

## Test Año 2021 #13

Actualizado el 01/01/2021

**1. Atendiendo a criterios de propiedad y gestión, una nube puede ser:**

- a) Privada, pública, híbrida o comunitaria.
- b) Abierta o confidencial.
- c) Interna, externa o media.
- d) IaaS, PaaS o SaaS.

**2. Indique la opción correcta respecto a XBRL:**

- a) Sus siglas significan XML Budget Reporting Language.
- b) Es un formato estándar basado en JSON.
- c) Se basa en licencias propietarias comercializadas por XBRL International.
- d) Permite el intercambio de información financiera y de negocio de empresas y entidades financieras.

**3. ¿Qué tipo de mantenimiento hace referencia a los cambios que sufre el equipo por motivos de ampliaciones de la capacidad del sistema, un aumento del nivel de servicio, entre otros?**

- a) Perfectivo
- b) Adaptativo
- c) Preventivo
- d) Correctivo

**4. ¿Cuál de las siguientes no es una topología válida para una red de almacenamiento sobre la que se puede desplegar el estándar Fibre Channel?**

- a) Conmutada (Switched Fabric)
- b) Bucle arbitrado (Arbitrated Loop)
- c) Punto a punto (Point-to-Point)
- d) Constelación (Constellation)

**5. Según OWASP TOP TEN 2021, ¿cuál es un nuevo riesgo?:**

- a) Inyección
- b) Exposición de datos sensibles
- c) XXE
- d) Diseño inseguro

**6. ¿Cuál de las siguientes cabeceras de extensión de IPv6 ha de ser examinada por los nodos intermedios de la red y aparece inmediatamente después de la cabecera IPv6?**

- a) Authentication header.
- b) Fragment header.
- c) Hop by hop header.
- d) Routing header.

**7. De acuerdo con el modelo de calidad del software de McCall son características de modificación o revisión de un producto:**

- a) Corrección, facilidad de mantenimiento y facilidad de uso.
- b) Facilidad de mantenimiento, facilidad de uso y facilidad de prueba.
- c) Extensibilidad, facilidad de mantenimiento y facilidad de prueba.
- d) Extensibilidad, corrección y facilidad de uso.

8. ¿Cuál de las siguientes respuestas NO es una estrategia para gestionar los riesgos?

- a) Evitar el riesgo
- b) Mitigar el riesgo
- c) Transferir el riesgo
- d) Subestimar el riesgo

9. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los Servicios Diferenciados es FALSA?

- a) Se basa en el campo DS (Differentiated Services) que se incluye en la cabecera IP
- b) El campo DS está constituido por 6 bits del campo DSCP (Differentiated Services Code Point) y 2 bits de ECN (Explicit Congestion Notification)
- c) Los servicios no están estrictamente garantizados
- d) Se basa en la reserva de recursos

10. 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>

11. Señale la opción FALSA respecto a sistemas criptográficos:

- a) En un sistema de cifrado de clave asimétrica, la seguridad radica en la transmisión de la clave mediante canal seguro entre el emisor y el receptor del mensaje.
- b) La criptografía asimétrica incluye sistemas basados en factorización entera, el problema del logaritmo discreto y el problema del logaritmo discreto elíptico.
- c) La criptografía asimétrica se fundamenta en la imposibilidad práctica de resolver ciertos problemas matemáticos de forma eficiente.
- d) Dos de las aplicaciones principales de la criptografía de clave pública son el intercambio seguro de claves privadas y la firma digital.

12. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los Servicios Integrados es FALSA?

- a) Se basa en la priorización del tráfico
- b) Utiliza el protocolo RSVP (Resource Reservation Protocol)
- c) Una de sus desventajas es la escalabilidad
- d) Puede proporcionar un servicio garantizado

13. Señale la correcta, respecto al protocolo IFCP es un protocolo:

- a) a nivel de gateway que realiza la transformación de conexiones fibra channel en conexiones TCP para el envío de información entre distintas redes SAN
- b) que utiliza la técnica de tunelado para transportar tramas Fibre Channel sin modificar en el interior de paquetes IP para el envío de información entre distintas redes SAN
- c) que utiliza el servicio de transporte TCP para mover paquetes SCSI sobre una red típicamente Ethernet
- d) a nivel de red que realiza la conmutación de paquetes mediante el intercambio de etiquetas para el envío de la información

14. En el Framework .NET, ¿cómo se denomina al entorno de ejecución que controla la asignación y administración de memoria en la ejecución de programas?

- a) Common Intermediate Language o CIL.
- b) Common Language Runtime o CLR.
- c) Compilador Just-In-Time o JIT.
- d) Microsoft Intermediate Language o MSIL.

**15. ¿Cuál de los siguientes se corresponde con un módulo dentro de un ERP?**

- a) Recursos Humanos
- b) Planificación Estratégica
- c) Seguridad de Información
- d) HelpDesk

**16. En cuanto a las copias de seguridad para backup, indique cuál de las siguientes copias de seguridad consiste en comprobar el bit de modificado y hacer una copia de los archivos que han cambiado desde la última copia de seguridad incremental, borrando el bit de modificado:**

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

**17. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es correcta**

- a) La directiva RoHS trata aspectos relacionados con el reciclaje, la reutilización y recuperación de residuos de equipamiento eléctrico y electrónico
- b) La directiva RoHS limita el uso de sustancias peligrosas en equipamiento eléctrico y electrónico para proteger el medioambiente y la salud pública
- c) El programa Energy Star es una iniciativa de la Green IT Alliance para promover productos eléctricos libres de sustancias nocivas
- d) La ISO 9001 es un conjunto de normas que cubre aspectos del medioambiente, de productos y organizaciones, conformando un estándar internacional

**18. ¿Qué solución desarrollada por el CCN-CERT es un sistema de auditoría continua que tiene por objetivo incrementar la capacidad de vigilancia, reducir los tiempos en la gestión de la seguridad, mediante una gestión eficiente de la detección de vulnerabilidades y de la notificación de alertas, así como ofrecer recomendaciones para un tratamiento oportuno de las mismas?**

- a) MARIA
- b) ANA
- c) GLORIA
- d) CARMEN

**19. Señale cuál de los siguientes tipos de licencia es de software libre con copyleft:**

- a) Apache 2.0
- b) X11
- c) BSD (original)
- d) GPL

**20. Según la Ley 40/2015, de Régimen Jurídico del Sector Público, ¿a quién corresponde desempeñar la jefatura superior de todo el personal de un Departamento Ministerial?**

- a) Al Ministro
- b) Al Secretario de Estado
- c) Al Subsecretario
- d) Al Subdirector General de Recursos Humanos

**21. El informe anual que recoge el análisis cuantitativo del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Administración del Estado se denomina:**

- a) Informe REINA.
- b) Informe OBSAE.
- c) Informe IRIA.
- d) Informe DESI.

**22. Si un ciudadano interpone un recurso de alzada contra un acto dictado por delegación, ¿qué órgano debe resolver este recurso?**

- a) No cabe este tipo de recurso administrativo contra los actos dictados por delegación
- b) El órgano superior jerárquico del órgano que dictó por delegación el acto recurrido
- c) El órgano superior jerárquico del órgano que delegó la competencia para dictar el acto recurrido
- d) Las respuestas b y c son correctas

**23. Señale qué permisos tendría el propietario sobre un archivo prueba.txt al que se le aplica la instrucción de Unix: chmod 457 prueba.txt**

- a) Lectura, escritura y ejecución
- b) Escritura
- c) Lectura
- d) Lectura y ejecución

**24. 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

**25. La complejidad de un proyecto informático está relacionada con la dimensión del código fuente producido, a este respecto E.N. Yourdon (Yourdon, 1979) denomina nivel de complejidad “complejo” al código fuente entre:**

- a) 10.000 y 100.000 instrucciones.
- b) 100.000 y 1.000.000 instrucciones.
- c) Más de 1.000.000 de instrucciones.
- d) -

**26. En relación con las evaluaciones de impacto de protección de datos (EIPD), señale la opción INCORRECTA:**

- a) La EIPD es obligatoria cuando las operaciones de tratamiento entran en un alto riesgo para los derechos y libertades de las personas físicas.
- b) La EIPD es obligatoria para todos los tratamientos de datos de las administraciones públicas.
- c) El resultado de la evaluación debe tenerse en cuenta para determinar las medidas que mitiguen los riesgos, de forma que el tratamiento mantenga las garantías de protección de datos.
- d) Si no es posible mitigar el riesgo con medidas técnicas u organizativas, debe plantearse una consulta a la Agencia Española de Protección de Datos.

**27. Según el artículo 59 del Texto Refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, ¿qué porcentaje de las plazas de una oferta de empleo público debe reservarse para personas con discapacidad intelectual?**

- a) 0,01
- b) 0,02
- c) 0,07
- d) 0,1

**28. Según el artículo 20 del Real Decreto 203/2021, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos, ¿qué sistema de firma electrónica puede utilizar una Administración Pública en la actuación administrativa automatizada?**

- a) Firma electrónica basada en certificado electrónico cualificado de empleado público.
- b) Firma electrónica avanzada basada en certificado electrónico de empleado público.
- c) Firma electrónica basada en certificado electrónico cualificado de servidor.
- d) Sello electrónico de Administración Pública basado en certificado electrónico cualificado.

**29. Al respecto de las especificaciones DOCSIS y EuroDOCSIS, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?**

- a) Los canales de bajada tienen un ancho de banda de 6 MHz en DOCSIS, frente a los 8 MHz en EuroDOCSIS
- b) Los canales de bajada tienen un ancho de banda de 8 MHz en DOCSIS, frente a los 6 MHz en EuroDOCSIS
- c) DOCSIS ha sido adaptado a las plataformas satélites
- d) DOCSIS es una especificación comercial ratificada posteriormente por la ITUR

**30. Cuál de las siguientes técnicas es utilizada para capturar los requisitos funcionales del sistema y expresarlos desde el punto de vista del usuario:**

- a) Casos de uso
- b) Caminos de acceso
- c) Diagramas de transición entre estados
- d) Diagramas de paquetes

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

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

**32. ¿Qué subvenciones tienen la consideración de nominativas?**

- a) Las que concede la Junta de Castilla y León a determinadas personas
- b) Aquellas que no requieren la aceptación por parte del beneficiario
- c) Las que resultan de la resolución de una convocatoria pública previa
- d) Las previstas como tales en el estado de gastos de los presupuestos generales

**33. El estándar WPA3 ofrece dos variantes:**

- a) WPA3-Personal y WPA3-Enterprise
- b) WPA3-Home y WPA3-Business
- c) WPA3-Standard y WPA3-Pro
- d) WPA3-In y WPA3-Out

**34. Señalar la respuesta correcta:**

- a) Las TIC en la AGE suelen estar consideradas como un activo estratégico.
- b) El Gobierno de las TIC en la AGE equivale a la Gestión de las TIC.
- c) La estructura organizativa de la AGE no favorece la gestión de las TIC.
- d) La competencia de las TIC en la AGE impide su correcta gestión.

**35. ¿Cuál de las siguientes definiciones corresponde con la del actor 'Suscriptor' en la contratación de servicios de Cloud Computing?**

- a) Agente que presta el servicio al cliente, ya sea de forma directa o a través de un intermediario
- b) Cliente o usuario final, se corresponde con el contratante de los servicios, por lo que se identifica a esta figura como cliente de proveedores, intermediarios y auditores
- c) Entidades u organismos que proveen otros servicios dirigidos a proveedores de servicios en red, como es el caso de software y hardware, para que éstos desarrollen y ofrezcan al usuario sus servicios
- d) No existe ese actor

**36. ¿Cuál es el tamaño máximo de una partición con un sistema de archivos NTFS?**

- a) 64 Terabytes
- b) 128 Terabytes
- c) 256 Terabytes
- d) 512 Terabytes

**37. En el protocolo FTP (File Transfer Protocol) el comando CWD:**

- a) Permite cambiar el nombre de un fichero.
- b) Muestra el nombre del directorio de trabajo
- c) Permite cambiar de directorio de trabajo
- d) -

**38. ¿Cuáles de los siguientes es un estándar que permite el intercambio de datos de autenticación y autorización?:**

- a) XADES
- b) SAML
- c) BPMN
- d) PADES

**39. Señale la opción correcta respecto de los actos emanados de los Ministros y los Secretarios de Estado en el ejercicio de las competencias que tienen atribuidas los órganos de los que son titulares:**

- a) Nunca pueden ser recurridos
- b) Ponen fin a la vía administrativa
- c) Contra ellos procede el recurso de alzada
- d) Ni de los Ministros, ni los Secretarios de Estado emanan actos administrativos

**40. ¿Cuál de las siguientes NO corresponde con un área funcional de gestión de red?**

- a) Área de gestión de configuración
- b) Área de gestión de contabilidad
- c) Área de gestión de prestaciones
- d) Área de gestión de cambios

**41. En relación a la gestión y publicación de contenido en redes sociales, ¿en qué consiste la táctica Real Time Marketing?**

- a) En publicar mensajes relacionados con temas que puedan surgir de forma espontánea
- b) En interactuar con los seguidores de la cuenta y sus comentarios durante eventos en directo
- c) En tener un calendario de publicación que permita estar presentes de una forma estratégica
- d) En responder lo antes posible, dentro del mismo espacio donde se haya producido la pregunta

**42. Indique dónde regulan las condiciones para la recuperación y conservación del documento electrónico en el ámbito de la administración electrónica:**

- a) Ley General de las Telecomunicaciones.
- b) Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal.
- c) Esquema Nacional de Interoperabilidad.
- d) Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

**43. En relación a las siguientes tecnologías de gestión de entornos, señale la correcta:**

- a) Vagrant es un software de gestión de flujos de trabajo, utilizado en la creación, despliegue y mantenimiento de recursos.
- b) Docker es una herramienta de gestión de la configuración de código abierto.
- c) Ansible es una herramienta que permite orquestar, provisionar y desplegar entornos y aplicaciones de manera automatizada.
- d) Puppet es un software utilizado para la creación y mantenimiento de entornos virtuales sobre los que se ejecutaran las distintas aplicaciones.

**44. ¿Cual de los siguientes protocolos de mensajería instantánea es un protocolo abierto (no propietario)?**

- a) OSCAR
- b) Skype
- c) XMPP
- d) MiNet

**45. En un sistema operativo con tres niveles de planificación (corto plazo, medio plazo y largo plazo), el planificador a largo plazo se encarga de**

- a) Decidir qué trabajos (conjunto de procesos) son candidatos a convertirse en procesos listos para competir por los recursos del sistema
- b) Decidir qué procesos se suspenden o se reanudan para lograr ciertas metas de rendimiento
- c) Decidir qué proceso, de los que ya están preparados, es al que le corresponde estar ejecutándose en la unidad central de proceso
- d) Decidir si la planificación es apropiativa o no apropiativa

**46. La creación de un Foro sobre el Gobierno Abierto fue un compromiso del:**

- a) Primer Plan de Acción de España de la Alianza para el Gobierno Abierto
- b) Segundo Plan de Acción de España de la Alianza para el Gobierno Abierto
- c) Tercer Plan de Acción de España de la Alianza para el Gobierno Abierto
- d) Cuarto Plan de Acción de España de la Alianza para el Gobierno Abierto

**47. De acuerdo con el Texto Refundido de la Ley de Empleo, aprobada por RDL 3/2015 ¿cuál de los siguientes NO es un principio general que ha de estar presente en el diseño y ejecución de las políticas activas de empleo?**

- a) La respuesta a las necesidades de las empresas en materia de capital humano, empleo y formación.
- b) El fomento del autoempleo y la iniciativa emprendedora.
- c) La igualdad de oportunidades y no discriminación en el acceso al empleo.
- d) La intermediación laboral.

**48. El rango completo asignado por IANA a direcciones IPv4 multicast es:**

- a) 224.0.0.0/4
- b) 232.0.0.0/8
- c) 239.0.0.0/8
- d) 240.0.0.0/4

**49. ¿Cuáles son las características de una API REST (Representational State Transfer)?**

- a) Peer to Peer; Con estado; Cacheable; Interfaz Uniforme; Sistema de Capas.
- b) Peer to Peer; Sin estado; Cacheable; Interfaz Uniforme; Sistema de Capas.
- c) Cliente/servidor; Sin estado; Cacheable; Interfaz Uniforme; Sistema de Capas.
- d) Cliente/servidor; Con estado; Cacheable; Interfaz Uniforme; Sistema de Capas.

**50. ¿Cómo funciona el método de acceso CSMA 1?**

- a) Las estaciones se consultan unas a otras para determinar qué estación tiene el derecho a enviar.
- b) Se divide el tiempo para la emisión de tramas en intervalos de duración constante.
- c) Se escucha el canal para saber si está libre y se puede enviar la trama, o si hay que esperar.
- d) Una estación central concede el permiso de acceso al medio.

**51. ¿Qué comunidad internacional es la responsable de la especificación del lenguaje XML (Extensible Markup Language)?**

- a) The World Wide Web Consortium (W3C).
- b) European Telecommunications Standards Institute (ETSI).
- c) European Committee for Standardization (CEN).
- d) Massachusetts Institute of Technology (MIT).

**52. TestLink es una herramienta de:**

- a) Desarrollo de interfaces de usuario.
- b) Integración de configuración.
- c) Gestión de requisitos y casos de pruebas.
- d) Desarrollo de aplicaciones web.

**53. ¿Cuál de los siguientes es un sistema de almacenamiento de objetos (Object Storage)?**

- a) Network File System
- b) Server Message Block
- c) Amazon S3
- d) Remote File System

**54. La arquitectura del kernel de Windows Server es:**

- a) Híbrida
- b) Microkernel
- c) Monolítica
- d) Nuclear

**55. Según el artículo 17 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la Administración deberá mantener un archivo electrónico único...**

- a) de los documentos electrónicos que correspondan a procedimientos finalizados
- b) de los documentos electrónicos y en papel que correspondan a procedimientos finalizados
- c) de los documentos electrónicos que correspondan a procedimientos abiertos o finalizados
- d) de los documentos electrónicos y en papel que correspondan a procedimientos abiertos o finalizados

**56. Señale la opción correcta respecto a Jakarta Enterprise Edition (Jakarta EE) y Java Platform Enterprise Edition (Java EE):**

- a) Jakarta EE es la versión open source de Java EE, ofrecida por la empresa Oracle, con funcionalidad básica y sin soporte especializado.
- b) Jakarta EE es una edición de Java EE enfocada en el desarrollo de aplicaciones altamente escalables ejecutadas en contenedores.
- c) Jakarta EE es la denominación actual de la anterior Java EE, tras heredar su mantenimiento la Eclipse Foundation.
- d) Jakarta EE es una versión open source de Java EE desarrollada por la comunidad, plenamente compatible con la versión 8 y siguientes.



**57. Respecto de Java y JavaScript, se puede decir:**

- a) Los dos son lenguajes interpretados.
- b) Java es compilado en tiempo de ejecución y JavaScript interpretado.
- c) JavaScript es compilado en tiempo de ejecución y Java interpretado.
- d) Ambos son compilados.

**58. ¿Cuál de las opciones no corresponde a un nivel en la estructura de un sistema de información?**

- a) Nivel operativo
- b) Nivel táctico
- c) Nivel directivo
- d) Nivel estratégico

**59. Respecto a VoiceXML:**

- a) La próxima versión en la que está trabajando el W3C es la 2.5 y está publicada como Working Draft.
- b) La próxima versión en la que está trabajando el W3C es la 3.0 y está publicada como Working Draft.
- c) La próxima versión en la que está trabajando el W3C es la 4.0 y está publicada como Working Draft.
- d) La próxima versión en la que está trabajando el W3C es la 5.0 y está publicada como Working Draft.

**60. ¿Cuál de las siguientes NO es una solución para la gestión de servicios de tecnologías de la información o ITSM?**

- a) CVS.
- b) BMC Remedy.
- c) EasyVista.
- d) ServiceNow.

**61. Cual de las siguientes redes NO se basa en conmutación por paquetes**

- a) Red Telefónica Conmutada
- b) X.25
- c) Frame Relay
- d) SMDS

**62. Entre las funciones de un Application Delivery Controller (ADC) NO está:**

- a) Equilibrio de carga (Load balancing).
- b) Protección de derechos de contenidos (Information Rights Management).
- c) Cacheo de contenidos (Content caching).
- d) Perfilado de tráfico (Traffic shaping).

**63. Indicar cuál de estas afirmaciones sobre PHP NO es correcta:**

- a) Es un lenguaje interpretado
- b) Se ejecuta en el navegador
- c) No requiere definición de tipos de variables
- d) Permite aplicar técnicas de programación orientada a objetos

**64. De acuerdo con el artículo 9.1 del Real Decreto 203/2021, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos, mediante una sede electrónica se realizarán todas las actuaciones y trámites referidos a procedimientos o a servicios que requieran:**

- a) La identificación de la Administración Pública o, en su caso, la autenticación de las personas interesadas.
- b) La identificación de la Administración Pública y, en su caso, la identificación o firma electrónica de las personas interesadas.
- c) La identificación de la Administración Pública y, en su caso, el registro previo de las personas interesadas.
- d) La identificación de la Administración Pública y, en su caso, el pago de una tasa por parte de las personas interesadas.

**65. La replicación de las bases de datos LDAP en Active Directory sigue un esquema:**

- a) Single Master
- b) Master-Slave
- c) Multi-Master
- d) Ninguna de las anteriores

**66. En el SVS de ITILv4, seleccione la respuesta CORRECTA:**

- a) Un Flujo de Valor representa un conjunto de actividades interconectadas que participan en la entrega de una salida basada en valor.
- b) Toda práctica pertenece a una actividad específica de la Cadena de Valor.
- c) La Cadena de Valor está compuesta por un conjunto de 7 actividades.
- d) Los productos y servicios son actividades de la Cadena de Valor.

**67. La técnica de MAGERIT v3 que se utiliza para modelar las diferentes formas de alcanzar un objetivo se denomina:**

- a) Análisis logarítmico.
- b) Árboles de ataque.
- c) Valoración Delphi.
- d) Gráficos de radar.

**68. Según la NTI de Modelo de Datos para el intercambio de asientos entre las Entidades Registrales (SICRES4), ¿qué versión/es de SICRES estarán vigentes durante 1 año a partir de la publicación en BOE de dicha NTI?**

- a) 5.
- b) 4 y 5.
- c) 4.
- d) 3 y 4.

**69. ¿Cuál de las siguientes es la definición de proyecto según la norma UNE 157801?**

- a) "Un proyecto es un conjunto único de procesos que consta de actividades coordinadas y controladas, con fechas de inicio y fin, que se llevan a cabo para lograr los objetivos del proyecto."
- b) "Conjunto de actividades planificadas, coordinadas, controladas, presupuestadas y documentadas con fechas de comienzo y finalización que se emprende para alcanzar unos objetivos conforme a requisitos específicos, por una organización temporal adaptada a sus necesidades".
- c) "Conjunto de actividades planificadas, coordinadas, controladas, presupuestadas y documentadas sin una fecha concreta que se emprende para alcanzar unos objetivos conforme a requisitos específicos, por una organización temporal adaptada a sus necesidades".
- d) "Un proyecto es un conjunto único de procesos que consta de actividades coordinadas y controladas, sin una fecha concreta, que se llevan a cabo para lograr los objetivos del proyecto."

**70. Señale la afirmación FALSA en relación a los Diagramas de Flujo de Datos (DFD):**

- a) Los flujos de datos representan cómo fluyen los datos dentro del sistema y se pueden realizar entre cualquier elemento del DFD
- b) Los procesos representan las transformaciones que se realizan sobre los datos en el sistema
- c) Los almacenes de datos representan la información que se almacena en el sistema
- d) Las entidades externas representan a los elementos generadores o consumidores de información del sistema

**71. De acuerdo con el Esquema Nacional de Seguridad, ¿cada cuánto tiempo es necesario realizar una auditoría ordinaria en los sistemas de información de la Administración Autónoma?**

- a) Todos los años
- b) Al menos cada 2 años
- c) Al menos cada 5 años
- d) Solo es necesario realizar auditorías cuando se produzcan modificaciones sustanciales en los sistemas de información

**72. El fichero que se utiliza en el interfaz de lava en JPA para definir una unidad de persistencia se llama:**

- a) persistence-container.xml
- b) mapping-jpa.xml
- c) persistence.xml
- d) web.xml

**73. Señale la respuesta correcta:**

- a) La norma ISO 16949 establece las pautas para el diseño y la preparación de la documentación de usuario de una aplicación software.
- b) La norma ISO 27001:2013 establece las pautas para el diseño y la preparación de la documentación de usuario de una aplicación software.
- c) La norma ISO/IEC 18019:2004 establece las pautas para el diseño y la preparación de la documentación de usuario de una aplicación software.
- d) -

**74. De las siguientes opciones, la que incluye solo CMS con licencia de código abierto (Open Source) es:**

- a) Wordpress, Oracle Portal y XCM – Xeridia Content Manager
- b) Drupal, Liferay e iWeb
- c) Joomla, OnBase y SharePoint
- d) Wordpress, Drupal y Joomla

**75. 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

**76. En el establecimiento de una comunicación mediante SSL, ¿cuál es el protocolo que especifica la forma de encapsular los datos que se van a intercambiar?:**

- a) Cipher Secure Layer.
- b) SSL Handshake.
- c) SSL Record.
- d) Secure Socker Layer.

**77. ¿Cuál de los siguientes sistemas NO se corresponde con un bus de interoperabilidad?**

- a) WSO2
- b) Hadoop
- c) ServiceMix
- d) Mule

**78. La etiqueta HTML <iframe>:**

- a) Representa un contexto de navegación anidado, el cual permite incrustar otra página HTML en la página actual.
- b) Representa un punto de integración para una aplicación externa o de contenido interactivo (en otras palabras, un plug-in).
- c) Representa un recurso externo, que puede ser tratado como una imagen, un contexto de navegación anidado, o como un recurso que debe ser manejado por un plugin.
- d) Representa un área de mapa de bits para renderizar gráficos.

**79. ¿Cuál de las siguientes opciones se corresponde con un estándar para la firma electrónica?**

- a) WAdES
- b) XAdES
- c) PDFSignES
- d) TotalSIGN-XL

**80. Según la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, ¿cual es una obligación de los prestadores cualificados de servicios electrónicos de confianza?**

- a) Constituir un seguro de responsabilidad civil por importe mínimo de 1.500.000 euros. Si presta más de un servicio cualificado de los previstos en el Reglamento (UE) 910/2014, se añadirán 500.000 euros más por cada tipo de servicio.
- b) Constituir un seguro de responsabilidad civil por importe mínimo de 1.500.000 euros, excepto si el prestador pertenece al sector público. Si presta más de un servicio cualificado de los previstos en el Reglamento (UE) 910/2014, se añadirán 500.000 euros más por cada tipo de servicio.
- c) Constituir un seguro de responsabilidad civil por importe mínimo de 1.000.000 euros. Si presta más de un servicio cualificado de los previstos en el Reglamento (UE) 910/2014, se añadirán 250.000 euros más por cada tipo de servicio.
- d) Constituir un seguro de responsabilidad civil por importe mínimo de 1.000.000 euros, excepto si el prestador pertenece al sector público. Si presta más de un servicio cualificado de los previstos en el Reglamento (UE) 910/2014, se añadirán 250.000 euros más por cada tipo de servicio.

**81. Según la ITU-R, los escenarios de uso de la Tecnología 5G son (señale la respuesta INCORRECTA):**

- a) eMBB (Enhanced Mobile Broadband)
- b) eMMLC (Enhanced Massive Low Latency Communications)
- c) uRLLC (Ultra-Reliable and Low Latency Communications)
- d) mMTC (Massive Machine Type Communications).

**82. Los sistemas de información de categoría media conforme al Esquema Nacional de Seguridad, aprobado por Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, serán objeto de una auditoría regular ordinaria:**

- a) Una vez al año cuando contengan datos personales de acuerdo al Reglamento General de Protección de Datos.
- b) Cada tres años si no contienen datos personales.
- c) Al menos cada dos años y con carácter extraordinario siempre que se produzcan modificaciones sustanciales que puedan repercutir en las medidas de seguridad requeridas.
- d) Trimestralmente.

**83. Atendiendo al manual de Técnicas de Métrica v3, ¿qué cualidades debe cumplir la calidad estructural de un diseño?**

- a) Alta cohesión y alto acoplamiento.
- b) Alta cohesión y bajo acoplamiento.
- c) Baja cohesión y alto acoplamiento.
- d) Baja cohesión y bajo acoplamiento.

**84. Según la metodología Métrica v3, los factores críticos de éxito (FCE) tienen como objetivo:**

- a) Ayudar a la planificación de las actividades y recursos de cualquier organización, facilitando la asignación de prioridades dentro de ella
- b) Identificar los requisitos a cubrir por un sistema de información
- c) Determinar qué elementos están realmente implicados en las peticiones de cambio solicitadas por los usuarios, una vez que los sistemas de información se encuentran en producción
- d) Verificar el funcionamiento correcto de las interfaces entre los distintos subsistemas que lo componen y con el resto de sistemas de información con los que se comunica

**85. El Tribunal de Cuentas:**

- a) Limita sus funciones a la Administración General del Estado
- b) Fiscaliza la actividad económico-financiera de los partidos políticos inscritos en el Registro de Partidos Políticos del Ministerio del Interior
- c) Limita sus funciones a la fiscalización externa y enjuiciamiento contable de las Cortes Generales
- d) Es independiente de las Cortes Generales

**86. Según la pirámide de las necesidades de Maslow, indique qué niveles son descritos como "Necesidades del déficit":**

- a) Reconocimiento, Seguridad, Autorrealización, Fisiología.
- b) Reconocimiento, Afiliación, Seguridad, Fisiología.
- c) Afiliación, Seguridad, Fisiología, Autorrealización.
- d) Autorrealización, Reconocimiento, Afiliación, Seguridad.

**87. En relación a la medida de seguridad Mecanismo de autenticación para usuarios de la organización recogida en el Real Decreto 311/2022, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, señale cuál de las siguientes opciones NO es de aplicación a un sistema con un nivel de confidencialidad ALTO:**

- a) Se definirán aquellos puntos en los que el sistema requerirá una renovación de la autenticación del usuario, mediante identificación singular, no bastando con la sesión establecida.
- b) Las credenciales se suspenderán tras un periodo definido de no utilización.
- c) Se exigirá el uso de al menos tres factores de autenticación.
- d) Doble factor para acceso desde o a través de zonas no controladas.

**88. ¿Cuál fué aproximadamente el máximo de trabajadores afectados por ERTes alcanzado en España en mayo de 2020?**

- a) 2,5 millones de personas
- b) 2 millones de personas
- c) 1,5 millones de personas
- d) 3,5 millones de personas

**89. La organización administrativa de la Administración General del Estado, sus principios y competencias de organización y funcionamiento así como su estructura, se regulan en:**

- a) La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público
- b) La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas
- c) La Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno
- d) La Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno

**90. Señale la respuesta CORRECTA sobre el protocolo de transferencia segura de ficheros FTPS:**

- a) Al igual que en FTP, se utilizan canales diferentes para comandos y datos
- b) Usa el puerto estándar 22 (SSH) para realizar la transferencia de archivos
- c) En el método de conexión explícito, el cliente debe conectarse directamente al puerto TCP 990
- d) Tanto el canal de comandos como el de datos deben cifrarse en cualquier caso

**91. En relación al desarrollo dirigido por pruebas, señale la respuesta correcta:**

- a) Al estar toda la metodología dirigida por pruebas no se diseñan pruebas unitarias.
- b) El desarrollo dirigido por pruebas está relacionado con la programación extrema y las metodologías ágiles.
- c) La técnica de refactorización de código no se emplea en el desarrollo dirigido por pruebas.
- d) -

**92. Según MAGERIT, ¿Cuál de las siguientes podría ser una definición de Riesgo?**

- a) Causa potencial de un incidente que puede causar daños a un sistema de información o a una organización
- b) Intento de destruir, exponer, alterar o inhabilitar un sistema de información o la información que el sistema maneja, o violar alguna política de seguridad de alguna otra manera
- c) Consecuencia que sobre un activo tiene la materialización de una amenaza
- d) Estimación del grado de exposición a que una amenaza se materialice sobre uno o más activos causando daños o perjuicios a la Organización

**93. La arquitectura de aplicaciones descrita por los acrónimos LAMP está formada por los siguientes componentes:**

- a) Linux + Apache + MongoDB + Python
- b) Linux + Apache + MongoDB + PHP
- c) Linux + Apache + MySQL/MariaDB + Python
- d) Linux + Apache + MySQL/MariaDB + PHP

**94. ¿A qué medio de transmisión se asocian los conectores BNC?**

- a) Par trenzado (varios pares)
- b) Cable coaxial
- c) Fibras ópticas (monomodo)
- d) Par trenzado (un solo par)

**95. Cual de las siguientes afirmaciones es correcta sobre la VoIP:**

- a) se trata de un servicio ofrecido en exclusiva por las operadoras telefónicas
- b) se usa solo para la realización de videoconferencias
- c) se trata de la tecnología que permite transmitir voz usando protocolos IP
- d) se refiere exclusivamente a la comunicación de voz con teléfonos satélites

**96. ¿Cuántos niveles tiene el sistema de clasificación denominado TIER diseñado por el Uptime institute, el cual se vincula con el nivel de fiabilidad y disponibilidad de un Centro de Proceso de Datos (CPD)?:**

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

**97. Uno de los siguientes patrones de diseño responde a la siguiente definición: 'el problema a solucionar por este patrón es el de crear diferentes familias de objetos relacionados o que dependen entre sí, sin especificar sus clases concretas':**

- a) Singleton.
- b) Prototype.
- c) Abstract Factory.
- d) Factory Method.

**98. Las características fundamentales de la POO son:**

- a) Objetos, mensajes, métodos y clases.
- b) Abstracción, encapsulamiento, herencia y polimorfismo.
- c) Abstracción, encapsulamiento, métodos y clases.
- d) -

**99. La agregación de enlaces en una red Ethernet se contempla en la especificación:**

- a) 802.3zt
- b) 802.3af
- c) 802.1d
- d) 802.3ad

**100. El Modo infraestructura utiliza los siguientes elementos principales:**

- a) Terminales de Usuario, Punto de Acceso
- b) Terminales de Usuario, Punto de Acceso y Controlador de acceso
- c) Terminales de Usuario, Controlador de acceso
- d) -

**101. Protegería un CPD de los ataques Tempest mediante:**

- a) Sistemas biométricos.
- b) Jaulas de Faraday.
- c) Cifrados asimétricos.
- d) Antivirus.

**102. Señale la afirmación correcta respecto al modelo de datos ráster empleado en los Sistemas de Información Geográfica (SIG):**

- a) Al representar una región se genera un volumen de información inversamente proporcional al tamaño de celda empleado.
- b) Permite una gestión topológica de elementos espaciales.
- c) Es posible combinar capas de datos ráster no georreferenciadas mediante superposición.
- d) Representa elementos espaciales a través de coordenadas.

**103. ¿Cuál es el procedimiento ordinario de concesión de las subvenciones públicas?**

- a) Concesión directa
- b) Régimen de concurrencia competitiva
- c) Subasta
- d) Concesión nominativa

**104. Señale la afirmación correcta en relación al Algoritmo de Floyd-Warshall para grafos:**

- a) Compara todos los posibles caminos a través del grafo entre cada par de vértices
- b) Es un ejemplo de programación estática
- c) Resuelve el problema de encontrar el camino mínimo en grafos no dirigidos ponderados
- d) Supone que hay ciclos negativos para que haya coherencia numérica

**105. Señale la afirmación correcta respecto al lenguaje de programación PHP: Hypertext Preprocessor (PHP):**

- a) Se distribuye bajo la licencia GNU General Public License (GPL), versión 3.
- b) Las aplicaciones web que lo emplean deben compilarse a bytecode antes de poder ser desplegadas en un servidor web.
- c) Su código puede ejecutarse por línea de comandos en el interfaz de programación de aplicaciones de servidor SAPI CLI.
- d) La última versión publicada es PHP 6.

**106. Según se establece en la Ley 19/2013, en relación a La Comisión de Transparencia y Buen Gobierno, NO es miembro de la citada Comisión un representante de:**

- a) la Agencia Española de Protección de Datos
- b) el Defensor del Pueblo
- c) la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal
- d) la Federación Española de Comunidades Autónomas

**107. ¿Cómo se denomina al código que obtiene el contribuyente tras el pago de un impuesto en la pasarela de pagos de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT)?**

- a) DES (Data Encryption Standard).
- b) MAC (Message Authentication Code).
- c) NRC (Número de Referencia Completo).
- d) CSV (Código Seguro de Verificación).

**108. Los recorridos en profundidad sobre árboles binarios pueden ser de varios tipos. Indicar cuál no es uno de ellos:**

- a) Preorden
- b) Inorden
- c) Reorden
- d) Postorden

**109. Según la metodología Métrica v3, una entidad débil se representa en un diagrama Entidad/Relación mediante:**

- a) Un rectángulo con el nombre de la entidad en el interior.
- b) Un rectángulo con el nombre de la entidad subrayado en el interior.
- c) Dos rectángulos concéntricos con el nombre de la entidad en el interior.
- d) Una elipse con el nombre de la entidad en el interior, conectada por una línea a la entidad de la que depende.

**110. Según la Constitución Española ¿cuántos Senadores son elegidos por cada circunscripción electoral peninsular?**

- a) Cuatro.
- b) Tres.
- c) La ley distribuirá el número total de Senadores, asignando una representación mínima inicial a cada circunscripción y distribuyendo los demás en proporción a la población.
- d) Uno por provincia como mínimo, a los que se añade el número correspondiente al número de electores, de manera proporcional.

**111. En un entorno con criptografía asimétrica, para enviar un mensaje cifrado que sólo ha de ver el receptor, se ha de cifrar con:**

- a) La clave privada del receptor
- b) La clave privada del emisor
- c) La clave pública del receptor
- d) La clave pública del emisor



**112. Indique cuál de las siguientes es un tipo de estación definida en el protocolo HDLC (High-Level Data Link Control):**

- a) Combinada
- b) Simple
- c) Dúplex
- d) Semidúplex

**113. Entre los principios básicos de la programación orientada a objetos y el diseño (SOLID), introducidos por Robert C. Martin, NO se encuentra:**

- a) Principio de responsabilidad única
- b) Principio de abierto/cerrado
- c) Principio de sustitución de Liskov
- d) Principio de alto acoplamiento

**114. Con respecto a las técnicas de prueba, señale la respuesta incorrecta:**

- a) Las técnicas de caja negra requieren conocer la lógica interna del programa.
- b) Entre las pruebas de caja blanca tenemos aquellas que tratan de ejecutar todas las instrucciones del código.
- c) En las pruebas de caja negra se comprueba el correcto funcionamiento del software, analizando las entradas y salidas y verificando que el resultado es el esperado.
- d) -

**115. ¿Qué generación emplea por primera vez la tecnología HSDPA de acceso móvil?**

- a) 2G.
- b) 3G.
- c) 4G.
- d) 5G.

**116. En el estándar del IEEE 802 para redes de área local, cuál de las siguientes se corresponde con “LAN en anillo con Testigo (Token Ring)”.**

- a) IEEE 802.3
- b) IEEE 802.4
- c) IEEE 802.5
- d) -

**117. Señale la respuesta incorrecta en la arquitectura cliente servidor:**

- a) el proceso cliente es quien inicia siempre el diálogo.
- b) el nivel de aplicación agrupa los elementos que hacen posible la comunicación entre cliente y servidor.
- c) el nivel de presentación agrupa los elementos asociados al componente cliente.
- d) el proceso servidor espera pasivamente a que le lleguen peticiones de servicio.

**118.Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta para un SGBD de modelo relacional:**

- a) Los datos se representan como colecciones de registros y las relaciones entre los datos se representan mediante conjuntos. Los registros se organizan como un grafo: los registros son los nodos y los arcos son los conjuntos.
- b) Los datos se representan como colecciones de registros y las relaciones entre los datos se representan mediante conjuntos. Cada nodo puede tener un solo padre.
- c) La base de datos es percibida a nivel lógico por el usuario como un conjunto de tablas.
- d) Requiere que el usuario tenga conocimiento de la estructura física de la base de datos a la que se accede.

**119. ¿Qué programa ha sucedido a Horizonte 2020?**

- a) Europa 2021
- b) Horizonte Europa
- c) Horizonte 2021
- d) I+D+I Europa

**120. ¿A través de qué tecnología de conexión puede usarse el DNle 3.0 en una aplicación de un teléfono móvil?:**

- a) Bluetooth.
- b) Wi-Fi.
- c) NFC.
- d) Sólo puede usarse desde un teléfono móvil usando un lector de tarjetas.

**121. Según el ENI, la publicación de servicios a través de la Red de comunicaciones de las AAPP (Red SARA) se encuentra contemplada dentro de la dimensión de la interoperabilidad:**

- a) Técnica
- b) Semántica
- c) Comunicativa
- d) Organizativa

**122. ¿Cuál es la organización internacional independiente encargada de liderar las políticas de Internet, estándares tecnológicos y desarrollo futuro?**

- a) IETF
- b) IAB
- c) ISOC
- d) W3C

**123. El Pilar Europeo de Derechos Sociales recoge en su capítulo I:**

- a) Igualdad de Oportunidades y acceso al mercado de trabajo
- b) Condiciones de Trabajo Justas
- c) Protección e Inclusión social
- d) Todas las anteriores son falsas

**124. ¿Cuál es el valor de MTU en una red local Ethernet?**

- a) 1514 bytes
- b) 1400 bytes
- c) 1514 bytes, salvo que se usen Jumbo Frames, en cuyo caso es de 4000 bytes
- d) 1500 bytes, salvo que se usen Jumbo Frames, en cuyo caso es de 9000 bytes

**125. En la técnica JAD (Joint Application Design), la figura encargada de dirigir las sesiones entre cuyas características están el tener experiencia en dinámica de grupos, psicología del comportamiento, así como un buen conocimiento de los procesos de la organización objeto del estudio es el:**

- a) Moderador
- b) Director de Sesión
- c) Promotor
- d) Especialista en modelización

**126. Según se establece en la Ley 19/2013 de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno, en su artículo 14 en el que se establece los límites al derecho de acceso, este derecho podrá ser limitado cuando acceder a la información suponga un perjuicio para:**

- a) La seguridad social.
- b) La protección del Patrimonio Histórico.
- c) El turismo.
- d) La protección del medio ambiente.

**127. En Scrum, el documento de alto nivel para todo el proyecto, que contiene descripciones genéricas de todos los requisitos, funcionalidades deseables, etc. priorizadas por el product owner, quien añadirá los requisitos a petición de los stakeholders, es:**

- a) Daily Scrum.
- b) Product backlog (Pila del producto).
- c) Burn down Chart.
- d) Sprint backlog (Pila del sprint).

**128. La georreferenciación consiste en:**

- a) Las actividades de obtención y asignación de coordenadas geográficas de mapa para asignar una ubicación espacial a entidades cartográficas.
- b) La representación gráfica en pantalla de objetos cartográficos mediante capas diferenciadas.
- c) La transformación de formatos en documentos cartográficos para poder ser tratados por diferentes sistemas de coordenadas.
- d) -

**129. En relación con sistemas operativos Linux, señale la opción correcta:**

- a) El comando vmstat muestra, entre otra información, el pid del proceso que más cantidad de memoria swap está consumiendo
- b) El runlevel 4 inicia los servicios con soporte X para login gráfico
- c) El comando "vmstat -p 10" muestra las estadísticas de memoria virtual con una periodicidad de 10 segundos
- d) El comando "crontab -r -u albert" elimina los cron del usuario albert en el sistema

**130. Recientemente se ha aprobado el Wi-Fi 6 (Wi-Fi 6th Generation), por la Wi-Fi Alliance, la organización mundial que regula las implementaciones comerciales de los protocolos de comunicación de red inalámbricos. ¿Qué versión del estándar IEEE 802.11 se implementa en esta versión de Wi-Fi?**

- a) 802.11ac
- b) 802.11ax
- c) 802.11n
- d) -