

## Test Aleatorio #7

Actualizado el 13/04/2025

**1. De conformidad con el artículo 69 de la Constitución Española de 1978, indique cuál de estas respuestas es la CORRECTA respecto a la distribución de los Senadores en el territorio peninsular:**

- a) En cada provincia se elegirán cuatro senadores por sufragio universal y las Comunidades autónomas designarán a dos más.
- b) A cada provincia le corresponden cuatro senadores, dos de ellos elegidos por sufragio universal, y dos por designación de la Comunidad Autónoma, en la forma que determine su Estatuto.
- c) En cada provincia habrá cuatro senadores designados por la Comunidad Autónoma y uno más por cada millón de habitantes elegidos por sufragio universal.
- d) Habrá cuatro senadores por provincia elegidos por sufragio universal y las Comunidades Autónomas designarán, además, un senador, y otro más por cada millón de habitantes en la forma que determine su Estatuto.

**2. La Constitución garantiza la irretroactividad:**

- a) De las disposiciones favorables.
- b) De las disposiciones sancionadoras no favorables.
- c) De las disposiciones restrictivas de derechos individuales.
- d) Las respuestas b) y c) son correctas.

**3. Según el art. 9.2 de la Constitución Española:**

- a) Corresponde a la Administración General del Estado promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integran sean reales y efectivas.
- b) Corresponde al gobierno central promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integran sean reales y efectivas.
- c) Corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integran sean reales y efectivas.
- d) Corresponde las Cortes Generales promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integran sean reales y efectivas.

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

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

**5. De acuerdo con lo establecido en el art. 140, la Constitución Española garantiza:**

- a) La autonomía de los municipios.
- b) La autonomía de municipios y cabildos insulares.
- c) La suficiencia económica de los municipios.
- d) La personalidad jurídica de las provincias.

**6. Las Administraciones Públicas sirven con objetividad los intereses generales, con sometimiento pleno a la Constitución, a la Ley y al Derecho y actúan de acuerdo con los principios de:**

- a) eficacia, legalidad, descentralización, desconcentración y coordinación
- b) eficiencia, legalidad, descentralización, desconcentración y cooperación
- c) eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación
- d) eficiencia, jerarquía, descentralización, desconcentración y cooperación

**7. Qué principios deben regir la actividad de la Administración Pública, según el artículo 3 de la Ley 40/2015?**

- a) Eficiencia, economía y sostenibilidad.
- b) Transparencia, eficacia y responsabilidad.
- c) Justicia, igualdad y solidaridad.
- d) Participación, colaboración y simplificación.

**8. ¿En qué fecha nació la Unión Europea?**

- a) El 1 de noviembre de 1994.
- b) El 1 de noviembre de 1992.
- c) El 1 de noviembre de 1995.
- d) El 1 de noviembre de 1993.

**9. El Consejo Europeo está formado por**

- a) los Ministros de cada país de la UE, en función del tema que se vaya a tratar
- b) un equipo de comisarios, uno por cada país de la UE
- c) 705 diputados
- d) los Jefes de Estado o de Gobierno de los países de la UE, el presidente del Consejo Europeo y el presidente de la Comisión Europea

**10. El pacto fiscal europeo de 2012 incluye:**

- a) Un conjunto de reglas, llamadas "reglas de oro", que son vinculantes en la UE para el principio de equilibrio presupuestario.
- b) Un compromiso de contar con un déficit estructural que no debe superar el 0,6% de la PIB.
- c) Un compromiso de poner las nuevas reglas en la constitución o en otras partes de la legislación nacional, lo cual no necesita ser verificado por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea.
- d) La obligación de mantener siempre el déficit público por debajo del 2.8 % del PIB.

**11. Según la Ley 39/2015 en referencia al plazo de notificación, se establece que:**

- a) El plazo máximo en el que debe notificarse la resolución expresa será el fijado por la norma reguladora del correspondiente procedimiento.
- b) El plazo no podrá exceder de seis meses salvo que una norma con rango de Ley establezca uno mayor o así venga previsto en el Derecho de la Unión Europea.
- c) Ambas.
- d) Ninguna de las anteriores.

**12. De acuerdo con lo establecido en el artículo 65 la Ley 39/2015, de 1 de octubre, las AAPP podrán iniciar de oficio la tramitación de un procedimiento de responsabilidad patrimonial:**

- a) En cualquier momento, una vez producido el hecho o el acto que motive la indemnización o se manifieste su efecto lesivo, previo dictamen favorable del Consejo de Estado u órgano consultivo equivalente de la Comunidad Autónoma, si lo hubiere.
- b) Transcurridos dos años desde que se produjo el hecho o el acto que motive la indemnización o se manifieste su efecto lesivo.
- c) Antes de cumplirse un año de la producción del hecho o el acto que motive la indemnización o se manifieste su efecto lesivo.
- d) En ningún caso, dado que no cabe el inicio de oficio de los procedimientos de responsabilidad patrimonial.

**13. ¿En cuál de los siguientes casos se podrá utilizar el procedimiento de licitación con negociación?**

- a) Cuando la prestación objeto del contrato incluya un proyecto o soluciones innovadoras
- b) Cuando el contrato no pueda adjudicarse sin negociaciones previas debido a circunstancias específicas vinculadas a la naturaleza, la complejidad o la configuración jurídica o financiera de la prestación que constituya su objeto, o por los riesgos inherentes a la misma
- c) Cuando en los procedimientos abiertos o restringidos seguidos previamente solo se hubieren presentado ofertas irregulares o inaceptables
- d) En todos los casos anteriores

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

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

**15. De conformidad con el artículo 11 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, los derechos de naturaleza pública de la Hacienda Pública estatal se adquieren y nacen de conformidad con lo establecido en:**

- a) La Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.
- b) La Ley 6/1997, Organización y Funcionamiento de la AGE.
- c) La normativa reguladora de cada derecho.
- d) Ley 50/1997, del Gobierno.

**16. El ODS 14 corresponde a:**

- a) Vida submarina
- b) Vida de ecosistemas terrestres
- c) Acción por el clima
- d) Agua limpia y saneamiento

**17. Señale la afirmación CORRECTA sobre el fenómeno de la desigual distribución de la renta en España:**

- a) España se sitúa, junto con Rumania, Bulgaria y Grecia, a la cabeza de los países de la UE con mayores tasas de pobreza y exclusión.
- b) Las Comunidades Autónomas con mayores tasas de pobreza son Andalucía, Aragón, Extremadura, junto con las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.
- c) Los niveles de desigualdad de ingresos y riesgo de pobreza en España han disminuido significativamente en los últimos 30 años.
- d) Los mayores de 65 años son el colectivo con mayor riesgo de pobreza y exclusión social en España.

**18. PIB del comercio en España:**

- a) 18,0%
- b) 8,0%
- c) 5,0%
- d) 12,0%

**19. Según la Encuesta de Población Activa del INE correspondiente al tercer trimestre de 2020, ¿cuál es el sector económico con mayor número de activos?**

- a) Agricultura
- b) Servicios
- c) Construcción
- d) Industria

**20. ¿Cuál de los siguientes NO es un criterio general de actuación de los poderes públicos, de los establecidos por la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres?**

- a) La protección de la maternidad.
- b) La implantación de un lenguaje no sexista en el ámbito administrativo.
- c) El fomento de la corresponsabilidad en las labores domésticas.
- d) La paridad en la designación de altos cargos en la Administración General del Estado.

**21. Los distintivos para reconocer a aquellas empresas que destaquen por la aplicación de políticas de igualdad de trato, lo creará:**

- a) El Ministerio de Igualdad.
- b) El Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- c) Ambas son correctas.
- d) La Consejería de Igualdad de cada CCAA.

**22. Según el artículo 64 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, el Gobierno aprobará un Plan para la Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y en los organismos públicos vinculados o dependientes de ella:**

- a) Periódicamente
- b) Cada dos años
- c) Cada tres años
- d) Al inicio de cada legislatura

**23. ¿Qué dos magnitudes relaciona la Ley de Okun?**

- a) La variación del PIB (Producto Interior Bruto) y la tasa de inflación
- b) La variación del PIB (Producto Interior Bruto) y la variación del desempleo
- c) La variación del PIB (Producto Interior Bruto) y la tasa de actividad
- d) El valor absoluto del PIB (Producto Interior Bruto) con la tasa de actividad

**24. Según los datos sobre brecha digital de género 2023 de la ONTSI:**

- a) Las mujeres españolas realizan más actividades en línea relacionadas con el juego y la música que los hombres.
- b) En España, el 17,8% de la población ocupada con formación STEM son mujeres.
- c) En España, las mujeres representan el 30% de las víctimas de delitos sexuales en línea.
- d) En España, 6,2% de la población ocupada son especialistas TIC hombres y 5,9% son especialistas TIC mujeres.

**25. De acuerdo con los datos del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI), ¿qué porcentaje de empresas usan en nuestro país actualmente algún tipo de robot en su actividad cotidiana?:**

- a) Casi el 8%.
- b) Casi el 10%.
- c) Casi el 12%.
- d) Casi el 15%.

**26. Los certificados electrónicos reconocidos incorporados al Documento Nacional de Identidad tendrán, de acuerdo con el Real Decreto 1553/2005, de 23 de diciembre, por la que se regula la expedición del DNI y sus certificados de firma electrónica, un periodo de vigencia de:**

- a) 5 años.
- b) 24 meses.
- c) 3 años.
- d) 30 meses.

**27. El Título I del 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, se denomina:**

- a) Adquisición y pérdida de la relación de servicio
- b) Situaciones administrativas
- c) Objeto y ámbito de aplicación
- d) Derechos y deberes. Código de conducta de los empleados públicos

**28. Según la ley 19/2013 de transparencia:**

- a) El Presidente del Consejo de Transparencia y Buen Gobierno será nombrado por un período renovable de cinco años mediante Real Decreto.
- b) El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno deberá elevar anualmente al Congreso de los Diputados una memoria sobre el desarrollo de sus actividades.
- c) La condición de miembro de la Comisión del Consejo de Transparencia y Buen Gobierno no exigirá dedicación exclusiva ni dará derecho a remuneración.
- d) El incumplimiento reiterado de la obligación de resolver en plazo tendrá la consideración de infracción leve a los efectos de la aplicación a sus responsables del régimen disciplinario previsto en la correspondiente normativa reguladora.

**29. La calidad de los datos a la que hacen referencia las leyes de protección de datos NO incluye uno de los aspectos siguientes:**

- a) Tipicidad
- b) Veracidad
- c) Finalidad
- d) Pertinencia

**30. Señale el supuesto legal que legitima a una entidad al tratamiento de datos de imágenes, a través de cámaras o videocámaras con la finalidad de preservar la seguridad de las personas y bienes, así como de sus instalaciones:**

- a) La existencia de una relación contractual.
- b) El consentimiento del interesado.
- c) El interés público de la entidad establecido por ley.
- d) Este tratamiento no tiene ninguna base legal en términos

**31. ¿A qué Ministerio está adscrita la Secretaría General de Administración Digital?**

- a) Ministerio de Política Territorial y Función Pública
- b) Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital
- c) Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
- d) Ministerio de Ciencia e Innovación

**32. Indique la opción correcta en relación con la VISIÓN de la Estrategia TIC:**

- a) En el año 2020 la Administración española ha de ser electrónica.
- b) En el año 2020 la Administración española ha de ser digital.
- c) Para el año 2020 ya no existirá ningún procedimiento en soporte papel.
- d) En el año 2020 los funcionarios realizarán todas sus tareas con ordenador.

**33. Un BSC...**

- a) Es lo mismo que un KPI
- b) Es lo mismo que un CMI
- c) Incluye varios CMIs
- d) Es lo mismo que un FCE

**34. Según ITIL v4, las seis actividades de la cadena de valor son:**

- a) Planear, Mejorar, Involucrar, Diseño y transición, Obtener/Construir, Entrega y soporte
- b) Planear, Mejorar, Innovación, Diseño y transición, Desarrollo, Entrega y soporte
- c) Planear, Mejorar, Innovación, Diseño y transición, Obtener/Construir, Entrega y soporte
- d) Planear, Monitorizar, Involucrar, Diseño y transición, Obtener/Construir, Entrega y soporte

**35. En la metodología de gestión de proyectos SCRUM:**

- a) Una de las tareas del Scrum Master es organizar, dirigir y liderar al equipo de desarrollo durante todo el proyecto.
- b) El Product Owner es el encargado de priorizar los elementos del backlog.
- c) Los requisitos de un sprint pueden ser cambiantes y deben ser adaptables.
- d) Una de las funciones de los Stakeholders es definir el producto mínimo viable.

**36. ¿Qué método de ordenación de alternativas compara cada permutación posible de las alternativas, con la información que aporta para cada criterio la matriz de decisión?**

- a) Método Promethee
- b) Utilidad multiatributo
- c) Permutación
- d) Ninguno de los anteriores

**37. El "cuadrante mágico" de Gartner es:**

- a) Un gráfico en el que se muestran las debilidades, amenazas y oportunidades.
- b) Un análisis detallado de áreas y mercados específicos de soluciones y fabricantes de tecnología.
- c) Una herramienta para la planificación de proyectos cuyo resultado es un gráfico con 4 cuadrantes que clasifican la viabilidad y oportunidad de la acometida del mismo en base a los parámetros introducidos.
- d) División visual del estado de una tarea que utiliza el método Kanban.

**38. El método Pay-Back de análisis de una inversión:**

- a) Prima las inversiones con menor tiempo de recuperación
- b) Es un método dinámico
- c) Tiene en cuenta el momento en el que se producen los flujos de caja
- d) Todas son INCORRECTAS

**39. La posibilidad de que las aplicaciones software puedan funcionar en máquinas de distintos fabricantes y arquitecturas se denomina:**

- a) Adaptabilidad
- b) Portabilidad
- c) Interoperabilidad
- d) Escalabilidad

**40. De las siguientes opciones, señale cuál es la que incluye extensiones que son todas admitidas de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares:**

- a) xls,xlsx, doc, docx
- b) rar, zip, gz
- c) jpg, gif, png, tiff
- d) mp3, ogg, mp4

**41. Según la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento electrónico, ¿cuales son los componentes del documento electrónico?**

- a) Contenido, imagen del documento y firma electrónica.
- b) Imagen del documento y metadatos obligatorios.
- c) Contenido, firma electrónica y metadatos.
- d) Índice, firma electrónica y metadatos.

**42. 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) -

**43. El Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad establece los requisitos mínimos que debe contener la Política de Seguridad de una organización. Entre estos requisitos mínimos NO se encuentra**

- a) Gestión del personal
- b) Máximo privilegio
- c) Adquisición de productos de seguridad y contratación de servicios de seguridad
- d) Incidentes de seguridad

**44. En cuanto al sistema EGEO, señale la afirmación correcta:**

- a) Permite la representación de mapas temáticos, georreferenciados, buscador de recursos georreferenciados con filtros definidos por el usuario, y de magnitud.
- b) Utiliza únicamente sobre mapas oficiales del Instituto Geográfico Nacional (IGN).
- c) Es un servicio común dirigido a órganos y organismos de la Administración General del Estado.
- d) Para su manejo, es necesario contar con conocimientos de georreferenciación.

**45. En relación al Sistema de Interconexión de Registros (SIR), es falso que:**

- a) Permite el intercambio de asientos electrónicos entre las Administraciones Públicas (AA.PP)).
- b) Es independiente de la instalación de registro utilizada.
- c) La instalación de registro utilizada debe estar certificada en la Norma SICRES.
- d) Las personas físicas obligadas a relacionarse de forma electrónica con las AAPP pueden hacerlo directamente mediante el Sistema de Interconexión de Registros (SIR)

**46. La Orden PRE/878/2010 regula:**

- a) El Registro Electrónico Común.
- b) Los contenidos y servicios mínimos de las sedes electrónicas.
- c) El uso de certificados de empleado público.
- d) La Dirección Electrónica Habilitada.

**47. En las tecnologías de clustering, la propiedad de un sistema que oculta la naturaleza heterogénea y distribuida de los recursos, y los presenta a los usuarios y a las aplicaciones como un recurso computacional unificado y sencillo se denomina:**

- a) VCS (Virtual Cluster Software)
- b) SSI (Single System Image)
- c) SA (System Availability)
- d) AVS (Automatic Virtual System)

**48. Señale la opción correcta según el estándar TIA-942 respecto a la certificación "Tier":**

- a) La certificación "Tier I" exige el mayor grado de disponibilidad, y "Tier IV" el menor.
- b) Para obtener la certificación "Tier IV" los centros de datos deben lograr una disponibilidad del 99,995%.
- c) Los centros de datos "Tier III" y "Tier IV" pueden interrumpir la actividad para realizar tareas rutinarias de mantenimiento.
- d) Todas las clasificaciones "Tier" obligan a incluir sistemas redundantes, suelos elevados y generadores auxiliares de energía.

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

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

**50. ¿Cuál es la plataforma de Microsoft para construir, probar, desplegar y administrar aplicaciones y servicios?**

- a) JBoss
- b) MisterCloud
- c) MSAppManager
- d) Azure

**51. La revisión 3.2 de la interfaz de bus SATA, eleva el ancho de banda disponible hasta los:**

- a) 6 Gbit/s
- b) 10 Gbit/s
- c) 12 Gbit/s
- d) 16 Gbit/s

**52. El control de la ejecución de un programa JCL se realiza por medio de:**

- a) El subsistema del control de trabajos del sistema operativo
- b) El cortafuegos
- c) El subsistema de seguridad Kerberos
- d) El filtro de paquetes IP

**53. Indique cuál de los siguientes términos corresponde al nombre de una estructura de datos que almacena información sobre un fichero de un sistema de archivos Linux o basado en UNIX:**

- a) inodo
- b) fnodo
- c) gnodo
- d) xnodo

**54. ¿Qué comando del sistema operativo Windows permite forzar la actualización de las políticas de dominio?**

- a) Update policy /f
- b) Policy update /f
- c) upf /all
- d) gpupdate /force



**55. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta respecto a los procedimientos almacenados en los sistemas de gestión de bases de datos relacionales?**

- a) Es un conjunto de instrucciones y lógica de procedimiento de SQL compilado, verificado y almacenado en base de datos
- b) Instrucciones SQL embebidas en el código de los programas y convertidas en un plan de acceso en el tiempo de preparación del programa
- c) Instrucciones SQL embebidas en el código de los programas y convertidas en un plan de acceso en el tiempo de ejecución del programa
- d) Los procedimientos almacenados no admiten parámetros de entrada

**56. En el modelo relacional se denomina dominio de un atributo a:**

- a) El conjunto de valores permitidos para ese atributo.
- b) El peso del atributo, es decir si forma parte de una clave candidata o no.
- c) La clasificación de los atributos de una relación entre dominantes y dominados.
- d) El orden de los valores de ese atributo para todas las tuplas de la relación donde se encuentra definido.

**57. En una base de datos Oracle, ¿qué afirmación es correcta en relación con las vistas materializadas?**

- a) La materialización de una vista es llevada a cabo por el usuario mediante la exportación a disco de los datos devueltos por la vista
- b) Oracle no utiliza el término de "vista materializada", si no el de "snapshot"
- c) Se define de manera similar a una vista común pero, en lugar de almacenar sólo la definición de la vista, almacena el resultado de la consulta
- d) Desde la versión 8i, la nueva característica "QUERY REWRITE" otorga mayor funcionalidad a las snapshots frente a las vistas materializadas

**58. Según el estándar SQL, una transacción es una secuencia de operaciones que:**

- a) Se inicia con una sentencia BEGIN TRANSACTION y termina con una sentencia END TRANSACTION
- b) Si se termina con una sentencia ROLLBACK, todos los cambios realizados por las diferentes transacciones desde el inicio de la sesión son cancelados
- c) Puede iniciarse con la ejecución de una sentencia DML y se finaliza con una sentencia COMMIT o ROLLBACK
- d) Si no finaliza con una sentencia COMMIT, el sistema debe devolver un mensaje de error

**59. Una base de datos relacional está en tercera forma normal, si además de estar en segunda forma normal:**

- a) Todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria
- b) Los atributos no primos dependen funcionalmente de la llave primaria
- c) Por cada renglón columna contiene valores atómicos
- d) No contiene ningún grupo repetitivo

**60. Indique cuál de los siguientes términos corresponde al nombre de la directiva que se utiliza en Apache HTTP Server para tener varios sitios web en una misma máquina:**

- a) <VirtualWebSite>
- b) <VirtualSite>
- c) <VirtualHost>
- d) <VirtualDomain>

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

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

**62. En la arquitectura de capas de Java EE/Jakarta EE, un servlet se sitúa en:**

- a) La capa web.
- b) La capa cliente.
- c) La capa de negocio.
- d) La capa de datos.

**63. Sobre la tecnología Java WebStart es cierto que:**

- a) Permite la instalación de la aplicación pero no su actualización.
- b) Permite la distribución de aplicaciones Java sin instalación adicional y desde cualquier navegador web.
- c) Utiliza JNLP (Java LaunchingProtocol) definido en la JSR-56 y basado en XML.
- d) Las dos anteriores son ciertas.

**64. PHP es un lenguaje:**

- a) Open source, interpretado de alto nivel embebido en paginas html.
- b) Propietario, interpretado de alto nivel embebido en paginas html.
- c) Open source, compilado de alto nivel embebido en paginas html.
- d) Propietario, interpretado de bajo nivel embebido en paginas html.

**65. Dada una red neuronal constituida por un perceptrón unicapa, cuál de estos métodos NO es empleado para su entrenamiento:**

- a) Aprendizaje por refuerzo.
- b) Aprendizaje supervisado.
- c) Aprendizaje no supervisado.
- d) Aprendizaje significativo.

**66. En Inteligencia Artificial Distribuida cuál de los siguientes lenguajes se emplea para comunicaciones entre agentes:**

- a) KQML.
- b) QML.
- c) HTML.
- d) SML.

**67. ¿Cuál no es un modelo de extracción de datos en minería de datos?**

- a) De verificación.
- b) De descubrimiento.
- c) De eliminación
- d) Predictivo.

**68. 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) -

**69. ¿Cuál de las siguientes no es una plataforma para cursos online abiertos masivos (MOOC)?**

- a) Coursera
- b) Udacity
- c) Miríada X
- d) Moodle

**70. En el marco del e-learning, SCORM designa:**

- a) Al programa de partida de la iniciativa ISO JTC1 SC36.
- b) A una versión de la guía AGR010.
- c) Al organismo norteamericano federal de normalización técnica para el e-learning.
- d) Al conjunto de estándares y especificaciones de ADL.

**71. En los sistemas de información geográfica, una de las ventajas del modelo de representación ráster frente al modelo de representación vectorial es:**

- a) El modelo ráster otorga más prioridad a la localización de la característica del espacio que analizamos.
- b) El modelo ráster tiene mayor precisión gráfica.
- c) El número de elementos a almacenar es, en general, muy inferior en el caso del modelo ráster.
- d) La regularidad y sistematicidad de las maltas ráster hacen sencillo implementar algoritmos de análisis, muy especialmente aquellos que implican el uso combinado de varias capas.

**72. ¿Cuál no es una característica esencial del Datawarehouse?**

- a) Orientado por temas
- b) Independiente del tiempo
- c) No volátil
- d) Integrado

**73. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es más idónea para definir un sistema de Workflow:**

- a) Se trata de un sistema de invocación en la ejecución de operaciones de entrada salida
- b) Se trata de una herramienta para mejorar la ejecución y el control de los procesos de negocio
- c) Se trata de una herramienta para el dibujo de diagramas de flujo
- d) Se trata de una herramienta que nos permite establecer prioridades en una cola de trabajo

**74. Con respecto al dinero electrónico, Bitcoin es la moneda digital más usada de todo el mundo y entre sus características destacan (Señale la INCORRECTA):**

- a) Está descentralizada.
- b) Es imposible su falsificación o duplicación gracias a un sofisticado sistema criptográfico.
- c) Pertenecer a los estados y países adheridos al acuerdo 'Bitcoin Agreement' y todos ellos pueden usarla por igual.
- d) Todas las anteriores son ciertas.

**75. El ganador del concurso público para reemplazar al algoritmo DES es:**

- a) RC6
- b) Twofish
- c) Serpent
- d) Rijndael

**76. En los criptosistemas asimétricos:**

- a) El emisor cifra con la clave pública del receptor y el receptor descifra con la clave pública del emisor
- b) El emisor cifra con su clave pública y el receptor descifra con su clave privada
- c) El emisor cifra con la clave pública del receptor y el receptor descifra con su clave privada
- d) El emisor cifra con su clave privada y el receptor descifra con su clave pública

**77. Indique cuál de los siguientes no es un servicio LDAP:**

- a) READ
- b) COMPARE
- c) ADD
- d) ABANDON

**78. Los certificados cualificados de firma electrónica contendrán:**

- a) Al menos el nombre del firmante o un seudónimo; si se usara un seudónimo, se indicará claramente.
- b) Los datos relativos al inicio y final del período de validez del certificado.
- c) La localización de los servicios que pueden utilizarse para consultar el estado de validez del certificado cualificado.
- d) Todas son verdaderas.

**79. Según la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, un certificado electrónico es:**

- a) Un documento redactado en soporte electrónico que incorpora datos que estén firmados electrónicamente.
- b) Un documento firmado electrónicamente por un prestador de servicios de certificación que vincula unos datos de verificación de firma a un firmante y confirma su identidad.
- c) Un conjunto de datos asociados a un mensaje, resultantes de aplicar una función hash y un cifrado, que permite asegurar la identidad del firmante y la integridad del mensaje.
- d) Un conjunto de datos asociados a un mensaje, resultantes de aplicar una función hash, que permite asegurar que el mensaje no fue modificado

**80. ¿Cuál fue el año de creación de la Asociación Europea de Blockchain (EBP), precursora de la Infraestructura Europea de Servicios Blockchain (EBSI)?**

- a) El proyecto nació en 2010
- b) El proyecto nació en 2014
- c) El proyecto nació en 2018
- d) El proyecto nació en 2022

**81. La Plataforma de "Blockchain" de código abierto dirigida a proyectos en entornos empresariales que surgió en diciembre de 2015 bajo el paraguas de la Fundación Linux es:**

- a) Ethereum.
- b) R3 Corda.
- c) Hyperledger.
- d) Ripple.

**82. El modelo espiral WinWin define los siguientes hitos en el proceso:**

- a) Objetivos del ciclo de vida, arquitectura del ciclo de vida y capacidad operativa inicial.
- b) Alcance del sistema y tamaño del sistema.
- c) Verificación de requisitos, verificación de funcionalidades y verificación de código.
- d) El modelo espiral WinWin no define hitos en el proceso.

**83. En relación con el ciclo de vida del software, el modelo "en espiral" descrito inicialmente por Barry Boehm, representa un tipo de modelo:**

- a) evolutivo.
- b) por etapas.
- c) en cascada.
- d) tipo "codificar y corregir".

**84. La propiedad de un objeto denominada persistencia consiste en:**

- a) Que un objeto ocupa un determinado espacio de memoria y existe durante una cierta cantidad de tiempo. Es un concepto dinámico. La permanencia del objeto es el tiempo durante el cual se le asigna espacio y permanece accesible en la memoria del ordenador
- b) Un objeto ocupa un determinado espacio de memoria durante toda la vida de la aplicación. La permanencia del objeto es que está accesible en la memoria del ordenador
- c) Un objeto está accesible ocupe o no memoria en el ordenador, el S.O. se encarga de cargar y descargar el objeto de la memoria RAM
- d) La persistencia de un objeto consiste en que aunque su instancia haya sido eliminada el objeto sigue accesible

**85. Indique cuál de los siguientes no es un tipo de prototipo en el proceso unificado de desarrollo del software:**

- a) Prototipo arquitectónico
- b) Prototipo de prueba
- c) Prototipo exploratorio
- d) Prototipo evolutivo

**86. ¿Cuál de las siguientes NO es un tipo de asociación de un diagrama de clases?**

- a) Interrelaciones
- b) Sometimiento
- c) Generalización
- d) Agregación

**87. Determine la afirmación cierta en relación con los diagramas UML...**

- a) El diagrama de Comunicación que introdujo UML2.0, constituye una versión modificada del anterior diagrama de Colaboración.
- b) UML tipifica como diagramas de comportamiento los siguientes: diagramas de Actividad, diagramas de Estado, diagramas de Caso de Uso y los diagramas de Interacción.
- c) Los denominados diagramas globales de interacción ofrecen una visión de conjunto de las rutas de acceso de ejecución de toda la aplicación, utilizando elementos de diagramas de actividades y diagramas de secuencia.
- d) Todas las anteriores.

**88. Señale la respuesta verdadera con respecto a los atributos en el modelo E/R:**

- a) Cada atributo toma valores de un dominio diferenciado y no compartido
- b) Al atributo que identifica unívocamente cada una de las ocurrencias de la entidad principal se le denomina atributo fuerte
- c) Existen atributos simples, mixtos y compuestos
- d) Existen atributos monovalorados y multivalorados

**89. Una relación muchos a muchos traducida desde un esquema entidad/relación a un esquema relacional:**

- a) No tiene claves.
- b) Implícitamente, contiene una agrupación de las claves primarias de las entidades relacionadas.
- c) No puedo admitir atributos que no pertenezcan a una de las entidades asociadas.
- d) Conserva la clave de la entidad fuerte.

**90. ¿Qué es cierto en los diagramas de clases en UML?**

- a) Los atributos se ubican en la parte media de la caja de representación de la clase.
- b) Las interfaces se representan mediante carpetas
- c) Los atributos se ubican en la parte superior de la caja de representación de la clase.
- d) Los atributos se ubican en una caja de representación separada.

**91. ¿Qué elemento NO forma parte de un diagrama de flujo de datos (DFD)?**

- a) Entidad externa.
- b) Proceso.
- c) Función.
- d) Almacén de datos.

**92. ¿En qué procesos de MÉTRICA v3 se contemplan la migración y carga inicial de datos?**

- a) DSI, CSI, IAS
- b) EVS, DSI, CSI
- c) ASI, DTS, CSI
- d) EVS, CSI, MSI

**93. En el Proceso de Implantación y Aceptación del Sistema (IAS) de Métrica v3, ¿cuál de los siguientes participantes NO interviene en la actividad IAS 8 “Establecimiento del Acuerdo de Nivel de Servicio”?**

- a) Comité de Dirección.
- b) Jefe de Proyecto.
- c) Responsable de Implantación.
- d) Responsable de Sistemas.

**94. En la actividad DSI 8 de Métrica v3, Generación de Especificaciones de Construcción, NO se utiliza la siguiente técnica o práctica:**

- a) Diagrama de componentes.
- b) Diagrama de despliegue.
- c) Diagrama de paquetes.
- d) Diagrama de estructura.

**95. En MÉTRICA versión 3, el proceso de Planificación de Sistemas de Información, incluye la tarea de:**

- a) Definición de la Arquitectura Tecnológica
- b) Estudio de la situación actual
- c) Selección de la Solución
- d) Definición del Sistema

**96. La actividad -Estudio de alternativas de solución- de MÉTRICA V.3 se encuadra dentro del proceso de:**

- a) Planificación de sistemas de información.
- b) Análisis del sistema de información.
- c) Estudio de viabilidad del sistema.
- d) Diseño del sistema de información.

**97. La metodología MÉTRICA v3, contempla el uso de la técnica de análisis coste / beneficio. Señale qué caracteriza su uso:**

- a) Se utiliza en etapas medias y tardías del proyecto
- b) Sugiere utilizarla en PSI (a la hora de definir el plan de acción y la arquitectura tecnológica)
- c) Para su uso se determinan costes tangibles e intangibles y beneficios tangibles
- d) Se desaconseja su uso en EVS, cuando se valoran las alternativas

**98. Según la metodología Métrica v3, ¿en cuál de las siguientes actividades del proceso de Planificación del Sistema de Información participa el jefe del proyecto?**

- a) Definición y organización del plan de sistemas de información.
- b) Identificación de requisitos.
- c) Estudio de los sistemas de información actuales.
- d) Definición de la arquitectura tecnológica.

**99. ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta de automatización de pruebas?**

- a) Selenium.
- b) Mantis.
- c) Cucumber.
- d) UFT.

**100.Cuál de estas pruebas no es de caja negra:**

- a) Partición equivalente.
- b) Tabla ortogonal.
- c) Análisis de valores límite.
- d) Prueba de camino básico.

**101. El modelo CMM de Ingeniería de Software consta de:**

- a) 5 niveles, de los cuales todos se descomponen en áreas de procesos clave.
- b) 5 niveles, de los cuales todos excepto el nivel 1 se descomponen en áreas de procesos clave.
- c) 5 niveles, de los cuales todos excepto el nivel 5 se descomponen en áreas de procesos clave.
- d) 6 niveles que se descomponen en áreas de procesos clave y estas a su vez se organizan según características comunes.

**102. Indique la respuesta FALSA en relación a MoReq:**

- a) Es una especificación de requisitos para la gestión de registros.
- b) Tiene una versión posterior denominada MoReq2.
- c) Fue desarrollado para el programa IDA.
- d) No es gratuito.

**103. El tipo de indización por descriptores consistente en realizar una selección de los conceptos más significativos mediante el análisis de frecuencias de los términos existentes, se denomina:**

- a) Método estadístico
- b) Método por asignación de los conceptos clave del documento
- c) Método sintáctico
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**104. Según ITILv4, ¿qué principio guía describe la importancia de iniciar una acción, en lugar de invertir mucho tiempo analizando diferentes opciones?**

- a) Optimizar y automatizar
- b) Comenzar donde esté
- c) Progresar iterativamente con retroalimentación
- d) Enfocarse en el valor

**105. En comunicaciones de datos, ¿sabe lo que es "overrun"?**

- a) Cuando el sistema operativo o el procesador de comunicaciones paran por un exceso de temperatura
- b) Un switch que permite al sistema tener más rendimiento (bits /seg) bajo ciertas condiciones
- c) Una situación en la que algunos paquetes pueden perderse debido a que llegan más rápidamente de lo que pueden ser procesados
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**106. Es una modulación digital:**

- a) AM
- b) FM
- c) DBL
- d) ASK

**107. Para la conmutación:**

- a) La técnica "cut through switching" tiene la ventaja de tener una latencia menor
- b) La técnica "cut through switching" tiene la desventaja de transmitir paquetes erróneos
- c) La técnica "store and forward" tiene las características opuestas a 'a' y 'b'
- d) Todas las afirmaciones anteriores son correctas

**108. Los servidores raíz de DNS (root servers) se encuentran distribuidos a nivel global, con múltiples réplicas del mismo servidor. ¿Cómo se llama la tecnología que permite que la petición de un cliente acabe llegando al servidor root más adecuado?**

- a) Multicast
- b) Anycast
- c) GeoLocation
- d) Load Balancing

**109. Unidad de información que se corresponde con 128 bytes:**

- a) 1 Gigabit
- b) 1 Kibibit (Kibit)
- c) 1 Mebibit (Mibit)
- d) 1 Megabit

**110. La función fundamental de un "módem" es:**

- a) La adaptación de las señales digitales entre ordenadores, para su transmisión a través de la línea telefónica básica
- b) La adaptación de las señales analógicas entre ordenadores, para su transmisión a través de la línea telefónica básica
- c) La adaptación de las señales analógicas y digitales entre ordenadores, para su transmisión a través de la línea telefónica digital
- d) La adaptación de las señales analógicas entre ordenadores, para su transmisión a través de un medio no analógico

**111. De los siguientes, ¿cuál no es un servicio ofrecido por la norma FTAM de OSI?**

- a) Seguridad, gestión de permisos de acceso
- b) Transferencia, mover ficheros o parte de ellos
- c) Acceso, localización de un registro
- d) Gestión, creación / borrado de ficheros

**112. En el modelo OSI de ISO indicar cuál de los siguientes párrafos describe el nivel de Sesión:**

- a) Proporciona el control de diálogo, con el fin de mantener un registro en la parte que está hablando en cierto momento y proporciona facilidades en la sincronización
- b) Es una colección de varios protocolos para actividades comunes, como el correo electrónico, la transferencia de archivos y la conexión entre terminales remotos a las computadoras en una red
- c) Es la que se encarga de la elección de la mejor ruta, conectando con orientación a conexión o sin ella
- d) Es la que se encarga de los mecanismos de detección y corrección de errores



**113. En el modelo OSI, el nivel clave para el sistema de seguridad es:**

- a) N3.
- b) N4.
- c) N6.
- d) N7.

**114. Indique cuál de estos estándares especifica las normas de funcionamiento de la capa física y de enlace en una WLAN:**

- a) 802.11b
- b) 802.11g
- c) 802.11ac
- d) Todos los anteriores

**115. Funciones como contabilidad, enrutamiento, control de flujo, control de congestión o direccionamiento pertenecen al:**

- a) nivel de transporte
- b) nivel de enlace
- c) nivel de red
- d) son funciones presentes en varios niveles

**116. Señale cuál es el mecanismo que utiliza el protocolo IP para gestión de flujo:**

- a) Frenado brusco con trama de control "rmr"
- b) Frenado brusco con trama de control "wack"
- c) Ventana de crédito de tamaño variable
- d) El protocolo IP no realiza control de flujo

**117. CTI es:**

- a) Computer Telephony Integration, el uso conjunto de telefonía y ordenadores en el funcionamiento de un centro de atención de llamadas
- b) el conjunto formado por la intranet, los teléfonos de los puestos de ofimática y los ordenadores de los usuarios
- c) las siglas del Comité para las Telecomunicaciones y la Innovación, organismo sin ánimo de lucro encargado de observar las tendencias tecnológicas en telecomunicaciones y su aplicación a los proyectos de la Administración del Estado
- d) nada de lo anterior

**118.Cuál de las siguientes características de la red puede estar provocando un eco en una conexión de Voz IP:**

- a) latencia de conexión
- b) retraso en las colas de los paquetes
- c) regeneración y captura de la señal en los nodos intermedios
- d) retardo de propagación

**119. Según la Ley 9/2014, la aprobación de los planes nacionales de numeración corresponde a:**

- a) El Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital
- b) Gobierno
- c) Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
- d) Ninguno de los anteriores

**120. En lo referido a la Apertura de Bucle de Abonado, ¿qué se entiende por acceso desagregado?**

- a) Que el operador incumbente puede acceder al par de cobre del abonado del operador alternativo, mediante el correspondiente pago de alquiler.
- b) Que el operador alternativo puede acceder al par de cobre del abonado del operador incumbente, mediante el correspondiente pago de alquiler.
- c) Que el operador incumbente puede acceder al par de cobre del abonado del operador alternativo, sin ninguna compensación.
- d) Que el operador alternativo puede acceder al par de cobre del abonado del operador incumbente, sin ninguna compensación.

**121. ¿En cuál de los siguientes países se usa el mismo sistema de Televisión Digital Terrestre que usamos en Europa?**

- a) Australia.
- b) EEUU.
- c) Chile.
- d) Japón.

**122. Según el Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Telecomunicaciones por Cable (RD 2066/96), ¿qué se entiende por servicio de vídeo bajo demanda?**

- a) Consiste en la difusión mediante redes de cable de imágenes no permanentes con su sonido asociado, transmitidas en un solo sentido, codificadas o no, que constituyen una programación prefijada dirigida de forma simultánea a una multiplicidad de usuarios sin posibilidad de interactuar sobre el servicio.
- b) Consiste en la distribución de un programa audiovisual en el que el usuario final interactúa con la red para seleccionar el programa deseado y el momento del suministro.
- c) Consiste en la difusión de programas audiovisuales en el que el usuario final interactúa con la red para acceder al programa deseado, que le es suministrado en un momento prefijado por la red.
- d) Servicio de valor añadido de telecomunicaciones por cable consistente en la distribución o intercambio de información bajo la forma de imágenes, sonidos, textos, gráficos o combinación de ellos que requieren de un canal de retorno para su prestación.

**123. ¿Cuáles de los siguientes mecanismos no sirve para garantizar la privacidad de las comunicaciones por correo electrónico?**

- a) GPG
- b) PGP
- c) S/MIME
- d) Todos los anteriores valen

**124. Mediante la tecnología EGPRS (Enhanced GPRS) se pueden llegar a conseguir velocidades de transmisión en modo paquetes de hasta:**

- a) 384 kbps.
- b) 115 kbps.
- c) 2 Mbps.
- d) 10 Mbps.

**125. De los siguientes ¿Cuál es un componente básico de un cortafuegos?**

- a) El balanceador de carga (o asignador de tareas) que permite la ampliación horizontal del "bastión" mediante la asignación de tramas IP entre varias subredes o máquinas configuradas en forma idéntica.
- b) Los servicios proxy, entendidos como aplicaciones SW para reenviar o bloquear conexiones a servicios como finger, telnet o ftp.
- c) el sistema operativo LINUX en sus distribuciones seguras.
- d) La monitorización de servicios de red tipo SMTP, POP3, HTTP, NNTP, PING... a efectos de disponibilidad y rendimiento (performance).

**126. El ataque a SSL/TLS que permite extraer información sobre los tokens de login, email, etc en 30 segundos se llama:**

- a) Beast Attack
- b) Crime
- c) Breach
- d) No existe dicho ataque

**127. En el ámbito de la ciberseguridad, OWASP es:**

- a) El Proyecto Abierto de Seguridad en Acceso WIFI, que publica el documento "OWASP TOP-10" con los diez riesgos más críticos en el acceso a través de red inalámbrica.
- b) El Protocolo Abierto de Seguridad en Aplicaciones Web. Una especificación abierta que permite que las organizaciones desarrollen sus aplicaciones de forma interoperable y confiable con otras organizaciones.
- c) El Proyecto Online de Seguridad en Aplicaciones Web. Una plataforma que permite concienciar a las organizaciones sobre los riesgos de desarrollar, adquirir y mantener aplicaciones que estén en Internet.
- d) El Proyecto Abierto de Seguridad en Aplicaciones Web. Una comunidad abierta dedicada a permitir que las organizaciones desarrollen, adquieran y mantengan aplicaciones y APIs en las que se pueda confiar.

**128. Son plataformas para el teletrabajo:**

- a) Freelancer.com
- b) Nubelo
- c) Workana.com
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**129. Son principios básicos del teletrabajo (Señale la FALSA):**

- a) Flexibilidad
- b) Voluntariedad
- c) igualdad de derechos
- d) La dotación de equipos

**130. NO es una plataforma de virtualización:**

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