

A1 AGE 2020 extraordinario

Actualizado el 01/01/2023

- 1. De acuerdo con la Constitución Española, ¿quién está legitimado, entre otros, para interponer el recurso de inconstitucionalidad?:
 - a) Cualquier persona natural o jurídica que invoque un interés legítimo.
 - b) 40 diputados.
 - c) El Presidente del Gobierno.
 - d) El Ministerio Fiscal.
- 2. De acuerdo con la Constitución Española, ¿quién preside el Consejo General del Poder judicial?:
 - a) El Presidente del Tribunal Supremo.
 - b) El Presidente del Tribunal Constitucional.
 - c) El Presidente de la Audiencia Nacional.
 - d) La persona titular del Ministerio de Justicia.
- 3. De acuerdo con la Constitución Española, cualquier alteración de los límites provinciales habrá de ser aprobada por:
 - a) El Gobierno mediante real decreto.
 - b) El Gobierno, mediante real decreto-ley.
 - c) Las Cortes Generales mediante ley ordinaria.
 - d) Las Cortes Generales mediante ley orgánica.
- 4. Indique la respuesta CORRECTA referida al reparto competencial entre el Estado y las Comunidades Autónomas, de conformidad con la Constitución Española de 1978:
 - a) El artículo 148 de la Constitución enumera las únicas competencias que pueden asumir las Comunidades Autónomas.
 - b) El artículo 148 de la Constitución enumera las competencias exclusivas del Estado, sobre las que, en ningún caso, se podrá delegar competencia alguna a las Comunidades Autónomas.
 - c) Las materias no atribuidas expresamente al Estado por la Constitución podrán corresponder a las Comunidades Autónomas, en virtud de sus respectivos Estatutos.
 - d) Las competencias del artículo 148 de la Constitución no asumidas por las Comunidades Autónomas podrán ser ejercidas por las entidades locales si disponen de los medios para ello.
- 5. Conforme al artículo 103 de la Constitución Española, la Administración Pública actúa de acuerdo, entre otros, con el principio de:
 - a) Coordinación.
 - b) Unidad de actuación.
 - c) Autonomía de gestión.
 - d) Centralización.
- 6. El Tratado de Maastricht sobre la Unión Europea es del tipo:
 - a) De ampliación.
 - b) De adhesión.
 - c) Constitutivo.
 - d) Protocolario.
- 7. ¿Cuál de las siguientes respuestas es CORRECTA en relación con el Subdelegado del Gobierno en la provincia?:
 - a) Tiene rango de Subdirector General y no le es de aplicación la condición de Alto Cargo.
 - b) Tiene rango de Director General y es órgano directivo, pero no le es de aplicación la condición de Alto Cargo.
 - c) Tiene rango de Subdirector General y le es de aplicación la condición de Alto Cargo.
 - d) Tiene rango de Director General. Es, por tanto, órgano directivo, y le es de aplicación la condición de Alto Cargo.



8. ¿Cuál de los siguientes es un servicio integrado de la Administración periférica?:

- a) La delegación de la Agencia Tributaria.
- b) La oficina de empleo.
- c) La Alta Inspección.
- d) La oficina de extranjería.

9. ¿Cuál de las siguientes NO se considera fuente directa del Derecho administrativo?:

- a) Los reglamentos.
- b) Los principios generales de Derecho.
- c) La jurisprudencia contencioso-administrativa de la Audiencia Nacional.
- d) Las leyes de las Comunidades Autónomas.

10. La costumbre "praeter legem" regula:

- a) Una materia que no ha sido regulada por la Ley.
- b) Una materia regulada de forma distinta a lo previsto en la Ley.
- c) La interpretación consolidada de una Ley.
- d) Una ampliación a la regulación legal de una materia.

11. Según lo dispuesto en el artículo 106 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (LPAC), los actos administrativos que hayan puesto fin a la vía administrativa o que no hayan sido recurridos en plazo:

- a) Son actos firmes contra los que no cabe procedimientos de revisión alguno.
- b) Podrán ser revisados como actos nulos.
- c) Podrán ser revisados como actos nulos o anulables.
- d) Pueden ser revocados, si así lo solicitan los interesados.

12. ¿Cuál de los siguientes supuestos permitiría, por sí solo, adjudicar un contrato de suministros utilizando un procedimiento negociado sin publicidad?:

- a) Cuando su valor estimado sea igual o inferior a 100.000 euros.
- b) Cuando la prestación objeto del contrato incluya un proyecto o soluciones innovadoras.
- c) Cuando el contrato tenga por objeto prestaciones intelectuales de especial complejidad.
- d) Cuando el contrato haya sido declarado secreto o reservado.

13. Atendiendo a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, indique cuál de las siguientes respuestas es INCORRECTA en relación con el plazo de duración de los contratos y su prórroga:

- a) Los contratos menores no son susceptibles de prórroga.
- b) El plazo de ejecución de un contrato de obras puede ser de seis años.
- c) Un contrato puede prorrogarse por el consentimiento tácito de las partes.
- d) La prórroga de un contrato se acuerda por el órgano de contratación.

14. ¿Cuál de las siguientes se corresponde con la definición de los convenios regulados en la Ley 40/2015, de 1 de octubre?:

- a) Acuerdos con efectos jurídicos adoptados por las Administraciones Públicas, los organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes para un fin común.
- b) Instrumentos bilaterales que solo implican declaraciones de intención de contenido general o que expresen la voluntad de colaborar de los firmantes.
- c) Contratos públicos atípicos de naturaleza administrativa.
- d) Protocolos Generales de actuación.



15. Indique en que partida de la Balanza de Pagos se registran las subvenciones sin contrapartida recibidas de la Unión Europea:

- a) Balanza por cuenta corriente.
- b) Balanza de capital.
- c) Balanza comercial.
- d) Balanza de servicios.

16. ¿Cuál de las siguientes es una política activa de empleo?:

- a) La formación profesional para el empleo en el ámbito laboral.
- b) El subsidio de desempleo.
- c) La prestación por desempleo.
- d) La Formación Profesional Dual.

17. Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la capacidad total de los habitantes de un país para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación, así como para utilizarlas, se mide a través de:

- a) Brecha Digital.
- b) Índice de Acceso Digital.
- c) Índice de Uso Digital.
- d) Brecha de Acceso.

18. Entre los cambios que se producen, en el mercado laboral, consecuencia del cambio tecnológico, NO se encuentra necesariamente el siguiente:

- a) La modificación de la estructura productiva mediante la automatización de procesos.
- b) La reducción de las desigualdades salariales.
- c) La modificación de las necesidades de mano de obra y de las habilidades necesarias para llevar a cabo nuevas tareas.
- d) La destrucción de viejas ocupaciones y creación de algunas nuevas ocupaciones.

19. Las cinco funciones gerenciales más importantes que constituyen los principios, técnicas y metodologías esenciales de la profesión del gerente público son:

- a) Liderazgo, cooperación, eficiencia, productividad y organización pública.
- b) Planificación, organización, personal, dirección y control.
- c) Planificación, análisis, coordinación, dirección y personal.
- d) Planificación, coordinación, organización, dirección y personal.

20. ¿Cuál de las siguientes definiciones se corresponde con la técnica genérica de resolución de conflictos llamada Claudicación simulada?:

- a) Cuando la otra persona critica nuestra personalidad en vez de hechos concretos, conminarla a que nos dé detalles objetivos en vez de juicios de valor.
- b) Reconducir la negociación a la consecución de una conclusión o decisión cuando se desvía del tema principal.
- c) Cuando la actitud de la otra persona nos hace sentir muy incómodos y tememos perder el control emocional, debemos abandonar la reunión y emplazar al otro a retomarla cuando estemos más tranquilos.
- d) Se reconocen las necesidades y los puntos de vista del otro y se admiten como legítimos, pero sin retroceder en el punto de vista.

21. Salovey y Mayer identifican cinco competencias en la inteligencia emocional, de entre las que NO se encuentra:

- a) Liderazgo.
- b) Autoconocimiento de las emociones.
- c) Empatía.
- d) Automotivación.



22. ¿A qué Ministerio está adscrito el Instituto para la Evaluación de Políticas Públicas?:

- a) Al Ministerio de Política Territorial.
- b) Al Ministerio de Hacienda y Función Pública.
- c) Al Ministerio de Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.
- d) Al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

23. La gobernanza y gestión en el ámbito de la Administración General del Estado del Sistema de Información Administrativa de los procedimientos corresponde a:

- a) La Secretaría General de Administración Digital.
- b) La Dirección General de Gobernanza Pública.
- c) La Dirección General de Función Pública.
- d) La Dirección General de Procedimientos Administrativos.

24. La Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas establece que los empleados públicos al servicio de la Administración:

- a) No pueden realizar en ningún caso ningún tipo de actividad pública ni privada.
- b) No pueden realizar, por regla general, una segunda actividad pública ni privada, si bien se establece un sistema de autorización previa y expresa de compatibilidad para el desarrollo de una segunda actividad y, además, se prevé una serie de excepciones al régimen de incompatibilidades.
- c) No pueden realizar nunca una segunda actividad privada, pero si pueden realizar una segunda actividad pública previa autorización expresa de la compatibilidad y siempre que no afecte al desempeño de su puesto de trabajo.
- d) No pueden realizar, por regla general, una segunda actividad privada, aunque se prevé la posibilidad de que se autorice tal realización a través de una autorización previa y expresa de compatibilidad, mientras que pueden realizar una segunda actividad pública cuando no interfiera en el desempeño de su puesto de trabajo, sin ningún tipo de limitación.

25. Señale la respuesta CORRECTA relativa al Consejo de Transparencia y Buen Gobierno:

- a) Se crea por medio de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, aunque la aprobación de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno supone un impulso a su autonomía.
- b) Es una autoridad administrativa independiente de las previstas en el artículo 109 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, que tiene por finalidad promover la transparencia de la actividad pública, velar por el cumplimiento de las obligaciones de publicidad, salvaguardar el ejercicio de derecho de acceso a la información pública y sancionar a los empleados públicos que incumplan las obligaciones que la ley impone en esta materia.
- c) Es un organismo público adscrito al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, que tiene por finalidad promover la transparencia de la actividad pública, velar por el cumplimiento de las obligaciones de publicidad, salvaguardar el ejercicio de derecho de acceso a la información pública y garantizar la observancia de las disposiciones de buen gobierno.
- d) Es un organismo público de los previstos por el apartado 1 de la disposición adicional décima de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, con personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar pública y privada, que tiene por finalidad promover la transparencia de la actividad pública, velar por el cumplimiento de las obligaciones de publicidad, salvaguardar el ejercicio de derecho de acceso a la información pública y garantizar la observancia de las disposiciones de buen gobierno.

26. En relación con el Programa Kit digital aprobado por la Orden ETD/1498/2021, de 29 de diciembre, indique cuál de las siguientes respuestas es INCORRECTA:

- a) Va dirigido a pequeñas empresas, microempresas y trabajadores autónomos.
- b) Su objetivo es conseguir un avance en el nivel de madurez digital empresarial.
- c) Está gestionada por Red.es, adscrita a la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial.
- d) La ayuda es recibida por el beneficiario final.



- 27. Señale cuál de las siguientes circunstancias NO es una base que legitime el tratamiento de datos personales, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo del Consejo, 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 y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos):
 - a) El tratamiento es necesario para el cumplimiento de una obligación legal aplicable al responsable del tratamiento.
 - b) El tratamiento es necesario para proteger intereses vitales del interesado o de otra persona física.
 - c) El tratamiento es necesario para la ejecución de un contrato en el que el interesado es parte o para la aplicación a petición de este de medidas precontractuales.
 - d) El tratamiento es necesario para ofrecer al interesado servicios públicos o privados en términos de calidad y eficiencia.

28. Entre las funciones de la Comisión de Estrategia TIC está:

- a) 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 a todos los niveles del Estado.
- b) La definición de estándares, de directrices técnicas y de gobierno TIC, de normas de seguridad y calidad tecnológicas y de la información de aplicación a la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos.
- c) Impulsar la consolidación de servicios, infraestructuras TIC, equipamientos y redes informáticas comunes de la Administración y sus organismos públicos.
- d) La elaboración, desarrollo, implantación y gestión del Catálogo de Servicios Compartidos.

29. La presidencia del Consejo Consultivo para la Transformación Digital corresponde al:

- a) Titular del Ministerio de Asuntos económicos y Transformación Digital.
- b) Titular de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales.
- c) Titular de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial.
- d) Titular de la Secretaría General de Administración Digital.
- 30. De acuerdo con la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre la reutilización de la información del sector público, ¿a quiénes corresponde responder frente a terceros de los daños que pudieran derivarse de la utilización de los conjuntos de datos realizada por los usuarios o agentes reutilizadores?:
 - a) A los usuarios o agentes reutilizadores, en exclusiva.
 - b) A la Administración u organismo público que hubiese elaborado los datos, en exclusiva.
 - c) A los usuarios o agentes reutilizadores y la Administración u organismo público que hubiese elaborado los datos, de forma solidaria.
 - d) A la Administración u organismo público que hubiese elaborado los datos como responsable principal, y los usuarios o agentes reutilizadores como responsables subsidiarios.
- 31. La misión del administrador de sistemas consiste en el mantenimiento y explotación de los servidores corporativos, garantizando la continuidad en el funcionamiento del hardware, sistemas operativos, software de base y de las aplicaciones específicas. ¿Cuál de las siguientes NO es una responsabilidad del administrador de sistemas?:
 - a) Administrar la estructura de las bases de datos y controlar la calidad e integridad de las mismas.
 - b) Creación de manuales de procedimientos de operación.
 - c) Analizar nuevas aplicaciones y herramientas.
 - d) Instalar nuevos servidores y puestos de usuario.
- 32. El modelo de objetivos SMART determina que los objetivos deben cumplir con las siguientes características:
 - a) Ser inteligentes y orientados a la consecución de proyectos.
 - b) Ser específicos, realistas, cuantificables, asignables a un responsable y alcanzables en el tiempo.
 - c) Ser realistas, amplios e integrales, referidos a la estrategia general de la organización.
 - d) Ser específicos y realistas y haber sido fijados por medio de un proceso de brainstorming realizado siguiendo un flujo bottom-up.



33. Seleccione la respuesta CORRECTA:

- a) El método PERT supone que la duración de cada actividad es una variable aleatoria.
- b) El ADM es un método para crear un diagrama de red del cronograma del proyecto que utiliza casillas o rectángulos, denominados nodos, para representar actividades, que se conectan con flechas que muestran las dependencias.
- c) El diagrama de Gantt tiene como finalidad establecer los objetivos de la organización al inicio del proyecto.
- d) El método PERT se desarrolla mediante intervalos deterministas, y asume que la duración de cada actividad es conocida con certeza

34. Una metodología ágil de gestión de proyectos:

- a) Está orientada a la planificación.
- b) Está orientada al aprendizaje.
- c) No requiere comunicación con el cliente.
- d) Establece los requisitos al comienzo del proyecto.

35. Indique cuál es la denominación de la modalidad de auditoria dirigida a verificar las distintas fases del ciclo de vida del desarrollo de un proyecto:

- a) Auditoría de la dirección de tecnologías de la información.
- b) Auditoría de equipamiento informático.
- c) Auditoría de la contratación de bienes y servicios TIC.
- d) Auditoría de los desarrollos y mantenimiento de los sistemas de información.

36. ¿Cuál de los siguientes NO es un método de ponderación de criterios?:

- a) Método de las utilidades relativas.
- b) Método de la entropía.
- c) Método de la fracción del máximo.
- d) Método Delphi.

37. Señale la respuesta CORRECTA en relación con la aplicación informática SSD-AAPP (Sistema de Soporte a la decisión de las Administraciones Públicas):

- a) Utiliza el método de la fracción del máximo para la normalización de puntuaciones.
- b) Utiliza el método de la fracción del ideal para la normalización de puntuaciones.
- c) Utiliza el método QUALIFLEX para la ordenación de alternativas.
- d) Utiliza el método de la utilidad multiatributo para la ordenación de alternativas.

38. ¿Cuál de los siguientes métodos de análisis de la rentabilidad de las inversiones NO es un método estático?:

- a) Comparación de costes.
- b) Pay-back.
- c) Índice de rentabilidad.
- d) Tasa de rendimiento contable.
- 39. De acuerdo con lo dispuesto en 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, cuando un trabajador asalariado cree un programa de ordenador, en el ejercicio de las funciones que le han sido confiadas o siguiendo las instrucciones de su empresario, la titularidad de los derechos de explotación correspondientes al programa de ordenador así creado, tanto el programa fuente como el programa objeto, corresponderán:
 - a) Exclusivamente, al trabajador que ha creado el programa, salvo pacto en contrario.
 - b) Al empresario y al trabajador que lo haya creado a partes iguales, salvo pacto en contrario.
 - c) Exclusivamente, al empresario, salvo pacto en contrario.
 - d) Exclusivamente, al empresario, no pudiendo haber pacto en contrario.



40. Los principios básicos en los que se fundamenta la accesibilidad web son la perceptibilidad, la comprensibilidad, la robustez y:

- a) La operabilidad.
- b) La inclusividad.
- c) La transversalidad.
- d) La universalidad.

41. Cada Administración Pública tiene que mantener actualizado el conjunto de sus inventarios de información administrativa, de conformidad con:

- a) El Real Decreto 3/2010, por el que se aprueba el Esquema Nacional de Seguridad.
- b) El Reglamento (UE) 2016/679, General de Protección de Datos.
- c) El Real Decreto 4/2010, por el que se aprueba el Esquema Nacional de Interoperabilidad.
- d) La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

42. La norma técnica de interoperabilidad de procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos:

- a) Establece una relación completa de requisitos y tipos de copias de documentos desde el punto de vista de su valor legal o jurídico.
- b) Establece el tratamiento de copias electrónicas a efecto de compulsa.
- c) Concreta las reglas relativas a la generación de copias electrónicas auténticas y a la conversión de formato de documentos electrónicos.
- d) Concreta la descripción de procedimientos de solicitud de copias.

43. Según la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, entre los metadatos mínimos obligatorios del documento electrónico, se encuentran:

- a) La Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico especifica solo los metadatos opcionales, ya que cada administración pública puede definir los que considere apropiados para sus documentos.
- b) El identificador normalizado del documento, el identificador normalizado de la administración generadora del documento, el idioma del contenido del documento digitalizado.
- c) El identificador normalizado de la versión de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento electrónico conforme a la cual se estructura el documento electrónico, la resolución y el tamaño.
- d) El identificador normalizado del documento, el identificador normalizado de la administración generadora del documento, la fecha de alta del documento en el sistema de gestión documental.

44. Atendiendo al Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, indique cuál de las siguientes respuestas es INCORRECTA en relación con un sistema de información de categoría alta:

- a) Será objeto de una auditoría regular ordinaria, al menos cada dos años.
- b) Deberá realizarse una auditoría extraordinaria siempre que se produzcan modificaciones sustanciales en el sistema de información, que puedan repercutir en las medidas de seguridad requeridas.
- c) Los informes de auditoría serán presentados al responsable del sistema y al responsable de seguridad competentes.
- d) Los informes de auditoría serán analizados por el responsable del sistema.

45. Respecto al CCN-CERT, ¿qué respuesta es CORRECTA?:

- a) Ofrece los servicios de sistemas de alerta temprana de la Red SARA y de Internet.
- b) Tiene por misión resolver los incidentes de las entidades financieras de cualquier tamaño.
- c) Es una entidad que depende del Ministerio de Defensa, en concreto del Mando Conjunto de Ciberdefensa.
- d) La Oficina de Coordinación Cibernética depende del CCN-CERT.



46. Según el Real Decreto 311/2022, para determinar la conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad se exige:

- a) Superar una auditoría de conformidad, o realizar una autoevaluación, en el caso de sistemas de categoría básica.
- b) Superar una auditoría de conformidad, en cualquier caso.
- c) Preparar y aprobar la política de seguridad, categorizar los sistemas e implantar las medidas de seguridad.
- d) Preparar y aprobar la política de seguridad, categorizar los sistemas, implantar las medidas de seguridad y realizar un análisis de riesgos.

47. ¿Cuál de los siguientes servicios NO está declarado como un servicio compartido?:

- a) Servicio integrado de gestión de personal.
- b) Servicio integrado de gestión de fondos.
- c) Servicio multicanal de atención al ciudadano.
- d) Servicio de seguridad gestionada.

48. ¿Qué aplicaciones componen el Registro Electrónico Común (REC)?:

- a) La Aplicación Frontal de Registro Electrónico (ARE) y la Aplicación Web de Gestión de Registro Electrónico (AGRE).
- b) La Aplicación Frontal de Registro Electrónico (ARE), la Aplicación Web de Gestión de Registro Electrónico (AGRE) y la Oficina de Registro Virtual (ORVE).
- c) La Aplicación Web de Gestión de Registro Electrónico (AGRE), la Oficina de Registro Virtual (ORVE) y la Aplicación de Gestión Integrada de Servicios de Registro (GEISER).
- d) La Aplicación Frontal de Registro Electrónico (ARE), la Oficina de Registro Virtual (ORVE) y la Aplicación de Gestión Integrada de Servicios de Registro (GEISER).

49. AENOR, en relación a las siguientes organizaciones de normalización, NO representa a España en:

- a) ISO (International Organization for Standardization).
- b) IEC (International Electrotechnical Commission).
- c) ITU (International Telecommunication Union).
- d) CEN (Comité Europeo de Normalización).

50. ¿Cuál de los siguientes NO es un objetivo de la Agenda Digital para España?:

- a) Crear una Agencia pública estatal encargada de la ejecución de la Agenda Digital para Europa, en España.
- b) Mejorar la e-Administración y adoptar soluciones digitales para una prestación eficiente de los servicios públicos.
- c) Reforzar la confianza en el ámbito digital.
- d) Impulsar el sistema de I+D+i en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

51. En los sistemas multicomputador respecto a los sistemas multiprocesador:

- a) La memoria se encuentra distribuida y no compartida.
- b) La memoria se encuentra distribuida y compartida.
- c) La memoria no se encuentra distribuida ni compartida.
- d) La memoria no se encuentra distribuida pero sí compartida.

52. ¿Cómo se denomina el gas para la extinción de incendios en centros de datos corresponde el gas que funciona principalmente por absorción de calor, es 2,4 veces más denso que el aire, casi inodoro, no conductor y no deja residuo tras su aplicación, y tiene un índice de toxicidad (NOAEL20) del 50%?:

- a) NOVEC 1230.
- b) FM-200.
- c) CO2.
- d) FE-13.



53. En la implantación de políticas en la gestión de dispositivos móviles, con la variante:

- a) BYOA los usuarios utilizan aplicaciones ajenas a la organización para realizar sus tareas.
- b) OC los empleados utilizan en un entorno corporativo sus propios dispositivos personales.
- c) BYON los empleados utilizan en un entorno corporativo sus propios dispositivos personales.
- d) BYOD los usuarios utilizan aplicaciones ajenas a la organización para realizar sus tareas.

54. Tradicionalmente, las aplicaciones en la nube adoptan tres modelos:

- a) SaaS, PaaS e laaS.
- b) XaaS, PaaS e laaS.
- c) SaaS, CaaS e laaS.
- d) AaaS, PaaS e laaS.

55. En relación con los sistemas RAID, señale la opción CORRECTA:

- a) Mejoran el rendimiento de todas las aplicaciones y aseguran una mayor velocidad de acceso.
- b) RAID 1+0 no necesita hacer el cálculo de la paridad.
- c) RAID 6 añade dos bloques de paridad respecto a RAID 5.
- d) RAID 1 mejora el rendimiento en escritura.

56. En cuanto al modelo cliente-servidor es INCORRECTO:

- a) Existen distintos tipos de servidores de bases de datos, de archivos, web, de correo, etc.
- b) En la arquitectura cliente/servidor de 2 capas, el cliente divide el servicio en dos capas, una de presentación y otra de lógica de negocio.
- c) Se trata de un modelo de sistemas operativos distribuidos.
- d) En la arquitectura cliente/servidor de 2 capas, el mantenimiento de las mismas era costoso, debido a que se mezclaba la presentación de las aplicaciones con la lógica de negocio.

57. Indique cuál de las siguientes NO se corresponde con una de las capas habituales del modelo lógico de 3 capas en arquitecturas cliente-servidor:

- a) Negocio.
- b) Seguridad.
- c) Persistencia.
- d) Presentación.

58. ¿Cuál de las funciones NO realiza el sistema operativo desde el punto de vista del usuario?:

- a) Resolver los conflictos que se generan por el uso concurrente de los recursos únicos del sistema entre los diferentes programas y usuarios.
- b) Presentar una máquina virtual o máquina ampliada más fácil de programar y manejar que el hardware asociado.
- c) Permitir la creación de programas (edición, compilación, enlazado de librerías).
- d) Permitir la ejecución de ficheros (carga, inicialización de dispositivos de E/S, inicialización de ficheros).



59. En cuanto al núcleo kernel del sistema Unix/Linux, es INCORRECTO:

- a) El núcleo independiente del kernel se encarga de las interrupciones, los manejadores de dispositivos de bajo nivel (lower half) y parte del manejo de la memoria.
- b) El núcleo independiente es igual en todas las plataformas.
- c) El núcleo independiente permite el acceso controlado de los procesos a los periféricos tales como: terminales, unidades de disco, equipos de red.
- d) El núcleo independiente asigna memoria secundaria para lograr un almacenamiento y recuperación eficiente de los datos de usuario.

60. En el sistema operativo Windows, la funcionalidad BitLocker que permite el cifrado de discos duros se introduce con:

- a) Windows Vista.
- b) Windows 98.
- c) Windows 2000.
- d) Windows Server 2012.

61. En Android, la interfaz que permite al sistema operativo ser independiente de las implementaciones de controladores de bajo nivel, se denomina:

- a) MEI (Middleware Enabling Interface).
- b) DAL (Driver Agnostic Layer).
- c) HAL (Hardware Abstraction Layer).
- d) LKI (Linux Kernel Interface).

62. Se dice que un SGBD cumple el ACID test si observa las propiedades de:

- a) (A)tomicidad, (C)onsistencia, a(I)slamiento y (D)urabilidad.
- b) (A)nonimicidad, (C)onsistencia, (I)ntegridad y (D)urabilidad.
- c) (A)bastecedor, (C)ompletitud, (I)slamiento y (D)espachador.
- d) (A)lineación, (C)omunitario, a(I)slamiento y (D)eterminismo.

63. Respecto a las claves en el modelo relacional de datos:

- a) El nombre de una clave foránea siempre tiene que coincidir con el de la clave primaria a la que referencia.
- b) Una relación puede tener únicamente una clave candidata.
- c) Una relación puede tener más de una clave foránea.
- d) Los atributos que forman parte de una clave principal pueden tomar valor nulo.

64. En cuanto a los modelos de datos, seleccione la opción INCORRECTA:

- a) Los modelos en red representan las entidades en forma de nodos de un grafo, y las asociaciones o interrelaciones entre ellos, mediante arcos que unen estos nodos.
- b) El modelo Codasyl es un ejemplo de modelo en red.
- c) El modelo relacional tiene como objetivos la independencia física, independencia lógica, flexibilidad, uniformidad y sencillez.
- d) Las clases de relación en el modelo relacional pueden ser candidatas, primarias o ajenas.

65. En cuanto al lenguaje JavaScript, seleccione la opción INCORRECTA:

- a) Es un lenguaje de scripting basado en objetos no tipado y ligero.
- b) Es un lenguaje no interpretado, por lo que requiere compilación.
- c) Es un lenguaje orientado a eventos.
- d) ECMAScript es una especificación de lenguaje de programación Javascript.



66. Las características básicas de Javascript NO incluyen:

- a) Es un lenguaje de scripting (interpretado, no compilado).
- b) Los scripts se incrustan o se vinculan a las páginas HTML.
- c) Los scripts se descargan, junto con las páginas HTML, desde el servidor hasta el navegador web.
- d) Los scripts se ejecutan en el servidor.

67. Seleccione la opción INCORRECTA:

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

68. La Open Source Initiative [OSI] se define a sí misma como una organización sin ánimo de lucro que persigue la promoción, educación y concienciación del público en general y de las instituciones públicas en particular, sobre la importancia del software no propietario. Indique la respuesta INCORRECTA acerca de los elementos que tiene que incluir licencia de código abierto:

- a) La licencia no debe restringir la distribución ni la venta del software individualmente ni como componente de una obra agregada procedente de varias fuentes. No se podrá cobrar cuotas ni royalties por esta venta.
- b) Se deben permitir las modificaciones y los trabajos derivados, así como permitir que dichos trabajos sean distribuidos con la misma licencia que el trabajo original.
- c) La licencia no puede restringir hacer uso del software en un determinado campo de aplicación, bien sea comercial o de investigación.
- d) La licencia puede no ser tecnológicamente neutra. En ocasiones puede ser necesaria la discriminación en favor de una determinada interfaz.

69. En Inteligencia Artificial (IA) existen varios métodos para realizar búsquedas. Indique cuál de los siguientes NO es un método aplicable en IA:

- a) Método informado.
- b) Método heurístico.
- c) Método uniformado.
- d) Método ciego.

70. Indicar cuál de los tipos de problemas citados a continuación NO es estudiado por la Inteligencia Artificial Distribuida (IAD):

- a) Cómo asegurar que los agentes actúen coherentemente al tomar decisiones o realizar acciones.
- b) Cómo capacitar a los agentes para razonar sobre acciones y planes de otros agentes para coordinarse.
- c) Cómo optimizar a los agentes para que se asocien en entidades dependientes que den lugar a un nuevo paradigma inteligente.
- d) Cómo desarrollar plataformas de Sistemas Multiagentes y metodologías de desarrollo.

71. Seleccione la respuesta INCORRECTA. Algunos de los componentes de Hadoop son:

- a) HDFS.
- b) Hadoop Common.
- c) Hadoop Yarn.
- d) Hadoop MapExtend.



72. Señale la diferencia fundamental entre el CRM y el social CRM o sCRM:

- a) El CRM no es colaborativo y el sCRM sí.
- b) En sCRM el cliente también puede crear contenido con capacidad de influencia sobre otros clientes y la propia organización.
- c) El sCRM logra la integración entre las distintas áreas de la organización con objeto de generar relaciones de valor con los clientes y el CRM no.
- d) El sCRM permite llevar cabo una planificación más adecuada de la estrategia futura al disponer de herramientas de análisis y el CRM no.

73. Se conoce como Mobile learning a:

- a) Una modalidad de enseñanza semipresencial que incluye formación presencial y e-learning.
- b) Una modalidad educativa que facilita el aprendizaje de forma autónoma y ubicua gracias a la mediación de dispositivos.
- c) La adaptación del modelo de enseñanza al contexto en el que se encuentra el estudiante.
- d) La formación on line de propósito abierto y proyección masiva.

74. Señale la opción que corresponde con una variante de e-learning:

- a) U-Learning.
- b) X-Learning.
- c) S-Learning.
- d) N-Learning.

75. Respecto al modelo de datos ráster de los Sistemas de Información Geográfica:

- a) Este modelo divide el terreno, superpone al mapa original una rejilla compuesta por celdas, asignando a cada una el atributo o propiedad a representar.
- b) Representa la información topológica de forma explícita.
- c) Almacena de forma explícita las coordenadas geográficas de las celdas.
- d) Requiere un escaso volumen para almacenar la información, siendo óptima la relación entre el volumen de la información y la eficiencia en los accesos.

76. En los tipos de modelos de un Data Warehouse:

- a) El modelo en estrella debe estar completamente normalizado.
- b) El modelo en constelación ha de contemplar obligatoriamente jerarquías entre las tablas de hechos.
- c) El modelo copo de nieve hace una mejor utilización del espacio en disco.
- d) El modelo nebulosa ofrece mejores tiempos de consulta.

77. ¿Cuál de las siguientes herramientas se usa para sindicar contenidos?:

- a) SPARQL.
- b) RSS.
- c) CMS.
- d) Webquest.

78. Los organismos de la Administración General del Estado que utilicen la pasarela de pagos de la Agencia Tributaria:

- a) Deben poseer certificado de persona física, jurídica o de componente.
- b) Necesitan un certificado de sede electrónica.
- c) Requieren disponer del software desarrollado por el servicio epago.
- d) Cada organismo debe disponer de su propia pasarela de pagos.



79. En relación con la criptografía simétrica, señale la opción CORRECTA:

- a) AES (Rijndael) es un sistema muy robusto y utilizado a gran escala, no obstante, exige gran cantidad de memoria para el cifrado.
- b) En general, existe una clave para cifrar y ora clave para descifrar, que son conocidas por emisor y receptor.
- c) La criptografía simétrica de bloque se suele utilizar en aplicaciones en tiempo real con claves de 128 bits.
- d) AES es más seguro y más rápido que 3DES.

80. En relación con los portales y sedes electrónicas, señale la opción CORRECTA:

- a) En el ámbito estatal, la creación o supresión de portales de Internet se llevará a cabo exclusivamente por orden de la persona titular del ministerio correspondiente.
- b) Las sedes electrónicas se identificarán obligatoriamente mediante certificados cualificados de autenticación de sitio web.
- c) El establecimiento de una sede electrónica no conlleva la responsabilidad del titular respecto de la integridad, veracidad y actualización de la información y los servicios a los que pueda accederse a través de la misma.
- d) La supresión de portales requerirá la previa comunicación al Ministerio de Política Territorial y Función Pública y al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

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

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

82. ¿Cuál de las siguientes respuestas NO es obligatoria para adaptarse al RGPD?:

- a) Obligación de informar al ciudadano sobre el tratamiento de los datos personales.
- b) Designar un Delegado de Protección de Datos en los supuestos contemplados en la normativa de protección de datos.
- c) Mantener un registro de actividades de tratamiento en el que se detalle quien trata los datos, finalidad y base jurídica.
- d) Que los administradores de las BB.DD estén certificados por la AEPD.

83. Identifique entre las siguientes respuestas un método de cálculo de distancia entre vectores multidimensionales para un reconocimiento de caracteres:

- a) Sherman.
- b) Mahalanobis.
- c) Análisis de bigramas.
- d) Omnipage.

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

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



85. Indique cuál de las siguientes respuestas relativas al bitcoin es INCORRECTA:

- a) El bitcoin utiliza la criptografía para crear y transferir dinero.
- b) Conforme crece la cantidad de bitcoins, la recompensa se reduce.
- c) La creación de bitcoins es ilimitada.
- d) Generar bitcoins conlleva un alto consumo energético.

86. El modelo de ciclo de vida (MCV) de un sistema de información (SI) puede definirse de acuerdo con el estándar ISO-12207 como:

- a) El conjunto de fases (o etapas) por las que pasa el sistema desde que se concibe hasta que se retira del servicio.
- b) El conjunto de fases (o etapas) por las que pasa el sistema desde que se han definido sus requisitos hasta que se inicia el servicio
- c) El conjunto de fases (o etapas) por las que pasa el sistema desde que se han definido sus requisitos hasta que se realice alguna modificación del mismo.
- d) El conjunto de fases (o etapas) por las que pasa desde que se pone en servicio hasta que se retira del mismo.

87. La estrategia del Gobierno de España de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en el ámbito de las Administraciones Públicas viene determinada por:

- a) El Plan España Digital 2025 (Agenda Digital 2025), el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025.
- b) El Plan España Digital 2025 (Agenda Digital 2025), el Plan de Transformación y Resiliencia y el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025.
- c) El Plan España Digital 2025 (Agenda Digital 2025), el Plan de Transformación y Resiliencia y el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2015-2020.
- d) Las decisiones del pleno de la Comisión Interministerial de Administración electrónica.

88. ¿Cuál de los siguientes conceptos NO corresponde al modelo Entidad-Relación?:

- a) Grado de una relación.
- b) Dependencia de existencia.
- c) Dependencia de identificación.
- d) Dependencia funcional.

89. El lenguaje de ejecución de procesos de negocio que permite coordinar aquellas actividades, dentro de un proceso de negocio, que requieren llamadas o relación con otros servicios y que fue estandarizado por OASIS se conoce como:

- a) BPEL.
- b) XPDL.
- c) SPEM.
- d) IDEF.

90. En notación UML el diagrama de actividades:

- a) Enfoca la interacción entre líneas de vida, donde es central la arquitectura de la estructura interna y cómo ella se corresponde con el pasaje de mensajes.
- b) Representa los procesos de negocios de alto nivel, incluidos el flujo de datos. También puede utilizarse para modelar lógica compleja y/o paralela dentro de un sistema.
- c) Muestra una colección de elementos de modelado declarativo (estáticos), tales como clases, tipos y sus contenidos y relaciones.
- d) Enfocan la revisión del flujo de control, donde los nodos son Interacciones u Ocurrencias de Interacciones.



91. Las medidas de dis	ponibilidad hacen reference	ia al porcentaje de tiem	po que el sistema est	á funcionando correctamente
	po medio entre cambios o			

- a) MTBCF.
- b) MTBSA.
- c) MTBUR.
- d) MTTF.

92. En el diseño de software, la relación funcional de los elementos de un módulo y el grado de interdependencia entre los módulos debe ser:

- a) Tanto la relación funcional como el grado de interdependencia deben ser máximos.
- b) La relación funcional debe ser mínima y grado de interdependencia máxima.
- c) La relación funcional debe ser máxima y grado de interdependencia mínimo.
- d) Tanto la relación funcional como el grado de interdependencia deben ser mínimos.

93. Sobre la elaboración de prototipos en el desarrollo de software, indique cuál de las siguientes respuestas es INCORRECTA:

- a) Mejora la usabilidad del sistema.
- b) Mejora la comunicación entre desarrolladores y usuarios.
- c) Es mayor el esfuerzo de desarrollo porque hay que desechar el prototipo.
- d) Mejora la calidad del diseño.

94. ¿Quién participa, según la versión 3 de Métrica, en el Registro de cada nueva versión de los Sistemas de Información en el Sistema de Gestión de la Configuración?:

- a) El técnico de Mantenimiento.
- b) El Técnico de Sistemas.
- c) El técnico de Bases de Datos.
- d) El técnico de Comunicaciones.

95. Las tareas para el establecimiento de los requisitos, en el análisis funcional de sistemas de información de Métrica V3, son:

- a) Obtención de requisitos, especificación de casos de uso, análisis de requisitos y validación de requisitos.
- b) Educción de requisitos, análisis de requisitos, diagrama de flujo de datos y validación de requisitos.
- c) Completitud, consistencia, verificabilidad y comprensibilidad.
- d) Diagrama de flujo de datos, prototipado y validación de requisitos.

96. De los siguientes atributos de la calidad del software, ¿cuál NO está definido en la norma ISO/IEC 25010?:

- a) Compatibilidad.
- b) Seguridad.
- c) Accesibilidad.
- d) Fiabilidad.

97. Dentro de las técnicas de estimación de proyectos, ¿cuál de las siguientes NO está orientada al tamaño y la función?:

- a) Las líneas de código.
- b) Método Albretch.
- c) Modelo Putnam.
- d) Método Mark II.



98. ¿Cuál de las siguientes herramientas es de gestión de configuración?:

- a) Subversion.
- b) Mercurial.
- c) BitBucket.
- d) Todas son correctas.

99. ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta para la gestión de la configuración orientadas al gobierno de los sistemas de información?:

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

100. En terminología de gestión de versiones, el término branch (rama):

- a) Consiste en una familia de modificaciones al código fuente independiente de otra, de modo que se pueda trabajar de forma aislada en la evolución de una determinada parte del código sin tener que modificar todo el código cada vez que se actualiza.
- b) Consiste en descargar una copia del código fuente a un equipo local desde el servidor de versiones con el fin de, en general, modificarlo.
- c) Se refiere al servidor de versiones y el conjunto de ficheros que conforman el código fuente de la aplicación.
- d) Consiste en que se almacenen en el repositorio de la herramienta de gestión de versiones únicamente las diferencias entre versiones, en vez de una copia de cada versión, con el fin de reducir la necesidad de almacenamiento.
- 101. La migración de aplicaciones que consiste en desarrollar de nuevo la aplicación utilizando nuevos paradigmas de programación (por ejemplo, desarrollo web, orientación a objetos, u otros) y que puede requerir el empleo de técnicas de reingeniería e ingeniería inversa para determinar la funcionalidad completa de la aplicación antes de migrarla se conoce como:
 - a) Replacement.
 - b) Rearchitecting.
 - c) Rehosting.
 - d) Refronting.

102. Dentro del mantenimiento de los sistemas de información, ¿qué se considera mantenimiento perfectivo de un sistema de información?

- a) Las modificaciones derivadas de cambios en los entornos en los que el sistema opera, por ejemplo, cambios de configuración del hardware, software de base, gestores de base de datos, comunicaciones, etc.
- b) Las acciones llevadas a cabo para mejorar la calidad interna de los sistemas en cualquiera de sus aspectos: reestructuración del código, definición más clara del sistema y optimización del rendimiento y eficiencia.
- c) Las incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias en un producto software para cubrir la expansión o cambio en las necesidades del usuario.
- d) Solo existe el mantenimiento correctivo y evolutivo de los sistemas de información.

103. La emisión de certificaciones del nivel de excelencia de un organismo público corresponde a:

- a) Observatorio de la Calidad de los Servicios Públicos.
- b) Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios.
- c) Instituto para la Evaluación de Políticas Públicas.
- d) Dirección General de Gobernanza Pública.



104. Respecto de los sistemas de recuperación de información indicar la respuesta CORRECTA:

- a) Cuando el usuario trata de localizar información útil, está llevando a cabo un ojeo (browsing).
- b) Cuando el usuario esté interesado en un tema inherentemente amplio o que no tiene claramente definido, la interacción con el sistema suele realizarse mediante acciones de búsqueda (retrieval) en lugar de mediante técnicas de ojeo (browsing).
- c) Los sistemas clásicos de Recuperación de Información están orientados en su mayoría a las acciones de búsqueda, mientras que los sistemas basados en hipertextos se ajustan habitualmente a permitir un ojeo rápido.
- d) Los sistemas modernos y los buscadores Web solo utilizan acciones de ojeo (browsing) para proporcionar capacidades de recuperación de información mejoradas.

105. En ITIL un conjunto estructurado de actividades diseñado para cumplir un objetivo concreto, que da como resultado un cambio orientado hacia un objetivo y utiliza la retroalimentación para efectuar acciones de automejora y autocorrección, es lo que se conoce como:

- a) Proceso.
- b) Rol.
- c) Sistema.
- d) Función.

106. Para establecer un acuerdo de nivel de servicio (ANS o SLA) se debe:

- a) Realizar la clasificación de la incidencia en leve, grave o crítica y establecer unos indicadores que midan los niveles de servicio.
- b) Establecer unos umbrales, a partir de los cuales, se determinará que el funcionamiento del servicio no es óptimo.
- c) Establecer la forma y el modo de proceder a la aplicación de penalizaciones en la facturación.
- d) Establecer unos indicadores, determinar su unidad de medición y periodicidad y el establecimiento de umbrales, a partir de los cuales, se determinará que el funcionamiento del servicio no es óptimo.

107. En relación con la digitalización y transmisión de señales, indique la opción CORRECTA:

- a) De acuerdo con el Teorema de Nyquist, se puede reconstruir una señal analógica si la tasa de muestreo es superior al doble de su ancho de banda, aumentando la eficiencia al incrementarse la citada tasa.
- b) La cuantificación de los valores obtenidos en el muestreo no produce distorsión y es reversible, en la mayoría de los casos.
- c) La codificación digital NRZ-I cambia la tensión cuando se encuentra un 1.
- d) Se define la eficiencia espectral como la relación entre la velocidad de transmisión de información de un caudal y la relación señal a ruido del canal utilizado para transmitirla.

108. ¿Cuál de las siguientes respuestas contiene las capas del Modelo de Referencia de Interconexión de Sistemas Abiertos OSI ordenadas correctamente de la más baja a la más alta?:

- a) Física, Enlace de Datos, Red, Transporte, Presentación, Sesión, Aplicación.
- b) Física, Enlace de Datos, Red, Transporte, Sesión, Presentación, Aplicación.
- c) Física, Enlace de Datos, Transporte, Red, Presentación, Sesión, Aplicación.
- d) Enlace de Datos, Internet, Transporte, Sesión, Presentación, Aplicación.

109. Acerca de los puertos del Transmission Control Protocol (TCP), señale la respuesta CORRECTA:

- a) SSH utiliza el puerto TCP 18.
- b) Telnet utiliza el puerto TCP 19.
- c) HTTP utiliza el puerto TCP 88.
- d) BGP utiliza el puerto TCP 179.



110. En la recomendación G.984.1 de la ITU-T, se define:

- a) La interfaz S de una red GPON, en sentido descendente, como el punto en la fibra óptica justo después del conector óptico.
- b) La interfaz R de una red GPON, en sentido descendente, como el punto en la fibra óptica justo después del conector óptico.
- c) La interfaz S de una red GPON como el elemento activo situado en la central telefónica que agrega el tráfico proveniente de los clientes y lo encamina hacia la red del operador.
- d) El ODN de una red GPON como el elemento en el lado del usuario donde termina la fibra óptica y ofrece las interfaces de usuarios.

111. ¿Cuál de los siguientes elementos NO pertenece al protocolo MPLS (RFC 3031)?:

- a) LIB (Label Information Base).
- b) CIR (Committed Information Rate).
- c) FEC (Forwarding Equivalence Class).
- d) LDP (Label Distribution Protocol).

112. SDH (Synchronous Digital Hierarchy) es un protocolo de transmisión de haces de luz modulados digitalmente sobre fibra óptica. ¿Cuál de las siguientes respuestas respecto a SDH es INCORRECTA?:

- a) Se usa en la transmisión de tramas (frames) ATM.
- b) Sustituye al protocolo PDH (Plesiochronous Digital Hirarchy).
- c) Está estandarizada por la ITU.
- d) Fue remplazado por SONET (Synchronous Digital Networking).

113. Sobre el protocolo MultiProtocol Label Switching (MPLS), señale la que es INCORRECTA:

- a) Habilita ingeniería de tráfico, niveles de servicio y redes privadas virtuales (VPN).
- b) La cabecera MPLS se sitúa entre la cabecera IP y la cabecera de nivel 2.
- c) Una etiqueta identifica un conjunto de paquetes que se reenvían de la misma manera, conocido como FEC (Forwarding Equivalence Class).
- d) MPLS no necesita para su operación otros protocolos de routing como OSPF o BGP.

114. En relación con la modulación de señales, indique la opción CORRECTA:

- a) La señal portadora es una onda no periódica que sirve para trasladar a otra zona del espectro la señal a transmitir.
- b) La señal moduladora no contiene información a transmitir.
- c) La señal analógica no puede utilizarse para transmitir información digital.
- d) QAM (modulación de amplitud en cuadratura) combina la modulación en fase y en amplitud.

115. En una red inalámbrica el SSID (Service Set Identifier):

- a) Es una secuencia de un máximo de 32 caracteres.
- b) No puede contener caracteres numéricos.
- c) No es sensible a mayúsculas y minúsculas.
- d) Es el nombre con el que se identifica a cada uno de los dispositivos que se conectan a dicha red.

116. En relación con la convivencia IPv4-IPv6, señale la que es INCORRECTA:

- a) Dual Stack requiere que los dispositivos de red, como routers, mantengan dos pilas de protocolos.
- b) Se pueden crear túneles IPv6 sobre IPv4 con diferentes técnicas como 6to4 o Teredo.
- c) La traducción de direcciones de red (NAT64) no permite que los dispositivos habilitados para IPv6 se comuniquen con los dispositivos habilitados para IPv4.
- d) Carrier-Grade NAT (CGN o CG-NAT) es una técnica utilizada por algunos proveedores de servicios de Internet cuyo objeto es mitigar la escasez de direccionamiento IPv4.



117. ¿Cuál de las siguientes respuestas recoge las especificaciones de las VLANs?:

- a) 802.1p.
- b) 802.1q.
- c) 801.2p.
- d) 802.5.

118. ¿Qué designa comúnmente el acrónimo DOCSIS?:

- a) Un estándar para el envío de datos por cable coaxial.
- b) Un protocolo de capa de aplicación para el envío de vídeo con QoS.
- c) Un estándar de vídeo de alta resolución para comunicaciones satelitales.
- d) El estándar IEEE 802.11h.

119. Con respecto a los estándares de mensajería por correo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) y X.400:

- a) Son complementarios: SMTP se emplea para el intercambio de e-mails y X.400 define el formato de los e-mails.
- b) Son complementarios: SMTP se emplea para el intercambio de e-mails y X.400 permite la descarga de e-mails del servidor de correo.
- c) Son complementarios: SMTP permite la descarga de e-mails del servidor de correo y X.400 se emplea para el intercambio de e-mails.
- d) Son equivalentes: SMTP es un protocolo de la capa IP/TCP y X.400 es una recomendación ITU.

120. En el ámbito de las comunicaciones móviles, ¿qué es el beamforming?:

- a) Una técnica de procesado de señal para aumentar la ganancia.
- b) Una técnica de procesado de señal para disminuir las pérdidas por canal.
- c) Un mecanismo de direccionamiento físico de las antenas para ampliar la cobertura.
- d) Una técnica de diseño de celdas de cobertura.

121. En relación con los servidores proxy y cortafuegos, señale la opción CORRECTA:

- a) La función Network Address Translation (NAT) no puede ser realizada por un cortafuegos.
- b) Un cortafuegos de aplicación opera sobre la capa 7 del modelo OSI, pudiendo filtrar protocolos como DNS, DHCP o HTTP.
- c) Los servidores proxy abiertos no se pueden utilizar para prácticas como spam.
- d) La utilización de soluciones Firewall-as-a-Service (FWaaS) alojadas en la nube no aumenta debido a la ausencia de oferta por parte de los fabricantes.

122. ¿Qué respuesta es INCORRECTA respecto a SAML?:

- a) Es un estándar abierto basado en XML desarrollado por OASIS.
- b) Al ser un producto propietario, no tiene versiones open source.
- c) Define una infraestructura para intercambio de credenciales entre distintos dominios de seguridad.
- d) Se integra con XML Encryption y XML Signature.

123. La Directiva 2016/1148/UE:

- a) Se conoce como Directiva NIST.
- b) Ha sido traspuesta mediante Real Decreto en 2018.
- c) Prevé el establecimiento de medidas de seguridad en determinados operadores de la Unión Europea.
- d) Ha modificado la Ley 8/2011, de protección de infraestructuras críticas.



124. ¿Cuál de las respuestas siguientes es CORRECTA?:

- a) El Plan de Continuidad de Negocio engloba el Plan de Continuidad TIC y el Plan de Recuperación ante Desastres.
- b) Un Plan de Continuidad de Negocio puede no tener Plan de Recuperación ante Desastres.
- c) Un Plan de Continuidad TIC puede no tener Plan de Recuperación ante Desastres.
- d) Un Plan de Recuperación ante Desastres puede no tener un Plan de Continuidad de Negocio.

125. Un parámetro manejado para definir la recuperación de un sistema de información ante un impacto es:

- a) Recovery Time Objective.
- b) Recovery Plan Objective.
- c) Occupant Emergency Plan.
- d) Business Recovery Plan.

126. Indique cuál de las siguientes respuestas relativas al régimen sancionador previsto en la Ley General de Comunicaciones es CORRECTA:

- a) La competencia sancionadora corresponde, en todo caso, a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.
- b) Las sanciones impuestas por faltas muy graves prescriben a los cinco años.
- c) La paralización del procedimiento sancionador por causa no imputable al presunto responsable durante 15 días interrumpe la prescripción.
- d) La negativa u obstrucción al acceso a las instalaciones es un criterio de graduación de las sanciones.

127. Señale la respuesta CORRECTA relativa a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia:

- a) Se crea en 2015 con el fin de garantizar, preservar y promover el correcto funcionamiento, la transparencia y la existencia de una competencia efectiva en todos los mercados y sectores productivos.
- b) Su constitución implica la extinción de la Comisión Nacional de la Competencia, la Comisión Nacional de Energía, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, la Comisión Nacional del Sector Postal, el Comité de Regulación Ferroviaria, la Comisión Nacional del Juego, la Comisión de Regulación Económica Aeroportuaria y el Consejo Estatal de Medios Audiovisuales.
- c) Es un Organismo autónomo dependiente del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital que tiene por objeto garantizar, preservar y promover el correcto funcionamiento, la transparencia y la existencia de una competencia efectiva en todos los mercados y sectores productivos.
- d) Es un organismo público de los previstos en la Disposición adicional décima de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado y está dotada de autonomía orgánica y funcional y plena independencia del Gobierno y las Administraciones Públicas, por lo que no está sometida al control parlamentario ni al judicial.

128. Señale la respuesta INCORRECTA asociada a los buffer de jitter en una videoconferencia:

- a) Si el buffer de jitter es demasiado pequeño se pueden originar problemas en la calidad de la llamada.
- b) Al aumentar el tamaño del buffer de jitter aumenta el retardo total.
- c) El tamaño del buffer de jitter se mide en número de paquetes máximos.
- d) Al aumentar el tamaño del buffer de jitter se reduce la probabilidad de pérdida de paquetes.

129. Son estándares ITU que se aplican en videoconferencia:

- a) H.320, H323, H.325 y H.460.x.
- b) SIP, ICE y TURN.
- c) H.235.x y de H.320 a H.329.
- d) H.320 a H.324, H235.x y H460.x.



130. ¿Qué respuesta es CORRECTA?:

- a) Emulación es la ejecución de las instrucciones originales en otro entorno hardware gracias a adaptaciones en la BIOS.
- b) Simulación es la reproducción de un entorno en otro que, a las mismas entradas predefinidas, devuelve las salidas predefinidas.
- c) Un simulador requiere una máquina virtual, mientras que un emulador no.
- d) El rendimiento de simuladores y de emuladores es equivalente al de los entornos virtualizados.