

## Test Bloque B2 #27

Actualizado el 13/04/2025

### 1. ¿Cuáles son los nuevos elementos de HTML5?

- a) header y footer.
- b) nav.
- c) sections y articles.
- d) Todas las anteriores.

### 2. Un Datum define...

- a) Qué software voy a utilizar para crear el SIG
- b) La posición del esferoide relativa al centro de la tierra
- c) Qué software voy a utilizar para crear mi mapa
- d) Cómo crear un Mapa Transversal Unificado

### 3. Señale la opción correcta respecto a las soluciones EMM 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 de otros sistemas ubicados en la red corporativa como servidores proxy o firewalls.

### 4. Markdown se refiere a:

- a) Una versión más eficiente de XML utilizado en microservicios
- b) Marcado ligero y fácil de usar que se utiliza comúnmente para formatear texto sin la necesidad de conocimientos avanzados de programación
- c) Un servicio de despliegue de sitios estáticos en la nube
- d) Un módulo de seguridad de Java para evitar ataques de inyección de código

### 5. Marque la respuesta VERDADERA:

- a) SOAP es una tecnología de intercambio basada en XML que permite la interacción entre varios dispositivos.
- b) Un servicio web es un sistema software diseñado para soportar la interacción máquina-a-máquina y hombre-a-máquina, a través de una red de forma interoperable.
- c) La arquitectura de servicios web propuesta por el W3C especifica la implementación de los servicios web e impone restricciones sobre cómo deben relacionarse, combinarse o coordinarse entre sí.
- d) MTOM (Message Transmission Optimization Mechanism) es un método definido en el W3C para el envío eficiente de datos binarios entre servicios web.

### 6. Señalar la respuesta FALSA:

- a) HTML es un subconjunto de SGML
- b) XHTML es un subconjunto de XML
- c) XML es una ampliación de HTML
- d) RTF es un subconjunto de SGML

### 7. Un driver JDBC de tipo 4 es aquel que cumple:

- a) Es un driver escrito en java que habla con un middleware en el lado del servidor.
- b) Es un driver escrito en java que emplea el protocolo nativo de la base de datos.
- c) Es un driver que habla con la librería nativa de base de datos en el cliente y esta comunica por red con la base de datos.
- d) JDBC solamente tiene drivers de hasta tipo 3 inclusive.

**8. Guillermo es un PSG al que el Servicio Gallego de Salud ha contratado temporalmente. Para firmar el contrato generado por la dirección de RRHH del área sanitaria contratante en formato electrónico (PDF), usará su DNle. Según esto, seleccione la respuesta correcta:**

- a) Guillermo firmará el contrato usando la clave pública del certificado de firma de su DNle, generando una firma en formato XAdES.
- b) Guillermo firmará el contrato usando la clave pública del certificado de autenticación de su DNle, generando una firma en formato PAdES.
- c) Guillermo firmará el contrato usando la clave privada de su DNle, generando una firma en formato XAdES.
- d) Guillermo firmará el contrato usando la clave privada de su DNle, generando una firma en formato PAdES.

**9. En relación a las bases de datos NoSQL, señale la respuesta INCORRECTA:**

- a) Generalmente están diseñadas para escalar verticalmente utilizando sistemas mainframes en lugar de clústeres distribuidos
- b) Las siglas NoSQL significan "Not only SQL" y en general cada sistema tiene su propio lenguaje de consulta en lugar de utilizar SQL
- c) Se suele decir que cumplen las propiedades BASE en contraposición a las propiedades ACID
- d) Los tipos principales de bases de datos NoSQL son: de clave valor, orientadas a columnas, orientadas a documentos y de grafos

**10. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta respecto al modelo de "Plataforma como Servicio (PaaS)" en el ámbito de computación en la nube o "cloud computing":**

- a) El proveedor del servicio administra toda la plataforma de computación, no teniendo el cliente absolutamente ninguna responsabilidad de gestión en dicha plataforma, ni de hardware ni de software.
- b) El cliente se ocupa de administrar la infraestructura física de servidores y almacenamiento y el proveedor gestiona y administra el software y las bases de datos.
- c) El proveedor del servicio se ocupa tanto de la infraestructura física de servidores y almacenamiento como del software base, siendo responsabilidad del cliente la gestión de las bases de datos y las aplicaciones.
- d) La plataforma puede ser gestionada completamente tanto por el proveedor del servicio como por el cliente, se definirá concretamente en el contrato, en función del importe que pueda gastar cada organización.

**11. ¿Por qué el algoritmo DSA no sirve para cifrar?**

- a) Porque al realizar funciones modulo x (donde x es uno de los valores públicos del sistema) no se puede realizar su inversión
- b) Porque realiza un hash del mensaje, por tanto no es recuperable
- c) Porque tendríamos que enviar la clave privada
- d) No es cierto, el algoritmo DSA sí sirve para cifrar

**12. Dentro del terreno del e-learning, señale qué opción describe el "blended learning" de forma más exacta:**

- a) Aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial
- b) Aprendizaje e-learning mediante combinación de información alfanumérica, gráfica e hipertextual
- c) Aprendizaje mediante la profusión de elementos multimedia
- d) Aprendizaje basado en la mezcla cultural del alumnado, con experiencias diversas

**13. Durante la creación de una base de datos Oracle se generan automáticamente dos usuarios. Estas dos cuentas son:**

- a) SYS Y DBA
- b) SYS Y SYSTEM
- c) SYSTEM Y DBA
- d) MANAGER Y DBA

**14. ¿Cuál de estos es un tipo de fichero de sonido?**

- a) TIFF
- b) PNG
- c) VRML
- d) MIDI

**15. En el sistema operativo Linux, el nivel 6 de ejecución se define como:**

- a) Sistema Detenido (system hall)
- b) Modo de usuario individual (single mode user)
- c) Reinio del sistema (system reboot)
- d) Modo multiusuario completo (full multiuser)

**16. El protocolo que permite llevar peticiones para bloques de dispositivos SCSI sobre una red IP es:**

- a) uSCSI
- b) FCP
- c) iSCSI
- d) FCIP

**17. ¿Qué norma comunitaria regula actualmente la identificación y la firma electrónica?**

- a) Directiva 2013/40/UE del Parlamento Europea y del Consejo, de 12 de agosto de 2013, relativa a los ataques contra los sistemas de información
- b) Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica
- c) Directiva 1999/93/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1999, por la que se establece un marco comunitario para la firma electrónica
- d) Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior

**18. Cuando obtenemos un certificado electrónico de firma en la nube, la clave privada generada se queda en:**

- a) El navegador de internet
- b) La tarjeta criptográfica
- c) El prestador de servicios
- d) A y C

**19. En el framework .NET, la herramienta de desarrollo compila el código fuente de cualquiera de los lenguajes soportados por .NET a un código intermedio, inicialmente conocido como MSIL y actualmente llamado:**

- a) CIL
- b) CLI
- c) JIT
- d) CLR

**20. Respecto a la arquitectura de sistemas de información, señale cuál de las afirmaciones es INCORRECTA:**

- a) En la arquitectura de 2 capas los servidores procesan la información para los clientes.
- b) La arquitectura de n capas favorece más la escalabilidad que la de dos capas.
- c) La arquitectura de n capas minimiza el tráfico de red frente a la de dos capas.
- d) -

**21. Indique cuál de los siguientes términos corresponde al nombre de la directiva que se utiliza en Apache HTTP Server para tener varios sitios web en una misma máquina:**

- a) <VirtualWebSite>
- b) <VirtualSite>
- c) <VirtualHost>
- d) <VirtualDomain>

**22. En procesamiento de imágenes, la transformada de Hough se utiliza para:**

- a) Detectar figuras en imágenes
- b) Detectar los falsos bordes que se hayan encontrado mediante el Algoritmo de Marr-Hildred
- c) Dividir una imagen en varias regiones
- d) Crear histogramas de las imágenes precargadas

**23. En el ámbito de la criptografía asimétrica, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?**

- a) La clave pública sirve para firmar los documentos, antes de enviarlos.
- b) La clave privada sirve para cifrar la clave pública antes de firmar con esta última un documento.
- c) La clave privada se ha de generar aleatoriamente a partir de la clave pública cada vez que se firma un documento.
- d) La clave pública sirve para comprobar la firma digital de un documento firmado.

**24. Señale la afirmación FALSA:**

- a) El Reglamento (UE) 910/2014 no prevé la emisión de certificados de firma electrónica a favor de personas jurídicas o entidades sin personalidad jurídica
- b) Con la aprobación de la Ley 6/2020, de servicios electrónicos de confianza, queda derogado el Reglamento 910/2014
- c) Con la aprobación de la Ley 6/2020, de servicios electrónicos de confianza, queda derogada la Ley 59/2003, de firma electrónica
- d) A partir del 1 de julio de 2016 dejarán de emitirse certificados de firma electrónica de personas jurídicas y entidades sin personalidad jurídica, pudiendo en su lugar expedirse certificados de sello electrónico o certificados de firma de persona física representante

**25. En relación con la administración de un sistema operativo Linux, indique cuál de los siguientes comandos NO está destinado a realizar copias de seguridad:**

- a) tar con los parámetros cvf
- b) tar con los parámetros tvf
- c) cpio en conjunción con el comando ls
- d) cpio en conjunción con el comando find

**26. De acuerdo con la Taxonomía de Flynn, ¿cómo se denominan los sistemas de arquitectura serie de Von Neumann?**

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

**27. Sean en una comunicación:  $m$  = mensaje a transmitir.  $y = h(m)$  el código hash del mensaje  $m$  calculado en origen.  $m'$  = mensaje recibido.  $y' = h(m')$  el código hash del mensaje  $m'$  recibido, calculado en destino. Señalar cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:**

- a) Si  $y = y'$  entonces se puede afirmar que la integridad de  $m$  está garantizada en  $m'$ .
- b) Si  $y = y'$  entonces se puede afirmar que la clave privada ha sido alterada.
- c) Si  $m = m'$  entonces se puede afirmar que la confidencialidad de  $y$  está garantizada en  $y'$ .
- d) Si  $y = y'$  entonces se puede afirmar que la confidencialidad de  $m$  está garantizada en  $m'$ .

**28. ¿Qué significan las siglas inglesas DDL?:**

- a) Lenguaje de dimensión de datos.
- b) Lenguaje de definición de datos.
- c) Longitud de dimensión de datos.
- d) Longitud de datos definidos.

**29. La extensión de los documentos de plantillas en MS Word es:**

- a) Doc
- b) Dot
- c) Pln
- d) Std

**30. En el modelo relacional, las vistas:**

- a) son una forma de implementar la independencia lógica de los datos.
- b) son una forma de implementar la independencia física de los datos.
- c) almacenan el estado de una tabla en un momento dado.
- d) son definidas a partir de una tabla en las que se han eliminado algunos de sus atributos.

**31. En el contexto de una infraestructura de clave pública X.509, el protocolo OCSP permite comprobar...**

- a) la caducidad de un certificado.
- b) la identidad del titular del certificado.
- c) la correspondencia entre la clave pública y la privada.
- d) la validez del certificado.

**32. Si queremos conocer las librerías vinculadas a un determinado programa en un sistema Linux usaremos el comando:**

- a) ldd
- b) linkedl
- c) linklib
- d) lk

**33. En e-learning se denominan ROA:**

- a) A los componentes que permiten almacenar, buscar, recuperar, consultar y bajar objetos de aprendizaje de todas las áreas de conocimiento.
- b) Al conjunto de recursos digitales, reutilizable y autocontenible con un propósito académico.
- c) A los sistemas de administración de contenidos enfocados al ámbito educativo.
- d) A un software basado en un servidor Web que provee módulos para los procesos administrativos y de seguimiento que se requieren para un sistema de enseñanza-aprendizaje.

**34. En el trabajo de auditor:**

- a) Se distinguen de forma general tres etapas
- b) Una de las etapas se denomina proceso, donde se realiza el análisis cuantitativo y cualitativo de la información recabada
- c) A y B son correctas
- d) A y B son incorrectas

**35. En la plataforma Microsoft .NET, el encargado de transformar el código intermedio a código máquina se denomina:**

- a) ByteCode.
- b) Empaquetador COM.
- c) CIL.
- d) CLR.

**36. El framework Hibernate:**

- a) Está disponible también para .Net con el nombre de NHibernate.
- b) Hibernate se distribuye bajo los términos de la licencia GNU LGPL.
- c) Se apoya en Java Reflection API y en la librería de generación de código Javassist.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**37. De entre las siguientes opciones, seleccione la correcta respecto a qué significa la propiedad de inmutabilidad en una cadena de bloques "blockchain":**

- a) Que no se puede añadir un nuevo bloque a una cadena "blockchain" sin el consenso de los participantes.
- b) Que ningún participante puede modificar la cadena de bloques una vez que se haya guardado uno nuevo.
- c) Que únicamente el administrador de "blockchain" puede modificar los bloques ya almacenados.
- d) Que al añadir un nuevo bloque a la cadena es necesario verificar los hashes de todos los bloques de esta.

**38. Entre los tipos de componentes que pueden desarrollarse en aplicaciones basadas en J2EE 1.5 tenemos:**

- a) Páginas Asp y DLL
- b) Applet, Servlets, EJBs
- c) Javascript y páginas JSP
- d) Componentes COM

**39. El tipo de infraestructura de cloud computing que permite mantener las aplicaciones críticas dentro de una infraestructura controlada y hacer uso de otros servicios y aplicaciones compartidos por varios clientes se denomina:**

- a) Nube privada
- b) Nube híbrida
- c) Nube pública
- d) Infraestructura como Servicio (IaaS)

**40. Indique qué licencia Creative Commons se corresponde la siguiente definición: "la más restrictiva de las 6 licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente":**

- a) CC BY-ND
- b) CC BY-NC
- c) CC BY-NC-SA
- d) CC BY-NC-ND

**41. ¿Cuál de las siguientes no es una ventaja de las arquitecturas Grid?**

- a) Resultados de supercomputación (alta transaccionalidad) a bajo coste.
- b) La obsolescencia deja de ser un problema.
- c) Los nodos de la red no son dedicados. Podemos parametrizar exactamente el porcentaje de dedicación a la red.
- d) No será necesario modificar las aplicaciones desarrolladas para que éstas puedan ser ejecutadas en la arquitectura Grid.

**42. Señale cuál de las siguientes licencias es la única que puede considerarse licencia de software libre compatible con la GNU GPL:**

- a) Sun Community Source License
- b) Apache License. Version 2.0
- c) Microsoft Public License (MS-OL)
- d) GNU Lesser General Public License (LGPL)

**43. JDeveloper es:**

- a) Un entorno de desarrollo integrado (IDE)
- b) Una base de datos
- c) Un gestor de contenidos
- d) Un gestor de informes

**44. La técnica que permite solapar instrucciones mediante la división de su ejecución en etapas se denomina:**

- a) Parametrización.
- b) Segmentación.
- c) Multiplexación.
- d) Paginación.

**45. ¿Cuál de los siguientes es un framework de desarrollo en PHP?**

- a) Django.
- b) Claravel.
- c) Symfony.
- d) Express JS.

**46. Qué técnica se utiliza para eliminar la posible colisión de distintas peticiones de actualización simultáneas sobre un mismo dato de la base de datos:**

- a) Back-roll
- b) Bloqueo
- c) Inter-Roll
- d) Roll-back

**47. Respecto a los formatos de ficheros de imágenes, señale la respuesta correcta:**

- a) El formato de ficheros GIF utiliza un algoritmo de compresión sin pérdidas hasta los 256 colores.
- b) El formato BMP es el formato típico usado por el sistema operativo Linux.
- c) Los archivos RAW son compatibles con los formatos TIFF y JPEG.
- d) El formato WMK es el más utilizado para los sistemas de grabación de video.

**48. Los procesos de un Data Warehouse son:**

- a) Elaboración, carga, explotación y análisis.
- b) Extracción, elaboración, carga y explotación.
- c) Extracción, carga, explotación y análisis.
- d) Extracción, elaboración, carga y análisis.

**49. ¿Cuál de los siguientes criptosistemas se corresponde con un criptosistema asimétrico ó de clave pública?**

- a) IDEA (International Data Encryption Standard)
- b) Algoritmo de intercambio de claves de Diffie- Hellman
- c) AES (Advanced Encryption Standard)
- d) RC-5

**50. Herramienta ERP de código de abierto:**

- a) Compiere
- b) Peoplesoft
- c) Baan
- d) Navision Financials

**51. En un sistema de DataWarehouse las tablas que definen cómo están los datos organizados lógicamente y proveen el medio para analizar el contexto del negocio y que contienen datos cualitativos son las tablas de:**

- a) Hechos.
- b) Dimensiones.
- c) Indicadores.
- d) Hechos agregadas.

**52. El DNI electrónico es una tarjeta que cumple con la normativa Europea CWA-14890-1:2004, concretamente esta normativa define:**

- a) El formato en el que se almacena el certificado reconocido de autenticación y de firma.
- b) Los ficheros que se generan al realizarse la firma electrónica.
- c) Cómo realizar la comunicación entre una aplicación y un dispositivo seguro de creación de firma.
- d) La normativa de accesibilidad para la firma electrónica para personas con capacidad reducida.

**53. ¿Qué situación se da si la dirección virtual y su correspondiente física coincide?**

- a) El sistema carece de memoria virtual
- b) El sistema no es multiprogramado
- c) El espacio lógico y el físico del proceso es el mismo
- d) Todas las anteriores son falsas

**54. KADS es una metodología de desarrollo de sistemas basados en en el conocimiento. Se divide en varias fases, entre las que no se encuentra:**

- a) Refino de la base de conocimiento
- b) Implementación
- c) Uso
- d) Clasificación

**55. La notificación de una brecha de seguridad en un sistema de información a la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) debe realizarla:**

- a) El responsable de seguridad.
- b) El delegado de protección de datos.
- c) El responsable del tratamiento de datos.
- d) -

**56. FCoE (Fiber Channel over Ethernet) funciona sobre**

- a) TCP
- b) UDP
- c) IP
- d) IEEE 802.3

**57. Señale cuál de las siguientes opciones son tipos de cambios (chagetype) del formato Idif:**

- a) dn, objectClass, dc y top.
- b) add, delete, moddn y modify.
- c) new, del, change y tree.
- d) -

**58. Señale qué lenguaje es el que incluye las operaciones de creación, modificación y eliminación de las estructuras de la base:**

- a) DDL
- b) DML
- c) DLC
- d) TCL

**59. ¿Cuál de los siguientes NO se utiliza principalmente para la capa de presentación?**

- a) AngularJS
- b) Vuejs
- c) Nodejs
- d) Reactjs



**60. ¿Cuál de las siguientes no es una característica de las transacciones en un Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD)?:**

- a) Durabilidad.
- b) Aislamiento.
- c) Concurrencia.
- d) Permanencia.

**61. Los métodos de busca heurística...**

- a) Nunca encuentran la solución óptima
- b) Dan con la solución óptima en menos tiempo
- c) Dan con la solución óptima pero pueden ser más lentos que otros métodos
- d) Permiten encontrar una buena solución rápidamente pero puede no ser la óptima

**62. ¿Cuál de los siguientes tipos de modelados conceptuales se asocia correctamente a su descripción?**

- a) Modelo de Datos a Modelo estático
- b) Modelo de Objetos a Modelo funcional
- c) Modelo de Procesos a Modelo dinámico
- d) Modelo de Estados a Modelo funcional

**63. HTTL significa:**

- a) Lógica Transistor-Transistor de alta velocidad.
- b) Lenguaje de transferencia Hipertexto.
- c) Lenguaje de Tokens Hipertexto.
- d) Ninguna de las anteriores es válida.

**64. En relación con la criptografía asimétrica, señale la respuesta CORRECTA:**

- a) Las claves pueden ser más cortas en criptografía elíptica para una fortaleza similar a otros algoritmos asimétricos con mayor longitud de clave, por lo que se utilizan claves de 64 o 128 bits.
- b) La vulnerabilidad del algoritmo RSA no depende del generador aleatorio de números primos.
- c) La criptografía asimétrica de 1.024 bits se considera equivalente a la simétrica de 112 bits.
- d) Para las aplicaciones más críticas, como la raíz de una infraestructura de clave pública (PKI), se suelen utilizar claves RSA de 4.096 bits.

**65. En las tecnologías de clustering, la propiedad de un sistema que oculta la naturaleza heterogénea y distribuida de los recursos, y los presenta a los usuarios y a las aplicaciones como un recurso computacional unificado y sencillo se denomina:**

- a) VCS (Virtual Cluster Software)
- b) SSI (Single System Image)
- c) SA (System Availability)
- d) AVS (Automatic Virtual System)

**66. ¿Cuál es la plataforma de Microsoft para construir, probar, desplegar y administrar aplicaciones y servicios?**

- a) JBoss
- b) MisterCloud
- c) MSAppManager
- d) Azure

**67. En un sistema de almacenamiento en RAID 5:**

- a) Se guardan dos paridades para cada bloque de información, cada una de ellas alojada en un disco diferente
- b) Se asigna un bloque de paridad por cada bloque de información, asignando un bloque alternativo de cada disco para almacenar esa paridad
- c) Se usa una división de datos a nivel de bloques con un disco de paridad dedicado
- d) Los datos se dividen a nivel de bits, en lugar de a nivel de bloques

**68. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una propiedad de las transacciones de base de datos?**

- a) Atomicidad
- b) Consistencia
- c) Aislamiento
- d) Trazabilidad

**69. ¿Cuál de las siguientes capas del sistema operativo móvil Firefox OS es la interfaz de usuario?:**

- a) Gonk.
- b) Gamma.
- c) Gecko.
- d) Gaia.

**70. ¿Cuál es la función de IPAM?**

- a) Corresponde a las siglas de Internet Process Advanced Management, y permite realizar una gestión avanzada de los procesos de Internet. Se incluye desde Windows Server 2008
- b) Corresponde a las siglas de IP Address Management, y es un nuevo marco integrado para descubrir, supervisar, auditar y administrar el espacio de direcciones IP usado en una red corporativa. Se incluye desde Windows Server 2012
- c) Corresponde a las siglas de Internet Process Advanced Management, y permite realizar una gestión avanzada de los procesos de Internet. Se incluye desde Windows Server 2012
- d) Corresponde a las siglas de IP Address Management, y es un nuevo marco integrado para descubrir, supervisar, auditar y administrar el espacio de direcciones IP usado en una red corporativa. Se incluye desde Windows Server 2008

**71. Señale cuál de las siguientes respuestas se corresponde con una directiva JSP (Java Server Pages):**

- a) destroy
- b) forward
- c) page
- d) out

**72. En un sistema operativo UNIX queremos que un fichero pueda ser actualizado únicamente por su propietario y por los usuarios que pertenecen al mismo grupo que el propietario. Indicar cuales serían los permisos adecuados:**

- a) 755
- b) 740
- c) 760
- d) 777

**73. ¿Qué arquitectura monoprocesador se caracteriza por ejecutar una instrucción sobre varios datos de manera simultánea?**

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

**74. Si a un sistema experto se le vacía su base de conocimientos dejando intactos el resto de sus componentes (base de reglas y motor de inferencia) para que se pueda aplicar a temas similares al que dio lugar al desarrollo se denomina sistema:**

- a) Kernel o núcleo
- b) Concha o shell
- c) Sistema inferente
- d) Sistema fuente

**75. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de bus interno paralelo?**

- a) ISA
- b) HTI
- c) PCI
- d) AGP

**76. ¿Cuál es la última versión publicada de ECMAScript?**

- a) ECMAScript 2022
- b) ECMAScript 5
- c) ECMAScript 6
- d) ECMAScript 12

**77. Indique cuál de las siguientes opciones no se relaciona con un desarrollo JAVA:**

- a) Hibernate
- b) Biztalk
- c) Java Server Faces
- d) Spring

**78. De las siguientes aplicaciones, ¿Cuál no es un servidor de aplicaciones?**

- a) Apache Geronimo
- b) Jboss
- c) eXo
- d) Resin

**79. Seleccione la opción INCORRECTA:**

- a) JNDI es la API estándar para el acceso a servicios de directorio y servicios de nombres como LDAP y DNS.
- b) JDBC es la API estándar para conectar programas desarrollados en Java con sistemas de gestión de bases de datos (SGBD).
- c) Las APIs SAX y StAX son bidireccionales, permitiendo tanto la lectura como la escritura de documentos XML.
- d) JAXB proporciona una manera de asociar clases Java a representaciones XML.

**80. ¿Cuál de las alternativas siguientes no corresponde a un operador fundamental del álgebra relacional?**

- a) Join
- b) Selección
- c) Diferencia
- d) Proyección

**81. En las Active Server Pages de Microsoft IIS:**

- a) Las páginas ASP son ficheros de texto, con código VBScript o JScript, que es Interpretado
- b) Las páginas ASPX son ficheros compilados con código de lenguajes Microsoft.NET
- c) Las páginas CFM son páginas con código C, interpretado
- d) A y B son ciertas

**82. Respecto a los componentes de Java Platform SE cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:**

- a) El JDK contiene todos los niveles, incluyendo JRE y además herramientas como compiladores y depuradores de errores (debuggers).
- b) JRE no incluye la JVM.
- c) Las Java SE APIs están basadas en especificaciones JSR (Java Specification Request) las cuales son aprobadas dentro del Java CommunityProcess (JCP).
- d) La JVM es propiedad de Oracle.

**83. Según JAVA EE 5, ¿qué tipo de Enterprise Bean puede recibir mensajes JMS (Java Message Service)?**

- a) Message-Driven Bean.
- b) Stateful Session Bean.
- c) Stateless Session Bean.
- d) Message-Oriented Bean.

**84. Señale cuál de las siguientes respuestas NO se considera una de las libertades esenciales que cumple el software libre:**

- a) Libertad para ejecutar y usar el software con la única restricción que se debe especificar y aprobar su propósito.
- b) Libertad para estudiar el programa y modificarlo, adaptándolo a sus necesidades.
- c) Libertad de distribuir copias.
- d) Libertad de modificar el programa y liberar las modificaciones al público.

**85. OLAP significa:**

- a) On-Line Automatic Prediction.
- b) On-Line Analytical Prediction.
- c) On-Line Automatic Processing.
- d) On-Line Analytical Processing.

**86. En relación al diseño óptimo de un Centro de Proceso de Datos (CPD), es falso que:**

- a) Los grandes servidores deben concentrarse en una sala fría entre 21 y 23 grados Celsius.
- b) Es necesario mantener todos los equipos del CPD por debajo de 18 grados Celsius.
- c) Debe incorporar doble acometida eléctrica.
- d) En caso de dar al exterior debe considerarse la orientación respecto al sol.

**87. El data warehousing consiste básicamente en:**

- a) En realizar un BPR (Business Processing Re-engineering) mediante el análisis automatizado de los datos corporativos.
- b) En automatizar los procesos de almacenamiento de datos de toda la corporación. El sistema se encarga de situar los datos, de manera transparente, en los medios físicos más adecuados (discos, cintas, etcétera) y de gestionar las copias de salvaguarda.
- c) En generar dinámica y automáticamente, a partir de datos extraídos de todas las B.D. operacionales del sistema, otra base de datos donde se va almacenando información integrada, resumida, consolidada, multidimensional y significativa.
- d) En independizar los datos de la corporación de su localización física, creando un sistema de información virtual que integra todos los datos de la corporación, incluso si están repartidos en diferentes sedes.

**88. Un ejemplo de plataforma para soporte de un MOOC es:**

- a) Moodle.
- b) Coursera.
- c) Canva.
- d) Blackboard.

**89. SOAP (Simple Object Access protocol):**

- a) En un protocolo de programación orientado a la plataforma Net de Microsoft (COM)
- b) Es un protocolo de intercambio electrónico de datos EDI ya en desuso y que se utilizó en redes orientados a paquetes del tipo X.25
- c) Es un protocolo basado en XML que permite invocar métodos, servicios, componentes y objetos sobre servidores remotos utilizando HTTP
- d) Es un protocolo de acceso a bases de datos orientadas a objetos con el cual Microsoft Corporation ha anunciado recientemente que se incorporará a la comunidad SW de fuentes abiertas

**90. Las herramientas más avanzadas que permiten administrar tanto dispositivos móviles como PCs de escritorio e impresoras desde una misma plataforma se conocen con el nombre de:**

- a) Unified Endpoint Management
- b) Enterprise Mobility Management
- c) Mobile Device Management
- d) All-in-one Device Management

**91. ¿Qué norma de las que se relacionan a continuación afecta a SQL?**

- a) ISO 9075
- b) ISO 9003
- c) ANSI 9003
- d) IEEE 9003

**92. Los certificados electrónicos contenidos en el DNI electrónico 3.0 tienen una vigencia de:**

- a) 30 meses.
- b) 48 meses.
- c) 60 meses.
- d) 36 meses.

**93. Las siglas STRIPS se corresponden a:**

- a) Stanford Research Institute Problem Solver
- b) St. Luis Robotics Institute Private Software
- c) San Francisco Tech Robots Institute Practical Seasons
- d) Science, Tech and Research International Patented System

**94. En un sistema operativo Linux, el runlevel 6:**

- a) Pone a la máquina en modo multiusuario
- b) Pone a la máquina en modo monousuario
- c) Prepara a la máquina para reiniciar
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

**95. El controlador DMA o de acceso directo a memoria, se encarga de:**

- a) Avisar al procesador, por medio de una interrupción, de cuando una operación de entrada-salida de un proceso ha finalizado.
- b) Controlar que bloques de disco utiliza cada proceso.
- c) Mantener en memoria principal las partes de un proceso que son exclusivamente necesarias para su ejecución en un momento dado.
- d) Dividir la memoria principal en bloques y asignárselos a los distintos procesos.

**96. Uno de los grupos de tecnologías consideradas en el ámbito de la Web 2.0 es AJAX (Asynchronous JavaScript And XML). Indique cuál de las siguientes afirmaciones NO se corresponde con este grupo de tecnologías:**

- a) Es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications)
- b) Estas aplicaciones se ejecutan en el servidor y mantiene comunicación asíncrona con el cliente en segundo plano
- c) En los entornos RIA no se producen recargas de página, ya que desde el principio se carga toda la aplicación y sólo se produce comunicación con el servidor cuando se necesitan datos externos como los de una Base de Datos o de otros ficheros externos
- d) Lleva consigo la utilización de XHTML (o HTML) y hojas de estilos en cascada (CSS) para el diseño que acompaña a la información

**97. En relación a FAcE:**

- a) Sólo puede ser utilizado por la Administración General del Estado.
- b) Es una plataforma de uso exclusivo para la Unión Europea.
- c) Es una plataforma de uso exclusivo para las Comunidades Autónomas.
- d) Puede ser utilizado por otras Administraciones Públicas.

**98. ¿Cuál de las siguientes no es una característica de una herramienta de e-learning, según C. Clarence?:**

- a) Accesible.
- b) Usable.
- c) Influyente.
- d) Gratuita.

**99. ¿Qué características tiene Ubuntu?**

- a) Se orienta al usuario novel y promedio.
- b) Tiene un fuerte enfoque en la facilidad de uso.
- c) Su patrocinador es Canonical.
- d) Todas son correctas.

**100. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre el gestor de volúmenes lógicos de Linux LVM 2.0 (Logical Volume Manager Versión 2)?**

- a) Un volumen lógico (LV) puede pertenecer a distintos grupos de volúmenes lógicos (LVG).
- b) Un disco físico solo puede pertenecer a un volumen físico (PV).
- c) Un grupo de LVG se puede formar a partir de varios PV.
- d) El número de LV incluidos en un grupo de LVG debe ser siempre par.

**101. ¿Cuál es el estándar de la ITU-T para infraestructuras de claves públicas?**

- a) X.500
- b) X.509v3
- c) X.CRL
- d) OCSP

**102. JSX se refiere a:**

- a) Ficheros JavaScript ejecutables
- b) Paquete de distribución de código JavaScript utilizado por npm
- c) Ficheros de código que mezclan JavaScript y HTML utilizados principalmente por React
- d) Ficheros resultado de la compilación de código TypeScript

**103. El lenguaje de consulta sobre RDF que permite hacer búsquedas sobre los recursos de la Web Semántica utilizando distintas fuentes de datos es:**

- a) OWL
- b) RQUERY
- c) JQUERY
- d) SPARQL

**104. Un applet de Java es:**

- a) Un intérprete del lenguaje Java
- b) Una rutina Java que se ejecuta en el servidor recibiendo datos del browser o navegador
- c) Un programa Java, generalmente referenciado en una página HTML, que se ejecuta en el cliente
- d) Un programa Java que accede a una base de datos relacional

**105. El conocido estándar FireWire es el estándar IEEE:**

- a) 1284
- b) 1394
- c) 1384
- d) 1294

**106. Un disco duro SSD:**

- a) Emplea un sistema de archivos propio.
- b) Emplea memoria volátil flash basada en NAND.
- c) Carece de partes móviles y tiene menor consumo que un disco mecánico de capacidad equivalente.
- d) Sólo se emplea en ordenadores portátiles.

**107. Indique cuál de las siguientes afirmaciones relativas a la gestión de volúmenes lógicos en una infraestructura de almacenamiento es falsa:**

- a) Un volumen físico no puede compartirse entre grupos de volúmenes.
- b) Un grupo de volúmenes se crea agrupando uno o más volúmenes físicos.
- c) Un volumen lógico puede residir en múltiples volúmenes físicos.
- d) Un volumen lógico ocupará necesariamente particiones físicas contiguas.

**108. ¿Cuál de los siguientes se considerará siempre software de aplicaciones y no software de base?**

- a) Sistemas operativos
- b) Software de comunicaciones
- c) Software ofimático
- d) Sistemas de gestión de datos

**109. ¿Por qué la memorias de tipo flash es mucho más rápida que las EEPROM convencionales?**

- a) Es falso. Las memorias EEPROM convencionales son mucho más rápidas.
- b) Porque están fabricadas con puertas lógicas AND y OR.
- c) Porque permiten la lectura y escritura de múltiples posiciones de memoria en la misma operación.
- d) Porque borran bit a bit.

**110. Servicios de una Autoridad de Certificación esenciales son:**

- a) Generación y gestión de claves criptográficas
- b) Servicios de directorio
- c) Registro de usuarios mediante el que se acredita la identidad
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**111. En un sistema de Data Warehouse la operación que permite ver datos con mayor nivel de agregación, disminuyendo el nivel de detalle se conoce como:**

- a) Roll-up
- b) Slice-and-dice
- c) Drill-down
- d) Drill-up

**112. En relación al software criptográfico GPG, es cierto que:**

- a) Son las siglas de Great Privacy Group.
- b) Es una versión propietaria de PGP.
- c) Cifra los mensajes usando pares de claves individuales asimétricas generadas por los usuarios.
- d) Usa tres algoritmos: IDEA, AES y 3DES.

**113. Podremos almacenar un fichero de 6 GB en un dispositivo, si el sistema de ficheros con el que está formateado es:**

- a) FAT32
- b) NTFS
- c) HPFS
- d) ISO 9660:1988 Level 2

**114. El empaquetado de aplicaciones Java EE se realiza con ficheros con extensiones:**

- a) ear, jar y war
- b) zip, rar y war
- c) jnlp, jlp y zip.
- d) Ninguna de las anteriores

**115. Se entiende por red de almacenamiento (Storage Area Network):**

- a) El conjunto de ficheros y bases de datos interconectados por una red de área local
- b) Un sistema de ordenadores conectados por una WAN que permite el acceso mutuo a sus bases de datos
- c) Un sistema de comunicaciones que cuenta con cierta capacidad de memoria en sus encaminadores
- d) Un sistema que contempla el almacenamiento de datos e informaciones como un conjunto virtual embebido en una red de comunicación

**116. El método de compresión de archivos denominado "algoritmo de deflación", que fue originalmente definido por Phil Katz, se utiliza en el formato de imagen:**

- a) TIFF.
- b) GIF.
- c) PNG.
- d) JPEG.

**117. ¿Cuáles son los métodos básicos de reconocimiento de caracteres en OCR?**

- a) Comparación matricial
- b) Extracción de características
- c) Reconocimiento de patrones
- d) Son válidas todas las respuestas anteriores

**118. Los archivos EAR, según la tecnología Java EE:**

- a) Cómpime sólo archivos ".class"
- b) Son un tipo de archivo JAR
- c) No existen tales archivos. Sólo hay archivos WAR
- d) Es un empaquetado de archivos XML



**119. En Unix la gestión de procesos se realiza:**

- a) Cuanta más CPU ha consumido un proceso mayor se hace su prioridad, ya que se considera que debe ser uno de los procesos principales del sistema
- b) Existe una única cola de procesos. La prioridad se asigna según el orden de llegada de los mismos
- c) El mecanismo de planificación funciona mediante un timeout que ordena a un driver llamar a una subrutina del kernel cuando ha transcurrido un determinado tiempo
- d) El scheduler asigna rodajas de tiempo (time slicers) a los distintos procesos. La duración de cada rodaja es variable según la prioridad que tenga asignada el proceso

**120. Indique la afirmación falsa respecto a la especificación de e-Learning “Experience API” (xAPI):**

- a) Ha sido desarrollada por el World Wide Web Consortium (W3C)
- b) Se considera el sustituto del estándar SCORM
- c) Ofrece un API para intercambiar los flujos de actividades de una persona o un grupo de personas mientras interactúan con diversas tecnologías y contenidos, siendo esta información las “Experiencias de Aprendizaje”
- d) Permite extender el e-learning a las aplicaciones nativas para móviles

**121. ¿Cuál NO es una dimensión del cubo de clasificación de las soluciones en la nube?**

- a) Formas de implementación: nube pública, privada, híbrida y comunitaria.
- b) Agentes intervinientes: proveedor, suscriptor, intermediario, habilitador y auditor.
- c) Familias de provisión del servicio: IaaS, PaaS, SaaS y BPaaS.
- d) Todas son dimensiones.

**122. De las siguientes afirmaciones referentes a los sistemas operativos, ¿cuál es falsa?**

- a) El scheduler decide los candidatos a competir por los recursos
- b) El dispatcher decide que proceso se ejecuta
- c) Para prevenir el deadlock se puede usar el "algoritmo del banquero"
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera

**123. Señale cuál de las siguientes NO es una de las premisas que tiene que lograr un Sistema Operativo para ejecutar correctamente las secciones críticas de sus procesos:**

- a) Exclusión mutua
- b) Progreso
- c) Espera limitada
- d) Inclusión indefinida

**124. ¿Qué relación existe entre fichero, registro y campo?**

- a) El fichero esta formado por varios campos y a cada conjunto de campos con un significado relevante se le conoce como registro.
- b) Los registros están compuestos por campos, pero no tienen ninguna relación con un fichero.
- c) Los ficheros contienen registros y los registros están formados por una serie de campos cada uno de los cuales contiene un tipo de información sobre dicho registro.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**125. ¿En qué consiste el esquema de paralelización SIMD?**

- a) Los procesadores pueden ejecutar diferentes instrucciones.
- b) Los procesadores trabajan sobre diferentes conjuntos de datos.
- c) Los procesadores pueden ejecutar diferentes instrucciones y trabajan sobre diferentes conjuntos de datos.
- d) Los procesadores trabajan sobre el mismo conjunto de datos.

**126. ¿Cuál NO es una sentencia del lenguaje JCL (Job Control Language)?**

- a) EXEC
- b) DD
- c) JOB
- d) CALL

**127. ¿Qué protocolo de consenso consiste en completar un acertijo matemático basado en un parámetro cambiante?**

- a) Proof of Work (PoW).
- b) Proof of Capacity (PoC).
- c) Proof of Elapsed Time (PoET).
- d) Ninguna de las anteriores.

**128. ¿Cómo se denomina la prueba que se realiza sobre un componente de hardware, generalmente sobre la CPU y GPU, para evaluar su rendimiento?**

- a) KPI (Key Performance Indicators).
- b) Benchmark.
- c) MIV (Media Impact Value).
- d) SCF (Stress Capacity Proof).

**129. Calcule el valor final de la expresión condicional  $c += (a > 0 \ \&\& \ a \leq 10) ? ++a : b * c$ ; suponiendo que a, b y c son variables de tipo entero que poseen los valores 1, 2 y 3 respectivamente:**

- a) 5
- b) 2
- c) 6
- d) 9

**130. En relación con los Sistemas Operativos, ¿Qué se entiende por overhead?**

- a) Porcentaje de tiempo que transcurre entre la cabecera (header) del primer paquete y el siguiente
- b) Porcentaje de tiempo en el que la CPU está atendiendo a tareas del propio sistema
- c) Tiempo que tarda la cabeza del disco, una vez posicionada en la pista, en acceder al sector que le interesa
- d) Porcentaje de tiempo que la CPU gasta en tratar los datos de entrada