado, mediante la aplicación de reglas de filtrado. Puede ser tanto un elemento software como hardware o mezcla de ambos.
- d) Un elemento de seguridad física que impide el acceso de personas no autorizadas al centro. Este elemento puede ser hardware, software o, incluso, personas vigilantes de esos accesos físicos no autorizados.

**26. En SQL, siendo A=VERDADERO y B=NULL, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:**

- a) Se cumpliría: (A AND B)=VERDADERO y no se cumpliría: (A AND B)=FALSO
- b) Se cumpliría: (A AND B)=FALSO y no se cumpliría: (A AND B)=VERDADERO
- c) Se cumpliría: (A AND B)=VERDADERO y también: (A AND B)=FALSO
- d) No se cumpliría: (A AND B)=VERDADERO y tampoco: (A AND B)=FALSO

**27. ¿Cuál es la novedad incorporada a la versión 8 de Java que convierte las funciones (métodos) en elementos de primer nivel de forma que no necesitan de una clase, abriéndose una puerta a la programación funcional?:**

- a) Functional Types.
- b) Expresiones Lambda.
- c) Java.util.Classless
- d) API Stream para métodos.

**28.Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta cuando hablamos de XML:**

- a) Cocoon es un parser XML de código abierto
- b) Los parsers XML sin validación necesitan el dtd asociado al documento xml
- c) Xerces es un parser XML basado en java
- d) XSLT es un esquema para XML utilizado en lugar de los DTD

**29. De entre las siguientes, ¿cuál NO es una funcionalidad habitual de las soluciones MDM?:**

- a) Instalación de aplicaciones en remoto
- b) Bloqueo de funciones no deseadas
- c) Gestión de tickets de incidencias
- d) Borrado remoto del terminal

**30. Una de las posibilidades clave de la estrategia .NET de Microsoft es el acceso remoto a objetos utilizando, entre otros protocolos, SOAP sobre HTTP. ¿Podría comentar qué tecnología de Microsoft, si bien no sobre HTTP, es la antecesora a .Net en este aspecto?**

- a) ODBC
- b) Visual Basic
- c) DCOM
- d) DNA

**31. ¿Cuál de los modelos de datos de Sistemas de Información Geográfica es más adecuado para representar líneas con precisión y superficies rellenas?**

- a) Modelo Ráster.
- b) Modelo Vectorial.
- c) Modelo Ráster y Modelo Vectorial.
- d) El modelo Ráster para líneas y el modelo Vectorial para superficies.

**32. En Blockchain la base de datos transaccional que se comparte y sincroniza para todos los nodos de una red descentralizada (sin nodo central o autoridad central) se conoce como:**

- a) Token.
- b) Libro contable o ledger.
- c) Nonce.
- d) Árbol de Merkle.

**33. El número máximo de certificados que se pueden almacenar en una tarjeta criptográfica CERES es:**

- a) 4
- b) 5
- c) 10
- d) 7

**34. En relación con la computación GRID, señale la opción FALSA:**

- a) S-OGSA extiende la especificación OGSA para profundizar en aspectos de la seguridad en la computación GRID
- b) Globus Toolkit es el estándar de facto para grid computing basado en software de código abierto
- c) Una implementación de OGSA (Open Grid Service Architecture) es el Globus Toolkit
- d) seti@home es un proyecto de computación distribuida que funciona en la plataforma BOINC (Barkeley Open Infraestructure for Network Computing)

**35. ¿Cuáles son los condicionantes que originan la necesidad específica de gestionar los entornos distribuidos?**

- a) Mayor complejidad de sistemas por su heterogeneidad, dispersión geográfica de los sistemas y recursos, variedad de servicios y distribución de funciones de los aplicativos
- b) Mayores costes de mantenimiento de equipamiento físico y aplicaciones, menores costes de operación, usuarios inoperativos y dispersión geográfica de los sistemas
- c) Dispersión geográfica de los sistemas, mayor coste del equipamiento que en soluciones centralizadas pero menores costes de operación y aplicativos con funciones distribuidas
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**36. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa sobre JPA?**

- a) El mapeo de los objetos al modelo relacional se puede definir mediante anotaciones en las entidades (clases)
- b) El mapeo de los objetos al modelo relacional se puede definir mediante ficheros XML
- c) Una misma unidad de persistencia permite acceder a diferentes fuentes de datos
- d) Una entidad puede estar mapeada a más de una tabla relacional

**37. Un servlet encuentra una excepción mientras procesa una petición. ¿Qué método usarás para enviar una respuesta de error al navegador?**

- a) sendError(int errorCode) de HttpServlet
- b) sendError(int errorCode) de HttpServletRequest
- c) sendError(int errorCode) de HttpServletResponse
- d) sendError(String errorMsg) de HttpServletRequest

**38. El realce radiométrico se emplea para:**

- a) Efectuar la compresión de una imagen con alto contenido de color negro
- b) Mejorar el contraste de una imagen
- c) Realizar codificación de una imagen sin pérdidas
- d) Realizar una codificación predictiva

**39. ¿Qué es un preprocesador de CSS?**

- a) Una herramienta que nos permite escribir pseudocódigo CSS utilizando mixins, funciones y otros elementos que luego será compilado en CSS
- b) Una herramienta que procesa código CSS y genera una versión ofuscada del mismo.
- c) Una herramienta que comprime ficheros CSS para una transmisión más eficiente
- d) Una herramienta que integra ficheros CSS dentro de aplicaciones web

**40. Las arquitecturas de discos magnéticos denominadas RAID-3 se caracterizan por:**

- a) La distribución ('striping') de los datos en varios discos a nivel de byte y el control de paridad en un disco dedicado
- b) La distribución ('striping') de los datos en varios discos a nivel de byte y el control de paridad distribuido
- c) Garantizar la disponibilidad de los datos mediante la redundancia completa en discos espejo
- d) Garantizar la disponibilidad de los datos mediante el control de paridad redundante

**41. Señale la respuesta falsa en relación con blockchain:**

- a) En una red privada los accesos a los datos y el envío de transacciones están limitadas a una lista predefinida de nodos pertenecientes a una organización.
- b) Cualquiera puede tener acceso a una red pública.
- c) La velocidad de transacción es más rápida cuando se utilizan mecanismos de consenso descentralizados como PoW o PoS.
- d) Enterprise Ethereum Alliance (EEA), R3 o Alastria son consorcios de cadena de bloques.

**42. ¿Qué arquitectura no es usada en construcción de espacio de datos?**

- a) Data Sea.
- b) Data Lakehouse.
- c) Data Fabric.
- d) Data Mesh.

**43. Señale cuál de los siguientes conceptos NO está relacionado con el sistema de archivos distribuido Lustre:**

- a) DSS (Distributed Storage Server).
- b) OST (Object Storage Target).
- c) OSS (Object Storage Server).
- d) MDS (MetaData Server).

**44. En un Directorio Activo, si se desea que un usuario determinado administre los usuarios de una Unidad Organizativa:**

- a) El usuario debe ser administrador del dominio.
- b) El usuario debe ser administrador del controlador del dominio.
- c) Debe delegarse la gestión de los usuarios de dicha Unidad Organizativa al usuario.
- d) La primera y la tercera son correctas.

**45. ¿Cuál de los siguientes NO es un modelo de programación paralela?**

- a) CUDA
- b) OpenCL
- c) OpenStack
- d) MPI

**46. Cuál de los siguientes NO es un mecanismo de intercambio de información utilizable en una arquitectura distribuida:**

- a) mensajes XML sobre protocolo SMTP.
- b) mensajes SOAP sobre Servicios de Mensajes Java (JMS).
- c) OData (Open Data Protocol).
- d) BPMN (Business Process Message Notation).

**47. Señale cuál de las siguientes etiquetas de HTML5 permite definir contenido autónomo que podría existir independientemente del resto del contenido:**

- a) <article>
- b) <aside>
- c) <section>
- d) <main>

**48. Entre las formas de representación paramétrica del conocimiento se encuentra:**

- a) Reglas de producción
- b) Reglas semánticas
- c) Redes neuronales
- d) Restricciones

**49. ¿Cuál de las siguientes plataformas de e-learning NO es libre?**

- a) Atutor
- b) ILIAS
- c) LON-CAPA
- d) Blackboard

**50. El manejador de dispositivos es:**

- a) Un programa de usuario final
- b) Hardware que controla un dispositivo
- c) Software que controla un dispositivo
- d) Todas las anteriores son ciertas

**51. En relación a la facturación electrónica, señale la afirmación correcta:**

- a) La AEAT pone a disposición de los usuarios software distribuible para generar PDF417.
- b) El formato "Facturae" permite la inclusión de extensiones a nivel de línea, de factura o de lote de facturas.
- c) El certificado a usar para firmar la factura electrónica y que ésta tenga validez ha de ser en todo caso el del obligado tributario.
- d) FACE sólo permite el envío de facturas electrónicas mediante servicios web.

**52. ¿Qué elemento de HTML 5 tiene como finalidad dibujar gráficos 2D on the fly mediante Javascript?**

- a) <svg>
- b) <canvas>
- c) <output>
- d) <source>

**53. Señale cuál de las siguientes NO es una de las principales características del lenguaje JAVA:**

- a) Orientación a objetos
- b) Herencia Múltiple
- c) Arquitectura Neutra
- d) Multithread



**54. Camellia es un algoritmo:**

- a) Simétrico de bloque
- b) Simétrico de flujo
- c) Asimétrico
- d) De función hash

**55. Java ME es:**

- a) Una versión de Java que permite explotar las capacidades multimedia de los nuevos procesadores
- b) Una versión reducida de Java diseñada para ser ejecutada en dispositivos móviles o embebidos
- c) Una versión de Java que permite varias ejecuciones simultáneas y multiplexadas de un programa para ejecución en procesadores en paralelo
- d) Una versión de Java optimizada para Macintosh

**56. ¿Cuál de las siguientes características es propia de OCSP?**

- a) Es un método de validación del estado de un certificado electrónico que emplea suplementariamente la descarga y consulta de CRLs.
- b) Permite la consulta off-line del estado de revocación de un certificado proporcionado por una autoridad de certificación.
- c) No permite implementar mecanismos de tarificación.
- d) Permite verificar el estado de los certificados mediante la consulta a una autoridad de validación.

**57. La arquitectura ANSI/SPARC para sistemas de bases de datos se divide en los siguientes niveles:**

- a) Lógico, de usuario y físico.
- b) Externo, intermedio e interno.
- c) Externo, conceptual e interno.
- d) De usuario, de administrador y físico.

**58. Los distintos tipos de sintetizadores de voz existentes se pueden clasificar en:**

- a) Sintetizadores articulatorios. Sintetizadores de formantes. Sintetizadores por concatenación controlada
- b) Sintetizadores automáticos. Sintetizadores manuales. Sintetizadores programables
- c) Sintetizadores programables. Sintetizadores de formantes. Sintetizadores por concatenación controlada
- d) Sintetizadores de formantes. Sintetizadores por concatenación controlada

**59. Entre las siguientes afirmaciones sobre el formato JPEG, señale la incorrecta:**

- a) Sus siglas vienen de Joint Photography Experts Group
- b) Soporta animaciones
- c) Es un formato de compresión con pérdidas
- d) Usa la transformada discreta del coseno (DCT)

**60. SAMBA:**

- a) Implementa los protocolos de los servidores de archivos Windows
- b) Permite que un servidor Unix sea controlador de dominio en una red Windows
- c) Permite la compartición de las colas de impresión Unix con Windows y viceversa
- d) Todas las anteriores respuestas son ciertas

**61. Entre las características de AppLocker del sistema operativo Windows se encuentra:**

- a) Cifrar archivos para impedir el acceso de un usuario determinado.
- b) Crear reglas de excepción para impedir el uso de un proceso determinado.
- c) Controla el comportamiento de las aplicaciones después de que estas se han ejecutado bloqueando usuarios o acciones especificadas.
- d) Establecer una red virtual privada (VPN) entre los clientes y la red a que se conecta.

**62. WebSockets se refiere a:**

- a) Una capa de seguridad web frente a ataques de denegación de servicio
- b) Un protocolo de comunicación bidireccional
- c) Una librería de empaquetado de binarios similar a Webpack
- d) Un editor de texto especializado en lenguajes web como JavaScript y HTML

**63. Para la gestión del sistema operativo queremos llevar un inventario. ¿Cuál de los siguientes recursos NO es necesario en el mismo?**

- a) Listado de todos los equipos.
- b) Listado de software usado en cada equipo.
- c) Esquema de la red.
- d) Todos son necesarios.

**64. En un sistema operativo, el 'dispatcher' se encarga de:**

- a) Asignar un proceso a un procesador que ha quedado libre
- b) Optimizar el uso de la memoria RAM
- c) Gestionar las interrupciones de entrada/salida
- d) Asignar nuevas páginas de memoria al proceso que se esté ejecutando si las necesita

**65. ¿Cuál de las siguientes no es una ventaja del cloud computing?**

- a) Prestación de servicios a nivel mundial
- b) Implementación más rápida y con menos riesgos
- c) Contribuye al uso eficiente de la energía
- d) Aumento de la seguridad

**66. Indique la opción con las relaciones correctas:**

- a) Las ortofotos se asocian al modelo ráster y el formato SHP es modelo vectorial
- b) Las ortofotos se asocian al modelo ráster y el formato SHP también
- c) Las ortofotos se asocian al modelo vectorial y el formato SHP también
- d) Las ortofotos se asocian al modelo vectorial y el formato SVG es modelo ráster

**67. Según la ANSI/TIA-942 el porcentaje de disponibilidad de 99.982% en un CPD corresponde a:**

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

**68. La mínima unidad de información gráfica que puede ser controlada, se denomina:**

- a) Bit
- b) GIU
- c) Resolución
- d) Pixel

**69. Señale qué tecnología de servicios web se podría usar para enviar ficheros de gran tamaño en un servicio Web, con tecnología SOAP que optimiza en formato binario:**

- a) REST-WS
- b) ATOM
- c) MTOM
- d) WSS

**70. Indique la afirmación FALSA:**

- a) La luz acromática es aquella cuyo único atributo visible es la intensidad.
- b) En el modelo de color CYMK, los colores secundarios cian, magenta y amarillo se consideran combinación de los tres colores primarios.
- c) La percepción del color por el sistema visual humano se caracteriza por los parámetros: brillo, matiz y croma o saturación.
- d) La intensidad luminosa se describe en términos de radiancia, luminancia y brillo.

**71. En relación al diseño de un Data Warehouse (DW), cuál de las siguientes respuestas es la correcta:**

- a) Drilling down: es la navegación que permite ir de los datos detallados a los datos resumidos.
- b) Drilling across: permite cambiar la vista a otra jerarquía de diferente nivel.
- c) Rolling up: permite subir de nivel en la jerarquía, lo contrario a drilling down.
- d) -

**72. Una página ASP mezcla en el mismo archivo secuencias de comandos con código HTML estándar con las secuencias de comandos asp mediante los delimitadores:**

- a) `<% y %>`
- b) `<SCRIPT LANGUAGE="ASPScript"> </SCRIPT>`
- c) `<!-- -->`
- d) Los comandos ASP no se mezclan en el mismo archivo que el código HTML, sino que se importan desde otro archivo

**73. DTD se emplea para:**

- a) Crear documentos XML bien formados
- b) Formatear documentos XML
- c) Transformar documentos HTML en XML
- d) Validar documentos XML

**74. El acrónimo RSS responde a:**

- a) Rich Site Summary.
- b) RDF Site Summary.
- c) Really Simple Syndication.
- d) Todos los anteriores.

**75. Al nivel en el que se determinan los identificadores de la información, en análisis documental, se denomina:**

- a) Nivel de asiento
- b) Nivel de descriptor
- c) Nivel de resumen
- d) Nivel documental

**76. Para el peor caso, ¿cuál es la complejidad temporal del algoritmo de ordenación heapsort o por montículos?**

- a)  $O(N)$
- b)  $O(\log N)$
- c)  $O(N \log N)$
- d)  $O(N^2)$

**77. Qué capas se pueden distinguir en la arquitectura de ODBC:**

- a) Cuatro: Aplicación, administrador de orígenes de datos, controladores ODBC y orígenes de datos
- b) Tres: Aplicación, ficheros y controlador basado en archivos
- c) Tres: Aplicación, administrador y controlador ODBC basado en un sistema gestor de bases de datos
- d) Cuatro: Aplicación, procesador, ficheros y controlador Driver Manager

**78. Seleccione la respuesta INCORRECTA:**

- a) WSUS (Windows Server Update Services) se utiliza para automatizar la aplicación de actualizaciones de software
- b) Se puede utilizar un servidor KMS (Key Management Service) para activar sistemas operativos Windows en una Intranet sin necesidad de conexión directa a Internet
- c) El componente LMS (Log Management System) permite visualizar y centralizar los logs de sistemas Windows
- d) Se pueden instalar múltiples servidores Windows mediante WDS (Windows Deployment Services)

**79. En relación a imágenes estáticas en portales web:**

- a) El formato PNG, si bien está libre de patentes, tiene mayor pérdida de información que el formato JPEG.
- b) El formato GIF utiliza el algoritmo LZW de compresión patentado por CompuServe.
- c) JPEG tiene más pérdida de información que GIF y PNG.
- d) El soporte de animaciones no es posible en PNG, utilizándose NMG en su lugar.

**80. Entre las alternativas al HALON 1301 no se encuentra:**

- a) FM-200
- b) Argonite
- c) Antifire
- d) Argonfire

**81. Indique cuál es la Directiva europea que queda derogada por el Reglamento (UE) 910/2014:**

- a) Directiva 95/46/CE
- b) Directiva 1999/93/CE
- c) Directiva 2000/31/CE
- d) Directiva 2003/98/CE

**82. Indicar cuál es la afirmación correcta respecto al modelo de datos relacional:**

- a) Una clave candidata es el conjunto de atributos cuyos valores han de coincidir con los valores de la clave primaria de otra relación
- b) Una clave ajena es el conjunto de atributos que determinan unívoca y mínimamente cada tupla
- c) En una relación no pueden existir varias claves candidatas
- d) Para las claves ajenas, la regla de integridad referencial establece que los valores de la clave ajena pueden ser nulos

**83. ¿Cuál de las siguientes licencias no es compatible con la licencia General Public License (GPL)?**

- a) Lesser General Public License (LGPL)
- b) Modified BSD License
- c) Mozilla Public License (MPL) 1.1
- d) X11 License

**84. ¿Qué afirmación es INCORRECTA?**

- a) WSDL es un documento XML.
- b) XML es un estándar W3C.
- c) SOAP requiere de HTTP o SMTP como protocolos de transporte.
- d) Las PDAs pueden usar Servicios Web.

**85. El Administrador de una base de datos no tiene las siguientes responsabilidades:**

- a) Optimización de las redundancias del espacio de almacenamiento
- b) Garantizar la seguridad física de los datos ante fallos en el sistema, por ejemplo caídas de tensión
- c) Participar en el diseño físico de los datos, definiendo la estructura física de los éstos a partir del modelo de datos o de clases
- d) Determinar la interfaz de conexión con otros sistemas ya existentes

**86. En relación con el servicio de directorio X.500, señalar la falsa:**

- a) Cada entrada del Directorio, tiene un identificador único llamado RDN.
- b) La parte común de todas las entradas u objetos, se llama Suffix.
- c) El conjunto de objetos, constituyen un DMD o dominio de gestión.
- d) X.500 no define nada sobre la interfaz de usuario.

**87. En Inteligencia Artificial Distribuida cuál de los siguientes lenguajes se emplea para comunicaciones entre agentes:**

- a) KQML.
- b) QML.
- c) HTML.
- d) SML.

**88. En relación a la definición y características de una base de datos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?**

- a) En una base de datos se admite la redundancia controlada
- b) En una base de datos no debe darse la redundancia lógica
- c) En una base de datos puede existir la redundancia física
- d) En una base de datos puede admitirse la redundancia lógica pero no física

**89. Si decimos que JEE permite utilizar el concepto de sandbox (Java Sandbox), nos estamos refiriendo a que:**

- a) Cada proceso se ejecuta limitado en los recursos proporcionados por la Java Virtual Machine, y no puede afectar a otros recursos del equipo.
- b) A la posibilidad de pasar parámetros por valor en cada mensaje.
- c) A la característica que le permite interactuar con elementos de la arquitectura ".NET".
- d) Al entorno de pruebas integrado en la arquitectura JEE 5.

**90. El modo de ejecución menos privilegiado de un procesador es conocido como:**

- a) Modo del sistema
- b) Modo de usuario
- c) Modo de control
- d) Modo del núcleo

**91. Frecuencia de paginación es:**

- a) Número de peticiones de servicio por unidad de tiempo
- b) Número de programas sacados de memoria por unidad de tiempo
- c) Número de trabajos de un programa en un entorno de memoria virtual por unidad de tiempo
- d) Número de fallos de página que se producen por unidad de tiempo

**92. ¿Es posible averiguar el peso de un cuerpo a partir de una imagen o conjunto de imágenes?**

- a) No, ya que faltan magnitudes que no pueden obtenerse de una imagen.
- b) No, ya que aunque se dispongan de todos los datos el peso no se relaciona en nada con sus dimensiones.
- c) Sí, mediante sencillos cálculos aritméticos sobre los píxeles, viendo cómo varía su tonalidad.
- d) Sí, mediante técnicas de triangulación y de cálculo de tiempos de vuelo de señales sonda se obtienen las dimensiones (por consiguiente el volumen), y mediante las imágenes de cámaras infrarrojas su densidad, obteniendo a partir de estas 2 magnitudes el peso.

**93. ¿Con que modelo de solución Cloud Computing encaja principalmente Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)?**

- a) Content as a service (CaaS).
- b) Software as a service (SaaS).
- c) Infrastructure as a service (IaaS).
- d) Platform as a service (PaaS).

**94. En los GIS, el formato empleado para almacenamiento de la información gráfica mediante la técnica de descomponer cada objeto en una matriz de celdas de idéntico tamaño (pixel) se corresponde con el formato:**

- a) Vectorial.
- b) Shape.
- c) Mapa de bits.
- d) Ráster.

**95. La solicitud de certificación de una clave pública remitida a la autoridad de certificación correspondiente deberá ser generada en formato:**

- a) PKCS#10
- b) PKCS#12
- c) X.500
- d) X.509

**96. ¿Cuál de las siguientes es la declaración correcta de la versión de XML?**

- a) `<xml version="1.0" />`
- b) `<?xml version="1.0" />`
- c) `<?xml version="1.0"?>`
- d) `<?xml version="1.0"?/>`

**97. En un diagrama Entidad Relación existe una relación n:m entre dos entidades: Alumno y Profesor. Un profesor puede dar clases a muchos alumnos, y un alumno puede tener muchos profesores, ¿Cuántas tablas son necesarias como mínimo para implementar en el modelo físico esa relación en primera forma normal si se hace utilizando una base de datos relacional?**

- a) Dos.
- b) Tres.
- c) Cuatro.
- d) Cinco.

**98. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre ROLAP es INCORRECTA?**

- a) Es preferible a MOLAP cuando se tienen grandes volúmenes de datos
- b) Es más eficiente que MOLAP en cuanto a la rapidez de respuesta ante consultas de usuarios
- c) Se implementa sobre sistemas de bases de datos relacionales
- d) El motor ROLAP crea los cubos de datos dinámicamente en tiempo de ejecución

**99. Mediante la emisión de un sello de tiempo sobre un documento:**

- a) se puede demostrar que el contenido del documento es correcto.
- b) se generará una evidencia, que determinará la existencia de ese documento en un instante determinado.
- c) se puede garantizar la fecha y la hora en la que se creó el documento.
- d) se asegura la fecha y la hora de la sede electrónica.

**100. KML:**

- a) Es un lenguaje de marcado basado en XML para representar datos geográficos en tres dimensiones.
- b) Es un conjunto de estándares para representar información geográfica mediante el uso de capas y está construido dentro de la familia de formatos XML.
- c) Se crea en contraposición a la gramática de GML.
- d) Fue desarrollado para ser manejado con Keyoverlay LT, precursor de Google Earth.

**101. ¿Cuál no es una herramienta destinada a la analítica de datos open source?**

- a) Alteryx
- b) RapidMiner
- c) KNIME
- d) Pentaho Community

**102. Indique la afirmación incorrecta, respecto a SMP:**

- a) Es una arquitectura de ordenador con performances muy rápidas
- b) Tiene múltiples CPU disponibles para efectuar procesos individuales completos simultáneamente
- c) Todas las CPU comparten la misma memoria
- d) Sus siglas son Symetric Massively Processing

**103. En los sistemas de almacenamiento, señale la respuesta falsa sobre la funcionalidad "Tiering":**

- a) Permite optimizar el gasto al dividir el coste en almacenamientos de diferentes precios y rendimientos en función de las necesidades.
- b) Permite optimizar el rendimiento al colocar los datos en función de su frecuencia de acceso.
- c) Permite optimizar la gestión del almacenamiento al realizar muchas operaciones automáticamente.
- d) Permite optimizar el almacenamiento al comprimir y deduplicar la información.

**104. Los DN, en LDAP, se representan en:**

- a) XML
- b) HTML
- c) Texto plano
- d) ASN.1

**105. En HTML5 para resaltar un texto se utiliza la etiqueta (tag):**

- a) <mark>
- b) <highlight>
- c) <color>
- d) <foreground>

**106. ¿Qué es Hyperledger Fabric?**

- a) Una plataforma modularizada que permite el despliegue de SmartContracts desarrollados en Java.
- b) Un proyecto cuyo principal objetivo es proporcionar solución de Identidad Digital.
- c) Una plataforma que permite el despliegue de chaincodes desarrollados en Golang.
- d) Se trata de una blockchain privada que permite el despliegue de SmartContracts mediante el lenguaje Solidity.

**107. La ley de Fitt, en el contexto del diseño de interfaces de usuario, nos dice que:**

- a) si algo del interfaz puede diseñarse mal, se diseñará mal y el usuario lo rechazará
- b) con el 20% del trabajo se realiza el 80% de la interfaz
- c) con el 80% del diseño se ocupa el 20% del trabajo
- d) el tiempo en localizar un objetivo visual en el interfaz es una función de la distancia y el tamaño del objetivo

**108. En un Sistema Operativo, una planificación de procesos se denomina "preemptive":**

- a) Cuando un proceso no se puede desalojar de la CPU
- b) No existe tal denominación
- c) La prevención de ejecutar procesos que consuman muchos recursos por el Sistema operativo
- d) Cuando un proceso se puede desalojar de la CPU

**109. Antes de la serie 2.6 del kernel de linux, ¿qué versiones del núcleo existieron?**

- a) Versión de producción y de desarrollo.
- b) Versión estable hasta el momento y versiones experimentales que se usaban para programar, comprobar y verificar nuevas características.
- c) La versión estable era el resultado final de las versiones de desarrollo o experimentales.
- d) Todas son correctas.

**110. ¿Cuál fue el año de creación de la Asociación Europea de Blockchain (EBP), precursora de la Infraestructura Europea de Servicios Blockchain (EBSI)?**

- a) El proyecto nació en 2010
- b) El proyecto nació en 2014
- c) El proyecto nació en 2018
- d) El proyecto nació en 2022

**111. De acuerdo con el modelo de cuadro de mando (Balanced Scorecard) de Kaplan y Nolan, ¿cuál de las siguientes respuestas sería la correcta?**

- a) La implantación de un cuadro de mando se debe realizar estableciendo objetivos que se deben trasladar a indicadores o medidas específicas.
- b) El cuadro de mando permite a los gestores priorizar las expectativas de los clientes sobre la situación financiera de la organización.
- c) El cuadro de mando permite a los gestores priorizar la situación financiera de la organización sobre las expectativas de los clientes.
- d) El cuadro de mando se establece teniendo en cuenta cinco perspectivas distintas: clientes, accionistas, perspectiva interna de la organización, innovación-aprendizaje y perspectiva financiera.

**112. ¿Cuál de las siguientes operaciones del álgebra relacional es una operación unitaria?**

- a) Proyección.
- b) Diferencia de conjuntos.
- c) Producto cartesiano.
- d) Unión.



**113. ¿Cuál es una plataforma pionera de software abierto que permite el desarrollo de clouds privados de infraestructuras como servicio (IaaS)?**

- a) VMWARE
- b) EUCLYPTUS
- c) LYRIUS
- d) AMAPOLUS

**114. ¿Qué podría usar el administrador de una base de datos SQL Server para supervisar el uso de los recursos del sistema?**

- a) Los comandos cpustat y cputrack.
- b) El procedimiento almacenado sp\_startmonitor.
- c) El monitor de sistema.
- d) El Enterprise SyMON 2.0.

**115. En una PKI:**

- a) Un certificado se añade a una CRL en cuanto se tiene conocimiento de que hay motivos para su revocación.
- b) Las CRLs incluyen todos los certificados emitidos por una CA.
- c) Un certificado revocado es eliminado de una CRL en cuanto se emite un nuevo certificado de las mismas características para el titular del certificado revocado.
- d) No es obligatorio que una CA emita CRLs si proporciona otro mecanismo de consulta del estado de los certificados.

**116. Señale cuál de los siguientes NO es un framework JAVA:**

- a) Bird.
- b) Hibernate.
- c) Maverick.
- d) Spring.

**117. El proceso de reconocimiento de la palabra presenta cuatro fases. ¿Cuál de las siguientes no es una de ellas?**

- a) Comparación
- b) Detección de bordes
- c) Reconstrucción
- d) Normalización en el tiempo

**118. ¿Cuál de los siguientes modelos hace referencia a un estándar de agregación de contenidos Web para sistemas e-Learning?**

- a) SCORM (Shareable Content Object Reference Model)
- b) OLC (Open Learning Content)
- c) XWC (XML Web Content)
- d) JCM (.Java Content Model)

**119. Uno de los problemas más serios que se pueden presentar en un ambiente de concurrencia es el “abrazo mortal” (deadlock), el cual se produce cuando se presentan al mismo tiempo 4 condiciones necesarias. ¿Cuál de las siguientes no es una de ellas?**

- a) Condición de no apropiación
- b) Condición de espera circular
- c) Condición de exclusión mutua
- d) Condición de espera ocupada

**120. Señale la definición más correcta para el producto XEN:**

- a) Entorno de ejecución .NET sobre Linux, al estilo de Mono
- b) Hoja de cálculo para KDE
- c) Sistema gestor de redes empresariales extendidas
- d) Sistema de virtualización de sistemas operativos, de fuente abierta

**121. Si necesitamos una disponibilidad del 99,76% anual para los servicios online, necesitaremos disponer de un CPD con un nivel de al menos:**

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

**122. El DNle recoge los siguientes datos biométricos:**

- a) Huellas dactilares
- b) Iris del ojo
- c) Patrón facial
- d) Ninguna de las anteriores

**123. Indique cuál de los siguientes términos corresponde al nombre de una alianza comercial de más de 80 compañías que se dedica a desarrollar estándares abiertos para dispositivos móviles, especialmente para la plataforma Android:**

- a) Open Mobile Alliance
- b) Open Device Alliance
- c) Open Resource Alliance
- d) Open Handset Alliance

**124. ¿Qué librería Javascript permite la creación sencilla de interfaces adaptativos?:**

- a) Angular.
- b) jQuery Mobile.
- c) Bootstrap.
- d) DataTables.

**125. Un archivo JNLP (del protocolo Java Network Launch Protocol) contiene:**

- a) código xml.
- b) código fuente Java.
- c) el bytecode de la aplicación a lanzar.
- d) código fuente de cualquiera de los lenguajes soportados en la plataforma Java.

**126. ¿Qué navegador de Internet está licenciado bajo la licencia MPL?**

- a) Google Chrome
- b) Mozilla Firefox
- c) Mosaic
- d) Netscape Navigator

**127. Indique cuál es el método indicado por el W3C para la optimización de la transmisión de mensajes SOAP:**

- a) XOP XML-binary Optimized Protocol
- b) XOP XML-binary Optimized Packaging
- c) MTOM Message Transmission Optimization Mechanism
- d) REST Representational State Transfer

**128. Una vez inicializada una aplicación forms Builder preparada para Web, ¿qué métodos hacen posible transferir, desde el servidor de aplicación al navegador del usuario, archivos de clase Java adicionales a medida que sean necesarios?**

- a) tiempo real y diferido.
- b) incremental y decremental.
- c) incremental y Bundled.
- d) los archivos de clases java se transfieren solo al inicio de la aplicación junto con el cliente Forms.

**129. En Java, al mecanismo que permite agrupar un conjunto de clases relacionadas se le denomina:**

- a) Superset o superconjunto
- b) Package o paquete
- c) Superclass o Superclase
- d) Colection o Colección

**130. ¿Cuál es la diferencia de los comandos del sistema, tales como la orden de listado de directorio (dir o ls) en MSDOS y LINUX?**

- a) En MSDOS, los programas del sistema estaban contenidos en el núcleo, y en LINUX son archivos ejecutables
- b) En LINUX, los programas del sistema están contenidos en el núcleo, y en MSDOS eran archivos ejecutables
- c) No existe diferencia, salvo de nombre en esos programas
- d) Todas son falsas