

Test Ponderado #107

Actualizado el 13/04/2025

1. Según la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, contra la resolución dictada en el procedimiento de un recurso especial en materia de contratación

- a) Sólo cabrá la interposición de recurso contencioso-administrativo
- b) Se puede volver a interponer un nuevo recurso especial en supuestos excepcionales previstos en la ley.
- c) Se puede interponer recurso postetativo de reposición.
- d) No se puede interponer ningún recurso.

2. NO es un requisito general para acceder al empleo público:

- a) Tener cumplidos los 16 años y no exceder de la edad máxima de jubilación forzosa.
- b) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio, ni hallarse en inhabilitación absoluta o especial.
- c) Tener cumplidos los 16 años y ser español de nacimiento.
- d) Tener una determinada nacionalidad.

3. A la ley orgánica que en España regula el uso de la informática para garantizar la intimidad personal de las personas, se le conoce como la:

- a) LOGSE
- b) LOPDGDD
- c) LOPD
- d) RGPD

4. Según la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se consideran contratos menores de suministros aquellos que sean inferiores a la cantidad de:

- a) 15.000 (I.V.A. incluido)
- b) 15.000 (I.V.A. excluido)
- c) 18.000 (I.V.A. incluido)
- d) 18.000 (I.V.A. excluido)

5. Un contrato de servicios de una comunidad autónoma estará sujeto a regulación armonizada si su valor estimado es:

- a) Superior a 143.000 euros
- b) Superior a 125.000 euros
- c) Igual o superior a 221.000 euros
- d) Superior a 215.000 euros

6. ¿Es exigible que el contratista esté clasificado para la contratación del suministro de ordenadores?

- a) Sí, siempre
- b) Sí, cuando el contrato exceda de 100.000 euros, IVA incluido
- c) No es exigible, con independencia de la cuantía
- d) No es exigible, salvo en el caso de contratos tramitados por emergencia

7. Cuando se realice una solicitud de acceso a la información pública se tendrá en cuenta que:

- a) No es necesario motivar la solicitud
- b) Se deben indicar los motivos de la solicitud, para que ésta sea contestada
- c) Si se indican los motivos de la solicitud, ésta tendrá prioridad para ser contestada
- d) El plazo para subsanar la solicitud en caso de que no se hayan indicado los motivos es de 3 días hábiles

8. De conformidad con el artículo 63.3 de la Constitución Española, al Rey le corresponde:

- a) Previa autorización del Presidente del Gobierno, declarar la guerra y hacer la paz.
- b) Previa autorización de las Cortes Generales, declarar la guerra y hacer la paz.
- c) Previa autorización del Consejo de Ministros, declarar la guerra y hacer la paz.
- d) -

9. La competencia sobre los puertos, de acuerdo con la Constitución Española:

- a) Es competencia exclusiva del Estado.
- b) Es competencia exclusiva de las Comunidades Autónomas.
- c) Es competencia de las Comunidades Autónomas si no desarrollan actividades comerciales.
- d) Es competencia de las Comunidades Autónomas si desarrollan actividades comerciales.

10. El artículo 37 de la Ley Orgánica 3/2007, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, indica que la Corporación RTVE, en el ejercicio de su función, perseguirá en su programación:

- a) Mostrar anuncios para la igualdad de forma habitual.
- b) Ofrecer trabajo a mujeres víctimas de violencia de género.
- c) Promover la incorporación de mujeres a puestos visibles ante las cámaras.
- d) Reflejar adecuadamente la presencia de las mujeres en los diversos ámbitos de la vida social.

11. En relación a una Constitución Europea:

- a) Fue rechazada al no ser respaldada por unanimidad entre los Estados miembros. No tuvo el apoyo de España entre otros.
- b) Fue rechazada al no ser respaldada por unanimidad entre los Estados miembros. Sí tuvo el apoyo de España.
- c) Nunca se ha elaborado una Constitución a nivel europeo.
- d) Los propios Tratados originarios constituyen la denominada Constitución Europea.

12. El Título II de la Constitución finaliza en el Artículo:

- a) 61.
- b) 53.
- c) 65.
- d) 67.

13. La Comisión Sectorial de administración electrónica depende de:

- a) La Conferencia Sectorial de Administración Pública.
- b) La Comisión Permanente del Consejo Superior de Administración Electrónica.
- c) El Director General para el impulso de la Administración electrónica.
- d) Presidencia del Gobierno.

14. Según la Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local, la organización municipal responde a las siguientes reglas (señale la respuesta incorrecta):

- a) El Alcalde, los Tenientes de Alcalde y el Pleno existen en todos los ayuntamientos con población superior a 5.000 habitantes y en los de menos, cuando así lo disponga su reglamento orgánico o así lo acuerde la Junta de Gobierno Local.
- b) La Junta de Gobierno Local existe en todos los municipios con población superior a 5.000 habitantes y en los de menos, cuando así lo disponga su reglamento orgánico o así lo acuerde el Pleno de su ayuntamiento.
- c) La Comisión Especial de Cuentas existe en todos los municipios.
- d) Los propios municipios, en los reglamentos orgánicos, podrán establecer y regular otros órganos complementarios.

15. ¿En cuál de las siguientes materias pueden asumir competencias las Comunidades Autónomas, de acuerdo con el artículo 148.1 de la Constitución Española?:

- a) Correos y telecomunicaciones.
- b) Sanidad exterior.
- c) Organización de sus instituciones de autogobierno.
- d) Iluminación de costas y señales marítimas.

16. ¿Cuál es la sanción por una falta grave según el RGPD?

- a) Multa administrativa de hasta 10.000.000€ o, en el caso de empresas, de cuantía equivalente al 2% como máximo del volumen de negocio total anual, lo que resulte mayor en cuantía.
- b) Multa administrativa de hasta 20.000.000€ o, en el caso de empresas, de cuantía equivalente al 4% como máximo del volumen de negocio total anual, lo que resulte mayor en cuantía.
- c) Dependiendo de factores, como la reincidencia en la infracción podrá ser entre 40.001€ y 300.000€.
- d) El RGPD no especifica cuantía para las sanciones.

17. De acuerdo con la Ley de Contratos del Sector Público:

- a) Son contratos de suministro los que tienen por objeto la adquisición, el arrendamiento financiero, o el arrendamiento, con o sin opción de compra, de productos o bienes muebles.
- b) Los contratos de arrendamiento sin opción a compra tienen la consideración de contratos de servicios.
- c) Cuando un contrato contenga prestaciones correspondientes a suministros y servicios, se atenderá, para la determinación de las normas que deban observarse en su adjudicación, al contrato de suministros.
- d) Los que tengan por objeto la adquisición de programas de ordenador desarrollados a medida se considerarán contratos de suministros.

18. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Señale la respuesta incorrecta:

- a) Los órganos superiores podrán avocar para sí el conocimiento de uno o varios asuntos cuya resolución corresponda ordinariamente o por delegación a sus órganos administrativos dependientes, cuando circunstancias de índole técnica, económica, social, jurídica o territorial lo hagan conveniente.
- b) En los supuestos de delegación de competencias en órganos no dependientes jerárquicamente, el conocimiento de un asunto podrá ser avocado únicamente por el órgano delegante.
- c) En todo caso, la avocación se realizará mediante acuerdo motivado que deberá ser notificado a los interesados en el procedimiento, si los hubiere, con posterioridad a la resolución final que se dicte.
- d) Contra el acuerdo de avocación no cabrá recurso, aunque podrá impugnarse en el que, en su caso, se interponga contra la resolución del procedimiento.

19. Según la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se consideran contratos menores de suministros aquellos que sean inferiores a la cantidad de:

- a) 15.000 (I.V.A. incluido)
- b) 15.000 (I.V.A. excluido)
- c) 18.000 (I.V.A. incluido)
- d) 18.000 (I.V.A. excluido)

20. La Constitución Española, en su Artículo 1, establece que:

- a) España se constituye en un Estado social y democrático de Derecho que propugna como valores de su ordenamiento jurídico la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social.
- b) España se constituye en un Estado social y democrático de Derecho que propugna como valores superiores de su ordenamiento jurídico la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo político.
- c) Los españoles son iguales ante la ley.
- d) Los españoles son iguales ante la ley sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión opinión o cualquier otra condición o circunstancia.

21. Según la Encuesta de Población Activa, la tasa de paro en España se situó en el cuarto trimestre de 2022 en:

- a) 5,2%
- b) 14,57%
- c) 12,87%
- d) 11,32%

22. Señale la opción correcta respecto a la validez y eficacia de las copias realizadas por las Administraciones Públicas, reguladas por la Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas:

- a) Las copias auténticas realizadas por una Administración Pública no tendrán validez en las restantes Administraciones
- b) Las copias electrónicas de un documento electrónico original o de una copia electrónica auténtica deberán incluir los metadatos que acrediten su condición de copia
- c) Las copias auténticas tendrán la misma validez y eficacia que los documentos originales siempre y cuando conserven su formato electrónico
- d) Las Administraciones Públicas podrán realizar copias auténticas mediante funcionario habilitado o por medio de representante

23. Señale la respuesta correcta:

- a) La sede electrónica es aquella dirección electrónica, disponible para los ciudadanos a través de redes de telecomunicaciones, cuya titularidad corresponde a una Administración Pública, o bien a una o varios organismos públicos o entidades de Derecho Público en el ejercicio de sus competencias.
- b) Se entiende por portal de internet el punto de acceso electrónico cuya titularidad corresponda a una Administración Pública, organismo público o entidad de Derecho Público que permite el acceso a través de internet a la información publicada y, en su caso, a la sede electrónica correspondiente.
- c) A y B son correctas.
- d) A y B son falsas.

24. Dispondrá/n de un registro electrónico general de apoderamientos:

- a) la Administración General del Estado
- b) las Administraciones de las Comunidades Autónomas
- c) las Entidades Locales
- d) todas son correctas

25. Según lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, el plazo de prescripción de las infracciones comenzará a contarse desde

- a) El día en que la infracción se hubiera cometido
- b) El día en que se hubiese notificado.
- c) El día en que se dictase resolución administrativa
- d) El día 1 de enero del año siguiente a aquel en el que la infracción se cometiese

26. Según el Título IX “Régimen Sancionador” de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, “El impedimento o la obstaculización o la no atención reiterada de los derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento o a la portabilidad de los datos en tratamientos en los que no se requiere la identificación del afectado, cuando este, para el ejercicio de esos derechos, haya facilitado información adicional que permita su identificación” se considerará:

- a) Infracción grave.
- b) Infracción leve.
- c) No se considerará infracción, dado que la información facilitada por el interesado para su identificación no había sido requerida.
- d) -

27. Según el R.D. 209/2003, una de las siguientes afirmaciones es errónea:

- a) la utilización de una dirección electrónica única debe ser expresamente notificada por el ciudadano interesado
- b) la dirección electrónica única debe cumplir los requisitos de poseer identificadores de usuario y claves de acceso, y contener mecanismos de autenticación y cifrado
- c) la dirección electrónica única tendrá una vigencia de 5 años
- d) los certificados anteriores emitidos por la AEAT y la TGSS deben ser sustituidos a partir de la entrada en vigor del R.D

28. ¿Cuándo entró en vigor el RGPD?

- a) A los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea.
- b) Fue aplicable a partir del 25 de mayo de 2018.
- c) El 27 de abril de 2016.
- d) Las respuestas a y b son correctas.

29. Previa a la celebración de este contrato relativo a las TIC, se ha debido requerir informe favorable de:

- a) La Dirección General de Patrimonio
- b) La Agencia Digital de Andalucía
- c) La Secretaría General de Administración Digital
- d) La Dirección General de Contratación

30. La recusación se planteará...

- a) Sólo verbalmente
- b) Sólo por escrito
- c) Verbalmente o por escrito
- d) Verbalmente o por escrito siempre que se exprese la causa o causas en que se funda

31. Indicar cuál no es un factor de calidad, según McCall, desde un punto de vista de transición:

- a) Reusabilidad
- b) Flexibilidad
- c) Portabilidad
- d) Interoperabilidad

32. La metodología MÉTRICA v3 considera que la técnica de estimación del esfuerzo más adecuada en el desarrollo del software es:

- a) La técnica de los puntos de función poligonal
- b) La técnica de los puntos de función 3D
- c) La técnica de los puntos característicos
- d) La técnica de los puntos de función

33. ¿Cuál de los siguientes principios no es de los generalmente aceptados del diseño estructurado?

- a) Modularidad.
- b) Dependencia modular.
- c) Modelización conceptual.
- d) Principio de 'caja negra'.

34. Señale cuál de las siguientes medidas de seguridad del DNI electrónico es falsa:

- a) Tintas visibles con luz ultravioleta para evitar su falsificación
- b) Chip RFID
- c) Encriptación de los datos del chip
- d) Acceso a la funcionalidad del DNI electrónico mediante clave personal de acceso (PIN)

35. Para poder realizar consultas de OLAP a distintos niveles de generalización es conveniente:

- a) Haber definido en el diseño multidimensional jerarquías.
- b) No se pueden realizar consultas de OLAP a distintos niveles de generalización.
- c) Que se disponga del operador GENERALIZATION en el gestor.
- d) Si no se dispone del operador de GENERATE no se pueden realizar este tipo de consultas.

36. Señale cuál de las siguientes opciones es correcta:

- a) El Cuadro de Mandos Integral establece las oportunidades y amenazas de un proyecto en un momento concreto
- b) El diagrama de Gantt tiene como finalidad establecer los objetivos de la organización al inicio del proyecto
- c) El DAFO permite realizar el seguimiento del proyecto a nivel temporal
- d) El PERT establece las dependencias entre las distintas tareas del proyecto para poder realizar su planificación adecuada

37. El Sistema de Interconexión de Registros (SIR)

- a) Interconecta los registros de las Administraciones Públicas, a través de una aplicación web única y obligatoria (GEISER) para todas las administraciones integradas.
- b) Ofrece diversas modalidades de integración, siempre y cuando las instalaciones estén certificadas a la a Norma Técnica de Interoperabilidad de Modelo de Datos para el Intercambio de asientos entre entidades registrales.
- c) Se utiliza para la interconexión de los registros electrónicos, pero no para interconectar las oficinas de asistencia en materia de registro.
- d) -

38. ¿Cuál de los siguientes objetivos está fuera del alcance de una reunión diaria de SCRUM (daily scrum)?

- a) Exponer las tareas no planificadas que también están haciendo los miembros del equipo.
- b) Resolver detalladamente los problemas que puedan tener los miembros del equipo.
- c) Poner de manifiesto el ritmo de trabajo de cada miembro del equipo.
- d) Identificar las tareas que puedan afectar a otros miembros del equipo.

39. ¿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

40. Un sistema operativo trata de obtener el máximo rendimiento del hardware que controla. La multitarea y la existencia de varios procesadores son algunas herramientas para conseguirlo. Señale qué afirmación es cierta:

- a) No existe incompatibilidad en emplear multiprogramación y tiempo compartido en un sistema multiprocesador.
- b) Una transacción se inicia con la petición de un terminal y acaba con la respuesta de la CPU.
- c) En un sistema con time-sharing, la asignación de prioridades a unos procesos respecto de otros no mejora el rendimiento.
- d) El sistema operativo no es responsable de la sincronización de procesos, son las aplicaciones quienes se encargan de esa tarea.

41. ¿En qué consiste el análisis multidimensional de OLAP?

- a) En analizar los mismos datos desde distintas perspectivas.
- b) En consolidar los datos por distintas trayectorias.
- c) En encontrar nuevas relaciones entre variables.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

42. ¿Cuál es la norma que establece una guía para la implantación de sistemas de indicadores?

- a) UNE 66157
- b) UNE 66107
- c) UNE 66175
- d) Ninguna de las anteriores

43. Nada más arrancar el servidor de aplicaciones, usted intenta acceder a su aplicación y se produce un error de memoria. En ese momento, sospecha que el error se produce porque está utilizando unas librerías de terceros de gran tamaño. ¿Qué tipo de error debería estar dándose para corroborar su hipótesis?

- a) java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space
- b) java.lang.OutOfMemoryError: PermGen space
- c) java.lang.OutOfMemoryError: Requested array size exceeds VM limit
- d) java.lang.OutOfMemoryError: request <size> bytes for <reason>. Out of swap space

44. Según el Anexo A de la Guía de Seguridad de las TIC CCN-STIC 802, ¿cuál de los siguientes NO es un requisito que deba probar el Auditor Jefe?:

- a) Acreditación de formación y experiencia en auditoría de cuentas.
- b) Conocimientos de seguridad y gestión de riesgos de seguridad.
- c) Conocimiento de los requisitos del Real Decreto 3/2010.
- d) Conocimientos de otra legislación aplicable cuando la auditoría incluya además otros requisitos o esquemas de seguridad.

45. Señale cuál de las siguientes funciones NO corresponde a las Comisiones Ministeriales de Administración Digital (CMAD), de acuerdo a lo que establece el Real Decreto 806/2014, de 19 de septiembre, sobre organización e instrumentos operativos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos:

- a) Actuar como órgano de relación entre los departamentos ministeriales y sus organismos adscritos y la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DTIC), para asegurar la coordinación con los criterios y políticas definidas por ésta.
- b) Impulsar la colaboración y cooperación con las comunidades autónomas y las entidades locales para la puesta en marcha de servicios interadministrativos integrados y la compartición de infraestructuras técnicas y los servicios comunes que permitan la racionalización de los recursos TIC.
- c) Impulsar, ejecutar y supervisar, en el ámbito del departamento, el cumplimiento de las directrices y el seguimiento de las pautas de actuación recogidas en la Estrategia TIC de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos.
- d) Impulsar la digitalización de los servicios y procedimientos del departamento con el fin de homogeneizarlos, simplificarlos, mejorar su calidad y facilidad de uso, así como las prestaciones ofrecidas a los ciudadanos y empresas, optimizando la utilización de los recursos TIC disponibles.

46. Según la Metodología MÉTRICA v3, ¿qué interface tiene como finalidad principal la planificación, el seguimiento y control de las actividades y de los recursos humanos y materiales que intervienen en el desarrollo de un Sistema de Información?

- a) Aseguramiento de la Calidad.
- b) Seguridad.
- c) Gestión de la Configuración.
- d) Gestión de Proyectos.

47. La tarea "Diagnóstico del Sistema Actual" a qué actividad del procesos Planificación de Sistemas de Información pertenece:

- a) Estudio de la información relevante
- b) Estudio de los Sistemas de Información Actuales
- c) Identificación de Requisitos
- d) Diseño del modelo de Sistemas de Información

48. Queremos crear un nuevo sistema de ficheros en un nuevo volumen LVM en una máquina virtual Linux. Esta máquina ha sido convertida recientemente a virtual mediante un proceso de P2V. Indique el orden correcto de ejecución de los comandos necesarios:

- a) lvcreate, pvcreate, vgcreate, mkfs
- b) lvcreate, vgcreate, pvcreate, mkfs
- c) vgcreate, pvcreate, lvcreate, mkfs
- d) pvcreate, vgcreate, lvcreate, mkfs

49. Las operaciones que permiten pasar la información indicada por un operando al destino indicado por otro se llaman:

- a) De bifurcación condicional
- b) Aritméticas
- c) De transferencia
- d) De desplazamiento

50. Según las RFCs 822 y 2822, sobre el formato de los mensajes de correo electrónico, éstos se componen de:

- a) sobre, cabeceras y cuerpo
- b) cabeceras, cuerpo y cola
- c) sobre, cabeceras, cuerpo y cola
- d) cabeceras y cuerpo

51. Un sistema distribuido, en oposición a un sistema monolítico, permite mejorar:

- a) La velocidad de proceso del sistema.
- b) La escalabilidad del sistema.
- c) La portabilidad del sistema.
- d) La usabilidad del sistema.

52. La librería Java API for XML Processing (JAXP):

- a) Permite tratar documentos XML tanto a través del modelo SAX como a través del modelo DOM.
- b) Trabaja únicamente con el modelo DOM.
- c) No existe tal librería en el lenguaje Java.
- d) No tiene una Implementación propia para el parser y obligatoriamente debe utilizar el parser del modelo DOM.

53. Dentro de la familia de estándares ISO 27000, ¿qué norma se encarga de ayudar a las organizaciones a medir, a informar y, por lo tanto, a mejorar sistemáticamente la eficacia de su Sistema de Información de Gestión de la Seguridad (SGSI)?

- a) ISO 27001.
- b) ISO 27002.
- c) ISO 27003.
- d) ISO 27004.

54. La metodología MÉTRICA V.3 incorpora un proceso de mantenimiento de sistemas. ¿Podría determinar qué actividad no está incluida en el proceso?

- a) Registro de la petición
- b) Análisis de la petición
- c) Seguimiento y evaluación de los cambios hasta la aceptación
- d) Todas ellas son actividades del MSI

55. En Inteligencia artificial existe varias clasificaciones en cuanto a los métodos de búsqueda. De los siguientes ¿cuál pertenece a la clasificación de Mejora Iterativa?

- a) Búsqueda Greedy
- b) Búsqueda en profundidad iterativa
- c) Algoritmo A*
- d) Escalada por máxima pendiente

56. Las certificaciones ITIL:

- a) Se pueden obtener tanto por personas como por organizaciones.
- b) Sólo se pueden obtener por organizaciones y no por personas.
- c) Sólo se pueden obtener por personas y no por organizaciones.
- d) No existen certificaciones ITIL.

57. Señale cuál de las siguientes respuestas NO se considera un principio específico de la interoperabilidad, según indica el Real Decreto 4/2010 en su artículo 4:

- a) La interoperabilidad como cualidad integral.
- b) Reevaluación periódica de la interoperabilidad.
- c) Carácter multidimensional de la interoperabilidad.
- d) Enfoque de soluciones multilaterales.

58. "Un modelo planificado y sistemático de todas las acciones necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un elemento o producto es conforme a los requisitos técnicos establecidos" responde, según el IEEE, a la definición de:

- a) Control de calidad.
- b) Planificación de la calidad.
- c) Aseguramiento de la calidad.
- d) Sistema de calidad.

59. Respecto a los enrutadores, encaminadores o "routers" se puede afirmar que:

- a) En la red de área local, son imprescindibles entre los ordenadores personales y su servidor
- b) Facilitan la unión a nivel físico entre dos redes distintas 10baseT y SNA
- c) Unen dos redes locales a nivel de red, ya que se suele decir que son equipos híbridos
- d) Unen las redes WAN o MAN que tienen igual subnivel de control LLC

60. GPRS no se caracteriza por:

- a) Los paquetes se envían a intervalos de tiempo irregulares
- b) El nodo GGSN es el nodo pasarela que realiza la interfaz con las redes de datos externas
- c) No requiere gestión de movilidad
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

61. El protocolo SSL v.3:

- a) Trabaja tanto sobre TCP como sobre UDP.
- b) Hasta hace pocos años los navegadores que incorporaban SSL tenían su exportación desde EE UU limitada a claves de 128 bits.
- c) Es idéntico al protocolo TLS, aunque este último está normalizado por el IETF mediante un RFC.
- d) Intercambia las claves secretas mediante el ensobrado digital (digital envelopment) o mediante Diffie-Hellman.

62. FitSM:

- a) No existe, es un programa de Fitness basado en los principios del HIIT (FIT Super Man).
- b) No existe como marco de referencia para servicios TI.
- c) No existe, suele confundirse con la abreviatura del marco Fit Service Management, guía open source para la gestión de servicios TIC.
- d) Es un marco ligero de referencia para servicios de TI.

63. Dentro de la Inteligencia Artificial Distribuirán indicar qué significan las siglas KIF:

- a) Knowledge Interchange File
- b) Knowledge Intermediate Format
- c) Knowledge Intermediate File
- d) Knowledge Interchange Format

64. ¿En qué RFC se define LDAPv3?

- a) RFC 4511
- b) RFC 5321
- c) RFC 822
- d) Aún continúa su implementación

65. El grupo de trabajo IEEE 802.1ab se encarga:

- a) De especificar el algoritmo de intercambio de BPDUs a nivel 2 en una red Ethernet.
- b) Del estudio de los protocolos para el descubrimiento de la topología física de una red Ethernet.
- c) Del estudio de los protocolos PVST y PVGST (múltiples instancias de Spanning Tree).
- d) De la especificación 1000Base-T.

66. Para trabajar con una vista que contenga tuplas de varias tablas, se utilizará la sentencia SQL:

- a) COMPOSE TABLE.
- b) CREATE VIEW.
- c) NEWVIEW.
- d) GREP VIEW.

67. Los módems usan técnicas de modulación para transmitir datos sobre las líneas telefónicas. Indique cuál de las siguientes no es una de estas técnicas:

- a) Modulación de fase
- b) Modulación de frecuencia
- c) Modulación QAM
- d) Modulación PCM

68. Indica la opción en que todos sean CMS (Content Management System)

- a) Drupal, WordPress, Hadoop.
- b) Drupal, Liferay, SonarQube.
- c) Selenium, Cypress, Maven.
- d) Drupal, Joomla, Liferay.

69. Señale el plazo en que deben ser auditados los prestadores cualificados de servicios de confianza:

- a) Al menos cada 12 meses
- b) El Reglamento no trata la supervisión de los prestadores cualificados de servicios de confianza, dejando tal cuestión a la regulación nacional de cada Estado miembro
- c) Al menos cada 18 meses
- d) Al menos cada 24 meses

70. ¿Cuál de las siguientes herramientas NO se emplea para realizar pruebas de carga?

- a) Loadrunner.
- b) Jmeter.
- c) Webserver Stress Tool.
- d) Apache Turbine.

71. ¿Cómo se denomina la interfaz de usuario del sistema operativo Mac OS X?

- a) Platinum.
- b) Cocoa.
- c) Carbon.
- d) Aqua.

72. Según la W3C, ¿Cuál es el paso anterior por el que debe pasar un informe técnico antes de convertirse en Recomendación W3C?

- a) Candidato a Recomendación (Candidate Recommendation).
- b) Borrador de Trabajo (Working Draft).
- c) Último aviso de Borrador de Trabajo (Last Call Working Draft).
- d) Propuesta de Recomendación (Proposed Recommendation).

73. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la arquitectura de servicios Web NO es correcta?

- a) Es un software que soporta interacciones máquina a máquina de forma interoperable.
- b) Tiene una interfaz descrita en un determinado formato SOAP, con la que se interactúa mediante el intercambio de mensajes.
- c) Posee un servicio de registro donde se publican los formatos de los servicios web a consultar.
- d) El organismo W3C no especifica cómo se implementan los servicios web, sino que define modelos conceptuales y principales aspectos a considerar en la utilización de servicios web.

74. En un diagrama de clases, el tipo de relación entre clases que se representa gráficamente mediante una línea discontinua con una punta de flecha corresponde a:

- a) Asociación.
- b) Agregación.
- c) Dependencia.
- d) Composición.

75. Señale la frase correcta acerca de los diferentes modelos de representación del conocimiento:

- a) En los procesos de inferencia en redes semánticas el uso de la herencia permite efectuar emparejamientos sin necesidad de un homomorfismo total entre la red pregunta y la red respuesta.
- b) La utilización de marcos como modo de representación de conocimiento permite asociar a un concepto un conjunto de atributos estáticos, cuya actualización o modificación no forma parte del modelo.
- c) El algoritmo de extracción de la raíz cuadrada de un número es un ejemplo de representación declarativa de conocimiento.
- d) En una red neuronal entrenada los pesos de los enlaces entre neuronas dependen solamente del algoritmo de entrenamiento empleado.

76. En referencia al direccionamiento IPv6 definido en el RFC 4291, indique cuál de los apartados siguientes no se corresponde con un tipo de direcciones en IPv6:

- a) Unicast.
- b) Multicast.
- c) Anycast.
- d) Broadcast.

77. Señale la sentencia correcta respecto a los métodos de resolución de problemas:

- a) El método GPS (General Problem Solver) consiste en almacenar en un momento dado el camino recorrido desde la raíz mediante el empleo de funciones recursivas
- b) El método STRIPS (Stanford Research Institute Problem Solver) une la filosofía GPS con las técnicas de búsqueda en profundidad
- c) El método GPS consiste en descomponer un problema de manera sistemática en subproblemas
- d) El método STRIPS no puede representar conceptos y deducir a partir de ellos nuevos hechos mediante las reglas de deducción

78. Uno de los siguientes NO es un proceso de la estructura principal de la metodología METRICA v3. Señale cual:

- a) Planificación de Sistemas de Información.
- b) Desarrollo de Sistemas de Información.
- c) Mantenimiento de Sistemas de Información.
- d) Metodología de Sistemas de Información.

79. ¿Qué variante del e-Learning se asocia mejor con los cursos semipresenciales?

- a) b-learning (Blended-learning)
- b) m-learning (Mobile-learning)
- c) u-learning (Ubiquitous-learning)
- d) Webinars

80. El Ayuntamiento de Madrid facilita el acceso a los datos del gobierno municipal a través de su portal de datos abiertos. Para acceder a ellos:

- a) Debe ejercerse el derecho de acceso ante la administración, conforme a lo establecido en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.
- b) Debe utilizarse un mecanismo de identificación electrónica conforme a lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- c) No existen mecanismos de control de acceso en la experiencia de usuario, y los conjuntos de datos se pueden descargar directamente del portal a través del dispositivo electrónico.
- d) -

81. ¿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).

82. Referido a un sistema de disco magnético, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) Todas las pistas de un sector están en el mismo cilindro
- b) Un sector está constituido por varias pistas
- c) Un cilindro está constituido por varias pistas
- d) Una pista está constituida por varios cilindros

83. Dada la siguiente sentencia SQL: `Select nombre,count(*) From pacientes Where sexo="Hombre" Order by 2 Group by 1` ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Es errónea porque Group by debe ponerse delante de Order by.
- b) Es errónea porque no se puede ordenar por campos calculados.
- c) Devuelve todos los nombres de hombres con el número de repeticiones de cada uno ordenado por este valor donde el número más bajo es el primero.
- d) Devuelve todos los nombres de hombres ordenados alfabéticamente, por tener preferencia el Group by sobre el Order by.

84. Las denominadas doce reglas de Codd son reglas que:

- a) Permiten calificar el grado de seguridad de un sistema de gestión de bases de datos.
- b) Articulan el diseño de los sistemas operativos más significativos de la actualidad.
- c) Definen qué se requiere de un sistema de gestión de base de datos con el fin de que sea considerado relacional.
- d) Mejoran significativamente el control de calidad en los proyectos de desarrollo de bases de datos.

85. Realizando un pequeño programa en Python, estamos declarando lo siguiente `>>> Valores = (1,"a",23,0,0)`; Podemos decir que Valores es:

- a) Un conjunto
- b) Una lista
- c) Un vector
- d) Una tupla

86. En el entorno de la firma electrónica y la identidad electrónica, STORK identifica:

- a) Un proyecto financiado por la Comisión Europea para establecer la interoperabilidad de las identidades electrónicas de los Estados Miembros.
- b) A la PKI desplegada por la Comisión Europea para la futura carta de identidad electrónica europea.
- c) La implementación opensource realizada por la Comisión Europea de un cliente de firma electrónica.
- d) El consorcio de fabricantes e industria Europea relacionado con la firma electrónica e identidad electrónica.

87. ¿Cómo se denomina la clase que no tiene instancias?

- a) No existen clases sin instancias
- b) Invisible
- c) Huérfana
- d) Abstracta

88. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta respecto a los centros de procesamiento de datos (CPD)?

- a) La tasa de humedad no resulta relevante en el funcionamiento del equipamiento ya que está preparado para funcionar en cualquier rango de humedad.
- b) Los equipos de climatización precisan disponer de sistema de control para interrumpir automáticamente el funcionamiento en caso de incendio.
- c) No es necesaria la utilización de suelo técnico ya que dentro de la sala se pueden ubicar los distintos elementos para direccionamiento y almacenamiento de los latiguillos, troncales de cable, instalación de tomas de red, inducción de aire.
- d) No hay ningún estándar TIA/ANSI que recoja los criterios de construcción de un CPD.

89. SSL (Secure Socket Layer) y TLS (Transport Layer Security) son protocolos de cifrado con las siguientes características. Señale la opción INCORRECTA.

- a) Ambos operan en la capa de transporte de internet
- b) Su función es cifrar el tráfico de datos entre el cliente y el servidor
- c) SSL es el protocolo sucesor de TLS
- d) Cuando la comunicación tiene lugar en esta capa de transporte cifrada, se añade una "s" al nombre del protocolo: por ejemplo, http pasa a ser https

90. Según lo recogido en el Texto Refundido de la Ley de propiedad Intelectual, señale la respuesta incorrecta:

- a) La protección de un programa de ordenador comprende también su documentación preparatoria, documentación técnica y manuales de uso
- b) La protección de un programa de ordenador se extiende a cualesquiera versiones sucesivas del programa, así como a los programas derivados
- c) La protección mediante los derechos de autor incluye las ideas y principios en los que se basan cualquiera de los elementos de un programa de ordenador incluidos los que sirven de fundamento a sus interfaces
- d) Si un programa forma parte de una patente, también estará protegido por la Ley de Propiedad Industrial

91. Un proceso en un DFD....:

- a) Puede descomponerse en otros procesos
- b) Siempre tiene un almacén de datos asociado
- c) Puede estar aislado
- d) Puede equivaler a una entidad externa

92. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa, en relación con un Diagrama de Flujo de Datos (DFD)?

- a) Los flujos de datos de actualización representan la alteración de los datos de un almacén como consecuencia de la creación de un nuevo elemento, por eliminación o modificación de otros ya existentes.
- b) Un almacén no puede crear, transformar o destruir datos, pero sí puede comunicarse directamente con otro almacén o entidad externa.
- c) Un proceso puede transformar un flujo de datos de entrada en varios de salida.
- d) El nivel más alto de un DFD se denomina de nivel 0 o diagrama de contexto y representa el sistema completo y su relación con el entorno.

93. ¿Cuáles de los siguientes elementos no pueden ser miembros de una clase en Java SE?

- a) Variables de instancia y de clase
- b) Métodos
- c) Otras clases (clases internas)
- d) Todas las anteriores son ciertas

94. Señala la afirmación INCORRECTA:

- a) La tecnología VDSL permite transmisión asimétrica o simétrica.
- b) VDSL utiliza 2 canales para transmisión de datos, uno para subida y el otro para descarga.
- c) La tecnología HFC es una combinación de cable y fibra óptica.
- d) La tecnología FTTH permite que la fibra óptica llegue hasta la casa del cliente.

95. Señale la opción correcta respecto a RAID, Redundant Array of Independent (or Inexpensive) Disks:

- a) RAID se puede implementar por software o hardware
- b) RAID se puede implementar sólo por software
- c) RAID se puede implementar sólo por hardware
- d) RAID no se puede implementar por software y hardware a la vez

96.Cuál de las siguiente es una norma que aplique en relación a los planes de continuidad de negocio:

- a) ENI
- b) ISO 22301
- c) ISO 9001
- d) Ninguna de las anteriores

97. Respecto a la Gestión Documental en las Administraciones Públicas:

- a) No se encuentra contemplada.
- b) Las AA.PP. pueden utilizar estos sistemas para trabajar con documentos y expedientes administrativos, en aplicación de las leyes 39/2015 y 40/2015.
- c) Se han definido unos principios, pero todavía no hay una implantación específica.
- d) Está pendiente de la transposición de una directiva europea.

98. ¿Qué afirmación es correcta sobre el servidor web Apache?

- a) Con la directiva "listen" se permite que un servidor pueda servir varias webs a la vez.
- b) En el directorio "mods-enabled" tenemos los módulos que se van a cargar en el arranque del servidor.
- c) En el directorio sites-available se encuentran los sites habilitados.
- d) La directiva "Order" sólo permite una de las siguientes opciones: allow o deny.

99. Una de las principales características de un sistema gestor de contenidos es:

- a) Desaconseja el uso de metadatos.
- b) No hay roles en el proceso.
- c) Se separa el contenido de su presentación.
- d) Las páginas se construyen de manera no dinámica.

100. En el ámbito de SAP ERP, un Centro de Coste o CeCo:

- a) Es la unidad organizativa, dentro de una sociedad CO, que representa un emplazamiento claramente delimitado donde se producen costes.
- b) Corresponde a una posición en el plan de cuentas relevante para el coste.
- c) Es el nivel jerárquico más alto en el Sistema SAP.
- d) Es una lista de todas las cuentas de mayor utilizadas por una o varias sociedades.

101. Caso de utilizar un único método, se economizan cintas con backups de tipo:

- a) Completo
- b) Diferencial
- c) Incremental
- d) Es indiferente

102. Órgano directivo encargado de favorecer la mejora continua de la gestión mediante el impulso, desarrollo y seguimiento de los programas de calidad en los servicios públicos, basados en la búsqueda de la excelencia y el fomento de la innovación:

- a) Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios.
- b) Agencia Española de Normalización y Certificación.
- c) Observatorio Nacional de la Calidad en la Administración General del Estado.
- d) Dirección General de Gobernanza Pública.

103. Javascript:

- a) Es una evolución de Java, diseñada por Sun Microsystems, como lenguaje de script para el cliente
- b) Permite el acceso a bases de datos en el lado del cliente
- c) Es una evolución de LiveScript
- d) Se utiliza para programar Applets en el cliente

104. Qué actividades componen la Interfaz de Gestión de proyectos en MÉTRICA v3:

- a) Inicio del proyecto, seguimiento y control, Finalización y registro del proyecto
- b) Planificación de la calidad, Seguimiento y control, Finalización del proyecto
- c) Inicio del proyecto, seguimiento y supervisión, cierre del proyecto
- d) Inicio del proyecto, seguimiento y control y Finalización del proyecto

105. En el ámbito de Java Community Process, ¿cómo se llaman los documentos que describen las propuestas para ser añadidas a la plataforma Java?:

- a) Request for Specifications (RFS's)
- b) Request for Comments (RFCs)
- c) Java Community Specifications (JCSs)
- d) Java Specification Requests (JSRs)

106. Dentro de la estructura administrativa de normalización comunitaria, el organismo responsable para las telecomunicaciones es:

- a) CEN
- b) CENELEC
- c) ETSI
- d) ECMA

107. Señale la respuesta falsa respecto a Deep Learning:

- a) Se inspira en el funcionamiento de las neuronas biológicas guardando un gran parecido al cerebro humano.
- b) Se refiere a la utilización de una clase de algoritmos basados en múltiples capas de procesamiento no lineal.
- c) Los lenguajes de programación y librerías orientados a las soluciones de IA suelen aprovechar la potencia de las GPUs.
- d) Java y C++ son lenguajes de programación para IA.

108. ¿Cuál de los siguientes proyectos está relacionado con el intercambio de contenidos docentes y la coordinación entre promotores de formación en la Administración General del Estado?

- a) Comp@rte
- b) Racionaliz@
- c) Compartir
- d) Educ@

109. Señale la afirmación FALSA. Las características de una sesión de trabajo tipo JAD (Joint Application Design), según MÉTRICA versión 3, se pueden resumir en:

- a) Se establece un equipo de trabajo cuyos componentes y responsabilidades están perfectamente identificados y su fin es conseguir el consenso entre las necesidades de los usuarios y los servicios del sistema en producción.
- b) Se llevan a cabo pocas reuniones, de larga duración y muy bien preparadas.
- c) Durante la propia sesión se elaboran los modelos empleando diagramas fáciles de entender y mantener, directamente sobre herramientas CASE.
- d) Se realiza un cronograma con las actuaciones a desarrollar.

110. El Real Decreto 311/2022, en su disposición adicional segunda, dispone que las guías de seguridad de las tecnologías de la información y las comunicaciones para el mejor cumplimiento de lo establecido en el Esquema Nacional de Seguridad las elaborará y difundirá:

- a) El Centro Criptológico Nacional.
- b) La Agencia Española de Protección de Datos.
- c) Cada organismo público que implante medidas de seguridad de acuerdo con el Esquema Nacional de Seguridad.
- d) El Consejo Superior de Administración Electrónica.

111. Un microprocesador, cuya frecuencia de reloj es de 300 MHz y ejecuta 4 instrucciones/ciclo, puede ejecutar:

- a) 1,2 Mips
- b) 300 Mips
- c) 300.000 instrucciones/segundo
- d) 1200 Mips

112. La RFC del IETF que hace referencia al modelo de directorio LDAP es:

- a) RFC 3161
- b) RFC 4510
- c) RFC 4120
- d) RFC 6101

113. Un sistema de gestión de base de datos (SGBD) es relacional si, entre otras cosas:

- a) Soporta un lenguaje de manipulación de datos basado en el cálculo referencial
- b) Soporta un lenguaje de definición de datos de tipo referencial
- c) Es capaz de establecer relaciones con otros SGBD
- d) Toda la información se representa a nivel lógico en forma de tablas

114. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones referentes al paradigma de desarrollo mediante prototipos es cierta?

- a) Está indicado cuando las especificaciones funcionales del usuario no se pueden definir en una fase inicial del proyecto
- b) Está indicado cuando varias aplicaciones independientemente desarrolladas deban ser ligadas estrechamente
- c) Coincide con el modelo de desarrollo evolutivo
- d) En este modelo, el sistema operativo, lenguaje de programación y algoritmos son las únicas coincidencias entre prototipo y sistema final

115. Señale aquel que se corresponde con un protocolo de establecimiento de claves entre partes:

- a) Diffie Hellman
- b) RIPEMD
- c) Rabbit
- d) Blowfish

116. El mantenimiento que tiene por objeto adelantarse al deterioro de los equipos como consecuencia del uso y del paso del tiempo se denomina:

- a) Mantenimiento adaptativo.
- b) Mantenimiento preventivo.
- c) Mantenimiento correctivo.
- d) Mantenimiento evolutivo.

117. Según la Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de recursos de la información, las URIs:

- a) Deben cumplir el principio de persistencia.
- b) Deben utilizar el protocolo FTP.
- c) Deben exponer información sobre la implementación técnica de sus recursos.
- d) Deben usar una estructura consistente y fija.

118. En seguridad de la información, ¿a qué hace referencia el término “autenticidad”?

- a) Propiedad o característica consistente en que las actuaciones de una entidad (persona o proceso) pueden ser trazadas de forma indiscutible hasta dicha entidad.
- b) La capacidad de demostrar la veracidad de una información.
- c) Propiedad o característica consistente en que una entidad es quien dice ser o bien que garantiza la fuente de la que proceden los datos.
- d) -

119. Respecto a los formatos de compresión de video de la familia H.26x, es falso que:

- a) H.261 está orientado a caudal constante, más idóneo para video sobre RDSI.
- b) H.263 es más eficiente que H.261 y está orientado a video sobre internet, con caudal variable.
- c) No ofrecen compresión temporal, aunque sí compresión espacial.
- d) Todo lo anterior es falso.

120. Hemos adquirido una nueva librería de cintas con dos unidades LTO9 para reemplazar un equipamiento averiado. Con esta nueva librería podremos:

- a) Leer y escribir únicamente soportes LTO9
- b) Leer y escribir soportes LTO8 y LTO9
- c) Leer soportes LTO8 y leer y escribir soportes LTO9
- d) Leer soportes de dos generaciones anteriores (LTO7, LTO8 y la propia LTO9) y escribir LTO8 y LTO9

121. 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.

122. Utilizando el modo de asistencia como criterio distinguimos varios tipos de Sistema de Soporte a la Decisión o DSS. Indique la respuesta INCORRECTA:

- a) DSS dirigido por cooperación.
- b) DSS dirigido por modelos.
- c) DSS dirigido por comunicación.
- d) DSS dirigido por datos.

123. ¿Cuál o cuáles son los principios específicos de la interoperabilidad de acuerdo con el Real Decreto 4/2010 do 8 de enero por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración electrónica?

- a) La accesibilidad por medios electrónicos de los ciudadanos de nacionalidad española a las Administraciones públicas de ámbito local, provincial, autonómico o estatal.
- b) Son tres: la interoperabilidad como calidad integral. Carácter multidimensional de la interoperabilidad. Enfoque de soluciones multilaterales.
- c) Los mecanismos públicos para garantizar la seguridad en las comunicaciones electrónicas entre los ciudadanos y los organismos oficiales en el ámbito competencial de las Comunidades Autónomas.
- d) Son tres: se pueden ejecutar para cualquier propósito. Permiten conocer su código fuente. Se pueden modificar o mejorar.

124. En lo relativo a Blockchain y la protección de los datos personales. Señale a respuesta correcta:

- a) Las claves públicas de firma son un dato personal.
- b) Gracias al uso de claves la privacidad de los usuarios está garantizada.
- c) Blockchain es una buena solución para implementar los derechos recogidos en el RGPD y la LOPDGDD.
- d) Todas las respuestas son correctas.

125. Señalar la respuesta incorrecta. A la hora de revisar el valor de un servicio hay que tener en cuenta:

- a) Los productos obtenidos.
- b) Los resultados deseados.
- c) Los riesgos eliminados.
- d) Los costes introducidos y los costes reducidos.

126. Según la NTI de Protocolos de intermediación de datos, dentro del Rol de la Plataforma de intermediación del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas no se contempla:

- a) Gestionar los Cesionarios y Requirentes según las condiciones establecidas por cada Cedente.
- b) Almacenar la información personal de cualquier transacción de intercambio de datos.
- c) Asegurar la confidencialidad e integridad de la información intercambiada a través de los mecanismos correspondientes.
- d) Mantener un portal web informativo con toda la documentación relativa a la Plataforma.

127. Respecto a la serie de estándares de redes inalámbricas 802.x podemos decir que:

- a) 802.11b es posterior a 802.11a
- b) 802.11a admite una velocidad máxima de 54 Mbps
- c) la serie 802.x tiene su origen en Europa, en el ETSI
- d) todo lo anterior es correcto

128. El 12 de mayo de 2017 se registró un ataque a escala mundial con un programa dañino tipo ransomware llamado WannaCry. El ataque aprovechaba la vulnerabilidad de un protocolo de red que permite compartir archivos e impresoras, a través del puerto 445, en ordenadores con sistema operativo Microsoft Windows que no tuvieran la actualización de seguridad correspondiente. ¿Cuál es este protocolo de red para compartir archivos?

- a) SAFF
- b) SMB
- c) SNMP
- d) ARP

129. Un marco de referencia es:

- a) El ambiente que rodea a algo.
- b) Un texto que identifica y expone los antecedentes, las teorías, los datos y la información relevante de un tema de estudio en particular.
- c) Una solución software a modo de librerías o componentes especializados altamente adaptables.
- d) Un framework altamente especializado prescriptivo para la gestión de servicios.

130. ¿Qué es Turf?

- a) Una librería JavaScript para realizar análisis espacial en el lado del cliente
- b) Una herramienta Open Source para el geoprocetamiento
- c) Un plug-in para ArcGis Online que permite la consulta de datos vectoriales
- d) Ninguna de las anteriores