

## Test Ponderado #130

Actualizado el 13/04/2025

1. ¿En qué momento del periodo de crisis económica se alcanzó el máximo de paro (27,16%, según la EPA)?
  - a) Primer trimestre de 2012.
  - b) Tercer trimestre de 2012.
  - c) Primer trimestre de 2013.
  - d) Tercer trimestre de 2013.
2. Indique en cuál de los siguientes casos está permitido aplicar un único criterio de adjudicación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 145 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:
  - a) Contratos en los que la definición de la prestación es susceptible de ser mejorada por otras soluciones técnicas o por reducciones en su plazo de ejecución.
  - b) Contratos de servicios en que las prestaciones estén perfectamente definidas técnicamente y no sea posible variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato.
  - c) Contratos cuya ejecución pueda tener un impacto significativo en el medio ambiente.
  - d) Contratos que requieran del empleo de tecnología especialmente avanzada.
3. ¿Cuál es la tasa de actividad según la EPA del cuarto trimestre de 2022?
  - a) 12,87%
  - b) 56,53%
  - c) 58,52%
  - d) 14,57%
4. ¿En cuál de las siguientes materias pueden asumir competencias las Comunidades Autónomas, de acuerdo con el artículo 148.1 de la Constitución Española?:
  - a) Correos y telecomunicaciones.
  - b) Sanidad exterior.
  - c) Organización de sus instituciones de autogobierno.
  - d) Iluminación de costas y señales marítimas.
5. ¿Qué objetivos plantea la ley 7/2021 para 2030? Señale la FALSA:
  - a) Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del conjunto de la economía española en, al menos, un 23 % respecto del año 1990.
  - b) Alcanzar en el año 2030 una penetración de energías de origen renovable en el consumo de energía final de, al menos, un 42 %
  - c) Alcanzar en el año 2030 un sistema eléctrico con, al menos, un 74 % de generación a partir de energías de origen renovables
  - d) Mejorar la eficiencia energética disminuyendo el consumo de energía primaria en, al menos, un 19,5 %
6. ¿Quién nombra a los miembros de la Mesa de Contratación?
  - a) La Intervención General
  - b) La Dirección de los Servicios Jurídicos
  - c) El Órgano de Contratación
  - d) El Comité de Transparencia
7. ¿Cuál de las siguientes opciones NO corresponde a uno de los lotes en los que se dividió la Fase I del Servicio Unificado de Telecomunicaciones?
  - a) Internet.
  - b) Comunicaciones vía satélite.
  - c) Red Corporativa Nacional Multiservicio y servicio de telefonía fija.
  - d) Comunicaciones Móviles.

**8. Según la ley 39/2015, los actos administrativos, a menos que su naturaleza exija otra forma más adecuada de expresión y constancia, se producirán:**

- a) verbalmente
- b) por escrito a través de medios electrónicos o no electrónicos
- c) por escrito a través de medios electrónicos
- d) por escrito a través de medios no electrónicos

**9. Según el artículo 141.1 de la Constitución Española de 1978, cualquier alteración de los límites provinciales habrá de ser aprobada por:**

- a) El Gobierno mediante Decreto
- b) El Congreso de los Diputados mediante Ley ordinaria
- c) Las Cortes Generales mediante Ley orgánica
- d) El Congreso de los Diputados mediante Decreto Legislativo.

**10. ¿Cuál de las siguientes debilidades no está relacionada con el paro estructural?**

- a) Brecha salarial entre hombres y mujeres
- b) Alta tasa de paro juvenil
- c) Educación no adaptada al mercado
- d) Precariedad laboral

**11. Si la información solicitada pudiera afectar a derechos o intereses de terceros, debidamente identificados:**

- a) Se les notificará la obligación que tienen de realizar las pertinentes alegaciones en el plazo de diez días.
- b) Se les concederá un plazo de quince días para que puedan realizar las alegaciones que estimen oportunas.
- c) Solo se ofrecerá la información que no afecte a terceros.
- d) Ninguna es correcta.

**12. ¿Cuál de los siguientes NO es uno de los Objetivos de la Estrategia España Circular 2030?**

- a) Reducir la generación de residuos un 15% respecto a 2010
- b) Reducir en un 30% el consumo nacional de materiales en relación con el PIB
- c) Mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua
- d) Incrementar en un 35% la reutilización y reparación de los residuos municipales generados

**13. En caso de conflicto entre el RGPD y la LOPDGDD, ¿cuál se debe aplicar?**

- a) Dependerá del artículo en cuestión que se esté aplicando.
- b) Siempre el Reglamento por ser Derecho de la Unión.
- c) Siempre la LOPDGDD por ser Derecho Nacional.
- d) Lo determinará un Tribunal.

**14. Según el Artículo 141.1 de la Constitución Española:**

- a) La provincia es una entidad local con personalidad jurídica delegada
- b) La provincia es una entidad local con personalidad jurídica propia
- c) La provincia es una parte de la Comunidad Autónoma con personalidad jurídica subrogada
- d) La provincia es una parte de la Comunidad Autónoma con personalidad jurídica propia

**15. La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, al regular los principios de la potestad sancionadora, establece que:**

- a) Las disposiciones sancionadoras no producirán efecto retroactivo aunque favorezcan al presunto infractor.
- b) El ejercicio de la potestad sancionadora corresponde a los órganos administrativos que la tengan expresamente atribuida, por disposición de rango legal o reglamentario.
- c) Sólo constituyen infracciones administrativas las vulneraciones del ordenamiento jurídico previstas como tales infracciones por una disposición de rango reglamentario.
- d) Las normas definidoras de infracciones y sanciones serán susceptibles de aplicación analógica.

**16. ¿Cuál es uno de los servicios mínimos que debe tener una sede electrónica según el artículo 11 del RD 203/2021?**

- a) Un enlace para la formulación de sugerencias y quejas ante los órganos que en cada caso resulten competentes.
- b) Un acceso a los servicios y trámites disponibles en la sede electrónica o sede electrónica asociada, con indicación de los plazos máximos de duración de los procedimientos, incluyendo las posibles ampliaciones o suspensiones que en su caso, pudiera acordar el órgano competente
- c) Un sistema de verificación de los certificados de la sede electrónica y de Códigos Seguros de Verificación.
- d) i) Un servicio de consulta del directorio geográfico de oficinas de atención al ciudadano, que permita al interesado identificar la más próxima a su dirección de consulta

**17. ¿Qué competencia tiene el Estado respecto al régimen jurídico de las Administraciones Públicas?**

- a) Aprobar la legislación.
- b) Aprobar la legislación y dictar los reglamentos que la desarrollen.
- c) Ninguna.
- d) Aprobar las bases.

**18. El Parlamento Europeo celebrará:**

- a) Cada año un período de sesiones.
- b) Los períodos de sesiones se dividen de febrero a junio y de septiembre a diciembre.
- c) Cada año tres períodos de sesiones.
- d) Las sesiones del Parlamento no se dividen en períodos de sesiones.

**19. La representación podrá acreditarse:**

- a) mediante cualquier título jurídico
- b) mediante resolución judicial especial
- c) únicamente mediante poder notarial
- d) mediante cualquier medio válido en Derecho que deje constancia fidedigna de su existencia

**20. Según la Ley de Procedimiento Administrativo Común, contra la resolución de un recurso de alzada:**

- a) No cabrá ningún otro recurso administrativo, salvo el recurso extraordinario de revisión, en los casos establecidos en el artículo 125.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- b) Cabe interponer tanto el recurso extraordinario de revisión como recurso de reposición.
- c) Cabe interponer nuevamente recurso de alzada, así como el extraordinario de revisión, en los casos establecidos en el artículo 125.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- d) Todas son incorrectas.

**21. Según el Artículo 113 de la Constitución Española, la moción de censura deberá ser propuesta:**

- a) al menos por 50 Diputados.
- b) al menos por la décima parte de los Diputados.
- c) por la Mesa del Congreso de los Diputados.
- d) al menos por dos grupos políticos del Congreso de los Diputados.

**22. Entre los principios de organización administrativa enumerados por la Constitución, no figura el de:**

- a) Centralización
- b) Desconcentración
- c) Descentralización funcional y desconcentración funcional y territorial
- d) Coordinación

**23. De acuerdo con la normativa vigente en materia de protección de datos personales:**

- a) El consentimiento tácito del interesado es condición legítima para el tratamiento de sus datos personales.
- b) Las Administraciones Públicas, por su propia naturaleza, no están obligadas a recabar el consentimiento para el tratamiento de datos personales.
- c) El responsable del tratamiento, cuando el tratamiento de datos personales sea necesario para el cumplimiento de una obligación legal, no está obligado a recabar el consentimiento del interesado.
- d) El consentimiento expreso es genérico e independiente de las actividades de tratamiento y de los fines de éstas.

**24. El procedimiento abreviado de reconocimiento de la responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas puede seguirse:**

- a) Cuando el interesado justifique la urgencia.
- b) Cuando la Administración entienda que son inequívocas la relación de causalidad entre lesión y el funcionamiento del servicio público, la valoración del daño y el cálculo de la cuantía de la indemnización.
- c) Cuando lo pida de forma razonada el interesado.
- d) La a) y la c) son correctas.

**25. ¿Cuál es la Comunidad Autónoma de España en recibir en 2022 más número de turistas internacionales?:**

- a) Islas Baleares.
- b) Cataluña.
- c) Andalucía.
- d) Islas Canarias.

**26. Un contrato de obras está sujeto a regulación armonizada cuando:**

- a) Su valor estimado es igual o superior a 5.538.000€.
- b) La sujeción a regulación armonizada no depende de la cuantía del contrato.
- c) Su presupuesto base de licitación es igual o superior a 5.538.000€.
- d) Su valor estimado es igual o superior a 2.000.000€.

**27. El principio de primacía del derecho comunitario:**

- a) La validez del Derecho comunitario es independiente de su aceptación por los Estados Miembros.
- b) El Derecho Comunitario, si es claro, preciso y autosuficiente, no requiere ninguna medida comunitaria o nacional para su aplicación.
- c) Los Estados miembros deben facilitar y adoptar medidas para el eficaz cumplimiento del derecho comunitario.
- d) La norma Comunitaria prevalece sobre una norma de derecho interno.

**28. El procedimiento de reforma constitucional viene desarrollado en**

- a) El Título VIII de la Constitución Española.
- b) El Título IX de la Constitución Española.
- c) El Título X de la Constitución Española.
- d) La Disposición Adicional 1ª de la Constitución Española.

**29. ¿Con qué periodicidad se publica el paro registrado por el SEPE y los organismos autónomos de las Comunidades Autónomas?**

- a) Semanal.
- b) Mensual.
- c) Trimestral.
- d) Interanual.

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

- a) Se consideran contratos menores los contratos de importe inferior a 50.000 euros, cuando se trate de contratos de obras, o a 21.000 euros, cuando se trate de otros contratos.
- b) Los órganos de contratación darán a los licitadores y candidatos un tratamiento igualitario y no discriminatorio. No obstante lo expuesto, aquellas ofertas provenientes de empresas reguladas por el marco europeo tendrán consideración preferente en caso de equivalencia con otras ofertas presentadas.
- c) Cuando sólo se utilice un criterio de adjudicación, éste ha de ser, necesariamente, el de mayor calidad.
- d) Cuando en la adjudicación hayan de tenerse en cuenta criterios distintos del precio, el órgano de contratación podrá tomar en consideración las variantes que ofrezcan los licitadores, siempre que las variantes se prevean en los pliegos

**31. Una de las formas de almacenar las Bases de Datos es la organización Hash. ¿En qué consiste?**

- a) En la organización Hash se accede al registro deseado directamente a través del índice o clave.
- b) Consiste en ir indexando tablas de índices hasta tener un solo bloque mediante sucesivas iteraciones.
- c) Consiste en tener una serie de grupos numerados de modo que cuando se va a acceder a un registro conociendo la clave primaria se aplica sobre ella una función algorítmica obteniéndose el grupo en el que ha de estar el registro deseado.
- d) En la organización Hash los registros se almacenan utilizando dos índices, uno primario que señala los registros de acceso más frecuentes y otro secundario definido con algún criterio.

**32. TCP utiliza un algoritmo para control de flujo denominado Slow Start. Dicho algoritmo consiste en:**

- a) Incrementar el tamaño de la ventana de congestión de forma lineal
- b) Incrementar el tamaño de la ventana de congestión de forma exponencial
- c) Reducir el tamaño de la ventana de congestión de forma lineal
- d) Reducir el tamaño de la ventana de congestión de forma exponencial

**33. ¿Cuál de los siguientes no es un lenguaje de construcción de la Web Semántica?**

- a) OWL
- b) MADL
- c) XML
- d) RDF

**34. Indique la respuesta incorrecta: la metodología Lean en gestión de proyectos...**

- a) Identifica los flujos de valor en el proyecto.
- b) Busca de manera continua la perfección.
- c) Identifica y elimina las actividades sin valor.
- d) No permite participar al cliente porque a menudo generan actividades parcialmente sin valor.

**35. En la teoría de bases de datos relacionales, cuanto más alta sea la forma normal aplicable a una tabla:**

- a) Menor será la cohesión relacional.
- b) Menor será el acoplamiento relacional.
- c) Menos vulnerable será a inconsistencias y anomalías.
- d) Más vulnerable será a inconsistencias y anomalías, pero será más eficiente.

**36. Según ITILv4, el sistema de valor de servicio**

- a) Está compuesto por 6 actividades secuenciales
- b) Describe como los componentes y actividades trabajan juntos para facilitar la creación de valor
- c) Es un modelo de 4 dimensiones que representan a los recursos necesarios en la organización
- d) Define una serie de actividades que la organización puede utilizar para crear los flujos de valor encargado de transformar las oportunidades en las demandas de los clientes

**37. En relación a la plataforma Java EE señale la respuesta correcta**

- a) Tanto applets como servlets son componentes que se ejecutan en el cliente.
- b) Los componentes EJB (enterprise beans o enterprise java beans) son componentes que se ejecutan en el servidor.
- c) El framework de la plataforma Java EE para simplificar el desarrollo de interfaces de usuario en aplicaciones Web Java se denomina JavaGUI.
- d) -

**38. La arquitectura de la red UMTS está formada por varios elementos, cada uno con unas funciones específicas. Elija la afirmación correcta entre las siguientes relativas a la arquitectura UMTS:**

- a) El RNS (Radio Network Subsystem) está formado por los RNC (Radio Network Controller), el MSC (Mobile Switching Center) y los Nodos B.
- b) El Nodo B es el responsable de la transmisión radio desde los RNC (Radio Network Controller) hacia los MSs (Mobile Station) en una o más celdas UMTS.
- c) El VLR (Visitor Location Register) mantiene una base de datos con los datos de los abonados móviles, para poder realizar la autenticación del abonado y cifrar las comunicaciones.
- d) El UELC (User Equipment Location Controller) es el encargado de llevar a cabo las funciones de itinerancia (roaming) de las MSs (Mobile Station) en un área MSC (Mobile Switching Center).

**39. La tasa de rentabilidad que se emplea para calcular el Valor Actual Neto (VAN) de una inversión es:**

- a) La tasa de rentabilidad esperada para esa inversión.
- b) La tasa de rentabilidad exigida para esa inversión.
- c) La tasa de inflación.
- d) Ninguna de las anteriores.

**40. ¿Cuál es el servicio común que permitirá la tramitación por medios electrónicos de todo el ciclo de vida involucrado en la concesión de ayudas provenientes de los fondos FEDER?**

- a) IRIA
- b) GALATEA
- c) BADARAL
- d) SOROLLA

**41. En los diagramas de flujo de datos se usan símbolos. ¿Cuál no es uno de ellos?**

- a) El símbolo de 'proceso'
- b) El símbolo de 'almacén de datos'
- c) El símbolo de 'entidad externa'
- d) El símbolo de 'decisión' (o alternativa)

**42. ¿Qué mensajes son necesarios para establecer una conexión TCP?**

- a) SYN y ACK
- b) SYN, SYN-ACK y ACK
- c) SYN, SYN-ACK, ACK y NSI
- d) Ninguna de las anteriores

**43. El objetivo principal de Google es:**

- a) maximizar el Índice de Precisión
- b) maximizar el Índice de Respuesta
- c) minimizar el Silencio
- d) B y C

**44. En un sistema operativo, si en determinado momento un dispositivo de E/S está ocupado, la experiencia del usuario no se ve afectada por suspensiones o negativas de acceso, sino que simplemente percibe que sus acciones tardan más o menos en realizarse. El mecanismo que permite esto es:**

- a) El manejador de interrupciones.
- b) El gestor de ventanas.
- c) El módulo de direccionamiento.
- d) La memoria caché.

**45. En cuanto a los procedimientos de inferencia de las estructuras de representación del conocimiento, señale la afirmación correcta:**

- a) En las redes semánticas los procedimientos de inferencia son la herencia y el equiparación
- b) En los marcos los procedimientos de inferencia son la deducción de valores de slots, la actualización de valores de slots, y la emparejamiento
- c) En las reglas los procedimientos de inferencia son el encadenamiento hacia adelante, y el encadenamiento hacia atrás
- d) Todas son correctas

**46. Entre las técnicas más comúnmente usadas en Datamining, ¿cuál de las siguientes clasifica cada registro en un conjunto de datos basado en una combinación de las clases de los k registros más similares a él en un conjunto de datos históricos (donde  $k \geq 1$ )?**

- a) Redes neuronales artificiales.
- b) Árboles de decisión.
- c) Método del vecino más cercano.
- d) Regla de Inducción.

**47. Las actividades propuestas en MÉTRICA v3 para el proceso de Mantenimiento de sistemas de información son:**

- a) Registro de la petición; Análisis de la petición; Preparación de la Implementación de la Modificación; Seguimiento y Evaluación de los cambios hasta la aceptación.
- b) Registro de la petición; Identificación del tipo y origen del mantenimiento; Construcción, Pruebas e Implantación.
- c) Análisis de la petición; Diseño; Construcción; Pruebas de regresión; Aceptación.
- d) Análisis de la petición; Diseño, Construcción, Implantación; Aceptación.

**48. ¿Qué son las funciones primitivas en un Diagrama de Flujo de Datos?**

- a) Son aquellas funciones que no responden a eventos del sistema, que se describen en un Diagrama de Flujo de Datos para mejorar su legibilidad.
- b) Son aquellos procesos de un Diagrama de Flujo de Datos que no se descomponen más.
- c) Son los procesos que aparecen en el Diagrama de Contexto.
- d) Son las funciones que se conectan con los almacenes de datos en un Diagrama de Flujo de Datos.

**49. ¿Cuáles son los dos modelos de autoevaluación según ISO 9004?**

- a) El de los Criterios Operativos y el de los Criterios Aumentados.
- b) El de Estimulación y el de Mantenimiento.
- c) El de Aproximación Formal y el de Aproximación Reactiva.
- d) El de los Elementos Clave y el de los Elementos Detallados.

**50. Dentro del análisis orientado a objetos, la cualidad que se refiere al tiempo durante el cual un objeto permanece accesible en la memoria del ordenador (principal o secundaria), se denomina:**

- a) Reusabilidad
- b) Encapsulación
- c) Abstracción
- d) Persistencia

**51. Los procesos de la estructura principal de MÉTRICA v3 son:**

- a) Planificación, Análisis, Construcción y Mantenimiento de sistemas de información.
- b) Análisis, Desarrollo y Mantenimiento de sistemas de información.
- c) Análisis, Desarrollo, Pruebas y Mantenimiento de sistemas de información.
- d) Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de sistemas de información.

**52. En un sistema de control de versiones distribuido, cuál es el comando para enviar el código a otros servidores tras su consolidación en el servidor local:**

- a) Commit (o check-in)
- b) Pull
- c) Push
- d) Update

**53. Las características básicas de Javascript NO incluyen:**

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

**54. Suponiendo una densidad de grabación lineal  $d = 10000$  bits/cm, un radio  $R = 5$  cm, una velocidad de giro de 3600 rpm y utilización de bits de paridad, la velocidad de transferencia es de:**

- a) 0.2 Mbytes/s
- b) 10 Mbytes/s
- c) 2.1 Mbytes/s
- d) 18.9 Mbytes/s



**55. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA respecto al lenguaje de programación C# de la plataforma .NET?**

- a) En C# una clase puede heredar directamente de una sola clase primaria pero puede implementar cualquier número de interfaces.
- b) C# no admite la aritmética con punteros de manera predeterminada, sin embargo, si utiliza la palabra clave unsafe, puede definir un contexto no seguro en el que se pueden utilizar punteros.
- c) Los programas en C# pueden constar de uno o varios archivos, y cada archivo puede contener cero o varios espacios de nombres (namespaces).
- d) Un espacio de nombres (namespace) puede contener tipos tales como clases (classes), estructuras (structs), interfaces (interfaces), enumeraciones (enumerations) y delegados (delegates), pero no puede contener otros espacios de nombres (namespaces).

**56. Los Planes de acción departamentales para la transformación digital...**

- a) Tendrán un alcance máximo de 2 años.
- b) Tendrán un alcance mínimo de 2 años.
- c) Tendrán un alcance máximo de 5 años.
- d) Tendrán un alcance mínimo de 5 años.

**57. Indicar la afirmación que no es cierta sobre Marcos:**

- a) Representan conceptos estereotipados o patrones predefinidos sobre ideas y situaciones, aunando las características que cualifican el concepto
- b) Se caracteriza por representar conceptos gráficamente mediante nodos y sus relaciones entre ellos mediante arcos
- c) El marco es una entidad dinámica, con procedimientos incluidos en los slots, que se ejecutan durante un proceso de razonamiento más general
- d) Los procedimientos de inferencia asociados a los marcos son: deducción de valores de slots, actualización de valores de slots y equiparación de marcos

**58. Una red de conmutación de paquetes en la que cada paquete viaja por una ruta diferente se dice que opera en modo:**

- a) Circuito virtual permanente
- b) Circuito virtual conmutado
- c) Datagrama
- d) Multiplexación estadística

**59. Un applet de Java es:**

- a) Un intérprete del lenguaje Java
- b) Una rutina Java que se ejecuta en el servidor recibiendo datos del browser o navegador
- c) Un programa Java, generalmente referenciado en una página HTML, que se ejecuta en el cliente
- d) Un programa Java que accede a una base de datos relacional

**60. El grado de multiprogramación en un sistema operativo corresponde a:**

- a) El número máximo de programas que realizan operaciones de E/S
- b) El número máximo de archivos en un directorio
- c) El número máximo de procesos en memoria principal
- d) El número máximo de programas que comparten variables

**61. Si en un sistema UNIX, se quiere que el archivo test.txt pueda ser leído, modificado (escrito) y ejecutado por su propietario, leído y ejecutado por los usuarios que pertenecen al mismo grupo que el propietario, y tan sólo leído por el resto, ¿qué instrucción de las siguientes se debe ejecutar?**

- a) chmod 652 test.txt
- b) chmod 754 test.txt
- c) chmod 654 test.txt
- d) chmod 752 test.txt

**62. ¿Cuál de las siguientes normas define un estándar para pruebas de software?**

- a) ISO 29781
- b) ISO 29621
- c) ISO 29382
- d) ISO 29119

**63. ¿Cuántas normas técnicas de interoperabilidad se recogen en la disposición adicional primera del RD 4/2010 ENI?**

- a) 12
- b) 13
- c) 23
- d) 24

**64. ¿Cuáles son los tipos de direcciones unicast especiales de IPv6?**

- a) de ámbito local y de ámbito privado
- b) Loopback, inespecífica, compatibles, mapeadas a IPv4, de ámbito local, de ámbito privado y globales
- c) Compatibles, mapeadas a IPv4 y globales
- d) Compatibles, mapeadas a IPv4, locales y globales

**65. Indique con qué operación se detallan los valores de los datos a lo largo de una dimensión dada en un modelo multidimensional:**

- a) Drill-down
- b) Roll-across
- c) Pivot
- d) Drill-through

**66. ¿Cuál de las siguientes NO es una característica de las amenazas APT?**

- a) Avanzada
- b) Puntual
- c) Dirigida
- d) Persistente

**67. En el protocolo IPv6:**

- a) El campo 'Hop Limit' es similar al TTL en IP v4
- b) Los campos de direcciones tienen 128 bits de longitud
- c) No existe ningún campo CRC de cabecera
- d) Todas las anteriores respuestas son correctas

**68. El termino ETL se refiere a:**

- a) Extraction, Transfer & Labeling.
- b) Explanation, Transformation & Loading.
- c) Extraction, Transformation & Loading.
- d) Extraction, Transfer & Loading.

**69. ¿Qué afirmación de las siguientes respecto del funcionamiento de TCP/IP no es cierta?**

- a) Los routers no mantienen estado de las posibles conexiones extremo a extremo, y a nivel de red no existe el concepto de conexión
- b) Los paquetes entre un mismo par <origen, destino>, una vez seleccionada la ruta adecuada, deben seguir la misma ruta hasta el final de la transmisión
- c) No se garantiza capacidad mínima, ni retardo máximo, ni variaciones acotadas de los retardos
- d) No se garantiza la entrega ni el orden de entrega, aunque sí la integridad del segmento

**70. ¿Qué debe hacer para actualizar el código de su entorno local al sistema de control de versiones?**

- a) Seleccionar elemento, descargarlo, y actualizarlo
- b) Check-in, descargar elemento, actualizar y check-out
- c) Check-in, check-out, descargar elemento y actualizarlo
- d) Check-out, descargar elemento, actualizar y check-in

**71. El sistema operativo iOS es un sistema operativo de tipo:**

- a) Windows
- b) Linux
- c) Unix
- d) Ninguna es correcta

**72. En el Análisis Estructurado, las entidades externas:**

- a) Definen el Interfaz del Usuario
- b) Son parte del sistema
- c) Aparecen primero en el Diagrama de Contexto y se van heredando en las explosiones de los DFD's
- d) Generan y consumen información del sistema

**73. HSDPA corresponde a la generación móvil:**

- a) 4G
- b) 3.5G
- c) 5G
- d) Ninguna de las anteriores

**74. ¿Qué tipo de sistema OLAP almacena físicamente la información sobre tecnología relacional?**

- a) HOLAP.
- b) ROLAP.
- c) NOLAP.
- d) MOLAP.

**75. En un ordenador que emplea memoria virtual:**

- a) Las direcciones que generan los programas se refieren a un espacio mayor que el espacio realmente disponible en memoria principal
- b) El mapa de direcciones lógicas o virtual es igual al mapa de direcciones físicas o reales
- c) El espacio virtual emplea como soporte la memoria principal
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

**76. En telefonía móvil GSM, ¿qué bases de datos se utilizan para almacenar datos de cliente?**

- a) VLR y HLR
- b) EIR y HLR
- c) MSC y VLR
- d) EIR y MSC

**77. Indique cuál de las siguientes informaciones sobre la interconexión de redes locales desde el punto de vista del hardware es correcta:**

- a) Las funciones del Enrutador consiste en compatibilizar dos medios de transmisión a nivel físico
- b) Los Repetidores operan posibilitando la conexión de elementos de red a nivel de enlace dentro del subnivel MAC (Medium Access Control)
- c) El Puente compatibiliza elementos de dos redes locales a nivel de red
- d) Las Pasarelas operan a nivel de transporte o en niveles superiores

**78. En la base de datos MySQL 5.7, ¿qué comando vacía por completo el contenido de una tabla sin eliminarla de la base de datos?:**

- a) TRUNCATE [TABLE] tbl\_name
- b) DROP [TEMPORARY] TABLE [IF EXISTS] tbl\_name [, tbl\_name] [RESTRIC | CASCADE]
- c) REMOVE \* FROM tbl\_name
- d) Ninguna de las anteriores.

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

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

**80. ¿Cuál de los siguientes libros NO forma parte de MAGERIT v3?**

- a) Método.
- b) Catálogo de elementos.
- c) Catálogo de riesgos.
- d) Guía de Técnicas.

**81. En una VPN (Virtual Private Network) de acceso remoto:**

- a) Al tratarse de una red privada, no es necesario ningún tipo de encapsulamiento de los paquetes de datos para protegerlos de posibles ataques.
- b) No es necesario verificar la identidad de los usuarios.
- c) No permite cifrado de datos.
- d) Los paquetes de datos viajan por un túnel definido en la red pública.

**82. Indicar la respuesta falsa sobre las redes semánticas en inteligencia artificial:**

- a) Las redes semánticas conciben el pensamiento mediante un conjunto de ideas básicas y relaciones que interconectan unas con otras formando una red, de forma que el razonamiento se basa en una navegación por dicha red
- b) El emparejamiento proporciona respuestas mediante la búsqueda de parejas de idea-relación en la red
- c) Los mecanismos de inferencia en una red semántica son la herencia y el emparejamiento
- d) El procedimiento de herencia extiende a las características asociadas a un concepto con las características de los nodos con los que le une la relación es-un, de forma que el concepto hereda cualidades propias de otros conceptos más generales

**83. El modelo de ciclo de vida software orientado a objetos en el que el concepto clave consiste en reunir un conjunto de clases relacionadas entre sí con un objetivo común es:**

- a) El modelo fuente.
- b) El modelo común.
- c) El modelo remolino.
- d) El modelo de agrupamiento.

**84.Cuál de las siguientes características responde a las que posee un disco de tipo SSD (Solid State Drive):**

- a) Usan la misma interfaz que los discos duros convencionales y son por tanto fácilmente intercambiables sin necesidades de tarjetas adicionales
- b) Usan platos giratorios magnéticos
- c) Son más sensibles a los golpes que los discos convencionales
- d) Su precio es más económico que el de un disco duro

**85. 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.

**86. Caso de utilizar un único método, se economizan cintas con backups de tipo:**

- a) Completo
- b) Diferencial
- c) Incremental
- d) Es indiferente

**87. Según ITILv4, comprender el producto mínimo viable de cada iteración al realizar un desarrollo ágil, ¿qué principio guía se está aplicando?**

- a) Colaborar y promover visibilidad
- b) Pensar y Trabajar Holísticamente
- c) Progresar Iterativamente con Retroalimentación
- d) Mantenerlo Simple y Práctico

**88. Los estándares de la norma IEEE 802.11 se ubican en las capas del modelo OSI:**

- a) La capa de transmisión y la capa de presentación.
- b) La capa de aplicación y la capa de gestión.
- c) La capa física y la capa de enlace de datos.
- d) La capa de red y la capa de tráfico.

**89. La solución de alta disponibilidad y recuperación ante desastres de un SGBD basado en Microsoft SQL Server se denomina:**

- a) AlwaysOn.
- b) XtraDB.
- c) Galera clúster.
- d) WSF (Windows Server Failover).

**90. Si queremos configurar un servidor web Apache para permitir únicamente tráfico TLSv1.2, indique la directiva donde se realiza dicha configuración:**

- a) SSLCipherSuite
- b) SSLProtocol
- c) TLSRequire
- d) TLSProtocol

**91. En el Modelo E/R de Chen del universo de discurso del departamento de RRHH de una cierta organización, existe la restricción, en base a un criterio fijado por la Dirección, de que el atributo "mes" de la entidad "vacaciones" sólo podrá tomar los valores 'Junio', 'Julio' y 'Agosto'. Esta restricción o limitación de integridad es de tipo:**

- a) Sintáctica.
- b) Semántica estructural.
- c) Semántica de usuario sobre los valores.
- d) Semántica de usuario sobre la asociación.

**92. Señale la afirmación CORRECTA:**

- a) World Wide Web es un servicio básico de Internet
- b) World Wide Web es un servicio que utiliza el lenguaje HTML basado a su vez en SGML
- c) a) y b) son correctas
- d) a) y b) son incorrectas

**93. Según ITILv4, el conjunto de actividades interconectadas que realiza una organización para la entrega de un producto o servicio que genere valor a los consumidores y facilita la realización de valor es:**

- a) La Cadena de Valor de Servicio.
- b) El Modelo de las 4 dimensiones.
- c) El Modelo de Mejora Continua.
- d) El Sistema de Valor de Servicio.

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

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

**95. ¿Cuál no es una característica de las tecnologías emergentes?**

- a) Son Tecnologías ampliamente consolidadas en la industria
- b) Pueden crear una nueva industria o transformar una existente
- c) Incluyen tecnologías discontinuas derivadas de innovaciones radicales
- d) Pueden propiciar cambios en la sociedad

**96. Indicar el requisito imprescindible para que un programa de ordenador sea protegible:**

- a) Estar documentado correctamente
- b) Estar desarrollado por una persona física
- c) Ser la primera versión de un programa, ya que las sucesivas no están protegidas
- d) Ser original

**97. Con respecto al framework JUnit para la automatización de las pruebas, ¿qué afirmación es verdadera?**

- a) En JUnit 3 se empleará la anotación de métodos @Test para definir una prueba.
- b) En todas las versiones de JUnit se emplea la anotación TestGroup para la clase que contiene los métodos de prueba.
- c) A partir de JUnit 4 las pruebas se crean heredando de la clase TestCase e implementando métodos cuyo nombre comienza con "test".
- d) partir de la versión JUnit 4 se hace un uso intensivo de la anotación de métodos para implementar las pruebas de unidad.

**98. Un árbol binario de búsqueda está ordenado por:**

- a) El recorrido que se realice en preorden.
- b) El orden de inserción de elementos en el árbol.
- c) Una clave de ordenación.
- d) El tercer hijo del nodo almacena la ordenación de cada hoja del árbol.

**99. Señala las respuestas correctas sobre los objetos java.util.Vector y java.util.Hashtable:**

- a) Un Vector puede almacenar referencias de objetos y tipos de datos primitivos
- b) Un Vector almacena referencias de objetos en el orden en que son añadidas
- c) A y B son ciertas
- d) La Hashtable almacena referencias de objetos en el orden en que son añadidas

**100. ¿Cómo se puede determinar en el Plan General de Garantía de Calidad (PGGC) el nivel de intensidad que sirve para graduar las funciones de garantía de calidad aplicables a un proyecto?**

- a) No es posible en el PGGC.
- b) A través de la determinación del perfil de riesgos del proyecto.
- c) A través del foco de intensidad y de sus cinco niveles.
- d) A través del foco de interés en garantía de calidad y para cada fase y productos asociados con el modelos de desarrollo elegido para el proyecto.

**101. El estándar de e-learning participado por el IEEE, que incluye un modelo de referencia para objetos software educativos compatibles, un entorno de ejecución y un modelo de agregación de contenido es:**

- a) AEIC.
- b) LOM.
- c) LCMS.
- d) SCORM.

**102. Acorde al modelo de calidad de McCall NO es un factor de calidad con características de explotación:**

- a) Fiabilidad
- b) Extensibilidad
- c) Corrección
- d) Integridad

**103. ¿Cuál es el tamaño de la cabecera del protocolo IPV6?**

- a) 64 bytes
- b) 40 bytes
- c) 80 bytes
- d) -

**104. La Decisión UE 2015/2240 del Parlamento Europeo y del Consejo, de noviembre de 2015, establece el programa:**

- a) El programa ISA2.
- b) El programa ISA III.
- c) El programa IDA.
- d) El programa IDA II.

**105. ¿Qué protocolo utiliza la orden "traceroute" para obtener la ruta que se sigue desde nuestro equipo hasta otro en Internet?**

- a) Ping
- b) ICMP
- c) PPP
- d) RSVP

**106. ¿En qué consiste la teoría de la Calidad/Coste aplicada a la implantación de la calidad?**

- a) El coste de producción aumenta libremente con el aumento de la calidad
- b) El coste de producción aumenta exponencialmente con el aumento de la calidad
- c) El coste de producción aumenta linealmente con el aumento de la calidad
- d) El coste de producción aumenta diferencialmente con el aumento de la calidad

**107. El estándar BLE (Bluetooth Low Energy) consume menos energía que el Bluetooth clásico gracias a que:**

- a) Su distancia de alcance es menor.
- b) Está en distintas bandas de frecuencia.
- c) Utiliza un sistema de modulación diferente.
- d) Permite la conexión de un único dispositivo.

**108. En que tres bibliotecas está basado GTK+:**

- a) Bonobo, Nautilus, ATK
- b) Gnome-db/libgda
- c) Glib, Pango, ATK
- d) BCEL, Log4j

**109. Cuando se habla de las pruebas de regresión en el contexto de la calidad del software, ¿qué tipo de fallo (bug) es un fallo de regresión?**

- a) El que parece arreglarse espontáneamente y que posteriormente no es posible determinar el origen del mismo.
- b) Todos aquellos que son de tipo lógico y que edemas consistan bien en un bucle infinito, bien en una llamada recursiva infinita.
- c) Todos aquellos derivados de problemas de concurrencia entre diferentes hilos accediendo a un mismo recurso: condiciones de carrera, deadlocks, etc.
- d) Aquel que inicialmente no existe o no se manifiesta, pero que aparece al introducir otros cambios en el programa o arreglar otro fallo en el, o tras ocurrir un evento externo dado.

**110. La definición de Software Libre implica cumplir cuatro libertades. Indique la frase INCORRECTA:**

- a) La libertad de usar el programa, sin modificar el propósito para el que fue creado.
- b) La libertad de estudiar cómo funciona el programa y modificarlo, adaptándolo a las propias necesidades.
- c) La libertad de distribuir copias del programa, con lo cual se puede ayudar a otros usuarios.
- d) La libertad de mejorar el programa y hacer públicas esas mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie.

**111. Señale cuál de las siguientes frases es incorrecta, cuando hablamos de una arquitectura cliente-servidor:**

- a) El entorno en que se desenvuelve una arquitectura cliente-servidor es homogéneo y por tanto tiene la ventaja de no requerir interfaz para su comunicación
- b) Se distinguen dos tipos de arquitectura cliente-servidor: modelo de 2 capas y modelo de 3 capas
- c) Se trata de una arquitectura escalable, es decir susceptible de ampliarse tanto verticalmente (con mayor número de servidores) como horizontalmente (con mayor número de clientes)
- d) El proceso cliente proporciona la interfaz del usuario y el proceso servidor los medios para gestionar los recursos compartidos

**112. Los modelos basados en prototipos...**

- a) Permiten a los desarrolladores construir rápidamente versiones tempranas de los sistemas software que pueden evaluar los usuarios.
- b) Estos modelos fueron creados para solventar las diferencias percibidas en los modelos clásicos.
- c) Existen varios modelos derivados del uso de prototipos: Prototipos rápidos, también llamados maquetas, prototipos evolutivos y prototipado incremental.
- d) Todas las anteriores.

**113. ¿Cuáles son las suposiciones básicas del modelo COCOMO clásico para estimar el esfuerzo necesario para el desarrollo de sistemas?**

- a) Considera que la principal variable explicativa del coste es el número de instrucciones, con lo que centra sus esfuerzos en estimar este número
- b) Supone que el esfuerzo necesario para el desarrollo de un sistema es el producto de dos factores: complejidad técnica y tamaño del tratamiento de la información
- c) Usa como variable explicativa secundaria la complejidad técnica, originando tres modos de aplicación del método: orgánico, semiacoplado y empotrado
- d) Todas las anteriores son asunciones del modelo COCOMO



**114. Indique cuál de los siguientes términos NO corresponde al nombre de una herramienta de integración continua:**

- a) Jenkins
- b) Bamboo
- c) Flutter
- d) Gitlab CI

**115. Si hablamos de PHP PDO nos referimos a:**

- a) Repositorio de herramientas para agilizar el desarrollo
- b) Tecnología para acelerar la ejecución del código PHP
- c) Gestión de clases y objetos
- d) Objetos de Datos de PHP que facilitan el acceso a BBDD

**116. ¿Qué no se suele permitir en una DMZ?**

- a) Conexiones de ordenadores en la red externa a ordenadores en la red interna
- b) Conexiones de ordenadores en la red interna a ordenadores en la dmz
- c) Conexiones de ordenadores en la dmz a ordenadores en la red externa
- d) Se permiten todas las anteriores

**117. Un preprocesador de CSS compila todo el código fuente en un archivo CSS plano. ¿Cuál de las siguientes opciones se corresponde con preprocesadores CSS?:**

- a) Stylesheet, flex y grid.
- b) Padding, margin y display.
- c) CSS-Edit, inline y block.
- d) Sass, Less y Stylus.

**118. Protegería un CPD de los ataques Tempest mediante:**

- a) Sistemas biométricos.
- b) Jaulas de Faraday.
- c) Cifrados asimétricos.
- d) Antivirus.

**119. En las técnicas celulares aplicadas a telefonía móvil, ¿cuál es la geometría más adecuada de una célula en términos de máxima cobertura y mínima interferencia?**

- a) La cuadrada
- b) La circular
- c) La triangular
- d) La hexagonal

**120. Opción dentro de la herramienta NMAP que permite la detección del sistema operativo del objetivo a analizar:**

- a) —sN
- b) —F
- c) —O
- d) —D

**121. El protocolo MPLS (Multiprotocol Label Switching), ¿entre qué capas del modelo OSI opera?**

- a) Entre la capa física y la de enlace de datos.
- b) Entre la capa de enlace de datos y la capa de red.
- c) Entre la capa de red y la capa de transporte.
- d) Entre la capa de transporte y las capas superiores.

**122. Respecto a la ley 1/1996 de propiedad intelectual es falso que proteja:**

- a) Los derechos de explotación
- b) Los programas de ordenador
- c) La documentación
- d) Las ideas que subyacen en los programas de ordenador

**123. ¿Cuál de las siguientes herramientas generan informes dentro del área de Business Intelligence?**

- a) Eclipse BIRT
- b) Palo
- c) SpagoBI
- d) Todas las anteriores son ciertas

**124. Técnica usada en Ciencia de Datos**

- a) Clasificación.
- b) Regresión.
- c) Agrupación.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**125. ¿Qué ASE (Elemento de Servicio de Aplicación) usan todas las aplicaciones?**

- a) ACSE (Association Control Service Element).
- b) RTSE (Reliable Transfer Service Element).
- c) ROSE (Remote Operation Service Element).
- d) ATSE (Application Transfer Service Element).

**126. Si se desea codificar un componente embebido de software, con especificaciones críticas de tiempo real, ¿qué tipo de lenguaje suele resultar más adecuado?**

- a) Ensamblador o de bajo nivel.
- b) Uno de la tercera generación.
- c) LISP.
- d) Uno de tipado fuerte.

**127. Indique cómo se denomina el paradigma de programación que facilita la modularidad, permitiendo incorporar utilidades transversales al código sin modificarlo:**

- a) Programación funcional
- b) Programación orientada a aspectos
- c) Programación reactiva
- d) Programación conexionista

**128. Una entidad externa en un DFD:**

- a) No debe figurar en el DFD
- b) No se tiene en consideración
- c) Interactúa con el sistema
- d) Se relaciona con otras entidades externas

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

- a) Propiedad o característica consistente en que las actuaciones de una entidad (persona o proceso) pueden ser trazadas de forma indiscutible hasta dicha entidad.
- b) La capacidad de demostrar la veracidad de una información.
- c) Propiedad o característica consistente en que una entidad es quien dice ser o bien que garantiza la fuente de la que proceden los datos.
- d) -

**130. Después de un cambio en un sistema de información, ¿qué pruebas es necesario realizar para comprobar que los cambios realizados no han afectado a otros componentes no modificados?**

- a) Pruebas de implantación.
- b) Pruebas de sostenibilidad.
- c) Pruebas de regresión.
- d) Pruebas del sistema.