

## TIC SUPERIOR AYUNTAMIENTO MADRID 2023

Actualizado el 01/01/2023

### 1. A tenor de lo dispuesto en el artículo 87 de la Constitución Española, señale la afirmación correcta:

- a) Las Asambleas de las Comunidades Autónomas y los Plenos de los Ayuntamientos podrán solicitar del Gobierno la adopción de un proyecto de ley o remitir a la Mesa del Congreso una proposición de ley, delegando ante dicha Cámara un máximo de tres miembros de la Asamblea encargados de su defensa.
- b) Una ley ordinaria regulará las formas de ejercicio y requisitos de la iniciativa popular para la presentación de proposiciones de ley. En todo caso se exigirán no menos de 500.000 firmas acreditadas.
- c) La iniciativa legislativa corresponde al Gobierno, al Congreso y al Senado, de acuerdo con la Constitución y los Reglamentos de las Cámaras.
- d) -

### 2. 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) -

### 3. En atención a lo establecido en el artículo 113 de la Constitución Española, el Congreso de los Diputados puede exigir la responsabilidad política del Gobierno mediante la adopción de:

- a) La cuestión de confianza por mayoría absoluta, propuesta al menos por una décima parte de los Diputados, y habrá de incluir un candidato a la Presidencia del Gobierno.
- b) La moción de censura, propuesta al menos por la mayoría absoluta de los Diputados, y habrá de incluir un candidato a la Presidencia del Gobierno.
- c) La moción de censura por mayoría absoluta, propuesta al menos por una décima parte de los Diputados, y habrá de incluir un candidato a la Presidencia del Gobierno.
- d) -

### 4. Según el artículo 1 de la Constitución Española, los valores superiores del ordenamiento jurídico son:

- a) La libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo político
- b) La libertad, la justicia y la igualdad y la democracia
- c) La legalidad, la jerarquía normativa y la publicidad de las normas
- d) -

### 5. Según el artículo 148.1 de la Constitución Española, las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en materia de:

- a) Bases del régimen minero y energético.
- b) Asistencia social.
- c) Régimen de producción, comercio, tenencia y uso de armas y explosivos.
- d) -

### 6. De acuerdo con lo establecido en la Ley, 39/2015, de Procedimiento Administrativo Común, en cuanto a los sistemas de identificación y firma electrónica:

- a) Con la correspondiente regulación, las Administraciones Públicas podrán admitir los sistemas de identificación como sistema de firma cuando permitan acreditar la autenticidad de la expresión de la voluntad y consentimiento de los interesados.
- b) Si la administración provee de un sistema de identificación electrónica de claves concertadas, no será necesaria la implantación de sistemas de identificación basados en certificados electrónicos cualificados de firma o sello.
- c) Las Administraciones Públicas deberán mantener sistemas de identificación y firma electrónica disociados para todos sus procedimientos electrónicos.
- d) -

**7. El plazo inicial de entrada en vigor de las previsiones relativas a la puesta en marcha de la administración electrónica incluidas en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en lo que refiere al registro electrónico de apoderamientos, registro electrónico, registro de empleados públicos habilitados, punto de acceso general electrónico de la Administración y archivo único electrónico, fue ampliado para que esas previsiones produjeran efectos a partir del:**

- a) 2 de diciembre de 2021 por la Disposición final novena del Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia.
- b) 2 de diciembre de 2020 por la Disposición final novena del Real Decreto 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia.
- c) 2 de abril de 2021 en virtud de la Disposición final novena del Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia.
- d) -

**8. Según el artículo 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Común de las Administraciones Públicas, NO están obligados a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas en un procedimiento administrativo:**

- a) Las personas empleadas de la Administración Pública en toda relación con éstas.
- b) Las entidades sin personalidad jurídica.
- c) Las personas jurídicas.
- d) -

**9. Señale la respuesta correcta en relación con la transformación de un organismo autónomo en entidad pública empresarial conforme al artículo 87 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.**

- a) La transformación conllevará la pérdida de su personalidad jurídica.
- b) Será necesaria una memoria que incluya el análisis de eficiencia.
- c) Se incluirá un informe facultativo de la Intervención General de la Administración del Estado.
- d) -

**10. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el tipo de contrato en cuya virtud uno o varios poderes adjudicadores encomiendan a título oneroso a una o varias personas, naturales o jurídicas, la gestión de un servicio cuya prestación sea de su titularidad o competencia, y cuya contrapartida venga constituida bien por el derecho a explotar los servicios objeto del contrato o bien por dicho derecho acompañado del de percibir un precio, se denomina:**

- a) Contrato de suministros.
- b) Contrato de concesión de servicios.
- c) Contrato de concesión de obras.
- d) -

**11. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, son contratos del sector público:**

- a) Los contratos onerosos, cualquiera que sea su naturaleza administrativa, que celebren las entidades enumeradas en el artículo 3.
- b) Los contratos subvencionados por entidades sin ánimo de lucro, que celebren las entidades enumeradas en el artículo 3.
- c) Los contratos onerosos, cualquiera que sea su naturaleza jurídica, que celebren las entidades enumeradas en el artículo 3.
- d) -

**12. Un servicio público electrónico que se apoye en el principio de personalización y proactividad:**

- a) Proporcionará información precumplimentada a partir del conocimiento adquirido del usuario.
- b) Estará centrado en las personas usuarias, de forma que se minimice el grado de conocimiento necesario para el uso del servicio.
- c) Proporcionará la automatización del acto de presentación de las declaraciones del usuario, sin necesidad de su firma electrónica.
- d) -

**13. El Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, establece en su artículo 10 que la selección de funcionarios interinos habrá de realizarse mediante procedimientos ágiles que respetaran en todo caso los principios de:**

- a) Igualdad, mérito y concurrencia
- b) Igualdad, mérito, capacidad y publicidad.
- c) Igualdad, mérito y publicidad.
- d) -

**14. Un gestor público, conforme a lo establecido en el régimen de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas:**

- a) Podrá ejercer actividades privadas profesionales bajo la dependencia o al servicio de Entidades o particulares que se relacionen directamente con las que desarrolle el Departamento, Organismo o Entidad donde estuviera destinado, previa solicitud de compatibilidad.
- b) No podrá ejercer actividades privadas profesionales bajo la dependencia o al servicio de Entidades o particulares que se relacionen directamente con las que desarrolle el Departamento, Organismo o Entidad donde estuviera destinado.
- c) Deberá solicitar compatibilidad para todas aquellas actividades privadas que quiera ejercer, incluidas las relacionadas con la gestión del patrimonio personal o familiar.
- d) -

**15. Un gestor público, conforme a lo establecido en los principios de buen gobierno:**

- a) Deberá solicitar reconocimiento de compatibilidad para el ejercicio de actividades privadas, siempre y cuando la cuantía del regalo no supere el 30 por 100 de la productividad específica asociada al puesto de trabajo.
- b) En caso de que el regalo tenga relevancia institucional, deberá donarlo al Archivo Histórico Nacional previa fiscalización positiva del órgano gestor.
- c) No aceptará para sí regalos que superen los usos habituales, sociales o de cortesía, ni favores o servicios en condiciones ventajosas que puedan condicionar el desarrollo de sus funciones.
- d) -

**16. Según el artículo 7 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno relativo a la información de relevancia jurídica:**

- a) Las Administraciones Públicas, en el ámbito de sus competencias, no publicarán los proyectos de Reglamentos cuya iniciativa les corresponda
- b) Las Administraciones Públicas, en el ámbito de sus competencias, no podrán publicar los Anteproyectos de Ley hasta su aprobación
- c) Las Administraciones Públicas, en el ámbito de sus competencias, publicarán los proyectos de Reglamentos cuya iniciativa les corresponda.
- d) -

**17. A qué órgano compete la imposición de sanciones a infracciones a empresas relativas a la no obtención del consentimiento previo a la utilización de cookies en los equipos terminales de los destinatarios:**

- a) Agencia Española de Protección de Datos
- b) Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial
- c) Persona titular del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital
- d) -

**18. El impulso y desarrollo de los conceptos de dirección por objetivos o de la sociedad del conocimiento, se atribuyen a:**

- a) Peter Drucker
- b) John Maynard Keynes
- c) Abraham Maslow
- d) -

**19. En la realización del análisis estratégico de una organización cuál es la afirmación errónea:**

- a) El análisis DAFO se utiliza para definir el tipo de estrategia que debe adoptar una empresa y las acciones a tomar después de haber realizado un diagnóstico e identificado con un análisis PEST los aspectos clave que la caracterizan.
- b) Lo que persigue el análisis CAME es, fundamentalmente, corregir las debilidades, afrontar las amenazas, mantener las fortalezas y explotar las oportunidades.
- c) Uno de los enfoques más habituales para la realización del análisis del entorno general es la metodología PEST, que consiste en analizar sus aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos.
- d) -

**20. Señale cuál de los siguientes principios NO se aplica a la Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (PERT)**

- a) Principio de designación bilateral.
- b) Principio de designación unívoca.
- c) Principio de designación sucesiva.
- d) -

**21. El tablero o pizarra de visualización de tareas del proyecto con las columnas: TO DO, DOING y DONE es típico de la metodología de desarrollo:**

- a) SPICE
- b) Kanban
- c) PUDS
- d) -

**22. A la hora de adjudicar un contrato para la adquisición de sistemas, si solo se utiliza un criterio de valoración:**

- a) En los casos en los que se permita el uso de un único criterio, este debe ser necesariamente el precio.
- b) Nunca se puede utilizar únicamente un único criterio de valoración.
- c) Deberá estar relacionado con los costes, pudiendo ser el precio o un criterio basado en la rentabilidad.
- d) -

**23. Cuál de las siguientes características define a un Sistema de soporte a las Decisiones o DSS (Decision Support System) como herramienta de apoyo a la toma de decisiones estratégicas en una organización:**

- a) Uso de análisis PERT.
- b) Aplicación de la metodología Six-Sigma.
- c) La capacidad de análisis multidimensional de datos desde diferentes perspectivas y realizar proyecciones en el futuro.
- d) -

**24. Entre los parámetros para evaluar el comportamiento y el rendimiento de un sistema informático, cual recoge el porcentaje de tiempo que los distintos dispositivos del sistema están siendo utilizados en tareas del sistema, no directamente imputable a ninguno de los trabajos en curso**

- a) Quantum
- b) Overhead
- c) Demanda latente
- d) -

**25. Cuando se utiliza el método del VAN o Valor Actual Neto para analizar la rentabilidad de las inversiones:**

- a) La mejor inversión entre varias que son rentables es la que tiene menor VAN.
- b) La inversión es rentable si el VAN es positivo.
- c) La inversión es rentable si el VAN es negativo.
- d) -

**26. Para la estimación de costes en el cálculo de la rentabilidad de una inversión es apropiada la métrica:**

- a) Plazo de recuperación o Pay-back.
- b) Índice de rentabilidad definido como la ratio entre los flujos de efectivo entrantes y los salientes, actualizados al instante inicial.
- c) Coste Total de Propiedad o TCO (Total Cost of Ownership).
- d) -

**27. Según la Ley de Propiedad Intelectual (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 el autor de un programa de ordenador sea una persona jurídica la duración de los derechos de explotación:**

- a) Será de setenta años, computados desde el día 1 de enero del año siguiente al de la divulgación lícita del programa o al de su creación si no se hubiera divulgado.
- b) Se determina en un anexo de la ley en función del tipo de programa y del tipo de licenciamiento establecido por el autor.
- c) Será la que determine el autor en el momento de su divulgación, o de su creación si no se hubiera divulgado, con un máximo de 100 años
- d) -

**28. De acuerdo con el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público, en su artículo 15 cuando debe actualizarse la Declaración Responsable.**

- a) Periódicamente, como mínimo una vez al año, o cada vez que se realice una revisión de accesibilidad conforme a lo especificado en el artículo 17.
- b) Sin obligatoriedad en la periodicidad, a criterio de la entidad responsable.
- c) Obligatoriamente con una periodicidad semestral, conforme a lo establecido en el artículo 17.
- d) -

**29. El Ministerio de Política Territorial y Función Pública debe presentar un informe a la Comisión Europea con el detalle del seguimiento del cumplimiento de las obligaciones de accesibilidad de los sitios web y las aplicaciones web:**

- a) Anualmente y solo en lo que refiere al Sector Público Estatal.
- b) El órgano de reporte a la Comisión Europea no es el Ministerio de Política Territorial y Función Pública, sino que cada Unidad responsable de accesibilidad.
- c) Cada tres años y de todo el sector público.
- d) -

**30. Cuando se estudian las alternativas para disponer de un sistema o aplicación:**

- a) El Ayuntamiento de Madrid puede disponer de desarrollos publicados en el Centro de Transferencia Tecnológica de la Secretaría de Estado de Administración Digital si ha firmado primero un convenio entre las dos administraciones participantes.
- b) El Centro de Transferencia Tecnológica de la Secretaría de Estado de Administración Digital no incorpora soluciones software para su libre reutilización por las Administraciones Públicas
- c) Es importante consultar primero los directorios de aplicaciones definidos por las Administraciones Públicas para su libre reutilización conforme a la ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público por si hubiera ya una solución apropiada a la necesidad a cubrir.
- d) -

**31. En las comunicaciones electrónicas de las administraciones públicas, y según lo establecido en el Esquema Nacional de Interoperabilidad, la hora oficial se obtiene de:**

- a) La Dirección General de Tráfico.
- b) El Real Instituto y Observatorio de la Armada.
- c) La Agencia Estatal de Meteorología.
- d) -

**32. Conforme a lo establecido en el Esquema Nacional de Interoperabilidad, en cuanto al formato de los documentos y servicios puestos a disposición de los ciudadanos:**

- a) Las Administraciones públicas usarán estándares abiertos, así como, en su caso y de forma complementaria, estándares que sean de uso generalizado por los ciudadanos.
- b) Las Administraciones públicas usarán siempre estándares abiertos, minimizando el uso de formatos cerrados, privados o propietarios.
- c) Las Administraciones públicas usarán estándares de uso generalizado por los ciudadanos, así como, de forma complementaria, estándares abiertos.
- d) -

**33. En las organizaciones basadas en la información es crítico que implanten un plan de continuidad y contingencia de negocio. En este contexto, se entiende como Recovery Point Objective (RPO):**

- a) La cantidad máxima de tiempo tolerable que se necesita para verificar el sistema y / o la integridad de los datos
- b) Es el período de tiempo máximo que la organización considera tolerable, durante el que los datos están en riesgo de pérdida.
- c) El tiempo durante el cual una organización pueda tolerar la falta de funcionamiento de sus aplicaciones y la caída de nivel de servicio asociada, sin afectar a la continuidad del negocio.
- d) -

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

- a) Propiedad o característica consistente en que las actuaciones de una entidad pueden ser imputadas exclusivamente a 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) -

**35. Un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información con certificación vigente en la norma ISO/IEC 27001 implica directamente cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad:**

- a) No.
- b) Sí, siempre.
- c) Sí, excepto por las medidas de seguridad referidas al marco operacional para el que habría que verificar que se cubren todos y cada uno de los aspectos contemplados en el ENS para los niveles de seguridad requeridos por el sistema y la categoría del mismo.
- d) -

**36. De acuerdo con lo establecido en el Esquema Nacional de Seguridad, en su Anexo I, las dimensiones de la seguridad son las siguientes:**

- a) Disponibilidad, autenticidad, integridad y confidencialidad.
- b) Disponibilidad, autenticidad, integridad, confidencialidad y no repudio.
- c) Disponibilidad, autenticidad, integridad, confidencialidad y trazabilidad.
- d) -

**37. En un Plan de Adecuación al ENS, ¿qué tarea se realiza habitualmente después de la Declaración de Aplicabilidad provisional y antes de la Declaración de Aplicabilidad Definitiva?**

- a) Identificar activos
- b) Realizar un análisis de riesgos
- c) Valorar/Categorizar el sistema
- d) -

**38. Según el Esquema Nacional de Seguridad, ¿qué elementos debe identificar un Análisis de Riesgos Informal?**

- a) Activos, amenazas, salvaguardas y riesgos residuales.
- b) Vulnerabilidades e impacto.
- c) Impacto, riesgo calculado y riesgo intrínseco.
- d) -

**39. El Directorio Común (DIR3)**

- a) Establece una codificación única para las oficinas y unidades orgánicas de la Administración General del Estado, las administraciones de las Comunidades Autónomas y las administraciones Locales, entre otras, con un modelo de mantenimiento corresponsable y distribuido de la información.
- b) Establece una codificación única para las oficinas y unidades orgánicas de la Administración General del Estado, las administraciones de las Comunidades Autónomas y las administraciones Locales, entre otras, con un modelo centralizado de mantenimiento de la información.
- c) Establece una codificación única para las oficinas y unidades orgánicas de las administraciones locales, con un modelo centralizado de mantenimiento de la información.
- d) -

**40. 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) -

**41. En relación con 802.11, ¿cuál es una de las principales mejoras de WPA con respecto a WEP?**

- a) Uso de claves dinámicas.
- b) Mayor velocidad.
- c) Mayor alcance.
- d) -

**42. Señale cuál de los siguientes servicios de las administraciones públicas NO se presta en modalidad CLOUD:**

- a) Autofirma.
- b) Plataforma de Contratación del Sector Público.
- c) Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas.
- d) -

**43. ¿Qué organismo regula la estandarización del sistema TETRA (Terrestrial Trunked Radio)**

- a) ETSI (European Telecommunications Standards Institute)
- b) IETF (Internet Engineering Task Force)
- c) ITU (International Telecommunication Union)
- d) -

**44. El concepto BIM describe**

- a) Un software.
- b) Un tipo de proyecto CAD.
- c) Una metodología de trabajo.
- d) -

**45. De acuerdo con el nivel de servicio, las modalidades de cloud computing serían:**

- a) IaaS; PaaS; NaaS
- b) IaaS; PaaS; SaaS
- c) IaaS; DaaS; SaaS
- d) -

**46. En la computación y servicios en cloud, el acrónimo BPaaS responde a:**

- a) Un nivel superior o subconjunto de PaaS, ofreciéndose plataformas relacionadas con la protección de los activos de información del negocio.
- b) Un nivel superior o subconjunto de SaaS, ofreciéndose aplicaciones o servicios en la nube relacionados con procesos de negocio.
- c) Un nivel superior o subconjunto de PaaS, ofreciéndose soluciones o plataformas en la nube relacionadas con el modelo Business Partner de SAP.
- d) -

**47. Para interconectar dos sistemas pueden usarse servicios web SOAP:**

- a) No. Debe usarse siempre servicios web REST, pues SOAP ya ha quedado obsoleto y no funciona en los sistemas actuales.
- b) Utilizando mensajes JSON y describiendo las llamadas disponibles con JSDL.
- c) Utilizando mensajes XML y describiendo las llamadas disponibles con WSDL.
- d) -

**48. La tecnología WSUS (Windows Server Update Services) permite**

- a) Gestionar logs avanzados de rendimiento de sistema y memoria en dispositivos de Windows Mobile.
- b) Gestionar un espacio de colaboración para la organización de canales y conversaciones, con posibilidades de videoconferencia y compartir archivos en entornos Windows.
- c) Concentrar las actualizaciones de sistemas operativos Windows dentro de una organización, permitiendo programar, distribuir selectivamente y aplazar las actualizaciones entre otras funciones.
- d) -

**49. El archivo de manifiesto de Android (archivo AndroidManifest.xml):**

- a) Ha sido sustituido desde Android 9 en 2018 por el archivo de PermissionsRGPD.
- b) No permite declarar los permisos que necesita la aplicación para acceder a las partes protegidas del sistema.
- c) Permite declarar el nivel de API mínimo requerido por la aplicación, ya que ésta puede no ser compatible con versiones antiguas de Android.
- d) -

**50. El lenguaje informático que nos permite describir el esquema de la base de datos se denomina**

- a) Database Construction Language (DCL)
- b) Job Control Language (JCL)
- c) Data Definition Language (DDL)
- d) -

**51. Para prevenir posibles colisiones de una BD provocadas por actualizaciones simultáneas se utiliza la técnica de**

- a) Commit
- b) Rollback
- c) Bloqueo
- d) -



**52. El sistema de gestión de base de datos Mariadb es una derivación de:**

- a) MySQL
- b) MSSQL
- c) PostgreSQL
- d) -

**53. En el universo de las bases de datos relacionales, se define el concepto de superclave como:**

- a) Una clave primaria robusta.
- b) Un conjunto de atributos que permite identificar unívocamente a cada registro.
- c) La más segura de entre las claves candidatas.
- d) -

**54. Angular, REACT y VUE**

- a) Son los tres protocolos de comunicación posibles en las comunicaciones 5G.
- b) Pueden usarse para desarrollar el interfaz de usuario de una aplicación.
- c) Pueden usarse como herramientas de gestión de las reuniones del equipo en los proyectos basados en metodología ágil Scrum o Kanban.
- d) -

**55. Diseñar la experiencia de usuario (UX) de una página web del Ayuntamiento teniendo en cuenta el orden de navegación mediante la tecla de tabulación:**

- a) Es una buena práctica que mejora la experiencia de usuario (UX) y la accesibilidad.
- b) No debe hacerse, dado que los navegadores más modernos sólo deben usarse mediante ratón o control de voz.
- c) Sólo debe hacerse en el caso de aplicar el estándar WCAG de accesibilidad, pero no forma parte de la experiencia de usuario (UX).
- d) -

**56. Un motivo para emplear Hibernate ORM es:**

- a) Que es la única forma de poder conectar la base de datos MongoDB con una aplicación.
- b) Liberar al desarrollador de gran parte de las tareas de programación de la persistencia de datos.
- c) Mejorar el rendimiento de los accesos a base de datos para peticiones complejas.
- d) -

**57. WildFly es:**

- a) Un servidor de aplicaciones, anteriormente conocido como JBOSS.
- b) Un sistema de gestión de base de datos, anteriormente conocido como PostgreSQL.
- c) Un software de streaming de vídeo.
- d) -

**58. Con el tipo de licencia de creación CREATIVE COMMONS:**

- a) Las obras no se pueden redistribuir sino tener únicamente para uso personal.
- b) En los usos permitidos de las obras no es necesario mencionar al autor.
- c) Las obras se pueden compartir con otros usuarios, y modificar y copiar su contenido.
- d) -

**59. El algoritmo K-Means:**

- a) Es un algoritmo de serie de tiempo que permite extrapolar la secuencia en K iteraciones.
- b) Es un algoritmo de clasificación y clusterización que agrupa objetos en K grupos basándose en sus características
- c) Es un algoritmo de regresión logística que permite dividir la muestra de datos en K regiones
- d) -

**60. En Python pueden realizarse la programación de tareas de aprendizaje automático y algoritmos predictivos con la librería:**

- a) Matplotlib
- b) Scikit-learn
- c) AI-Tools
- d) -

**61. En el cuadro de mando integral:**

- a) Se deben incorporar preferentemente los parámetros RPO y RTO del plan de continuidad de negocio.
- b) Se deben incorporar preferentemente los KPIs de la organización.
- c) Se deben incorporar preferentemente los SLAs de los servicios consumidos.
- d) -

**62. Según el RD 1545/2007 que regula el Sistema Cartográfico Nacional, las competencias reguladas en el artículo 6 especifican que, de forma indicativa y no excluyente que la cartografía topográfica se producirá con la siguiente distribución:**

- a) La AGE producirá la cartografía topográfica de series nacionales a escalas de 1:25.000, 1:50.000 y menores. Las comunidades autónomas producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:25.000. Las Entidades Locales producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:5.000.
- b) La AGE la cartografía topográfica de series nacionales a escalas de 1:25.000 y 1:50.000. Las comunidades autónomas producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:1.000 y 1:10.000. Las Entidades Locales producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:1.000.
- c) No existe tal distribución de competencias en materia de cartografía topográfica.
- d) -

**63. El formato BSON:**

- a) Es un formato de red básica (Basic System Operating Network) empleada para entornos de alta latencia.
- b) Es un formato de compresión de vídeo de alta eficiencia usado principalmente por las plataformas de streaming H.323.
- c) Es un formato de intercambio de datos usado para su almacenamiento y transferencia en bases de datos MongoDB.
- d) -

**64. Seleccione cuál de los siguientes tipos de bases de datos NO es NoSQL**

- a) Base de datos clave-valor
- b) Base de datos en grafo
- c) Base de datos multidimensional
- d) -

**65. Un objeto de base de datos de tipo "blob" es**

- a) Un puntero a un objeto binario almacenado fuera de la BBDD.
- b) Un conjunto de datos que ha quedado dañado, pero sigue ocupando espacio de almacenamiento en la base de datos.
- c) Un objeto binario almacenado en la base de datos.
- d) -

**66. Dentro de las taxonomías en que se clasifican las relaciones entre los diferentes actores en lo relativo a comercio electrónico, qué tipo sería el más adecuado para los servicios que la Seguridad Social proporciona a las empresas para el pago online de cotizaciones de la seguridad social:**

- a) B2C
- b) B2B
- c) G2B
- d) -

**67. 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) -

**68. CSS (Cascading Style Sheets)**

- a) es un servicio de Office 365 que permite compartir dinámicamente varias hojas Excel en un equipo de trabajo.
- b) es un estándar del W3C que permite controlar el estilo y formato de múltiples páginas web al mismo tiempo.
- c) es un estándar del IETF que permite las comunicaciones síncronas de múltiples equipos mediante 5G.
- d) -

**69. El punto general de entrada de facturas electrónicas a las administraciones públicas se encuentra en la URL:**

- a) facturae.gob.es
- b) facturaelectronica.gob.es
- c) face.gob.es
- d) -

**70. ¿Cuál de las siguientes NO es cierta con relación a una función hash o resumen?**

- a) La función hash es unidireccional
- b) La longitud del hash varía con el tamaño del mensaje
- c) WHIRLPOOL es un algoritmo basado en función hash
- d) -

**71. En una comunicación HTTPS, ¿qué tipo de cifrado se utiliza?**

- a) Tanto el simétrico como el asimétrico.
- b) Asimétrico exclusivamente.
- c) Simétrico exclusivamente.
- d) -

**72. ¿Cuál de los siguientes formatos de firma electrónica no incorpora elementos que permiten definir una firma longeva?**

- a) AdES-BES
- b) AdES-A
- c) AdES-XL
- d) -

**73. El organismo que elabora una Lista de confianza de prestadores de servicios de certificación (TSL) correspondiente a los prestadores que expiden certificados reconocidos y que están establecidos y supervisados en España, conforme a la normativa europea, es:**

- a) La FNMT como autoridad de certificación con la AEAT como autoridad de registro.
- b) La AEAT como autoridad de certificación con la FNMT como autoridad de registro.
- c) El Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
- d) -

**74. En una PKI basada en certificados X.509v3:**

- a) Los certificados son firmados por otros usuarios a través de conexiones regidas por la confianza entre ellos.
- b) Los certificados deben estar avalados por una Autoridad de Certificación.
- c) No se puede acreditar la identidad de sitios web.
- d) -

**75. En la herramienta PILAR, los activos esenciales son:**

- a) La información, los servicios ofrecidos por los sistemas y los equipos hardware o de comunicaciones que los soportan.
- b) La información, las personas que manejan los sistemas y los servicios que proporcionan los sistemas.
- c) La información y los servicios manejados por los sistemas.
- d) -

**76. Una de las siguientes condiciones no es suficiente para que un tratamiento de datos personales sea lícito según el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y 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 (RGPD):**

- a) El tratamiento es necesario para la ejecución de un contrato sea el interesado parte de él o no.
- b) El tratamiento es necesario para la satisfacción de intereses legítimos perseguidos por el responsable del tratamiento o por un tercero, siempre que no prevalezcan los intereses o los derechos y libertades fundamentales del interesado que requieran la protección de datos personales, en particular cuando el interesado sea un niño.
- c) El tratamiento es necesario para el cumplimiento de una obligación legal del responsable.
- d) -

**77. Cuando se lleva a cabo un cambio organizacional basado en una estrategia de cambio educativo:**

- a) La gestión del cambio es más sencilla y rápida por la adhesión de los empleados.
- b) Se fundamenta en informar a las personas de la necesidad del cambio, lo que la vuelve lenta y difícil.
- c) Se basa en la autoridad y produce bajo nivel de compromiso y alta resistencia.
- d) -

**78. En el modelo entidad relación (E/R):**

- a) Una clave auxiliar es aquella que contiene varias claves primarias
- b) Una clave primaria se elige entre las superclaves formadas por un único atributo.
- c) Una clave candidata es una superclave que no tiene ningún subconjunto de atributos que también sea superclave.
- d) -

**79. En un modelo de clases la frase “Un comité de dirección contiene personas” implica una relación de:**

- a) Generalización
- b) Agregación
- c) Especificidad
- d) -

**80. Respecto al modelado de procesos de negocio, BPMN y XPDL son:**

- a) BPMN es una notación gráfica para ser leída por personas, y XPDL es un formato de fichero para ser legible por máquinas e intercambiar información entre herramientas.
- b) Los dos son formatos de fichero basados en XML, que incorporan tanto la descripción gráfica del diagrama como sus propiedades ejecutables.
- c) BPMN y XPDL son formatos para el modelado de procesos de negocio, ambos tanto con posibilidad de notación gráfica, como basada en XML.
- d) -

**81. Un diagrama que representa una interacción, poniendo el foco en la secuencia de los mensajes que se intercambian, junto con sus correspondientes ocurrencias de eventos en las Líneas de Vida, en UML:**

- a) Diagrama de secuencia.
- b) Diagrama de casos de uso.
- c) Diagrama de estados.
- d) -

**82. ¿Cuál de los siguientes no es uno de los niveles identificados en el modelo lógico de 3 capas?**

- a) Aplicación
- b) Presentación
- c) Red
- d) -

**83. Al valorar la calidad de diseño de un sistema software se plantea como objetivo tener un bajo acoplamiento.Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:**

- a) El bajo acoplamiento persigue que los módulos del sistema software sean tan independientes unos de otros como sea posible
- b) El bajo acoplamiento persigue conseguir que todas las partes del interfaz de usuario del sistema software estén en pestañas desacopladas.
- c) El bajo acoplamiento no es una cualidad deseable. Debe tenerse como objetivo un alto acoplamiento.
- d) -

**84. El Middleware es:**

- a) Es el sistema intermedio entre hardware y software, en el que se construye un hardware específico para la tarea dada y para el software diseñado a medida.
- b) Es el nuevo paradigma arquitectónico lanzado en 2015 por los Big Four para intercomunicar por primera vez con máximo rendimiento y resiliencia todos los sistemas, tanto de la nube como in-house.
- c) Es un módulo intermedio que actúa como conductor entre sistemas permitiendo a cualquier usuario de sistemas de información comunicarse con varias fuentes de información que se encuentran conectadas por una red.
- d) -

**85. En programación orientada a objetos, la persistencia es:**

- a) La cualidad de contar con implementación de todos los métodos heredados de la clase padre.
- b) El número máximo de veces que se repiten las llamadas a un método en caso de no obtener respuesta.
- c) Es la propiedad de un objeto para preservarlo de forma permanente para que pueda utilizarse de nuevo.
- d) -

**86. Son ventajas de la técnica de prototipado que:**

- a) Una vez terminado el prototipo se puede finalizar el proyecto rápidamente, pues ya se realizado la mayor parte de la fase de implementación, lo que reduce siempre los costes.
- b) Hay una continua revisión de los requisitos del sistema por los usuarios al estar trabajando en la evaluación de los prototipos.
- c) Se puede forzar a los usuarios a elegir de forma temprana la opción mostrada en el prototipo, descartándose el resto de posibles opciones y evitando así retrasos al proyecto.
- d) -

**87. Un objetivo de las pruebas de regresión en el proceso de desarrollo es:**

- a) Garantizar que después de realizar un cambio fallido el sistema puede recuperarse sin errores a su estado inicial.
- b) Comprobar que los cambios sobre un componente de un sistema de información no introducen un comportamiento no deseado o errores adicionales en otros componentes no modificados.
- c) Repetir la prueba unitaria de cada módulo afectado por un desarrollo nuevo para verificar que el nuevo código no ha introducido errores.
- d) -

**88. La integración continua**

- a) es una práctica de gestión de proyectos ágiles donde los miembros de un equipo se reúnen diariamente para detectar impedimentos y tareas a realizar, para formar un equipo con mejor integración.
- b) es una práctica de tecnología 5G por la que se mantienen simultáneamente y de forma integrada copias de los datos en el nodo de red más cercano al terminal, en el terminal y en el servidor.
- c) es una práctica de desarrollo de software donde los miembros de un equipo integran su trabajo con frecuencia, verificando cada integración mediante una compilación automatizada.
- d) -

**89. El tipo de mantenimiento que se refiere a las incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias en un producto software para cubrir la expansión o cambio en las necesidades del usuario se llama:**

- a) Mantenimiento evolutivo.
- b) Mantenimiento perfectivo.
- c) Mantenimiento adaptativo.
- d) -

**90. Son herramientas de gestión de la configuración para desarrollos software:**

- a) CVS, CodeConfig, rpm y SysConfig.
- b) CVS, Rebellion, Hub y Visual Studio.
- c) CVS, Subversion, Git y Team Foundation Server.
- d) -

**91. Un entorno de preproducción:**

- a) es el único entorno en que deben realizarse las pruebas unitarias.
- b) debe ser lo más parecido posible al entorno de producción.
- c) debe eliminarse una vez creado el entorno definitivo de producción.
- d) -

**92. Indique la afirmación FALSA sobre el Modelo EFQM:**

- a) El esquema lógico REDER (Resultados, Enfoque, Despliegue, Evaluación y Revisión) es una variante de la rueda de Deming (PDCA).
- b) Recomienda la autoevaluación y posterior certificación con ISO 9004:2018 como estrategia para mejorar y asegurar para el futuro el rendimiento de una organización.
- c) Tiene un carácter globalizador que cubre todos los aspectos del funcionamiento de una organización.
- d) -

**93. Señale cuál de los siguientes grupos de procesos NO pertenece al marco de la ISO 20000:**

- a) Grupo de Procesos de Proyecto.
- b) Grupo de procesos de Resolución.
- c) Grupo de procesos de Relaciones.
- d) -

**94. En cuál de las siguientes capas del modelo OSI se encuadra el estándar Ethernet**

- a) Enlace y Red.
- b) Sesión y Aplicación.
- c) Físico y Enlace.
- d) -

**95. En el estándar Ethernet ¿qué subcapa del nivel 2 OSI se encarga de ofrecer servicios al nivel 3 (red)?**

- a) MAC
- b) LLC
- c) TLC
- d) -

**96. En una red GPON ¿cómo se denomina el elemento ubicado en el lado del usuario donde termina la fibra óptica y se ofrecen las interfaces de usuario?**

- a) OLT (Optical Line Termination)
- b) ONT (Optical Network Termination)
- c) TDM (Time Division Multiplexor)
- d) -

**97. En relación con 802.11, ¿cuál de las siguientes afirmaciones se corresponden con el modo “Ad-Hoc”?**

- a) Modo de comunicación entre dos puntos de acceso.
- b) Un cliente se conecta a un punto de acceso.
- c) Modo de comunicación entre dos clientes sin necesidad de un punto de acceso.
- d) -

**98. ¿Cómo se define una dirección MAC en redes Ethernet?**

- a) Con 4 bloques de 2 caracteres hexadecimales
- b) Con 10 caracteres hexadecimales
- c) Con 6 bloques de 2 caracteres hexadecimales
- d) -

**99. ¿Cuántos octetos se dedican al espacio de direccionamiento en el protocolo IP v6?**

- a) 16
- b) 32
- c) 4
- d) -

**100. ¿Qué protocolo se utiliza para conocer la dirección Ethernet (MAC) asociada a una dirección IP?**

- a) ARP
- b) NAT
- c) RARP
- d) -

**101. ¿Qué protocolo se utiliza para conocer la dirección IP asociada a una dirección Ethernet (MAC)?**

- a) ARP
- b) NAT
- c) RARP
- d) -

**102. Los codecs G.711, G.726 o G.729 están relacionados con:**

- a) La calidad de las imágenes JPG.
- b) La transmisión de voz en telefonía IP.
- c) La transmisión de streaming de vídeo.
- d) -

**103. El proyecto Arduino:**

- a) Ofrece un entorno amigable de trabajo en el puesto de trabajo para la programación en lenguaje Python
- b) Ofrece una arquitectura de nube BigData para organizaciones, ofrecida de la suite Amazon AWS
- c) Ofrece una plataforma de electrónica "open-source" o de código abierto, especialmente orientada al desarrollo y gestión de aplicaciones IoT.
- d) -

**104. En IoT, la tecnología de balizas electrónicas (beacons) se caracteriza por:**

- a) Utilizar la tecnología WLE (WiFi Low Energy) para el envío y recepción de señal a los dispositivos circundantes.
- b) Utilizar la tecnología BHE (Bluetooth High Energy) para bloquear el acceso a la red a los dispositivos circundantes.
- c) Utilizar la tecnología BLE (Bluetooth Low Energy) para el envío de señal a los dispositivos circundantes.
- d) -

**105. En la arquitectura de una red de datos desde el punto de vista de la conectividad y el enrutamiento, la conexión de los usuarios y dispositivos finales se realiza en...**

- a) La capa de distribución
- b) La capa de conexión
- c) La capa de acceso
- d) -



**106. ¿Cuál no es una forma de encriptación de correos electrónicos?**

- a) S/MIME
- b) PGP
- c) LMTP
- d) -

**107. ¿Cuál de los siguientes anchos de banda de canal radio se utiliza en sistemas TETRA?**

- a) 1 MHz
- b) 16 KHz
- c) 25KHz
- d) -

**108. En un sistema TETRA, ¿qué modo de operación requiere de la presencia de al menos una estación base y utiliza la interfaz aire?**

- a) TMO (Trunked Mode Operation)
- b) DMO (Direct Mode Operation)
- c) NCM (Network Communication Mode)
- d) -

**109. ¿Cuáles de las siguientes NO es una característica de un cortafuegos de nivel de aplicación?**

- a) Realizan control del estado de la comunicación (stateful inspection).
- b) Tiene mejor rendimiento que un cortafuegos "stateless" (con hardware equivalente).
- c) Inspeccionan el contenido.
- d) -

**110. La diferencia entre un IDS y un IPS es:**

- a) Los IDS se pueden instalar en un servidor y los IPS solo pueden ser un equipo hardware.
- b) Los IPS detectan un ataque, generan una alerta, actúan e intentan neutralizar el ataque.
- c) Los IDS detectan un ataque, generan una alerta, actúan e intentan neutralizar el ataque.
- d) -

**111. La red aislada que se encuentra dentro de la red interna de la organización donde se encuentran ubicados exclusivamente todos los recursos de la empresa que deben ser accesibles desde Internet, como el servidor web o de correo se denomina...**

- a) DMZ
- b) Back-end
- c) Front-end
- d) -

**112. Señale cuál de estas entidades no pertenece a una arquitectura SAML:**

- a) SP (Service Provider)
- b) AP (Authentication Provider)
- c) IdP (Identity Provider)
- d) -

**113. En un BIA, ¿qué actividad se realiza?**

- a) Evaluar la respuesta de la contingencia.
- b) Evaluar el cumplimiento de la estrategia.
- c) Evaluar el riesgo e impacto de una interrupción.
- d) -

**114. Corresponde a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, conforme a su regulación y funciones:**

- a) Elaborar instrucciones preceptivas al sector público antes de que apruebe las normas.
- b) Asesorar en las concentraciones o fusiones de empresas y hacer un seguimiento de estas.
- c) Supervisar las propuestas normativas que realizan los gobiernos para que cumplan los principios de competencia y de regulación eficiente, con capacidad para impugnar normas con rango inferior a la Ley.
- d) -

**115. En la tecnología y arquitectura de sistemas de información, K8s, o Kubernetes, es un sistema que permite:**

- a) El almacenamiento y procesado masivo de series de datos, en tiempo real.
- b) La generación de logs y analítica predictiva de seguridad a nivel de aplicación.
- c) La automatización del despliegue y manejo de aplicaciones en contenedores.
- d) -