

Test Año 2024 #6

Actualizado el 01/01/2024

1. Indique qué patrón de diseño se debe utilizar cuando un comportamiento solo tenga sentido en algunas clases de una jerarquía de clases, pero no en otras:

- a) Observer
- b) Visitor
- c) Proxy
- d) Adapter

2. En el mismo modelo de computación "cloud computing", cuando se menciona "cloud pública" o nube pública, se refiere a:

- a) Una infraestructura hardware y software abierta, accesible, sin ningún tipo de restricción ni medida de seguridad aplicada, ya que la información contenida en ella es de carácter público y no necesita protección alguna.
- b) Una infraestructura hardware y software, accesible desde internet, ofrecida a las organizaciones que la utilizan, de forma compartida, según sus necesidades de cómputo y/o almacenamiento.
- c) Una infraestructura hardware y software ofrecida exclusivamente a organismos públicos, no utilizable, en ningún caso, por empresas u organizaciones del sector privado.
- d) Una infraestructura hardware y software albergada siempre en dependencias de organizaciones del sector público y gestionada por sus propios equipos técnicos.

3. Con respecto a la reutilización de información del sector público, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) La reutilización de los documentos será gratuita en todos los casos, no pudiéndose fijar ningún tipo de tarifa para su suministro.
- b) En ningún caso, la reutilización de información estará sujeta a condición limitativa alguna.
- c) La Ley 37/2007, sobre reutilización de la información del sector público se aplica únicamente a la Administración General del Estado, las Administraciones de las Comunidades Autónomas y las Entidades que integran la Administración Local.
- d) Los conjuntos de datos de alto valor serán legibles por máquina.

4. La MIB SNMP empleada para la gestión de dispositivos de una red de comunicaciones es un conjunto de objetos estandarizados definidos por:

- a) IEEE.
- b) OASIS.
- c) IETF.
- d) International Telecommunication Union.

5. Señale cuál de las siguientes opciones es el estándar que define el Wi-Fi 6 según el Wi-Fi Alliance:

- a) 802.11n
- b) 802.11ac
- c) 802.11ax
- d) -

6. ¿Qué sentencia debemos utilizar para borrar el contenido de una tabla sin eliminar la estructura?

- a) DROP TABLE nombre_tabla
- b) TRUNCATE TABLE nombre_tabla
- c) DELETE TABLE nombre_tabla
- d) ERASE TABLE nombre_tabla

7. En Virtual Desktop Infrastructure (VDI), ¿cuál de los siguientes protocolos de comunicación es específico para proporcionar acceso remoto a escritorios virtuales basados en sistemas operativos Linux?:

- a) RDP (Remote Desktop Protocol).
- b) ICA (Independent Computing Architecture).
- c) SPICE (Simple Protocol for Independent Computing Environments).
- d) PCoIP (PC over IP).

8. Se puede definir la técnica de ataque spoofing como:

- a) La que captura el tráfico existente en una red y lo analiza.
- b) La que suplanta la identidad mediante medios técnicos.
- c) La que suplanta la identidad mediante ingeniería social.
- d) Aquella en la que el atacante captura el tráfico entre dos sistemas con posibilidad de modificar e inyectar su propio tráfico.

9. Indique cuál de las siguientes es una de las medidas que incluye la Estrategia Nacional de inteligencia Artificial (ENIA) en relación con la ética en la IA:

- a) Medida 7. Creación del Consejo Asesor de IA, dependiente del Consejo Consultivo de Administración Digital.
- b) Medida 15. Impulso de la nueva Ley Nacional para la IA, alineada con el Libro Blanco sobre IA de la Comisión Europea.
- c) Medida 6. Reforzar la protección del derecho a la protección de datos de las personas en el uso de la IA.
- d) Medida 29. Puesta en marcha de un modelo de gobernanza nacional de la ética en la IA.

10. En el ámbito de las redes Wi-Fi, indique cómo se denomina al mecanismo que permite al router seleccionar automáticamente una frecuencia que no interfiera con otros sistemas que operan en la banda de 5 GHz, como por ejemplo los radares meteorológicos:

- a) DBS
- b) SDF
- c) DFS
- d) SDB

11. Las Subdirecciones Generales se crean, modifican y suprimen:

- a) Por Real Decreto del Consejo de Ministros, a iniciativa del Ministro interesado y a propuesta del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas.
- b) Por Real Decreto del Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro interesado y previa autorización del Ministro de Administraciones Públicas.
- c) Por Orden del Ministro interesado, a propuesta del Subsecretario del departamento.
- d) Por Orden del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, a propuesta del Ministro interesado.

12. ¿Cuál NO es un método de ordenación de alternativas?

- a) Método de ponderación lineal.
- b) Método de utilidad multiatributo.
- c) Método de la entropía.
- d) Método de las relaciones de superación.

13. El Anexo de la Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia, define la interoperabilidad organizativa como:

- a) Aquella dimensión de la interoperabilidad relativa a la capacidad de los sistemas de información, y por ende de los procedimientos a los que éstos dan soporte, de compartir datos y posibilitar el intercambio de información y conocimiento entre ellos.
- b) Aquella dimensión de la interoperabilidad relativa a la capacidad de las entidades y de los procesos a través de los cuales llevan a cabo sus actividades para interpretar de forma automática y reutilizable información intercambiada en el ámbito o de carácter judicial.
- c) Aquella dimensión de la interoperabilidad relativa a la capacidad de los sistemas de información de llevar a cabo sus actividades de interconexión integración de datos y servicios, presentación de la información, accesibilidad y seguridad.
- d) Aquella dimensión de la interoperabilidad relativa a la capacidad de las entidades y de los procesos a través de los cuales llevan a cabo sus actividades para colaborar con el objeto de alcanzar logros mutuamente acordados relativos a los servicios que prestan.

14. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en Oracle:

- a) Un datafile puede tener varios tablespaces
- b) Un datafile debe tener varios tablespaces
- c) Un tablespace puede tener varios datafiles
- d) Un tablespace debe tener varios datafiles

15. ¿Qué organismo es responsable de supervisar la aplicación del Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en la Unión Europea?:

- a) Comisión Europea.
- b) Supervisor Europeo de Protección de Datos (SEPD).
- c) Comité Europeo de Protección de Datos (CEPD).
- d) Consejo Económico y Social Europeo (CESE).

16. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación con el sistema CI@ve:

- a) Es un sistema de identificación orientado a la autenticación de servidores en el ámbito de la Administración General del Estado.
- b) Es un sistema de criptografía orientado a la encriptación de datos sensibles en sistemas con clasificación de seguridad de Nivel Alto.
- c) Es un sistema orientado a simplificar el acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, permitiendo que se identifiquen mediante claves concertadas.
- d) Es un sistema de sellado de tiempo creado por la FNMT para su uso en los sistemas de licitación electrónica.

17. Según lo dispuesto en el artículo 55 de la Constitución, podrá ser suspendido cuando se acuerde la declaración del estado de excepción el derecho fundamental:

- a) A la libertad de cátedra.
- b) A la inviolabilidad del domicilio.
- c) A disfrutar de un medio ambiente adecuado.
- d) -

18. En el ámbito de las redes, podemos decir de un switch que:

- a) Permite interconectar redes que utilizan distintos protocolos: por ejemplo, TCP/IP, SNA, Netware, VoIP.
- b) Centraliza en un único dispositivo varios segmentos de una red LAN, de forma que todos ellos quedan conectados a un mismo dominio de colisión, retransmitiendo cada paquete de datos recibidos por uno de los puertos a los demás puertos.
- c) Permite la interconexión de redes de área local a través de una red de telecomunicaciones, basada en tecnología IP, y con múltiples caminos posibles entre dispositivos. Para tomar las decisiones de encaminamiento utilizan el esquema de direccionamiento IP.
- d) Permite la interconexión de múltiples segmentos de red a través de sus bocas. Al recibir una trama por una boca, el switch identifica la dirección destino y conmuta dicha trama exclusivamente a la boca donde está conectado el segmento de red al cual pertenece dicho destino.

19. De entre las siguientes afirmaciones relativas al estándar TETRA (Terrestrial Trunked Radio), seleccione la verdadera:

- a) Es un sistema de telecomunicaciones analógico de radio telefonía móvil privada (PMR).
- b) Se trata de un sistema de telecomunicaciones móviles privadas, digital, de banda ancha, capaz de transportar voz de alta calidad y datos a alta velocidad.
- c) Es un sistema de comunicaciones móviles privadas, analógico, de banda ancha capaz de transportar voz de alta calidad y datos a baja velocidad.
- d) Es un sistema de comunicaciones privadas de banda estrecha capaz de transmitir voz, mensajes cortos y datos en modo paquete a velocidad reducida.

20. Indique cuál de los siguientes términos NO corresponde al nombre de una base de datos del sistema (System Databases) en SQL Server:

- a) msdb Database
- b) logdb Database
- c) tempdb Database
- d) model Database

21. De entre las siguientes, seleccione cuál es la función del algoritmo de "consenso" en una cadena de bloques "blockchain":

- a) Decidir si un nuevo bloque se puede añadir a la cadena.
- b) Validar si un usuario puede leer o no la cadena de bloques.
- c) Verificar periódicamente la integridad de la cadena de bloques.
- d) Eliminar bloques redundantes de la cadena de bloques.

22. ¿En qué nivel o capa del modelo de referencia OSI se sitúa la compresión de datos?:

- a) Red.
- b) Presentación.
- c) Sesión.
- d) Transporte.

23. ¿Cuál de los siguientes NO es uno de los cuatro planos principales en la arquitectura IMS?:

- a) Plano de control.
- b) Plano de acceso.
- c) Plano de aplicación.
- d) Plano de infraestructura.

24. Indique cómo se denomina la construcción lógica que Active Directory usa para agrupar uno o más dominios:

- a) Controlador de dominio
- b) Unidad organizativa
- c) Árboles
- d) Bosque

25. Indique cuál de los siguientes términos corresponde al nombre de un lenguaje de programación de código abierto pensado para funcionar con la Máquina Virtual de Java (JVM):

- a) Rabbit
- b) Aiva
- c) Kotlin
- d) Lumen

26. En un almacenamiento SAN, el término LUN se refiere a:

- a) Un identificador único de dispositivo de almacenamiento.
- b) Un identificador único de máquina virtual.
- c) Un identificador único para cada servidor.
- d) Un identificador único del puerto de comunicaciones.

27. El lenguaje JAVA, a diferencia de otros, no permite herencia múltiple. ¿Con qué mecanismo propio de este lenguaje se puede simular esta característica?

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

28. Según la definición de la Storage Networking Association (SNIA) sobre RAID (Redundant Array of Independent Disks), ¿cuál es la capacidad utilizable de un conjunto RAID 0+1 sobre 6 discos SAS de 1 TB de capacidad?

- a) 2 TB.
- b) 3 TB.
- c) 4 TB.
- d) 6 TB.

29. Indique cuál de los siguientes términos NO corresponde al nombre de una solución de infraestructura hiperconvergente (HCI):

- a) Cisco HyperFlex
- b) Nutanix
- c) IBM HyperSeed
- d) VMWare vSAN

30. ¿Qué es el "acoplamiento" en el contexto del diseño de software?:

- a) La relación entre las capas de un sistema.
- b) La independencia entre módulos de software.
- c) La medida de dependencia entre componentes de software.
- d) La organización de un sistema en capas.

31. Indique cuál de los siguientes términos NO corresponde a uno de los perfiles de firma PADES definidos en la norma técnica ETSI TS 102 778:

- a) PADES-BES
- b) PADES-STD
- c) PADES-EPES
- d) PADES-LTV

32. ¿Cuál de los conceptos de calidad de un sistema de identificación biométrica está relacionado con la conveniencia para el usuario?:

- a) Attack Presentation Classification Error Rate (APCER).
- b) Impostor Attack Presentation Acceptance Rate (IAPAR).
- c) False Rejection Rate (FRR).
- d) False Match Rate (FMR).

33. ¿Cuál es el plazo que establece el RGPD (Reglamento General de Protección de Datos), (UE) 2016/679, como obligación para la realización de una auditoría de protección de datos?:

- a) Cada 2 años de forma general, al realizar una evaluación de conformidad.
- b) Cada año para los sistemas de alto riesgo que requieran EIPD (Evaluación de Impacto de Protección de Datos), cada dos años para el resto.
- c) No establece un plazo. La Autoridad de Control determina cuándo realizar auditorías de protección de datos.
- d) Cada vez que se realice un cambio significativo en el perfil de riesgo del sistema.

34. La Privacidad desde el diseño (PbD) parte de siete principios fundamentales. Señale el ERRÓNEO:

- a) La privacidad se incorpora en la fase de diseño.
- b) Aseguramiento de la privacidad en el diseño.
- c) Visibilidad y transparencia.
- d) Enfoque centrado en el sujeto de los datos.

35. Atendiendo a lo establecido en la Ley 39/2006 de 14 de diciembre de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, ¿cuál de las siguientes respuestas es la correcta?

- a) El sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia se configura como una red de utilización pública que integra, de forma coordinada, centros y servicios solo públicos.
- b) La integración en el Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia de los centros y servicios que forman parte de la red del Sistema, no supondrá alteración alguna en el régimen jurídico de su titularidad.
- c) El Gobierno no podrá establecer medidas de protección a favor de los españoles no residentes en España.
- d) El Gobierno establecerá, sin previo acuerdo de nadie, las condiciones de acceso al Sistema de Atención a la Dependencia de los emigrantes españoles retornados.

36. La fase de planificación de un Sistema de Gestión de la Continuidad del Negocio (SGCN) abarca:

- a) El contexto, el liderazgo, los objetivos, las competencias, la comunicación y la documentación.
- b) El contexto, el liderazgo, los objetivos, las competencias y la documentación.
- c) El contexto, el liderazgo, los riesgos externos, las competencias, la comunicación y documentación.
- d) Los sistemas de información, el liderazgo, los objetivos, las competencias, la comunicación y documentación.

37. Para un proyecto que requiere un desembolso inicial de 1M€ y que proporciona un cobro de 1,2 M € al final del tercer año, tomando como coste de capital el actual índice de referencia €STR del BCE del 3,63%, podemos afirmar que:

- a) El retorno del proyecto no es suficiente para cubrir el coste de capital.
- b) Tiene un payback de 2 años.
- c) Tiene un VAN de 0,2 M €.
- d) Tiene una TIR de 6,26%.

38. ¿Qué servicios hacen uso de la red TESTA-ng?:

- a) eTEN y GEANT 2.
- b) Dublinet, EESSI y ECRIS.
- c) Europol, ISA 2 y IDABC.
- d) EUVISA y RMON.

39. Cuando se habla de "Scrum", los eventos o ceremonias fundamentales son:

- a) El "scrum sprint", la "planificación del scrum" (scrum planning), "scrum daily", la "revisión del scrum" (scrum review) y la "retrospectiva".
- b) El "sprint", el cual es un marco temporal que contiene otros cuatro eventos: la "planificación del sprint" (sprint planning), la "scrum daily", la "revisión del sprint" (sprint review) y "la retrospectiva".
- c) La "planificación del sprint" (sprint planning), la "scrum daily" y la "definición de hecho" (definition of done).
- d) El "sprint", la "planificación del sprint" (sprint planning), la "scrum daily", la "revisión del sprint" (sprint review) y el "refinamiento del backlog".

40. ¿Cuál de estos modelos de ciclo de vida se basa en la repetición de varios ciclos de vida en cascada?

- a) Ciclo de vida en V.
- b) Ciclo de vida incremental.
- c) Ciclo de vida en espiral.
- d) Ciclo de vida reiterativo.

41. En el contexto de los vocabularios y ontologías, "http://www.w3.org/ns/dcat#" y "dcat" representan respectivamente:

- a) La URL del W3C y su dirección corta.
- b) La URL del Marco de Descripción de Recursos (RDF) y su alias.
- c) El prefijo del vocabulario DCAT y su espacio de nombres.
- d) El espacio de nombres para los términos DCAT y su correspondiente prefijo.

42. Siguiendo el estándar OWASP de verificación de la Seguridad en Aplicaciones, cuál de estos factores de Protección General de Datos sólo es obligatorio en el nivel 3:

- a) Verificar que la aplicación evita que los datos sensibles se almacenen en balanceadores de carga y caché de aplicaciones.
- b) Verificar que la aplicación minimiza el número de parámetros en una petición, como parámetros ocultos, cookies y valores de encabezados.
- c) Verificar que los backups se almacenen de forma segura, que impidan el robo o la corrupción de datos.
- d) Verificar que la aplicación pueda detectar un número de peticiones anormalmente altos: por ejemplo, de IP's, de usuarios: totales por hora o por día.

43. De entre las siguientes opciones, indique cuál identifica al conjunto de infraestructuras de comunicaciones y servicios básicos que conecta las redes de las Administraciones Públicas Españolas e Instituciones Europeas facilitando el intercambio de información y el acceso a los servicios:

- a) Red IRIS.
- b) Red SIR.
- c) Red INSIDE.
- d) Red SARA.

44. Los principales procesos de Métrica v3 son:

- a) Estudio de Viabilidad (EVS), Planificación de Sistemas de Información (PSI), Desarrollo de Sistemas de Información (DSI) y Mantenimiento de Sistemas de Información (MSI).
- b) Planificación de Sistemas de Información (PSI), Desarrollo de Sistemas de Información (DSI) y Mantenimiento de Sistemas de Información (MSI).
- c) Análisis del Sistema de Información (ASI), Desarrollo de Sistemas de Información (DSI), Aseguramiento de la Calidad (CAL) y Mantenimiento de Sistemas de Información (MSI).
- d) Análisis del Sistema de Información (ASI), Diseño del Sistema de Información (DSI), Construcción del Sistema de Información (CSI) e Implantación y Aceptación del Sistema (IAS).

45. Indique cuál de los siguientes NO es un "framework" para el desarrollo de aplicaciones móviles híbridas:

- a) Xamarin.
- b) Flutter.
- c) React Native.
- d) Jxs Mobile.

46. De los siguientes componentes, señale cuál no pertenece a una arquitectura genérica de gestión de identidad:

- a) SP (Service Provider).
- b) AP (Authentication Provider).
- c) IdP (Identity Provider).
- d) CoT (Circle of Trust).

47. Para el escaneado de documentos, la calidad mínima aceptable de la reproducción, basada en la relación del tamaño del carácter de los documentos y la resolución de captura, será de:

- a) IQ 3,6.
- b) 300 dpi.
- c) IQ 5.
- d) WCAG 2.1.

48. ¿Cuál es el portal agregador de servicios web con funcionalidad CMS, de código abierto y licencia LGPL?:

- a) HCL DX.
- b) IIS.
- c) JOnAS.
- d) Liferay.

49. Indique cuál de los siguientes comandos utilizaría en la consola de comandos de Windows 10 para obtener la dirección IP de un servidor a partir de su nombre de dominio:

- a) ipsolve
- b) dnsolve
- c) nslookup
- d) netstat

50. Con Apache Tomcat 8 en un entorno en cluster, indique qué etiqueta es necesario incluir si queremos replicar la información de sesión en cada uno de los nodos:

- a) La etiqueta <replicated_if_clustered /> en el fichero web.xml
- b) La etiqueta <replicated_if_clustered /> en el fichero context.xml
- c) La etiqueta <distributed /> en el fichero web.xml
- d) La etiqueta <distributed /> en el fichero context.xml

51. El órgano jurisdiccional superior en todos los órdenes, como establece el artículo 123 de la Constitución Española, es:

- a) El Tribunal Superior de Justicia de Madrid.
- b) La Audiencia Nacional.
- c) El Tribunal Supremo, salvo lo dispuesto en materia de garantías constitucionales.
- d) El Consejo General del Poder Judicial.

52. ¿Cuál es la iniciativa open source, soportada por la Unión Europea, que impulsa la creación de estándares necesarios para desarrollar aplicaciones en dominios como Smart Cities o Smart Factories?:

- a) LoRA.
- b) NGSI-LD.
- c) Sigfox.
- d) FIWARE.

53. En metodología PERT, el tiempo de retraso máximo en el comienzo de la ejecución de una actividad, o tiempo que puede alargarse su ejecución, sin afectar a las siguientes actividades es:

- a) Holgura libre de una actividad.
- b) Holgura condicional de una actividad.
- c) Holgura total de una actividad.
- d) -

54. Según el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, 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, implantar las medidas de seguridad y realizar un análisis de riesgos.
- d) -

55. Los medios y servicios TIC de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos serán declarados de uso compartido cuando:

- a) Así los declare la Secretaría General de Administración Digital, mediante Resolución de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial.
- b) Se acuerde en el seno de la Comisión Sectorial de Administración Electrónica, presidida por el Secretario General de Administración Digital.
- c) Permitan a los ciudadanos tener una visión integral de sus relaciones con las Administraciones públicas y acceso a todos los servicios on-line.
- d) En razón de su naturaleza o del interés común, respondan a necesidades transversales de un número significativo de unidades administrativas.

56. La gobernanza TIC corresponde:

- a) Al responsable de la unidad TIC de la organización.
- b) Al jefe del proyecto de gobierno de las TIC.
- c) A la alta dirección de la organización.
- d) -

57. Pueden actuar en representación de otras personas ante las Administraciones Públicas, según el art. 5 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas:

- a) Solo las personas físicas con capacidad de obrar.
- b) Solo las personas jurídicas, siempre que ello esté previsto en sus Estatutos.
- c) Las personas físicas siempre que ello esté previsto en sus Estatutos.
- d) Las personas físicas con capacidad de obrar y las personas jurídicas, siempre que ello esté previsto en sus Estatutos.

58. ¿Qué tipo de conector se encuentra habitualmente instalado en las rosetas telefónicas doméstica que no cuenta con un sistema de cableado estructurado?:

- a) RJ49.
- b) RJ45.
- c) RJ11.
- d) Conector N.

59. Señale la respuesta INCORRECTA respecto a la Agenda España Digital 2026:

- a) La Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial es uno de los 7 planes específicos que forman parte de esta agenda.
- b) Sus medidas se estructuran en 10 ejes estratégicos más 2 ejes transversales.
- c) Aportan financiación para sus actuaciones diversos componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, como el 11, el 15 y el 16, entre otros.
- d) Una de las medidas del Eje 3 "Ciberseguridad" es el despliegue y operación de centros de operaciones de ciberseguridad.

60. En relación a las cabeceras del protocolo IPv6:

- a) Al ser más pequeña que la cabecera de IPv4 es menos eficiente su procesamiento.
- b) Usa 128 bits para especificar las direcciones origen y destino.
- c) La longitud de la cabecera es variable y viene determinado en el campo LON de la misma.
- d) Tiene un tamaño mínimo de 20 bytes y máximo de 40 bytes.

61. En una infraestructura de clave pública PKI, indique cuál es el papel principal de la entidad de confianza denominada "Autoridad de Registro":

- a) Se encarga de identificar de forma inequívoca al solicitante de un certificado a fin de que la Autoridad de Certificación emita el correspondiente certificado
- b) Se encarga de publicar las listas de certificados revocados
- c) Se encarga de registrar las peticiones de sellado de tiempo
- d) Se encarga de comprobar la validez de un certificado digital ya emitido

62. El cuadro de mandos integral o Balanced ScoreCard se basa en cuatro perspectivas que son:

- a) Aprendizaje y crecimiento, financiera, cliente y procesos internos.
- b) Disponibilidad, consumo de recursos, tiempo de respuesta y coste por usuario.
- c) MTBF, MTTR, MTTF y MTTA.
- d) -

63. ¿Cómo se da cumplimiento en España a la Directiva (UE) 2016/1148 relativa a las medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de seguridad de las redes y sistemas de información en la Unión, comúnmente conocida como Directiva NIS 1?:

- a) No es una directiva, sino un reglamento comunitario, directamente aplicable en todos los Estados Miembros que por tanto no necesita ningún tipo de transposición.
- b) Se transpone al ordenamiento jurídico en España a través del Real Decreto Ley 12/2018 de seguridad de las redes y los sistemas de información.
- c) En España todavía no se ha finalizado el proceso de transposición de esta directiva NIS 1.
- d) No es necesario dar cumplimiento a esta Directiva puesto que la Directiva (UE) 2022/2555 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 relativa a las medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de ciberseguridad en toda la Unión, comúnmente conocida como Directiva NIS 2, deroga la Directiva 2016/1148 a partir del 01.01.2023.

64. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA con respecto a la Recomendación UIT-T Q.24: recepción de señales multifrecuencia de aparatos de teclado?

- a) La recepción de las señales MFPT no debe ser afectada por la aplicación del tono de indicación a marcar.
- b) La central debe poder comprobar la presencia simultánea de una y sólo una frecuencia del grupo superior y una y sólo una frecuencia del grupo inferior.
- c) Cada señal consiste en dos frecuencias tomadas de dos grupos de frecuencias mutuamente excluyentes (uno de frecuencias superiores y otro de frecuencias inferiores), de tres frecuencias cada uno.
- d) La central debe responder a las señales cuyas frecuencias se sitúen dentro de las tolerancias para la emisión MFPT.

65. De entre las siguientes opciones, seleccione la que se puede definir como una convención multiplataforma, independiente del lenguaje para representar e interactuar con objetos en documentos HTML, XHTML y XML.

- a) HTTP.
- b) Javascript.
- c) ESS.
- d) DOM.

66. Proof Key for Code Exchange, PKCE, (RFC 7636) es una extensión del flujo de código autorización de OAuth 2.0 con el objetivo de:

- a) Mejorar el rendimiento en el proceso de autorización.
- b) Limitar ataques CSRF y de inyección de código de autorización.
- c) Compatibilizar el flujo de autorización con sistemas legacy basados en WSS.
- d) Permitir la concesión implícita, un flujo simplificado en el que el token de acceso se devuelve directamente al cliente.

67. De conformidad con lo establecido en el Tratado de la Unión Europea, las instituciones de la Unión son:

- a) El Parlamento Europeo, el Consejo Europeo, la Comisión Europea, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, el Banco Central Europeo, el Banco Europeo de Inversiones y el Tribunal de Cuentas.
- b) El Parlamento Europeo, el Consejo Europeo, el Consejo, la Comisión Europea, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, el Banco Central Europeo y el Tribunal de Cuentas.
- c) El Parlamento Europeo, el Consejo Europeo, el Consejo, la Comisión Europea, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, el Banco Central Europeo, el Tribunal de Cuentas, el Comité Económico y Social y el Comité de las Regiones.
- d) El Parlamento Europeo, el Consejo Europeo, el Consejo, la Comisión Europea, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, el Banco Central Europeo, el Banco Europeo de Inversiones y el Tribunal de Cuentas.

68. ¿Cuál de los siguientes protocolos se utiliza para registrar y publicar servicios web?

- a) UDDI.
- b) HTML.
- c) SOAP.
- d) WSDL.

69. Dentro del diseño de navegación, ¿qué tipo de estructura es aquella "en árbol donde existe una página índice o principal desde donde se accede al resto de páginas"?

- a) Lineal.
- b) Jerárquica.
- c) Estructurada.
- d) En red.

70. Al método de la cadena crítica que se utiliza para definir el plazo mínimo en que un proyecto puede terminarse, se le conoce también por las siglas:

- a) SCRUM.
- b) CMMI.
- c) CCPM.
- d) SMART.

71. Señale la afirmación CORRECTA sobre las características de los modelos de gestión de la calidad:

- a) El nuevo modelo EFQM pasa a contar con 6 criterios de evaluación distribuidos en tres bloques: dirección, ejecución y resultados.
- b) La estructura del modelo CAF se basa en el análisis de 4 agentes facilitadores dentro de la organización: liderazgo, personas, procesos y alianzas.
- c) El método DMAIC utilizado en el modelo Lean Six Sigma hace referencia a estas 5 fases: definir, medir, analizar, incrementar y controlar.
- d) El modelo SERVQUAL de calidad de servicio se basa en la valoración de 5 dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles.

72. ¿Cuál es el estándar para el intercambio de correo entre dos hosts TCP/IP que define SMTP como protocolo cliente/servidor?:

- a) RFC 5322.
- b) RFC 5532.
- c) RFC 5321.
- d) RFC 2435.

73. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA:

- a) Las contramedidas se implementan sin tener en cuenta los riesgos identificados.
- b) La gestión del riesgo se basa exclusivamente en el análisis de los indicadores relativos al número de intrusiones que se han detectado en cada periodo.
- c) La gestión de riesgos se basa siempre en una escala cuantitativa.
- d) Ninguna de las anteriores.

74. ¿Cuál de las siguientes normativas europeas se relaciona principalmente con la protección de datos personales y la privacidad en la interoperabilidad?:

- a) Reglamento General de Protección de Datos (GDPR).
- b) Directiva de Protección para el Comercio Electrónico.
- c) Reglamento sobre el Reconocimiento Mutuo de la Identificación Electrónica.
- d) Directiva sobre Servicios de la Sociedad de la Información.

75. Seleccione cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al concepto de "escalabilidad" en el contexto de un centro de proceso de datos:

- a) Disponer de escalas para poder medir y contrastar varios aspectos como el consumo energético, la potencia de cálculo, capacidad de almacenamiento, etc.
- b) La facilidad con la que se pueden escalar servidores y almacenamiento de una planta a otra del centro de proceso de datos, sin dejar de prestar servicio.
- c) La capacidad y facilidad para actualizar y poner al día las máquinas y versiones de software contenidas en el centro de proceso de datos.
- d) La capacidad de adaptación y respuesta de los sistemas, con respecto al rendimiento de estos, a medida que aumentan de manera significativa los usuarios y la carga en ellos.

76. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta respecto al Reglamento (UE) 2022/868 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la gobernanza europea de datos (Reglamento de Gobernanza de Datos):

- a) Establece el 30 de noviembre de 2025 como fecha límite para su transposición a la normativa nacional.
- b) Deroga la Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público.
- c) Establece que la Comisión Europea creará un Comité Europeo de Innovación en materia de Datos.
- d) Establece la creación de un espacio único europeo de datos sanitarios, coordinado por un Comité Europeo de Innovación en materia de datos.

77. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta respecto a la Minería de Datos:

- a) Las redes neuronales se engloban dentro de las técnicas descriptivas de minería de datos.
- b) El Análisis de regresión es una técnica empleada en la minería de datos.
- c) Los algoritmos repetitivos son una técnica empleada en la minería de datos.
- d) Los árboles de decisión no son una técnica empleada en la minería de datos.

78. Cuando se virtualizan servidores en un centro de proceso de datos, indique cuál de las siguientes es la principal función del "hipervisor":

- a) Crear y ejecutar máquinas virtuales, proporcionando a cada máquina virtual los recursos que se le habían asignado y permitiendo que diferentes sistemas operativos puedan funcionar a la vez compartiendo los mismos recursos hardware virtualizados.
- b) Supervisar el buen funcionamiento general de los servidores, dando avisos cuando detecta algún mal funcionamiento o que se está agotando alguno de los recursos virtualizados, para tener así tiempo de, en su caso, adquirir nuevo hardware.
- c) Crear y ejecutar máquinas virtuales, garantizándoles los recursos asignados, pero siempre y cuando todas las máquinas utilicen el mismo sistema operativo a la vez, de lo contrario se produciría una situación de incompatibilidad y daría error.
- d) Generar estadísticas de uso de los servidores virtualizados por parte de las máquinas virtuales y realizar propuestas de mejora en base a dichas estadísticas, para poder extraer conclusiones y tomar decisiones por parte del equipo de sistemas.

79. Según el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 (Reglamento General de Protección de Datos), el principio de minimización de datos personales implica que:

- a) Los datos personales se mantendrán anonimizados.
- b) Los datos personales serán exactos y, si fuera necesario actualizados, suprimidos o rectificados sin dilación.
- c) Los datos personales serán adecuados, pertinentes y no excesivos.
- d) Los datos personales serán adecuados, pertinentes y limitados a lo necesario en relación con los fines para los que son tratados.

80. ¿Cuál de las siguientes opciones es un principio rector de la actuación de los poderes públicos en materia de garantía integral de la libertad sexual de acuerdo con la Ley Orgánica 10/2022?:

- a) Atención a la discriminación interseccional y múltiple.
- b) Efectividad del principio de igualdad.
- c) Mejora de la calidad de vida de las víctimas de violencias sexuales.
- d) Protección jurídica de las víctimas.

81. Según la norma ANSI/TIA-942 para Data Centers, ¿cuál es la mínima clasificación TIER que garantiza que todo el equipamiento de TI albergado en el Data Center tenga doble línea de distribución eléctrica?

- a) TIER I.
- b) TIER II.
- c) TIER III.
- d) TIER IV.

82. De entre las siguientes opciones, seleccione la que define "cobertura de código" en un contexto de testeo de software:

- a) Es una medida porcentual que indica qué parte del código se ha ejecutado en la prueba y qué parte no.
- b) Proporciona una métrica sobre el número de defectos detectados por la prueba.
- c) Proporciona una métrica sobre el alineamiento del código con los requisitos.
- d) Ofrece el resultado global cualitativo de las pruebas realizadas, indicando si el código está o no listo para su puesta en producción.

83. Dentro de un cluster HDFS (Hadoop Distributed File System), una de las funcionalidades del elemento software llamado "NameNode" es:

- a) Regular el acceso a los ficheros por los clientes.
- b) Servir las peticiones de lectura del sistema de fichero de los clientes.
- c) Servir las peticiones de escritura del sistema de fichero de los clientes.
- d) Este elemento software no existe dentro de la arquitectura HDFS.

84. Indique qué tipo de sentencia utilizaría en Oracle para eliminar ciertas filas de la tabla SENADORES:

- a) REMOVE FROM SENADORES WHERE...
- b) DROP FROM SENADORES WHERE...
- c) DELETE FROM SENADORES WHERE...
- d) ERASE FROM SENADORES WHERE...

85. La ley 37/2007 de reutilización de la información del sector público dispone, en su artículo 10, lo siguiente en cuanto al procedimiento de tramitación de solicitudes de reutilización:

- a) La resolución estimatoria de la solicitud supondrá la puesta a disposición del documento en el mismo plazo previsto para resolver dicha solicitud.
- b) Si en el plazo máximo previsto para resolver y notificar no se hubiese dictado resolución expresa, el solicitante podrá entender estimada su solicitud.
- c) Las resoluciones que tengan carácter estimatorio autorizarán en todo caso la reutilización gratuita de los documentos.
- d) El órgano competente resolverá las solicitudes de reutilización en el plazo máximo de veinte días desde su recepción, pudiéndose ampliar este plazo en otros diez días cuando por el volumen y la complejidad de la información solicitada resulte imposible cumplir el citado plazo.

86. En virtud del artículo 97.4 del 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 corresponderán:

- a) Exclusivamente al trabajador, como así lo ampara la protección civil y penal del derecho de autor.
- b) Al trabajador en lo relativo al programa fuente y al empresario en relación con el programa objeto, salvo pacto en contrario.
- c) Al empresario en lo relativo al programa fuente y al trabajador en relación con el programa objeto, salvo pacto en contrario.
- d) Exclusivamente al empresario, salvo pacto en contrario.

87. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta respecto al modelo de "Plataforma como Servicio (PaaS)" en el ámbito de computación en la nube o "cloud computing":

- a) El proveedor del servicio administra toda la plataforma de computación, no teniendo el cliente absolutamente ninguna responsabilidad de gestión en dicha plataforma, ni de hardware ni de software.
- b) El cliente se ocupa de administrar la infraestructura física de servidores y almacenamiento y el proveedor gestiona y administra el software y las bases de datos.
- c) El proveedor del servicio se ocupa tanto de la infraestructura física de servidores y almacenamiento como del software base, siendo responsabilidad del cliente la gestión de las bases de datos y las aplicaciones.
- d) La plataforma puede ser gestionada completamente tanto por el proveedor del servicio como por el cliente, se definirá concretamente en el contrato, en función del importe que pueda gastar cada organización.

88. En el modelo TMMI: ¿Cuál de las siguientes áreas de proceso corresponde al nivel 4 de madurez?:

- a) Medición de Pruebas.
- b) Pruebas no funcionales.
- c) Monitorización y Control de Pruebas.
- d) Control de Calidad.

89. En una infraestructura del puesto de trabajo virtual (VDI), seleccione, de entre las opciones siguientes, cómo se conoce a una plantilla del sistema operativo, aplicaciones y configuraciones para un escritorio virtual:

- a) Escritorio maestro.
- b) Virtual Master Template (VMT).
- c) Virtual Base Template (VBT).
- d) Golden image.

90. Con respecto a la configuración de una emisión por streaming de video, señale cuál de las siguientes opciones es CORRECTA:

- a) Configurar un CDN para que emita la señal a un servidor HLS que distribuye la señal por protocolo RTMP a un codificador de youtube.
- b) Configurar el servidor HLS que envíe la señal en formato CDN para su envío al RTM de retransmisión.
- c) Configurar un codificador para que envíe la señal por protocolo RTMPS o HLS a una CDN y a un canal de emisión de youtube.
- d) -

91. Sobre la estrategia para cargar páginas (o segmentos) a la memoria RAM, se usan comúnmente dos estrategias: carga de páginas por demanda y carga de páginas anticipada. La estrategia de carga por demanda consiste en que:

- a) Las páginas solamente son llevadas a RAM si fueron solicitadas, es decir, si se hizo referencia a una dirección situada dentro de ellas.
- b) Se trata de predecir qué páginas serán solicitadas en el futuro inmediato y cargarlas de antemano, para que cuando se pidan ya no ocurran fallos de página.
- c) Se aproveche el fenómeno de localidad y que las páginas que se cargan previamente sean aquellas que contienen direcciones contiguas a la dirección que se acaba de referenciar.
- d) Cuando se hace referencia a una dirección cuya página ya está en RAM, se cargan algunas páginas adyacentes.

92. ¿Para qué se utiliza el algoritmo de Bellman-Ford?:

- a) Genera el camino más corto en protocolos de encaminamiento basados en vector de distancias.
- b) Para intercambio de mensajes entre Sistemas Autónomos.
- c) Para la generación de VLAN dinámicas.
- d) Todas las anteriores son incorrectas.

93. De acuerdo con el art. 44 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, será admisible la notificación por medio de edictos en el BOE:

- a) Cuando los interesados en un procedimiento sean desconocidos.
- b) Si se ignora el lugar de la notificación.
- c) Si intentada la notificación no se hubiese podido practicar.
- d) Todas las anteriores son correctas.

94. Dentro de la arquitectura FTTH basada en la tecnología G.984, ¿qué equipo es el que introduce la señal de video RF en la central de conmutación para ser posteriormente suministrada a los usuarios finales?:

- a) STB.
- b) EDFA.
- c) ODF.
- d) Todas las anteriores son incorrectas.

95. Indique cuál de las siguientes afirmaciones acerca del sistema de nombres de dominio (DNS) es cierta:

- a) Es un sistema jerárquico y distribuido
- b) Es un sistema jerárquico y centralizado
- c) Es un sistema no jerárquico y distribuido
- d) Es un sistema no jerárquico y centralizado

96. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA acerca de los distintos formatos de empaquetado de aplicaciones en Java?:

- a) El formato JAR se utiliza únicamente para empaquetar bibliotecas y dependencias.
- b) El formato WAR se utiliza principalmente para empaquetar aplicaciones web en Java.
- c) El formato EAR se utiliza exclusivamente para empaquetar aplicaciones Java para dispositivos móviles.
- d) El formato JRE es un formato de empaquetado especializado para ejecutables de Java.

97. Al conjunto de estrategias de negocio, marketing, comunicación e infraestructuras tecnológicas diseñadas con el objeto de construir una relación duradera con los clientes, identificando, comprendiendo y satisfaciendo sus necesidades, se le conoce por sus siglas en inglés como:

- a) CRM.
- b) ERP.
- c) ATL.
- d) -

98. La tecnología "edge computing" o computación en la frontera se refiere a:

- a) Un paradigma de computación distribuida que acerca la computación y el almacenamiento de datos a la ubicación física en la que se necesitan para mejorar los tiempos de respuesta y ahorrar ancho de banda.
- b) Un paradigma de computación distribuida cuyo objetivo es instalar centros de proceso de datos cerca de las fronteras físicas nacionales para redistribuir las cargas adecuadamente.
- c) Un paradigma de computación distribuida que persigue principalmente luchar contra la despoblación de las zonas rurales, dotando de centros de proceso de datos a las mismas y atrayendo talento y población a dichas zonas rurales.
- d) Un paradigma de computación distribuida que surge a causa de las tensiones geopolíticas que van apareciendo en los últimos años, con el fin de defender las entidades nacionales de riesgos potenciales.

99. 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.

100. La Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos en su apartado VI indica una lista de procesos de gestión de documentos electrónicos mínimos que deberá incluir una organización. Indique cuál de los siguientes procesos NO está incluido en dicha lista:

- a) Acceso a los documentos
- b) Descripción de los documentos
- c) Calificación de los documentos
- d) Correspondencia de los documentos

101. El marco de referencia Cobit v5 está basado en 5 principios básicos y en 7 catalizadores o "enablers" para lograr una adecuada gestión de las tecnologías de la información en una organización. Señale cuál de los siguientes NO es un catalizador, de acuerdo con el marco Cobit v5:

- a) Relaciones de cooperación y coordinación.
- b) Servicios, Infraestructuras y Aplicaciones.
- c) Cultura, Ética y Comportamiento.
- d) Estructuras organizativas.

102. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de migración de aplicaciones?

- a) Migración a la nube.
- b) Reprompting.
- c) Refronting.
- d) Rehosting.

103. De entre las siguientes, la herramienta de análisis de riesgos desarrollada por el Centro Criptológico Nacional siguiendo la metodología MAGERIT es:

- a) LORETO.
- b) LUCÍA.
- c) PILAR.
- d) INES.

104. De acuerdo con la Ley 19/2013, 9 de diciembre, transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, ¿se debe tener en cuenta la condición del solicitante de la información a la hora de acceder a la información pública?

- a) Dependiendo de la condición del solicitante se podrá aceptar o denegar el acceso a la información pública.
- b) Todas las personas tienen derecho a acceder a la información pública, en los términos previstos en el artículo 105. b) de la Constitución Española de 1978.
- c) Salvo en lo que afecta a la seguridad y la defensa no hay limitaciones del derecho de acceso.
- d) No hay limitaciones del derecho de acceso en base al artículo 14 de la Constitución Española de 1978.

105. Indique cuál es el nombre del protocolo que permite obtener la dirección MAC que corresponde a una determinada dirección IP:

- a) ICNMP
- b) ARP
- c) RHCP
- d) PP2TP

106. No están obligados a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas:

- a) Las personas jurídicas.
- b) Las entidades sin personalidad jurídica.
- c) Los notarios y registradores de la propiedad y mercantiles.
- d) Las personas físicas.

107. El modelo EFQM 2020 comprende 7 criterios organizados en tres bloques. ¿Cuáles son estos tres bloques?

- a) Establecimiento de objetivos, Calidad Observable y Evidencias.
- b) Análisis, Ejecución y Verificación.
- c) Dirección, Ejecución y Resultados.
- d) -

108. Indique cuál de los siguientes términos NO corresponde al nombre de una herramienta que permite el almacenamiento de ficheros en la nube:

- a) SafeDrive
- b) DropBox
- c) OneDrive
- d) iCloud

109. De entre las opciones siguientes, elija la correcta respecto a la definición de "Servicio" en el ámbito de ITIL4:

- a) Un medio para permitir la creación de valor mediante la facilitación de los resultados que los clientes desean lograr, sin que el cliente tenga que gestionar costes y riesgos específicos.
- b) Un medio para permitir la satisfacción del cliente mediante la creación de los resultados que los clientes desean lograr.
- c) Un medio para permitir la creación de beneficios mediante la entrega de los valores que los usuarios desean lograr.
- d) Un medio para permitir la creación de valor mediante la facilitación de los beneficios que los usuarios desean lograr, teniendo que gestionar el usuario los costes y riesgos específicos.

110. Señale cuál de las siguientes opciones NO es un gestor de contenidos:

- a) Wordpress.
- b) Joomla.
- c) Drupal.
- d) RSS.

111. De acuerdo con la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección integral contra la Violencia de Género corresponderá el asesoramiento, evaluación, colaboración institucional, elaboración de informes y estudios, y propuestas de actuación en materia de violencia de género a:

- a) La Delegación Especial del Gobierno contra la Violencia sobre la Mujer.
- b) El Observatorio Estatal de Violencia sobre la Mujer.
- c) El Observatorio Regional de la Violencia de Género.
- d) Las unidades especializadas en la prevención de la violencia de género de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

112. Indique cuál de los siguientes términos corresponde al nombre de una librería para manejar objetos en formato JSON en Java:

- a) JSon4Java
- b) Jackson
- c) Anderson
- d) JMySon

113. Indique la afirmación FALSA en relación al modelo de ciclo de vida de desarrollo de prototipado incremental:

- a) Incorpora conceptos del Modelo en Cascada y del Modelo de Prototipos.
- b) Los sistemas se desarrollan más lentamente.
- c) El proyecto se desarrolla en capas.
- d) Los requisitos se conocen en su totalidad, pero su implementación se va dosificando deliberadamente.

114. Entre las obligaciones de los proveedores de servicios digitales incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de las redes y sistemas de información, se encuentra:

- a) Notificar los incidentes que tengan efectos perturbadores significativos en sus servicios.
- b) Emplear servicios en la nube.
- c) Certificar su sistema de gestión de seguridad de la información.
- d) Mantener una política de transparencia empresarial.

115. Seleccione cuál de las siguientes afirmaciones es cierta, en el contexto de los centros de proceso de datos, respecto a los nodos de un "cluster":

- a) Pueden ser heterogéneos, con distintos sistemas operativos.
- b) Han de ser homogéneos, con el mismo sistema operativo.
- c) Sólo se pueden crear "clusters" con nodos basados en tecnología Microsoft.
- d) Siempre comparten una única fuente de alimentación, lo que conlleva un importante ahorro energético y es su principal razón de existir.

116. Según el artículo 140 de la Constitución Española, los municipios:

- a) No gozarán de personalidad jurídica.
- b) Gozarán de personalidad jurídica propia.
- c) Gozarán de personalidad jurídica plena.
- d) Gozarán de personalidad jurídica propia y plena.

117. En el caso de que a una licitación se presente una Unión Temporal de Empresas (UTE):

- a) Es necesario que esté constituida previamente a la adjudicación del contrato.
- b) Es necesario que esté constituida en el momento de la valoración de las ofertas.
- c) No es necesario que esté constituida previamente hasta la finalización del contrato, momento en que será obligatoria su constitución.
- d) No es necesario que esté constituida previamente a la adjudicación del contrato, solo un compromiso de que lo estará si resulta adjudicataria.

118. Indique qué tamaño en bits tiene una dirección en el protocolo IPv6 (IPv6 address):

- a) 128 bits
- b) 256 bits
- c) 512 bits
- d) 1024 bits

119. Conforme a la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, frente a toda resolución expresa o presunta en materia de acceso a la información pública podrá interponerse:

- a) Recurso de alzada, con carácter potestativo y previo a su impugnación en vía contencioso-administrativa.
- b) Recurso de reposición, con carácter potestativo y previo a su impugnación en vía contencioso-administrativa.
- c) Reclamación ante el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno, con carácter potestativo y previo a su impugnación en vía contencioso-administrativa.
- d) Reclamación ante el Consejo de Transparencia y Buen Gobierno, con carácter obligatorio y previo a su impugnación en vía contencioso-administrativa.

120. Las fases del ciclo de vida de una tecnología según el Hype cycle de la consultora Gartner:

- a) Lanzamiento; expectativas sobredimensionadas; desilusión; consolidación y productividad.
- b) Caótica; Reactiva; Proactiva; Servicio y Madurez.
- c) Dinosaurio; Gran hermano; Mano amiga; Perro vigilante; Red o Network.
- d) Iniciación; Expansión; Formalización; Administración y Madurez.

121. En el entorno de la protección de datos, se emplean las técnicas de Pruebas de Conocimiento Cero o Nulo (ZKP, zero knowledge proof) con el fin de:

- a) Acceder a datos personales sin necesidad de autenticarse.
- b) Minimizar y limitar el acceso a los datos personales.
- c) Intercambiar metadatos con un tercero confiable, en una aplicación Internet.
- d) Permitir el acceso a las aplicaciones a personas sin conocimientos previos.

122. Señale cuál de las siguientes opciones recoge correctamente uno de los objetivos de la estrategia España Digital 2025:

- a) Conectividad digital adecuada para el 90% de la población con cobertura 100 Mbps.
- b) Despliegue de la tecnología 5G con el 100% del espectro radioeléctrico preparado para 5G.
- c) Reforzar las competencias digitales para que el 90% de las personas cuenten con competencias digitales básicas.
- d) Impulsar la digitalización de las Administraciones Públicas con el 75% de los servicios públicos disponibles en app móvil.

123. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones con respecto al modelo de ciclo de vida en cascada es correcta?

- a) Se compone de una serie de fases paralelas en un primer nivel, que deben quedar finalizadas antes de iniciar las fases del nivel siguiente.
- b) No contempla la división en fases. Se compone de un conjunto de actividades secuenciales.
- c) Se compone de una serie de fases sucesivas, cada una de las cuales es completada antes de avanzar a la siguiente.
- d) Está especialmente orientado a sistemas que no requieran proporcionar entregables intermedios.

124. El protocolo MESI es un protocolo de coherencia de caché y coherencia de memoria y sus siglas significan:

- a) Modified, Exclusive, Shared, Invalid.
- b) Memory Extended Shared Interface.
- c) Memory Exclusive Soft Index.
- d) Multi Enviroment Shared Interface.

125. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a la arquitectura de microservicios:

- a) Los microservicios deben implementar siempre una "API REST", para que pueda ser utilizada por el resto de los microservicios de la arquitectura.
- b) Los microservicios desarrollados para una determinada solución no pueden ser usados para otras soluciones diferentes.
- c) Los microservicios sólo pueden usar comunicaciones síncronas entre ellos.
- d) En una arquitectura basada en microservicios, cada microservicio podría tener un modelo arquitectónico diferente y usar lenguajes y bases de datos distintas, según la naturaleza de la aplicación, los requisitos empresariales y las prioridades.

126. De conformidad con lo establecido en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, en la Administración General del Estado la concesión de subvenciones de cuantía superior a 12 millones de euros será competencia de:

- a) Los Ministros y Secretarios de Estado.
- b) El Consejo de Ministros.
- c) Los Ministros y Secretarios de Estado previa autorización del Consejo de Ministros.
- d) El Consejo de Ministros previa autorización de la Comisión delegada del Gobierno para asuntos económicos.

127. Indique cuál es la forma de sobrescribir el cargador de clases de una aplicación web en Apache Tomcat 8:

- a) Mediante la etiqueta <Loader> del fichero context.xml de la aplicación
- b) Mediante la etiqueta <Loader> del fichero web.xml de la aplicación
- c) Mediante la etiqueta <Valve> del fichero context.xml de la aplicación
- d) Mediante la etiqueta <Valve> del fichero web.xml de la aplicación

128. Los métodos que propone Métrica v3 para determinar la viabilidad económica de un proyecto son:

- a) Pay-back, Break-even.
- b) Rentabilidad media, Flujo de caja.
- c) Plazo de Retorno de la Inversión y Valor Actual Neto (VAN).
- d) Tasa Interna de Retorno (TIR), Return on Investment (ROI).

129. En el desarrollo del software, la protección contra errores de usuario, entendida como la capacidad del sistema para proteger a los usuarios de hacer errores, forma parte del siguiente requisito o característica de calidad del software:

- a) La portabilidad.
- b) La seguridad.
- c) La usabilidad.
- d) La fiabilidad.

130. En relación con los algoritmos de cifrado, señale cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA:

- a) El protocolo TLS 1.3 definido en la rfc 8446 de la IETF utiliza algoritmos de cifrado simétrico y asimétrico.
- b) El protocolo TLS 1.4 se utiliza en navegadores obsoletos con algoritmos simétricos y se recomienda su sustitución por SSL 2.1 definido en la rfc 8543 de la IETF.
- c) Los protocolos TLS y PGP utilizan solo algoritmos de certificado público.
- d) -