

## Test Aleatorio #132

Actualizado el 13/04/2025

**1. El principio de irretroactividad que garantiza la Constitución Española abarca:**

- a) A todas las normas de carácter penal.
- b) A todas las disposiciones legales de cualquier orden.
- c) A las disposiciones sancionadoras no favorables o restrictivas de derechos individuales.
- d) A las disposiciones sancionadoras favorables o no restrictivas de derechos públicos.

**2. Según la Constitución Española, las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en las siguientes materias (señale la incorrecta):**

- a) La gestión en materia de protección del medio ambiente.
- b) La pesca en aguas interiores.
- c) Marina mercante y abanderamiento de buques.
- d) Ferias interiores.

**3. Entre los principios de acuerdo con los que la Administración ha de actuar, según la Constitución, figura el de:**

- a) Objetividad
- b) Economía
- c) Eficacia
- d) Centralización

**4. Indique la respuesta correcta:**

- a) El Comité Europeo de las Regiones (CDR) es un organismo legislativo con sede en Luxemburgo
- b) El Comité Europeo de las Regiones (CDR) es un organismo ejecutivo con sede en Bruselas
- c) El Comité Europeo de las Regiones (CDR) se creó en el año 1997
- d) El Comité Europeo de las Regiones (CDR) es un organismo consultivo con sede en Bruselas

**5. Las sesiones plenarias mensuales, a las que asisten todos los diputados, se celebran en:**

- a) Estrasburgo.
- b) Bruselas.
- c) Luxemburgo.
- d) Holanda.

**6. Si el Consejo de la Unión Europea en algún acuerdo necesita de mayoría cualificada se produce:**

- a) Acuerdos cualificados.
- b) Acuerdos ponderados.
- c) Valoración de los votos.
- d) Ponderación de los votos.

**7. Respecto a los servicios territoriales es correcto:**

- a) la organización de los servicios territoriales no integrados en las Delegaciones del Gobierno se establecerá mediante Real Decreto
- b) los servicios territoriales no integrados dependerán del Delegado del Gobierno, o en su caso Subdelegado del Gobierno, a través de la Secretaría General
- c) los servicios territoriales integrados dependerán del órgano central competente sobre el sector de actividad en el que aquéllos operen
- d) ninguna es correcta

**8. ¿En qué casos los actos administrativos serán objeto de publicación?**

- a) Cuando la Administración lo decida sin necesidad de establecerlo la norma reguladora del procedimiento.
- b) Solo cuando se trate de actos integrantes de un procedimiento selectivo.
- c) En todo caso, cuando así lo establezcan las normas reguladoras o cuando lo aconsejen razones de interés público apreciadas por el órgano competente.
- d) Solo cuando el acto tenga por destinatario a una única persona.

**9. De acuerdo a la ley 40/2015 debe abstenerse de intervenir en el procedimiento el funcionario que tiene relación de servicio con interesado en el asunto o le ha prestado servicios profesionales en los...**

- a) Tres últimos años
- b) Cinco últimos años
- c) Cuatro últimos años
- d) Dos últimos años

**10. El derecho y obligación de relacionarse electrónicamente con las Administraciones Públicas se recoge en la Ley 39/2015 en el:**

- a) Artículo 4
- b) Artículo 6
- c) Artículo 10
- d) Artículo 14

**11. Los órganos administrativos podrán dirigir las actividades de sus órganos jerárquicamente dependientes mediante:**

- a) circulares
- b) reglamentos internos
- c) instrucciones y órdenes de servicio
- d) disposiciones de carácter general

**12. Según el artículo 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en todo caso, estarán obligados a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas para la realización de cualquier trámite de un procedimiento administrativo:**

- a) Las personas jurídicas.
- b) Las personas físicas.
- c) Las entidades con personalidad jurídica.
- d) Los empleados de las Administraciones Públicas para cualquier trámite que realicen con ellas como cualquier ciudadano.

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

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

**14. Según el ámbito subjetivo de la ley de contratos del sector público:**

- a) Quedan excluidos fundaciones y consorcios del ámbito de la ley
- b) Aquellos expedientes de contratación incoados por las Administraciones Públicas son de naturaleza administrativa
- c) Los órganos constitucionales son poderes adjudicadores
- d) Ninguna es verdadera

**15. El Presupuesto por programas sirve para saber...**

- a) En qué nos gastamos el dinero
- b) Por qué nos gastamos el dinero
- c) Para qué nos gastamos el dinero
- d) Quién se gasta el dinero

**16. ¿Cuál de los siguientes hechos NO se produce durante las décadas de los 70-80?**

- a) Incorporación de la mujer al mercado laboral
- b) Entrada en la Unión Europea
- c) Pactos de la Moncloa
- d) Ingreso en la ONU

**17. La deuda pública en España a finales de 2022 se situó:**

- a) En torno al 81% del PIB.
- b) En torno al 88% del PIB.
- c) En torno al 130% del PIB.
- d) En torno al 113% del PIB.

**18. Programa para la compra de vehículos alternativos, instalar infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos e implantar sistemas de préstamos de bicicletas eléctricas y planes de transporte a los centros de trabajo:**

- a) MOVES
- b) MUÉVETE
- c) CERVERA
- d) MOVE

**19. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, recoge que deberán elaborar y aplicar un plan de igualdad, aquellas empresas con más de:**

- a) 150 trabajadores/as.
- b) 200 trabajadores/as.
- c) 50 trabajadores/as.
- d) 300 trabajadores/as.

**20. ¿Cuál fué el indicador coyuntural de fecundidad en hijos por mujer en España en 2022?**

- a) 1.19
- b) 1,7
- c) 0,8
- d) 2,1

**21. En términos del mercado laboral, ¿Qué es la Tasa de Actividad?**

- a) Ratio entre el total de activos y la población de 16 años o más
- b) Ratio entre el total de ocupados y la población de 16 años o más
- c) Ratio entre el total de activos y la población total
- d) Ratio entre el total de ocupados y el total de activos

**22. Según el informe Empleo tecnológico. Navegando los indicadores en España y en la Unión Europea 2021, publicado por ONTSI, el perfil digital más contratado es:**

- a) Técnicos en operaciones de sistemas informáticos.
- b) Diseñadores gráficos y multimedia.
- c) Instaladores y reparadores en tecnologías de la información y las comunicaciones.
- d) Programadores informáticos.

**23. ¿En qué condiciones está permitido el envío de comunicaciones comerciales por medios electrónicos?**

- a) Se permite el envío de mensajes publicitarios o comerciales por correo electrónico a aquellos usuarios que previamente lo hubieran autorizado o lo hubieran solicitado de forma expresa
- b) El spam está permitido si se conoce el emisor
- c) El SMS no es equiparable al mail, por lo tanto el envío masivo con este medio está permitido
- d) Siempre aunque no lo hayan solicitado los receptores, pues el emisor aparece en el mensaje

**24. Una de las preocupaciones de la Agenda Digital Europea es la “exclusión digital”. Para combatirla, se incluyen medidas como...**

- a) incrementar la eficiencia energética y reducir la energía que se usa en los hogares
- b) incrementar el ratio de participación de personas con discapacidad en actividades públicas, sociales y económicas a través de proyectos de inclusión
- c) implementar un sistema de firma electrónica seguro que funcione en cualquiera de los Estados Miembros
- d) apoyar las políticas del sector audiovisual en pro de las personas con discapacidad

**25. Los prestadores de servicios de la sociedad de la información, según la Ley 25/2007, tienen obligación:**

- a) De comunicar a la Agencia de Protección de Datos periódicamente los datos de tráfico relativos a comunicaciones electrónicas
- b) De comunicar al Registro de la Propiedad y a la Conserjería de Administraciones Públicas su nombre de dominio y dirección de internet
- c) De mantener datos para su utilización en el marco de una investigación criminal o para la salvaguarda de la seguridad pública y la defensa nacional sin sujeción a lo dispuesto en la normativa sobre protección de datos personales
- d) Conservar los datos generados o tratados en el marco de la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas o de redes públicas de comunicación así como el deber de cesión de dichos datos a los agentes facultados mediante autorización judicial con fines de detección, investigación y enjuiciamiento de delitos graves.

**26. ¿Durante cuánto tiempo podrá ausentarse el trabajador de su trabajo, con derecho a remuneración y previo aviso y justificación?**

- a) 20 días naturales por matrimonio
- b) 1 día natural por nacimiento de hijos
- c) Por el tiempo indispensable para el cumplimiento de un deber inexcusable de carácter público o personal
- d) 3 días naturales por traslado de su domicilio habitual sin cambio de residencia

**27. El Estatuto Básico del Empleado Público:**

- a) Define un modelo único para la evaluación del desempeño de sus empleados
- b) Faculta a las Administraciones Públicas para que establezcan un sistema que permita la evaluación del desempeño de sus empleados
- c) No establece ninguna relación entre la evaluación del desempeño y la continuidad en un puesto de trabajo obtenido por concurso
- d) Define un modelo para la gestión de competencias

**28. Según la Ley 19/2013 de transparencia, las unidades de información en el ámbito de la AGE (señale la falsa):**

- a) Son unidades especializadas que se encargan de recibir y dar tramitación a las solicitudes de acceso a la información.
- b) Son unidades especializadas que aseguran la disponibilidad en la respectiva página web o sede electrónica de la información cuyo acceso se solicita con más frecuencia.
- c) Son unidades especializadas que se encargan de recabar y difundir la información de publicidad activa.
- d) Son unidades especializadas en elaborar legislación en el ámbito de la transparencia pública.

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

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

**30. Señale cuál de los siguientes no es uno de los miembros del Consejo Consultivo de la Agencia de Protección de Datos, de conformidad con el artículo 49 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales**

- a) Un magistrado del Tribunal Constitucional.
- b) Un senador.
- c) Un representante de los profesionales de la seguridad de la información.
- d) Un diputado.

**31.Cuál de las siguientes funciones corresponde al área de Sistemas Operativos, Software Base y Sistemas Corporativos:**

- a) Control y monitorización de la plataforma
- b) Optimización de la operativa diaria
- c) Salvaguarda de datos
- d) Todas ellas

**32. En la dirección de proyectos de Tecnologías de la Información, es fundamental la gestión del alcance del proyecto. Ello supone:**

- a) estimar la duración de las actividades.
- b) definir la secuencia entre las actividades.
- c) asegurar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido.
- d) preparar el presupuesto de costes.

**33. El método 5S es una herramienta que se aplica en las metodologías LEAN:**

- a) Para que se tarde como máximo 5 segundos en los intercambios de tareas
- b) Para mantener ordenado el espacio de trabajo siguiendo 5 principios
- c) Para limitar el número máximo de saltos de un proceso a 5
- d) Para definir los 5 principios básicos del Kaizen

**34. Según el Manifiesto Ágil:**

- a) Una definición clara de los requisitos en las primeras fases del proyecto es esencial para su éxito.
- b) Los promotores, desarrolladores y usuarios deben ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida.
- c) El jefe de desarrollo debe liderar el proyecto, y establecer los requisitos cuando los responsables de negocio no puedan hacerlo.
- d) La documentación generada es la medida principal del progreso del proyecto.

**35.Cuál de las siguientes no es una norma básica en la auditoría de los sistemas de información:**

- a) Obtención de evidencia suficiente.
- b) Estudio y evaluación del sistema de control interno.
- c) Obtención de evidencia adecuada.
- d) Todas las anteriores forman parte de las normas básicas en la auditoría de los sistemas de información.

**36. El proceso de auditoría de sistemas de información se considera como un proceso:**

- a) Estratégico
- b) Operativo
- c) Táctico
- d) Tecnológico

**37. Los controles correctivos tienen como objeto:**

- a) Reducir el riesgo ante una debilidad existente
- b) Predecir problemas potenciales antes de que ocurran
- c) Solucionar problemas detectados por controles detectivos
- d) Reportar errores

**38. ¿Qué tecnología encaminada a proteger la propiedad intelectual en Internet habilita la gestión de los contenidos en medios digitales a los usuarios identificados que tienen unos derechos determinados y les permite usar un contenido codificado especialmente para él?**

- a) Digital Rights Management (DRM).
- b) Marcas de agua.
- c) Los patrones.
- d) Technical Protection Measures (TPM).

**39. De acuerdo al artículo 17 del ENI sobre directorios de aplicaciones reutilizables, indique la opción incorrecta:**

- a) La Administración General del Estado mantendrá el Directorio de aplicaciones para su libre reutilización que podrá ser accedido a través del Centro de Transferencia de Tecnología.
- b) Las Administraciones Públicas conectarán los directorios de aplicaciones para su libre reutilización entre sí; y con instrumentos equivalentes del ámbito de la Unión Europea.
- c) Las Administraciones Públicas publicarán las aplicaciones reutilizables, las cuales deberán estar disponibles tanto en modo producto como en modo servicio.
- d) Las Administraciones procurarán la incorporación a la aplicación original de aquellas modificaciones o adaptaciones realizadas sobre cualquier aplicación que se haya obtenido desde un directorio de aplicaciones reutilizables.

**40. Se entiende por integridad de la información:**

- a) Propiedad o característica consistente en que el activo no ha sido alterado de manera no autorizada.
- b) Que cada persona accederá únicamente a la que le corresponda.
- c) Disposición de los servicios a ser usados cuando sea necesario.
- d) Característica que previene contra la denegación no autorizada de acceso a activos del dominio.

**41. Según el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, ¿a quién corresponde articular los procedimientos necesarios para conocer regularmente el estado de las principales variables de la seguridad en los sistemas de información?**

- a) A la Agencia Española de Protección de Datos.
- b) Al Centro Criptológico Nacional.
- c) Al Consejo Nacional de Seguridad Informática.
- d) Al Comité Sectorial de Administración Electrónica.

**42. Los servicios compartidos. Seleccione una:**

- a) Están declarados de contratación centralizada
- b) Tienen carácter obligatorio y sustitutivo, salvo singulares excepciones
- c) Se encuentran todos ellos disponibles en el CTT (Centro de Transferencia de Tecnología)
- d) son gestionados por la Dirección de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

**43. Señale la opción correcta dentro de la siguiente relación de infraestructura/servicio común de la Administración y su definición:**

- a) ORVE - Solución integral de registro para organismos públicos, que cubre la gestión tanto de sus oficinas de registro como de las unidades tramitadoras destinatarias de la documentación.
- b) Sistema de información REINA - proporciona un Inventario unificado y común a toda la Administración de las unidades orgánicas / organismos públicos, sus oficinas asociadas y unidades de gestión económica - presupuestaria, facilitando el mantenimiento distribuido y corresponsable de la información.
- c) GEISER - Permite a las diferentes Administraciones Públicas consultar y gestionar los apoderamientos otorgados por un ciudadano para sus procedimientos.
- d) CIRCABC - Herramienta de trabajo en grupo basada en tecnologías de Internet y en software de fuentes abiertas desarrollada por el Programa ISA de la Comisión de la Comunidad Europea y dirigido a necesidades de las Administraciones Públicas, Ciudadanos y Empresas.

**44.Cuál de las siguientes afirmaciones sobre AENOR es incorrecta:**

- a) Mediante un Real Decreto AENOR fue reconocida como la entidad aprobada para desarrollar las tareas de normalización y certificación en nuestro país.
- b) Las normas españolas que genera AENOR se denominan Normas UNE.
- c) AENOR es miembro de pleno derecho, y representa a nuestro país en los Organismos Internacionales, europeos y regionales de Normalización (ISO, IEC, CEN, CENELEC, COPANT).
- d) AENOR está acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) como la única entidad capaz de certificar ISO 9000 en España.

**45. Qué organización normalizadora se dedica a trabajar en la extensión del estándar POSIX (Portable Operating System Interface for Computer Environments):**

- a) X/OPEN
- b) ACE
- c) OSF
- d) IEEE

**46. ¿Cuál de los siguientes paquetes software se usa para construir grids?**

- a) Globus Toolkit.
- b) Grid Squema Toolkit.
- c) EYEE Toolkit.
- d) WS-DAI.

**47. En el entorno de Computación Masiva Paralela la ley que establece que cualquier problema suficientemente grande puede ser eficientemente paralelizado se denomina:**

- a) Ley de Wirth.
- b) Ley de Moore.
- c) Ley de Metcalfe.
- d) Ley de Gustafson.

**48. En el entorno de los dispositivos informáticos de consumo, ARM es:**

- a) Una familia de procesadores RISC de 64 bits.
- b) Una familia de Sistemas en Chip (SoC) para móviles desarrollada por Qualcomm.
- c) Una arquitectura de procesadores de 32 y 64 bits.
- d) Una empresa especializada en GPUs, CPUs y SoC (Sistema en Chip) para móviles.

**49. Entre las alternativas al HALON 1301 no se encuentra:**

- a) FM-200
- b) Argonite
- c) Antifire
- d) Argonfire

**50. En el ámbito del almacenamiento de datos ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre un sistema SAN es correcta?**

- a) Las aplicaciones piden datos directamente al sistema de ficheros, si bien el almacenamiento es remoto al sistema de ficheros.
- b) El servidor y el dispositivo de almacenamiento están directamente conectados (hay un enlace punto a punto).
- c) Comparte la capacidad de almacenamiento de un servidor con otros dispositivos clientes a través de una red, haciendo uso de un sistema operativo optimizado.
- d) Al emplear la red local de servicio en el almacenamiento de datos merma la capacidad de dicha LAN.

**51. SATA III ofrece una transferencia de datos de:**

- a) 100 MB/s
- b) 200 MB/s
- c) 300 MB/s
- d) 600 MB/s

**52. En una aplicación sobre arquitectura de tres capas, ¿dónde se encuentran ubicadas las reglas de negocio?**

- a) En el servidor de aplicaciones
- b) En el servidor de datos
- c) En el Cliente
- d) En el servidor http/ssl (Hypertext Transfer Protocol / Secure Sockets Layer)

**53. Señale la respuesta INCORRECTA relativa a una arquitectura basada en servicios web:**

- a) WS-Security permite crear servicios web seguros.
- b) SOAP es un protocolo usado para el intercambio de información en un entorno descentralizado y distribuido basado en XML a través de servicios web.
- c) AXIS2 es un motor de servicios web desarrollado por Apache. Una de las implementaciones disponible está realizada en lenguaje C.
- d) Los lenguajes de desarrollo distintos a Java poseen dificultad para integrarse con los Servicios Web.

**54. ¿Qué afirmación es CORRECTA en relación con el protocolo SOAP?:**

- a) Es un protocolo que se utiliza en la tecnología de web services y define cómo dos objetos en diferentes procesos pueden comunicarse.
- b) Es un protocolo de comunicación basado en HTML.
- c) Define los protocolos de transporte utilizados en el envío de mensajes.
- d) Se utiliza para intercambio de información entre ordenadores con mismo sistema operativo.

**55. El sistema DMA permite:**

- a) a los diferentes núcleos del ordenador el acceso a la memoria de forma directa.
- b) a los periféricos acceder a la memoria sin necesidad de uso de la CPU.
- c) a dos procesos software compartir memoria.
- d) el aumento de memoria de un sistema de forma dinámica.



**56. En notación Kendall A/B/X/Y/Z:**

- a) B especifica la distribución del tiempo de servicio.
- b) A especifica la distribución de las llegadas al sistema.
- c) Z especifica la disciplina de cola.
- d) Todas las anteriores son válidas.

**57. En cuanto al proceso de autenticación en Linux, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:**

- a) Linux emplea para el proceso de autenticación por contraseña el sistema DEC.
- b) Linux emplea para el proceso de autenticación por contraseña el sistema MD6.
- c) Linux emplea dos sistemas para el proceso de autenticación por contraseña, DES y MD5.
- d) Linux emplea dos sistemas para el proceso de autenticación por contraseña, DEC y MD6.

**58. En relación con la administración de un sistema operativo Linux, indique cuál de los siguientes comandos NO está destinado a realizar copias de seguridad:**

- a) tar con los parámetros cvf
- b) tar con los parámetros tvf
- c) cpio en conjunción con el comando ls
- d) cpio en conjunción con el comando find

**59. Indique la frase correcta sobre la gestión de procesos en los sistemas UNIX:**

- a) El estado de un proceso en un sistema Unix se codifica usando 3 bits.
- b) El control de procesos en Unix permite la comunicación síncrona entre procesos mediante paso de mensajes.
- c) Los procesos "daemon" son procesos interactivos del usuario root.
- d) Los sistemas Unix permiten variar la prioridad de un proceso en tiempo de ejecución pero no los permisos con que se ejecuta.

**60. Partiendo de que un script de Unix se llama "prueba.sh", ¿qué comando ejecutado sobre el fichero dará como salida "16 prueba.sh"?**

- a) ln -w prueba.sh
- b) ls -w prueba.sh
- c) awk -w prueba.sh
- d) wc -w prueba.sh

**61. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta con respecto a los procesos arrancados por el superusuario (root) en un sistema operativo Linux:**

- a) Su código se ejecuta con el procesador en modo núcleo (kernel)
- b) Pueden ejecutarse con menos prioridad de planificación que un proceso de usuario normal
- c) Tiene acceso directo a los dispositivos de E/S
- d) Acceden directamente al mapa de memoria de otros procesos

**62. ¿Cuál de las siguientes respuestas corresponde con la siguiente definición de un componente relacionado con un sistema gestor de bases de datos? 'Consiste en una lista de metadatos que reflejan las características de los diversos tipos de datos incluidos en la base de datos. Además, estos metadatos informan sobre los permisos de uso de cada registro y su representación física.'**

- a) Diccionario de datos
- b) Lenguaje de definición de datos
- c) Componente de estructuración de datos
- d) Esquema de manipulación de datos

**63. ¿Qué es Navicat Premium en el entorno de administración de bases de datos?**

- a) Es un conjunto de herramientas multiplataforma de software libre creado para ayudar a los administradores y desarrolladores de aplicaciones de bases de datos Oracle. También suministra soporte para MySQL y PostgreSQL.
- b) Es una herramienta de IBM que permite realizar administración remota de bases de datos.
- c) Es una base de datos NoSQL distribuida y basada en un modelo de almacenamiento de clave-valor, escrita en Java.
- d) Es un administrador de bases de datos propietario, de múltiples conexiones, que permite conectarse a diversas bases de datos como MySQL, MariaDB, SQL Server, etc. Simultáneamente en una sola aplicación.

**64. La instrucción que aborta la transacción en un SGBD y la hace terminar en forma no exitosa se denomina:**

- a) Undo.
- b) Rollback.
- c) Two Phase Commit.
- d) Commit.

**65. Los tipos de entidad dentro de un modelo entidad/asociación son:**

- a) Regulares y débiles
- b) Regulares e irregulares
- c) Externas, internas, regulares y débiles
- d) Ninguna de las anteriores

**66. De entre los siguientes, indique cuál es un servidor web y no se utiliza como servidor de aplicaciones Java EE:**

- a) IBM WebSphere Liberty.
- b) Nginx.
- c) Tomcat.
- d) Glassfish.

**67. En .NET, ¿qué es el Managed Extensibility Framework (MEF)?**

- a) Es una arquitectura que proporciona primitivos asíncronos de paso de aprobación de mensajes sin tipo.
- b) Es un modelo extensible de programación, motor y herramientas para generar con rapidez aplicaciones de flujo de trabajo en Windows.
- c) Es una biblioteca de clases portable que permite escribir y compilar ensamblados administrados capaces de funcionar en múltiples plataformas de .NET.
- d) Es una biblioteca para crear aplicaciones ligeras y extensibles.

**68. ¿Dónde se ejecutan los applets de Java de las páginas web?**

- a) En el proxy
- b) En el servidor de aplicaciones
- c) En el servidor web
- d) En el navegador del cliente

**69. El fichero Enterprise Archive (.ear) de empaquetado de aplicaciones web puede contener:**

- a) Uno o más ficheros WAR.
- b) Uno o más ficheros JAR con las clases de la aplicación.
- c) Un descriptor de despliegue de la aplicación.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**70. Si una aplicación web desplegada en una JVM utiliza un servlet para generar páginas web de forma dinámica, dicho servlet no implementa la interfaz SingleThreadModel, y en un momento determinado se encuentra recibiendo múltiples peticiones de clientes de forma concurrente, ¿cuántos objetos de dicha clase estarán cargados en la memoria de la JVM?**

- a) 0
- b) 1
- c) Tantos como peticiones concurrentes tenga
- d) Tantos como le permita la memoria de la JVM

**71. Juan desarrolla un software y publica el código fuente bajo la licencia GPL. Antonio realiza modificaciones al mismo y distribuye los archivos binarios desde su web site. ¿Cuál de las siguientes opciones cumple con las obligaciones de Antonio sobre distribuir el código fuente del software modificado? I) Puede distribuir el código fuente original de Juan, manteniendo las notificaciones de copyright; II) Puede distribuir el código fuente junto a los binarios; III) Puede distribuir los parches aplicados al código fuente original; IV) Puede distribuir los parches aplicados al código fuente original, junto con este.**

- a) I o II, y nada más
- b) Sólo II
- c) II o IV, pero nada más
- d) Cualquiera de las 4

**72. 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.

**73. ¿Cómo se denominan las dos series de datos de uso civil emitidas continuamente por cada satélite del sistema GPS?**

- a) Almanaque y efemérides.
- b) Multipath y atenuación.
- c) Triangulación y corrección.
- d) Latitud y longitud.

**74. El modelo de datos vectorial utilizado en sistemas de información geográfica, utiliza los siguientes elementos de representación para la información topológica (señale la respuesta correcta):**

- a) Puntos, arcos, polítopos.
- b) Puntos, segmentos, polígonos.
- c) Puntos, arcos, polígonos.
- d) Puntos, arcos, segmentos.

**75. En el campo de Sistemas de Información Geográfica, una imagen aérea corregida para representar una proyección ortogonal sin efectos de perspectiva de la cámara, se denomina:**

- a) Imagen LIDAR.
- b) Mapa coroplético.
- c) Modelo Digital del Elevación.
- d) Ortofoto.

**76. En relación a los modelos vectorial frente a ráster en un SIG, señale la opción verdadera:**

- a) Las operaciones de cálculo se simplifican al utilizar modelos vectoriales.
- b) No se deben mezclar datos raster con datos vectoriales entre capas o las prestaciones globales del SIG se verán comprometidas.
- c) La precisión gráfica del modelo raster supera al modelo vectorial, al no tener que reescalar nada.
- d) La cartografía digital tradicional es fundamentalmente de tipo vectorial.

**77. De entre las siguientes, elija qué afirmación es cierta acerca del "gobierno de datos":**

- a) El gobierno de datos se define como el ejercicio de autoridad y control (planificación, seguimiento y ejecución) sobre la gestión de los activos de datos.
- b) La adopción formal de gobierno de datos no requiere, en ningún caso, el apoyo de la gestión de cambio organizacional, ni el patrocinio de un ejecutivo de alto nivel.
- c) El cumplimiento de la regulación nunca es uno de los motivadores del gobierno de datos, ya que se perdería información de detalle sobre la organización.
- d) El establecimiento y aplicación de estándares de calidad de datos y arquitectura de datos debe estar fuera del alcance y el enfoque de un programa de gobierno de datos.

**78. ¿Qué mecanismo se utiliza en CSS (Cascading Style Sheets) para adaptar un sitio web dependiendo de la presencia o el valor de varias características y parámetros del dispositivo utilizado?**

- a) Media queries
- b) Flexible layouts
- c) Device dependent layouts
- d) Responsive queries

**79. El uso de un sistema de intercambio electrónico de datos (EDI):**

- a) Exige la utilización de redes con una velocidad de transmisión media-alta
- b) Requiere la adquisición de un sistema propietario de correo electrónico para la transferencia de información
- c) Permite el libre intercambio de texto, voz e imagen
- d) Constituye en sí mismo un entorno normalizado de intercambio de mensajes mediante un convenio

**80. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es verdadera respecto a la criptografía?**

- a) Los algoritmos "stream" son los más rápidos
- b) Los algoritmos "stream" y "block" son equiparables
- c) La velocidad no tiene ninguna correlación con la longitud de clave
- d) 3DES es más seguro y lento que DES

**81. Respecto al algoritmo DSA, ¿cuál de estas afirmaciones es falsa?**

- a) Sirve para firmar documentos
- b) Sirve para autenticar
- c) Sirve para cifrar
- d) Es un estándar de FIPS para firmas digitales

**82. ¿Cuál de los siguientes campos NO se encuentra en un certificado electrónico que siga el estándar X.509?**

- a) Nombre del certificador.
- b) Período de validez.
- c) Clave pública del sujeto.
- d) Clave privada del sujeto.

**83. El lector NFC y el DNI 3.0 negocian y establecen un canal seguro de comunicación usando el código CAN (Card Access Number), éste es un código:**

- a) numérico de 9 dígitos que debe conocer sólo el ciudadano
- b) de 6 dígitos y de un solo uso, es decir, sólo válido para una única sesión, terminada ésta habría que solicitar otro
- c) de 6 dígitos que aparece en el anverso del documento físico del DNI 3.0
- d) accesible en la zona privada del DNI 3.0 mediante la utilización de la clave personal de acceso o PIN

**84. 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.

**85. ¿Cuál de las siguientes es una metodología ágil de desarrollo?**

- a) AJAX
- b) ASD
- c) SOFTAG
- d) FDR

**86. Según Pressman, ¿cuál de los siguientes no es un objetivo que deba cumplir un modelo de análisis (especificación)?**

- a) Establecer una base para la creación de un diseño software
- b) Definir el calendario de ejecución del proyecto
- c) Definir un conjunto de requisitos que una vez el sistema esté construido se puedan validar
- d) Describir lo que el cliente quiere

**87. Indicar cuáles de las siguientes son propiedades fundamentales en la orientación a objetos:**

- a) Herencia, encapsulación, polimorfismo, persistencia
- b) Abstracción, reusabilidad
- c) Extensibilidad
- d) Todas son propiedades fundamentales en la orientación a objetos

**88. Un método orientado a los procesos es:**

- a) Modelo Entidad-Relación
- b) Diseño Estructurado de Jackson
- c) Análisis de flujo de datos
- d) Análisis relacional de datos (COOD)

**89. Arquitecturas de sistemas distribuidos en el cual sus esquemas que mantienen copias simples de objetos persistentes, y se requiere la invocación remota para acceder a ellos:**

- a) CORBA y Java Persistente
- b) Java Persistente y Globe
- c) RMI y CORBA
- d) Globe y RMI

**90. Sobre los prototipos evolutivos es cierto que:**

- a) como va a evolucionar no es necesario hacer hincapié en aspectos de calidad pero sí de modificabilidad.
- b) como va a evolucionar no es necesario hacer hincapié en aspectos de rendimiento.
- c) como va a evolucionar no es necesario realizar el trabajo de documentación.
- d) Todas son falsas.

**91. ¿Qué interfaces define MÉTRICA v3?**

- a) Aseguramiento de la Calidad, Seguridad, Gestión del Mantenimiento y Gestión de Proyectos.
- b) Aseguramiento de la Calidad, Gestión del Capital Humano, Seguridad y Gestión de Proyectos.
- c) Aseguramiento de la Calidad, Seguridad, Gestión de Configuración y Gestión de Proyectos.
- d) Seguridad, Mejora Continua, Gestión de Configuración y Gestión de Proyectos.

**92. La metodología MÉTRICA:**

- a) Es una metodología de uso privativo en las Administraciones Públicas
- b) Sirve para la planificación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información
- c) Aplica a todas las actividades de un proyecto software excepto la planificación
- d) Se utiliza de forma predominante en el análisis de riesgos de los SI

**93. Según MÉTRICA v.3, la desnormalización controlada del modelo físico de datos se aplica para:**

- a) Reducir o simplificar el número de accesos a la base de datos
- b) Proporcionar flexibilidad al modelo
- c) Hacer más rápidas las actualizaciones
- d) Proporcionar independencia del sistema gestor de base de datos

**94. Según MÉTRICA v3, los flujos de datos de tipo diálogo, que comunican procesos con almacenes en un DFD (diagrama de flujo de datos) son aquellos que:**

- a) Representan la utilización de los valores de uno o más campos de un almacén o la comprobación de que los valores de los campos seleccionados cumplen unos criterios determinados.
- b) Representan una consulta y una actualización entre el proceso y el almacén.
- c) Representan la alteración de los datos de un almacén como consecuencia de la creación de un nuevo elemento, por eliminación o modificación de otros ya existentes.
- d) Representan un trigger programado entre el proceso y el almacén.

**95. Sobre la naturaleza del software, entre las características que lo determinan y lo diferencian tenemos:**

- a) Es de existencia inmaterial
- b) Es invisible, se manifiesta a través de Hardware y tiene un proceso de desarrollo difícil de controlar
- c) Es una técnica muy madura, en la que existen datos históricos importantes
- d) Las respuestas 'a' y 'b' son ciertas

**96. De las siguientes cuál está relacionada con la noción de integración continua:**

- a) Programación estructurada.
- b) Metodología Métrica Versión 4.
- c) Programación extrema.
- d) Programación Espuria.

**97. La integración continua**

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

**98. ¿Cuál de los siguientes NO es específicamente un modelo de calidad del software, que clasifica explícitamente factores o atributos de calidad del software?**

- a) FURPS
- b) ISO 9000
- c) McCall
- d) ISO/IEC 9126

**99. ¿Cuál de las siguientes no es una métrica de líneas de código?**

- a) LOC
- b) DSI
- c) NSLOC
- d) LDSI

**100. ¿Cuál de los siguientes conceptos introducidos por Symons fue una novedad en la métrica Puntos de Función MARK II respecto a la original de Albrecht?**

- a) Fichero lógico de Entrada.
- b) Entidad.
- c) Consultas Externas.
- d) Característica.

**101. Dado un repositorio gestionado por la herramienta Git, ¿qué nombre tiene el fichero en que se indican aquellos ficheros que no deben ser tenidos en cuenta por el control de versiones?**

- a) .giignore
- b) .gituntranck
- c) .gitexclude
- d) .gituncommit

**102. Indique cuál de los siguientes criterios NO es correcto de acuerdo con el Modelo EFQM de Excelencia:**

- a) Alianzas y recursos.
- b) Liderazgo.
- c) Resultados en la sociedad.
- d) Viabilidad económica.

**103. Indique la falsa en relación con la familia de normas ISO 9000:2000:**

- a) ISO 19011 no pertenece a esta familia de normas
- b) ISO 9004 establece la guía para la mejora continua
- c) ISO 9001 consta de ocho secciones
- d) ISO 9000 habla de fundamentos y vocabulario

**104. Los ficheros inversos se utilizan preferentemente en:**

- a) Bases de datos relacionales.
- b) Bases de datos jerárquicas.
- c) Sistemas de recuperación de información.
- d) Bases de datos reticulares.

**105. En SVS de ITILv4, la actividad Planear (planificar):**

- a) Siempre se ejecuta en segundo lugar dentro de la cadena de valor.
- b) Es responsable de proveer un buen entendimiento de las necesidades de toda parte interesada.
- c) Garantiza que las personas entiendan la visión de la organización.
- d) Es responsable de las mejoras en cualquiera de los niveles organizativos.

**106. Según ITIL v3, la gestión de cambios está intrínsecamente relacionada con:**

- a) La gestión de la capacidad.
- b) La gestión de la configuración.
- c) La gestión del catálogo.
- d) La gestión de la disponibilidad.

**107. Para evitar el problema que suponen las cachés y las sesiones a la hora de estudiar los accesos a una web se usa una técnica para garantizar el conocimiento de todos los accesos. Esta técnica se conoce como:**

- a) cookies
- b) logs
- c) huellas
- d) ninguna de las anteriores

**108. Cuando el servidor web envía una respuesta, según el modelo OSI los datos primero se encapsulan en un:**

- a) Paquete
- b) Segmento
- c) Trama
- d) Frame

**109. Señale la afirmación correcta en relación con los protocolos, servicios e interfaces del modelo OSI:**

- a) La PDU de un nivel es igual a la SDU recibida por dicho nivel
- b) La PDU de un nivel es igual que la SDU del nivel inferior, salvo en el nivel físico
- c) La PDU de un nivel es mayor a la SDU recibida por dicho nivel
- d) Ninguna es correcta

**110. ¿Cuánto overhead o sobrecarga genera cada paquete MPLS?**

- a) 4 bits.
- b) 5 bits.
- c) 32 bits.
- d) 258 bits.

**111. De los 32 bits que tiene una cabecera MPLS, ¿cuántos están reservados para el valor de la etiqueta MPLS según la RFC 3032?**

- a) 32
- b) 24
- c) 20
- d) 16

**112. Una red bluetooth de tipo piconet tiene un máximo de:**

- a) 1 maestro y 7 esclavos
- b) 1 maestro y 15 esclavos
- c) 1 maestro y 16 esclavos
- d) 1 maestro y 32 esclavos

**113. El protocolo UDP (User Datagram Protocol):**

- a) Es un protocolo de transporte perteneciente a la familia de protocolos TCP/IP no orientado a conexión.
- b) Es un protocolo de nivel de red perteneciente a la familia de protocolos TCP/IP.
- c) Es un protocolo de transporte perteneciente a la familia de protocolos TCP/IP orientado a conexión.
- d) Es el protocolo de transporte utilizado por el protocolo de aplicación FTP.



**114. ¿Cuál de las siguientes no es una línea de actuación del Plan Industria Conectada 4.0?**

- a) Garantizar el conocimiento del concepto Industria 4.0 así como el desarrollo de competencias de Industria 4.0 en España
- b) Fomentar la colaboración entre industrias, empresas tecnológicas, centros de investigación y otras entidades, a través de ecosistemas digitales
- c) Impulsar el desarrollo de una oferta española de habilitadores digitales
- d) Promover la ciberseguridad de la industria española en coordinación con el CCN

**115. La actual estrategia impulsada por la AGE para llevar la transformación digital a las ciudades se denomina:**

- a) Smart Citys Plan
- b) Plan de Ciudades Inteligentes
- c) Plan Nacional de Territorios Inteligentes
- d) Plan RECI

**116. El grupo de trabajo IEEE 802.1ab se encarga:**

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

**117. La prioridad de acceso en redes Token Ring:**

- a) Usa los primeros 6 bits en el campo 'Priority' (prioridad) para controlar el acceso en red Token Ring
- b) Permite a los puentes de la red limitar tráfico de broadcast sobre redes locales o remotas
- c) Es una función del router (encaminador o canalizador) usada para control de acceso a ciertas puertas según la prioridad de la dirección
- d) Permite que ciertas estaciones accedan a la red más frecuentemente que otras basadas en su prioridad

**118. El estándar de correo electrónico desarrollado por ITU-T dentro de OSI es:**

- a) SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
- b) MHS - X.400 (Message Handling System)
- c) PEM (Private Enhanced Mail)
- d) MIME (Multipurpose Internet Mail Extension)

**119. ¿Cuál de los siguientes organismos de normalización ha promovido el estándar GSM?**

- a) ISO (International Standards Organization)
- b) IEEE (Institute of Electrical Engineers)
- c) ETSI (European Telecommunications Standards Institute)
- d) CEN (Comité Europeo de Normalización)

**120. La longitud de clave que se usa en el cifrado opcional de DECT, el denominado DECT Standard Cipher (DSC) es:**

- a) 32 bits.
- b) 64 bits.
- c) 128 bits.
- d) 256 bits.

**121. ¿Cuál NO es una ventaja de las apps híbridas?**

- a) Mayor rendimiento
- b) Desarrollo y mantenimiento a menor coste
- c) Desarrollo más rápido para múltiples plataformas
- d) Mayor alcance de mercado

**122. ¿Cómo se denomina a la aplicación, fragmento de software o archivo de secuencia de comandos (script) diseñado para aprovechar una determinada brecha de seguridad o vulnerabilidad de un sistema informático?**

- a) Adware
- b) Exploit
- c) Ransomware
- d) Backdoors

**123. ¿Cuál de estas afirmaciones respecto a un WAF (Web Application Firewall) es correcta?:**

- a) Es un dispositivo que trabaja en la capa de red, nivel 2 OSI y que protege de diversos ataques tales como SQL Injection, Cross Site Scripting, etc
- b) Un ejemplo de dispositivo WAF hardware es el mod\_security desarrollado por la compañía Breach Security
- c) Los dispositivos WAF permiten enrutar tráfico y/o traducir direcciones IPs mediante el uso de NAT, para la detección y protección de posibles ataques
- d) Uno de los principales objetivos del proyecto WAFEC (Wireless Application Firewall Evaluation Criteria), es difundir la bondades de implantación de dispositivos WAF

**124. SSL utiliza, entre otros, el siguiente algoritmo de cifrado simétrico:**

- a) AES
- b) LUCIFER
- c) 2DES
- d) Ninguno de las anteriores

**125. Un detector de intrusiones actúa a:**

- a) nivel físico
- b) nivel de enlace
- c) nivel de red
- d) nivel de aplicación

**126. El cert nacional competente para la respuesta a incidentes de seguridad de referencia para los ciudadanos y entidades de derecho privado es**

- a) INCIBE-CERT
- b) CERT-CCN
- c) OSI
- d) CNI

**127. La norma ISO 22301 tiene su precedente en la:**

- a) ISO 9001
- b) ISO 27001
- c) BS 25999
- d) Ninguna de las anteriores

**128. Según la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, ¿quién tiene la responsabilidad de aprobar los planes nacionales de numeración?**

- a) El Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
- b) La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.
- c) El Gobierno.
- d) Las organizaciones y los foros internacionales.

**129. Según la ley 10/2021, es necesario realizar un acuerdo entre empleado y empleador para teletrabajar**

- a) No, aunque se recomienda
- b) Si, por escrito
- c) Si, y debe figurar en el contrato inicial
- d) Sólo en casos excepcionales

**130. Un contenedor Docker permite:**

- a) Desplegar aplicaciones empaquetadas con todos los elementos que necesita para su ejecución de manera controlada, para que en su ejecución no interfieran entre sí, aunque accedan a los recursos del mismo sistema operativo.
- b) Desplegar únicamente aplicaciones Java con todos los elementos que necesita para su ejecución de manera controlada, para que en su ejecución no interfieran entre sí, aunque compartan los recursos del mismo sistema operativo.
- c) Desplegar aplicaciones de manera controlada para que en su ejecución no interfieran entre sí, aunque para cada despliegue se necesita una instancia dedicada del sistema operativo.
- d) Un contenedor Docker es un tipo de servidor de aplicaciones que utiliza componentes java denominados 'contenedores'.