

TÉCNICO SUPERIOR DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN AYO VALLADOLID 2021

Actualizado el 01/01/2021

1. Según el artículo 23 de la Constitución Española, los ciudadanos:

- a) Tienen derecho a participar en los asuntos públicos exclusivamente por medio de representantes elegidos en elecciones periódicas por sufragio universal.
- b) Tienen derecho a participar en los asuntos públicos, directamente o por medio de representantes, libremente elegidos en elecciones periódicas por sufragio universal.
- c) No tienen derecho a participar en los asuntos públicos.
- d) Tienen derecho a que la ley limite el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos.

2. Según el artículo 122.3 de la Constitución Española, el Consejo General del Poder Judicial estará integrado:

- a) Por el Presidente del Tribunal Supremo, que lo presidirá, y por veinte miembros nombrados por el Rey por un período de cinco años.
- b) Por el Presidente del Tribunal Supremo, que lo presidirá, y por doce miembros nombrados por el Rey por un período de cuatro años.
- c) Por veinte miembros nombrados por el Rey por un periodo de cinco años.
- d) Por el Presidente del Tribunal Supremo, que lo presidirá, y por doce miembros nombrados por el Rey por un período de cinco años.

3. Según el artículo 169 de la Constitución Española, la reforma constitucional:

- a) Podrá iniciarse en cualquier circunstancia.
- b) Podrá iniciarse en cualquier circunstancia, salvo en tiempo de guerra.
- c) No podrá iniciarse en tiempo de guerra o de vigencia de los estados de alarma, excepción o sitio.
- d) No podrá iniciarse hasta que no hayan transcurrido dos meses desde el cese del estado de excepción o sitio.

4. Según el artículo 11.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, son elementos del Municipio:

- a) El territorio, la población y el conjunto de normas aprobadas por la Junta de Gobierno.
- b) El territorio, la población y la organización.
- c) El Ayuntamiento, el padrón y los recursos económicos.
- d) Todos los elementos públicos y materiales que se asientan en su territorio.

5. Según el artículo 103.1 de la Constitución Española, la Administración Pública actúa de acuerdo con los principios de:

- a) Eficacia, jerarquía, delegación, descentralización, desconcentración y coordinación.
- b) Eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación.
- c) Servicio a los ciudadanos y a los intereses generales.
- d) Eficacia, jerarquía, descentralización, concentración y coordinación.

6. En relación con el artículo 157 de la Ley 40/2015, existe un directorio de aplicaciones informáticas en la Administración General del Estado, las cuales el Ayuntamiento de Valladolid estará obligado a reutilizar para los nuevos desarrollos:

- a) Sí, en cualquier circunstancia.
- b) No.
- c) Sí, salvo que demuestre que tiene otra más eficiente.
- d) Sí, salvo que la que utilice en la actualidad tenga una antigüedad superior a 5 años.

7. Según el artículo 4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se consideran interesados en el procedimiento administrativo:

- a) Quienes promuevan el procedimiento como titulares de derechos o intereses legítimos individuales o colectivos.
- b) El denunciante, en todo caso.
- c) Aquellos cuyos intereses legítimos, individuales o colectivos, puedan resultar afectados por la resolución, independientemente de que se personen o no en el procedimiento.
- d) Aquellos que se personen en el procedimiento administrativo una vez haya recaído resolución definitiva.

8. Según el artículo 41 de la Ley 40/2015, de Régimen Jurídico del Sector Público, cuál de las siguientes sentencias relativas a la actuación administrativa automatizada es correcta:

- a) Es un acto o actuación realizada por un empleado público a través de una aplicación informática de la Administración en el marco de un procedimiento administrativo.
- b) Es un acto o actuación realizada íntegramente a través de medios electrónicos por una Administración Pública, sin intervención directa de un empleado público, en el marco de un procedimiento administrativo.
- c) Es un acto o una actuación realizada por un ciudadano o empresa a través de una aplicación de la Administración de su Sede Electrónica, en el marco de un procedimiento administrativo.
- d) La Ley 40/2015 no contempla la actuación administrativa automatizada.

9. Según lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, quienes tienen capacidad de obrar ante las Administraciones Públicas, también tienen derecho:

- a) A disponer de medios electrónicos para relacionarse con la administración.
- b) A ser asistidos en el uso de medios electrónicos en sus relaciones con las Administraciones Públicas.
- c) A las subvenciones públicas para la adquisición de medios electrónicos.
- d) A ser atendidos prioritariamente.

10. Según lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación con las personas jurídicas:

- a) Podrán elegir en todo momento si se comunican con las Administraciones Públicas para el ejercicio de sus derechos y obligaciones a través de medios electrónicos o no.
- b) Estarán obligadas a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas para la realización de cualquier trámite de un procedimiento administrativo.
- c) Reglamentariamente, las Administraciones Públicas podrán establecer la obligación a las personas jurídicas de relacionarse con ellas a través de medios electrónicos.
- d) Estarán obligadas a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas para la realización de cualquier trámite de un procedimiento administrativo, cuando quede acreditado que tienen acceso y disponibilidad de los medios electrónicos necesarios.

11. Siempre que por Ley no se exprese otro cómputo, cuando los plazos se señalen por días, se entiende que éstos son hábiles, excluyéndose del cómputo:

- a) Los sábados, los domingos y festivos.
- b) Los domingos y festivos, exclusivamente.
- c) Sábados y domingos, exclusivamente.
- d) No se excluye ninguno.

12. El valor estimado del contrato:

- a) Permite determinar si el contrato está sujeto a regulación armonizada.
- b) No incluye el IVA.
- c) Incluye las prórrogas y cualquier modificación prevista sobre el presupuesto base de licitación.
- d) Todas las respuestas son ciertas.

13. Los contratos menores no podrán tener una duración superior a:

- a) Cinco años ni ser objeto de prórroga.
- b) Un año con posibilidad de una prórroga.
- c) Seis meses con derecho a prórroga.
- d) Un año ni ser objeto de prórroga.

14. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, contempla regulaciones específicas:

- a) Para las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.
- b) Para Radio Televisión Española.
- c) Para la Agencia Efe.
- d) Para todas las anteriores.

15. De acuerdo al Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, los funcionarios/as de carrera pierden su condición de tal, entre otros, en el siguiente supuesto:

- a) Por sanción de demérito.
- b) Por excedencia forzosa.
- c) Por incapacidad temporal.
- d) Por renuncia a la condición de funcionario.

16. En la solicitud de acceso a la información pública, el solicitante no está obligado a:

- a) Motivar la solicitud de acceso a la información.
- b) Declarar su identidad.
- c) Indicar una dirección de contacto, preferentemente electrónica.
- d) Especificar la información que se solicita.

17. Según el artículo 14 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, al respecto del derecho de acceso a la información pública, señale la afirmación correcta:

- a) El derecho de acceso a la información pública no puede ser limitado.
- b) Podrá ser limitado cuando acceder a la información suponga un perjuicio a las Administraciones Públicas por conocer la identidad de sus empleados públicos.
- c) Podrá ser limitado cuando acceder a la información suponga un perjuicio para la prevención, investigación y sanción de los ilícitos penales, administrativos o disciplinarios.
- d) Podrá ser limitado cuando acceder a la información suponga un perjuicio a las Administraciones Públicas por generar descrédito para su imagen pública.

18. De acuerdo con el Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, el Delegado de Protección de Datos:

- a) Podrá ser destituido o sancionado en el desempeño de sus funciones por el responsable del tratamiento, exclusivamente.
- b) Podrá ser destituido o sancionado en el desempeño de sus funciones por el responsable del tratamiento o por el encargado del tratamiento.
- c) No será destituido ni sancionado por el responsable o el encargado por desempeñar sus funciones.
- d) Podrá ser destituido o sancionado en el desempeño de sus funciones por el encargado del tratamiento, exclusivamente.

19. El modelo de Evolución de los Sistemas de Información de Gibson y Nolan define cuatro etapas que se suceden en el crecimiento de todo sistema de información en una empresa, ¿cuál es el orden cronológico correcto de dichas etapas?:

- a) Iniciación, expansión, madurez y formalización.
- b) Iniciación, formalización, expansión y madurez.
- c) Iniciación, formalización, madurez y expansión.
- d) Iniciación, expansión, formalización y madurez.

20. En relación con el acrónimo “SMART”, que define las características que deben reunir los objetivos de una planificación, ¿qué cualidad de los objetivos representa la sigla “M”?:

- a) Materiales.
- b) Moderados.
- c) Medibles.
- d) Masivos.

21. Según R. Kaplan y D. Norton, el método de Cuadro de Mando Integral es una herramienta para la gestión estratégica de las organizaciones. Esta técnica sugiere 4 perspectivas desde las que se ven las organizaciones, ¿cuál de las siguientes es una de ellas?:

- a) Financiera.
- b) Del Proveedor.
- c) Estrategia.
- d) Fundacional.

22. ¿Cuál de las siguientes no es una causa del fracaso de un proyecto de intranet?:

- a) Patrocinio ejecutivo inadecuado.
- b) Planificación estratégica deficiente.
- c) Diseño centrado en el usuario.
- d) Requisitos de calidad no adecuados.

23. Según la Guía del PMBOK, el proceso de "Desarrollar el equipo del proyecto" se encuentra dentro del área:

- a) Gestión del Alcance del Proyecto.
- b) Gestión del Cronograma del Proyecto.
- c) Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.
- d) Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

24. Señalar la respuesta correcta si hablamos de eficacia y eficiencia en los proyectos de tecnologías de la información:

- a) La eficiencia de un sistema es la medida de la correcta utilización de equipos, instalaciones y personal que participa en él.
- b) La eficacia de un sistema es la medida de la correcta utilización de equipos, instalaciones y personal que participan en él.
- c) La eficiencia es la medida del cumplimiento de los objetivos del organismo y de los requisitos de los usuarios.
- d) La eficacia óptima se logra cuando se alcanzan los objetivos de los usuarios con los mínimos recursos posibles.

25. ¿Cómo se llama a las auditorías informáticas especializadas en descubrir fraudes y delitos, en obtener evidencias válidas para su uso por las autoridades competentes, policiales o judiciales?:

- a) Auditorías forenses.
- b) Auditorías de regularidad.
- c) Auditorías operativas o de gestión.
- d) Auditorías de los sistemas de información.

26. Tres alternativas A, B y C han obtenido, respectivamente, las siguientes puntuaciones directas: 350, 500 y 300, respecto de un criterio. Según el método de fracción del ideal, ¿qué puntuación normalizada corresponde a la alternativa A?:

- a) 0,75 puntos.
- b) 0,25 puntos.
- c) 0,33 puntos.
- d) 0,66 puntos.

27. Un trabajador asalariado crea un programa de ordenador en el ejercicio de sus funciones laborales. De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia, la titularidad de los derechos de explotación del programa corresponderá:

- a) Al autor del programa.
- b) Al autor y al empresario, conjuntamente, salvo pacto en contrario.
- c) Exclusivamente al empresario, salvo pacto en contrario.
- d) Al autor en cuanto al programa objeto, pero no respecto al programa fuente.

28. En relación con la accesibilidad de las páginas web de las administraciones públicas, según el artículo 16 del Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público, cuál de las siguientes son funciones de la Unidad Responsable de Accesibilidad:

- a) Revisar las evaluaciones realizadas para acogerse a la excepción del cumplimiento de los requisitos de accesibilidad por imponer éstos una carga desproporcionada.
- b) Coordinar y fomentar las actividades de promoción, concienciación y formación establecidas en el Real Decreto 1112/2018.
- c) Actuar como punto de contacto con el organismo encargado de realizar el seguimiento y presentación de informes y colaborar con las tareas que tiene asignadas.
- d) Todas las anteriores son verdaderas.

29. En el Esquema Nacional de Interoperabilidad, se establece que los sistemas o aplicaciones implicados en la provisión de un servicio público por vía electrónica se sincronizarán con la hora oficial de:

- a) El reloj de la Puerta del Sol.
- b) El Instituto Europeo de Medición Horaria.
- c) El Real Instituto y Observatorio de la Armada.
- d) La Agencia Española de Meteorología.

30. ¿Cuál de los siguientes no es considerado un componente de un documento electrónico según la NTI de Documento Electrónico?:

- a) Contenido.
- b) Encabezado.
- c) Firma electrónica.
- d) Metadatos.

31. La norma SICRES 3.0 recoge:

- a) El modelo de Datos para el intercambio de asientos entre las Entidades Registrales, con independencia del Sistema de Registro origen o destino y de la tecnología de intercambio.
- b) El formato estándar para el intercambio de información del inventario de información administrativa que debe mantener cada administración pública.
- c) El formato estándar para el diseño de los servicios de interoperabilidad, para el intercambio de datos y documentos.
- d) El formato estándar para el intercambio de documentos electrónicos.

32. Se entiende por integridad de la información, según la norma ISO 27002:

- a) Que cada persona accederá únicamente a la información que le corresponda.
- b) Disposición de los servicios a ser usados cuando sea necesario.
- c) Característica que previene contra la denegación no autorizada de acceso a activos del dominio.
- d) La salvaguarda de la precisión y completitud de la información y sus métodos de proceso.

33. Las dimensiones de la seguridad que contempla el Esquema Nacional de Seguridad son Disponibilidad, Autenticidad, Integridad, Confidencialidad y:

- a) Interoperabilidad.
- b) Transparencia.
- c) Trazabilidad.
- d) Legitimidad.

34. El Servicio de Notificaciones Telemáticas Seguras, que se basa en la Dirección Electrónica Única (actualmente llamada Dirección Electrónica Habilitada, DEH), es un servicio ofrecido por la Administración del Estado y prestado en colaboración con:

- a) La FNMT.
- b) Telefónica de España, S.A.
- c) La entidad pública empresarial Red.es.
- d) Sociedad Estatal de Correos y Telégrafos.

35. La Entidad AENOR:

- a) Es una entidad pública que elabora normas técnicas españolas.
- b) Desarrolla actividades de normalización y certificación (N+C) exclusivamente en el ámbito del sector público.
- c) Es una entidad de certificación española, privada, independiente y sin ánimo de lucro.
- d) Es la entidad pública internacional responsable de la elaboración de los estándares ISO/IEC.

36. ¿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.

37. En relación con el modelo “BYOD”, señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) No procede la implantación de un modelo BYOD a través del uso de contenedores.
- b) Suele acompañarse del despliegue de tecnologías EMM (Enterprise Mobility Management) en la organización, para el control y la gestión de sus dispositivos móviles.
- c) Consiste en que el empleado pueda utilizar su ordenador corporativo en el ámbito personal.
- d) Son las siglas de “Bring your Own DataFlow”.

38. El servicio Amazon SQS:

- a) Ofrece un sistema de ayuda a la virtualización.
- b) Ofrece acceso a base de datos a través de SQL.
- c) Ofrece servicio de seguridad SSL.
- d) Ofrece un servicio de colas de mensajes administrado.

39. Las principales características de una Nube Privada son:

- a) Posibilidad de aprovechar las infraestructuras e inversiones en sistemas de información ya existentes en la organización.
- b) Posibilidad de aprovechar el personal y el conocimiento tecnológico ya existente en la organización.
- c) Facilita la provisión de servicios a sedes, departamentos y filiales de la organización que acceden a los servicios como clientes internos de la nube privada.
- d) Todas las respuestas son correctas.

40. ¿Qué combinación de discos RAID presenta un mayor rendimiento?:

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

41. 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.

42. No es un servidor de aplicaciones JAVA:

- a) Nginx.
- b) WildFly.
- c) GlassFish.
- d) WebLogic.

43. En relación con los estándares y protocolos de Web Services en las arquitecturas SOA, ¿qué es WSDL (Web Services Description Language)?:

- a) Un servicio de registro o de directorio donde los proveedores de servicios publican sus servicios web.
- b) Una gramática XML que permite describir la interfaz de un servicio web.
- c) Una gramática XML que describe el formato en el que se 'ensobran' las peticiones y respuestas entre solicitante y proveedor del servicio web.
- d) Un conjunto de convenciones sobre mensajería, descripción, descubrimiento y seguridad en los servicios web.

44. En la planificación por prioridad circular o "Round Robin":

- a) El proceso preparado que pasa a ejecución corresponde al de mayor prioridad asignada.
- b) El proceso preparado que pasa a ejecución corresponde al de tiempo de ejecución restante más corto.
- c) De acuerdo a su prioridad, cada proceso preparado pasa a ejecución durante un intervalo de tiempo fijo.
- d) De forma secuencial y siguiendo un orden circular, cada proceso preparado pasa a ejecución durante un intervalo de tiempo fijo.

45. ¿Cuál de los siguientes no es una distribución Linux?:

- a) Solaris.
- b) Fedora.
- c) Ubuntu.
- d) Debian.

46. ¿Cuál de las siguientes no es una versión de Windows Server 2019?:

- a) Windows Server 2019 Datacenter.
- b) Windows Server 2019 Standard.
- c) Windows Server 2019 Essentials.
- d) Windows Server 2019 Enterprise.

47. ¿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.

48. ¿Según las Reglas de Codd, cuál de las siguientes afirmaciones sobre bases de datos relacionales es cierta?:

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

49. ¿Cuál de los siguientes NO es un framework para el desarrollo de aplicaciones híbridas?:

- a) Onsen UI.
- b) Ionic.
- c) Swift.
- d) PhoneGap.

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

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

51. ¿Qué tecnología de Microsoft .NET está relacionada con el acceso a bases de datos?:

- a) ASP NET.
- b) Silverlight.
- c) Azure.
- d) ADO NET.

52. ¿Cuál de las siguientes no es una característica del lenguaje de programación Java?:

- a) Orientado a objetos.
- b) Débilmente tipado.
- c) Compilado e interpretado.
- d) De propósito general.

53. Para simular la herencia múltiple de otros lenguajes de programación, Java emplea:

- a) Clases abstractas.
- b) Interfaces.
- c) Sobreescritura de métodos.
- d) Conversiones implícitas.

54. 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.

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

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

56. Dentro de las licencias de software libre, y en concreto de las licencias GPL (General Public License), señalar la respuesta falsa:

- a) La licencia GPL permite vender copias del programa.
- b) Si el software con licencia GPL solo es una parte de otro programa que se distribuya, no es necesario que dicho programa mantenga la licencia.
- c) El desarrollador conserva los derechos de autor, pero permite su libre distribución, modificación y uso con la condición de que, en caso de que el software se modifique, el nuevo software desarrollado como resultado quede obligatoriamente con la misma licencia.
- d) No existe limitación sobre el número de computadoras o de las características de éstas para poder ejecutar un programa con licencia GPL.

57. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:

- a) Un CRM analítico permite integrar las tareas cotidianas de la organización.
- b) Un CRM operacional integra los servicios al cliente con las herramientas de backoffice.
- c) Un CRM colaborativo facilita la toma de decisiones por parte de la organización.
- d) Un CRM analítico proporciona a los clientes los medios y herramientas para relacionarse con la organización.

58. ¿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.

59. ¿Cuál de los siguientes servicios de datos espaciales no se contempla en la directiva Inspire?:

- a) Servicios de descarga.
- b) Servicios de visualización.
- c) Servicios de edición.
- d) Servicios de localización.

60. ¿Cuál de los siguientes es un tipo de modelado en una Data Warehouse?:

- a) Esquema punto a punto.
- b) Esquema en anillo.
- c) Esquema distribuido.
- d) Esquema en estrella.

61. En relación con XPD (XML Process Definition Language), señale la opción correcta:

- a) Constituye un estándar para la notación gráfica de los procesos de negocio.
- b) Fue creado por la WfMC (Workflow Management Coalition).
- c) Es un lenguaje de orquestación de servicios.
- d) Inicialmente recibió el nombre de BPEL4WS.

62. ¿Cuál de los siguientes servicios no es una pasarela de pago?:

- a) Redsys.
- b) Apple Pay.
- c) Stripe.
- d) Paypal.

63. 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) Las firmas electrónicas cualificadas tendrán una validez de 48 meses.
- d) 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.

64. Indique la sentencia verdadera sobre el protocolo LDAP:

- a) Utiliza por defecto el puerto TCP 392.
- b) Está basado en el protocolo de directorio X.400.
- c) EL DN (Distinguished Name) identifica unívocamente una entrada.
- d) Hace uso de toda la pila OSI.

65. Según establece la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, el período de vigencia de los certificados cualificados no será superior a:

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

66. Son sistemas de firma para la actuación administrativa automatizada:

- a) El sello electrónico.
- b) El código seguro de verificación.
- c) Los dos anteriores.
- d) Ninguno de los anteriores.

67. ¿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.

68. En el modelo de ciclo de vida en cascada, ¿cuándo se descompone el sistema en elementos componentes que pueden ser desarrollados por separado?:

- a) Durante la fase de análisis.
- b) Durante la fase de diseño.
- c) Durante la fase de codificación.
- d) Durante la fase de mantenimiento.

69. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa en relación con el ciclo “Red-Green-Refactor”?:

- a) En la fase Red, se realizan tests antes de escribir su implementación para forzar a que fallen.
- b) En la fase Red, se buscan aquellos test que producen un fallo en su implementación para incluirlos en el ciclo.
- c) En la fase Green, se intenta programar una solución simple, enfocada a que el resultado de los test sea correcto.
- d) Es un ciclo vinculado con el desarrollo orientado a pruebas (Test Driven Development).

70. En el modelo de proceso Scrum para desarrollo ágil de sistemas software, ¿qué es el backlog de producto?:

- a) Un gráfico que muestra la evolución del trabajo en los Sprints de forma acumulada.
- b) La lista detallada de requisitos seleccionados para implementación en un Sprint.
- c) El conjunto de requisitos de alto nivel priorizados pendientes de implementación.
- d) La relación de requisitos de alto nivel que han sido implementados hasta la fecha.

71. Según Anderson, ¿cuál de las siguientes es una de las prácticas centrales del método Kanban?:

- a) Limitar el trabajo en curso.
- b) Limitar el número de fases del proceso.
- c) Realizar iteraciones de duración fija.
- d) Documentar exhaustivamente los proyectos.

72. ¿Cuál es la relación entre el diccionario de datos y el diagrama entidad relación, en el análisis estructurado?:

- a) El diccionario de datos sirve para identificar los requerimientos de las bases de datos, que serán la base para diseñar los diagramas entidad-relación asociados a éstas.
- b) El diccionario de datos es una especificación de bajo nivel de los diagramas entidad-relación.
- c) El diccionario de datos es el resultado de integrar el diagrama de flujo de datos y el diagrama entidad-relación.
- d) El diagrama entidad-relación y el diccionario de datos son la misma cosa.

73. En orientación a objetos, el término utilizado para expresar que los datos de un objeto solamente pueden ser manipulados por medio de mensajes y métodos predefinidos es:

- a) Herencia.
- b) Encapsulamiento.
- c) Reusabilidad.
- d) Polimorfismo.

74. En relación con el diseño de interfaces de usuario, la ley según la cual "El tiempo que se tarda en tomar una decisión aumenta a medida que se incrementa el número de alternativas" se denomina:

- a) Ley de Fitts.
- b) Ley de Hick.
- c) Ley de Moore.
- d) Ley de Hook.

75. En MÉTRICA v3, ¿en qué etapa del proceso de Desarrollo de Sistemas de Información se aborda la actividad “Elaboración del modelo de datos” de un sistema?:

- a) En el Estudio de Viabilidad del Sistema (EVS).
- b) En el Análisis del Sistema de Información (ASI).
- c) En el Diseño del Sistema de Información (DSI).
- d) En la Construcción del Sistema de Información (CSI).

76. Según Métrica v3, las pruebas que tienen como objetivo comprobar que los cambios sobre un componente de un sistema de información, no introducen un comportamiento no deseado o errores adicionales en otros componentes no modificados, se denominan:

- a) De operación.
- b) De regresión.
- c) De entorno.
- d) Correctivas.

77. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera en relación con el lenguaje Gherkin?:

- a) Se utiliza para el desarrollo de aplicaciones orientadas a tiempo real.
- b) Es un lenguaje específico de dominio que suele utilizarse para escribir historias de usuario.
- c) Fue originalmente desarrollado con el nombre Hudson.
- d) Se utiliza para automatizar la subida de código a los repositorios comunes.

78. ¿Qué tipo de información aporta la productividad en un proyecto software?:

- a) Relación entre los resultados obtenidos en un proceso y los recursos utilizados en él.
- b) Relación entre el tiempo empleado en un proceso y los recursos utilizados en él.
- c) Relación entre el coste de un proceso y los recursos utilizados en él.
- d) Relación entre el coste en personal de un proceso y los recursos utilizados en él.

79. ¿Según la norma ISO/IEC 14764, qué se entiende por mantenimiento perfectivo?:

- a) Aquellas modificaciones reactivas de un producto de software que se realizan para corregir problemas detectados.
- b) Aquellas modificaciones de un producto de software que se realizan para poder seguir utilizándolo ante cambios en el entorno.
- c) Aquellas modificaciones de un producto de software que se realizan para mejorar su rendimiento o mantenibilidad.
- d) Aquellas modificaciones de un producto de software que se realizan para detectar y corregir fallos latentes en el producto de software antes de que se conviertan en fallos reales.

80. Según Pressman, el proceso de obtención de requisitos es:

- a) Un proceso cíclico.
- b) Un proceso iterativo.
- c) Un proceso organizado en tres fases: Recogida, Elicitación, Revisión.
- d) Un conjunto de procesos paralelos, organizados en una única fase, donde cada proceso se ocupa de un tipo de requisitos.

81. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es falsa?:

- a) En las Cartas de Servicio que se elaboren, se deben establecer los dispositivos de seguimiento y evaluación.
- b) La Calidad Total implica un enfoque que comprende tanto el concepto producto como el concepto servicio, no como elementos independientes.
- c) Las Cartas de Servicios expresan un compromiso con los ciudadanos para mejorar la calidad de los servicios.
- d) Las Cartas de Servicios no tienen la consideración de documentos oficiales.

82. En relación con el modelo CMMI (Capability Maturity Model Integration), inicialmente se componía de un único modelo. Con el tiempo se desarrollaron tres modelos diferentes. Indicar cuál de los siguientes modelos no forma parte de ese desarrollo posterior:

- a) CMMI-DEV, centrado en el desarrollo de proyectos de software.
- b) CMMI-ACQ, centrado en la adquisición o subcontratación de sistemas y servicios software.
- c) CMMI-SPS, centrado en el desarrollo de software para el sector público.
- d) CMMI-SVC, centrado en la mejora de prestación de servicios software.

83. En un sistema de gestión de contenidos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?:

- a) La arquitectura de estos sistemas es monolítica, proporcionando un marco de desarrollo que facilita la implementación de nuevas funcionalidades.
- b) Una de sus principales características es que permiten separar el contenido de la presentación.
- c) Un aspecto clave en la gestión de contenidos es la categorización de la información.
- d) La capacidad de establecer mecanismos que permitan localizar la información útil se basa en el uso de metadatos, que sirven para proporcionar información añadida a los contenidos publicados.

84. En relación con ITIL v3 (Information Technology Infrastructure Library o Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información), indicar cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta:

- a) Describe de manera sistemática un conjunto de "buenas prácticas" para la gestión de los servicios de Tecnología Informática.
- b) Para ser utilizada se requiere el pago de los correspondientes derechos de uso.
- c) Cuenta con un comité rector para la certificación de las personas que pueden asesorar a las organizaciones en cuestiones de ITIL.
- d) Uno de los Libros que la componen es "Service Design - Diseño de servicios (SD)".

85. Según ITIL v3, ¿cuál no es un subproceso del proceso "Gestión de la Capacidad"?:

- a) Gestión de la Capacidad del Negocio (Business Capacity Management).
- b) Monitorización de la Capacidad de Sistemas (System Capacity Monitoring).
- c) Informes de Gestión de la Capacidad (Capacity Management Reporting).
- d) Gestión de la Capacidad de Componentes (Component Capacity Management).

86. Según ITIL v3, la gestión de cambios está intrínsecamente relacionada con:

- a) La gestión de la capacidad.
- b) La gestión de la configuración.
- c) La gestión del catálogo.
- d) La gestión de la disponibilidad.

87. La fibra óptica, con respecto al par trenzado:

- a) Tiene más radiación electromagnética.
- b) Tiene más ancho de banda.
- c) Presenta un umbral de rotura por flexión más alto.
- d) Tiene mayor atenuación.

88. Dentro del modelo OSI la función de 'compresión de mensajes', corresponde al nivel:

- a) Nivel de red.
- b) Nivel de transporte.
- c) Nivel de sesión.
- d) Nivel de presentación.

89. Respecto a los equipos utilizados para la interconexión de redes, en general se clasifican basándose en el modelo OSI para la interconexión de Sistemas Abiertos. ¿Cuál de los siguientes pueden trabajar a nivel 7?:

- a) Pasarelas (Gateways).
- b) Conmutadores (Switches).
- c) Encaminadores (Routers).
- d) Puentes (Bridges).

90. ¿Cuáles son los puertos estándar TCP que usan los protocolos de correo IMAP/IMAPS (respectivamente)?:

- a) 25/465.
- b) 110/995.
- c) 143/993.
- d) 121/963.

91. Entre los parámetros que definen la calidad del servicio en una transmisión de datos no se encuentra:

- a) La latencia o retardo.
- b) El sobreaprovisionamiento.
- c) El Jitter o fluctuación.
- d) La entrega no ordenada.

92. El control de la temperatura, el ahorro de gasto de energía según la hora del día y la gestión de alarmas a distancia son disciplinas englobadas en la:

- a) Teleinformática.
- b) Automatización de procesos y robótica.
- c) Domótica.
- d) Telemática industrial.

93. En el ámbito de la seguridad, existe una gran cantidad de tipos de ataques a las redes. Entre ellos está el Spoofing, que consiste en:

- a) La captura y lectura del tráfico y datos que son transmitidos en la red.
- b) La suplantación de la identidad mediante medios técnicos.
- c) La suplantación de la identidad mediante ingeniería social.
- d) La captura del tráfico entre dos sistemas con posibilidad de modificar e inyectar su propio tráfico.

94. Respecto a las normas técnicas elaboradas por la Internet Engineering Task Force (IETF) para mejorar la seguridad en Internet:

- a) Kerberos proporciona la seguridad extremo a extremo en la capa IP.
- b) Kerberos proporciona un medio de verificar la identidad de las entidades en una red abierta (sin protección).
- c) Kerberos garantiza la integridad y autenticidad de las respuestas DNS.
- d) Kerberos complementa DNSSEC para permitir a los administradores de dominio especificar las claves utilizadas para establecer una conexión criptográficamente segura a un servidor con ese nombre de dominio.

95. ¿Cuál de los siguientes fines se recoge dentro del apartado “OBJETIVO GENERAL” de la Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2019?:

- a) Garantizar el uso seguro y fiable del ciberespacio, protegiendo los derechos y las libertades de los ciudadanos y promoviendo el progreso socio económico.
- b) Protección del ecosistema empresarial y social de los ciudadanos.
- c) Seguridad y resiliencia de las redes y los sistemas de información y comunicaciones del sector público y de los servicios esenciales.
- d) Garantizar la conectividad universal y facilitar el libre flujo de información, servicios e ideas.

96. SAML define una infraestructura para el intercambio de credenciales entre distintos dominios de seguridad. Sus iniciales son:

- a) Simple Access Markup Language.
- b) Security Assertion Markup Language.
- c) Security Access Markup Language.
- d) Safe Admission Markup Language.

97. Entre las ventajas de la virtualización de hardware no se encuentra:

- a) El incremento de rendimiento de las aplicaciones.
- b) La reducción de costes de administración.
- c) La eficiencia energética.
- d) Mayor aprovechamiento de los servidores.

98. No es una plataforma de virtualización:

- a) Hyper-V.
- b) VSuite.
- c) XEN-Citrix.
- d) KVM.

99. ¿Cuál de las siguientes no es una herramienta de trabajo colaborativo?:

- a) Trello.
- b) Basecamp.
- c) Slack.
- d) Hadoop.