

# **PRUEBAS SELECTIVAS TÉCNICO/A MEDIO T.I.C.**

**PRIMER EJERCICIO**  
**19 de noviembre de 2023**

**AYUNTAMIENTO DE MADRID**



**1. Conforme establece el artículo 14 de la Constitución española:**

- a) Los españoles y los extranjeros son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- b) Los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o económica.
- c) Los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

**2. El control de la actividad de los órganos de las Comunidades Autónomas se ejercerá:**

- a) Por el Tribunal Constitucional, el relativo a la constitucionalidad de sus disposiciones normativas con fuerza de ley. Por el Gobierno, previo dictamen del Consejo de Estado, el del ejercicio de funciones delegadas a que se refiere el apartado 2 del artículo 150. Por la jurisdicción contencioso-administrativa, el de la administración autónoma y sus normas reglamentarias. Por el Tribunal de Cuentas, el económico y presupuestario.
- b) Por el Tribunal Constitucional, el relativo a la constitucionalidad de sus disposiciones normativas con fuerza de ley. Por el Gobierno, previo dictamen del Consejo General del Poder Judicial, el del ejercicio de funciones delegadas a que se refiere el apartado 2 del artículo 150. Por la jurisdicción contencioso-administrativa, el de la administración autónoma y sus normas reglamentarias. Por el Tribunal de Cuentas, el económico y presupuestario.
- c) Por el Tribunal Constitucional, el relativo a la constitucionalidad de sus disposiciones normativas con fuerza de ley. Por el Gobierno, previo dictamen del Consejo de Estado, el del ejercicio de funciones delegadas a que se refiere el apartado 2 del artículo 150. Por la jurisdicción civil, el de la administración autónoma y sus normas reglamentarias. Por el Tribunal de Cuentas, el económico y presupuestario.

**3. Conforme a lo señalado en el artículo 97 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, las faltas y sanciones prescriben:**

- a) Las sanciones muy graves prescribirán a los tres años, las graves a los dos años y las leves a los seis meses; las infracciones impuestas por faltas muy graves prescribirán a los tres años, las impuestas por faltas graves a los dos años y las impuestas por faltas leves al año.
- b) Las infracciones muy graves prescribirán a los tres años, las graves a los dos años y las leves a los seis meses; las sanciones impuestas por faltas muy graves prescribirán a los tres años, las impuestas por faltas graves a los dos años y las impuestas por faltas leves al año.
- c) Las sanciones graves prescribirán a los tres años, las muy graves a los dos años y las leves a los seis meses; las infracciones impuestas por faltas muy graves prescribirán a los tres años, las impuestas por faltas graves a los dos años y las impuestas por faltas leves al año.

- 4. Conforme a lo establecido en el artículo 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, están 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, las entidades sin personalidad jurídica y quienes representen a un interesado que esté obligado a relacionarse electrónicamente con la Administración.
  - b) Quienes ejerzan una actividad profesional para la que se requiera colegiación obligatoria, para los trámites y actuaciones que realicen con las Administraciones Públicas en ejercicio de dicha actividad profesional. En todo caso, dentro de este colectivo se entenderán incluidos los notarios y registradores de la propiedad y mercantiles.
  - c) Ambas son correctas.
- 5. ¿Qué actos de las Administraciones Públicas son anulables?**
- a) Los que sean constitutivos de infracción penal o se dicten como consecuencia de ésta.
  - b) Los dictados prescindiendo total y absolutamente del procedimiento legalmente establecido o de las normas que contienen las reglas esenciales para la formación de la voluntad de los órganos colegiados.
  - c) Los actos de la Administración que incurran en cualquier infracción del ordenamiento jurídico, incluso la desviación de poder.
- 6. Conforme a lo establecido en el artículo 9 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, no podrá ser objeto de Delegación de competencias:**
- a) La adopción de disposiciones de carácter general.
  - b) Las materias en que así se determine por norma con rango de Ley.
  - c) Las dos anteriores son correctas.
- 7. Corresponde a la Intervención General del Ayuntamiento de Madrid conforme al Reglamento Orgánico del Gobierno y de la Administración del Ayuntamiento de Madrid, de 31 de mayo de 2004:**
- a) La función pública de control y fiscalización interna de la gestión económico-financiera y presupuestaria, en su triple acepción de función interventora, función de control financiero y función de control de eficacia.
  - b) La función pública de control de la gestión económico-financiera y presupuestaria, en su triple acepción de función interventora, función de control financiero y función de control de eficacia.
  - c) La función pública de control y fiscalización interna y externa y control de la gestión económico-financiera y presupuestaria, en su triple acepción de función interventora, función de control financiero y función de control de eficacia.

- 8. ¿Quién convoca las sesiones de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid?:**
- El Secretario General del Pleno.
  - El Alcalde.
  - El concejal-secretario de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid.
- 9. Los contratos del sector público podrán estar sometidos a un régimen jurídico de:**
- Únicamente derecho administrativo.
  - Únicamente derecho privado.
  - Derecho administrativo o de derecho privado.
- 10. A los efectos de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, constituye acoso sexual:**
- Cualquier comportamiento, verbal o físico, de naturaleza sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona, en particular cuando se crea un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo.
  - Cualquier comportamiento, verbal o físico, realizado en función del sexo de una persona, con el propósito o el efecto de atentar contra su dignidad y de crear un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo.
  - Cualquier comportamiento que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona, en particular cuando se crea un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo.
- 11. Respecto al canal de asistencia para el acceso a los servicios electrónicos, según el Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos:**
- No puede ser presencial.
  - No puede ser por correo electrónico.
  - Puede ser por redes sociales.
- 12. La dirección electrónica de referencia de la sede electrónica del Ayuntamiento de Madrid:**
- Es <http://sede.madrid.es> según Decreto de 1 de septiembre de 2010 del Delegado del Área de Gobierno de Hacienda y Administración Pública.
  - Es <https://sede.madrid.es> según Decreto de 1 de septiembre de 2010 del Delegado del Área de Gobierno de Hacienda y Administración Pública.
  - Es <https://administracion.gob.es/local/madrid> según Decreto de 1 de septiembre de 2010 del Delegado del Área de Gobierno de Hacienda y Administración Pública.
- 13. ¿Cuál es el actual Entorno de Desarrollo Integrado (IDE) oficial de Google para el desarrollo de aplicaciones Android?**
- Xamarin.
  - Android Studio.
  - Eclipse.

**14. ¿Qué es Swift?**

- a) Un framework para la persistencia de objetos de acceso a Base de Datos en el entorno J2EE.
- b) Un lenguaje de programación de código abierto creado por Apple que permite diseñar apps para iOS, Mac, Apple TV y Apple Watch.
- c) El proyecto que desarrolló los nuevos componentes de la JFC (Java Foundation Classes).

**15. ¿Qué permite la implementación del estándar 802.1Q?**

- a) La autenticación de dispositivos conectados a un puerto LAN.
- b) El etiquetado de tramas ethernet pertenecientes a distintas redes lógicas.
- c) La eliminación de bucles en topologías de red con enlaces redundantes.

**16. ¿Qué puerto TCP de entre los denominados "bien conocidos" está reservado para el protocolo SSH?**

- a) 20
- b) 22
- c) 28

**17. ¿Pueden realizarse pruebas en el entorno de Preproducción o Staging?**

- a) No, las pruebas deben realizarse exclusivamente en el entorno de Pruebas/QA. Preproducción es un entorno idéntico a Producción y por tanto la realización de pruebas podría afectar a elementos críticos del sistema.
- b) Sí, pueden realizarse pruebas para verificar que el sistema funciona según las especificaciones y sin incidentes críticos que afecten al usuario final.
- c) Sí, pero sólo para pruebas unitarias de las nuevas funcionalidades creadas por Desarrollo, antes de pasarlas al entorno de Pruebas/QA.

**18. ¿Qué es el ISTQB?**

- a) Es una herramienta para el control de configuración y versiones de un desarrollo software de aplicaciones web.
- b) Es una asociación que establece un esquema de certificación de pruebas de software.
- c) Es una herramienta de software libre para la gestión de la seguridad perimetral.

**19. Señale los 4 principios generales que constituyen el primer nivel de las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG, Web Content Accessibility Guidelines) 2.0:**

- a) Perceptible, Operable, Comprensible, Robusto.
- b) Perceptible, Operable, Comprensible, Reutilizable.
- c) Operable, Comprensible, Accesible, Configurable.

**20. La norma UNE 139803:2012:**

- a) Señala qué partes de WCAG 2.0 se consideran requisitos y con qué nivel de prioridad.
- b) No es de aplicación en España desde la publicación de WCAG 2.0, que la sustituye.
- c) Señala qué partes de WCAG 3.0 se consideran requisitos y con qué nivel de prioridad.

**21. ¿Cómo se denomina la técnica que en un sistema de almacenamiento elimina de la copia todos los bloques de datos que estén repetidos, almacenando una sola copia y estableciendo enlaces a ella?**

- a) Hiperconvergencia.
- b) Deduplicación.
- c) Stripping.

**22. ¿Qué nivel de arquitectura Redundant Array of Independent Disks (RAID) debe elegir en caso de que el requisito de usuario sea obtener el máximo rendimiento posible contando con el mismo número de discos?**

- a) RAID 0
- b) RAID 1
- c) RAID 5

**23. ¿Qué tipo de malware impide al acceso a los datos, cifrándolos con el objetivo de exigir un rescate para liberarlos?**

- a) Rootkit.
- b) Ransomware.
- c) Troyano.

**24. En el ámbito de la seguridad, ¿qué es un servicio IPS?**

- a) Un protocolo de acceso a redes en el que se establece un túnel extremo a extremo cifrado.
- b) Un protocolo de asignación dinámica de direcciones IP.
- c) Es un sistema de prevención de intrusiones.

**25. ¿Por qué no se puede utilizar una patente para proteger jurídicamente los programas de ordenador según la Ley 24/2015 de Patentes?**

- a) Porque es una de las excepciones de patentabilidad.
- b) Porque no se consideran invenciones.
- c) Porque impediría conceder licencias de pleno derecho.

**26. De acuerdo con la norma ISO/IEC 12207 ¿cómo se clasifican los procesos involucrados en las actividades a realizar durante el ciclo de vida del software?**

- a) Procesos primarios, procesos de soporte y procesos organizacionales.
- b) Procesos primarios, procesos de verificación y procesos organizacionales.
- c) Procesos primarios, procesos de integración y procesos verificación.

- 27. De acuerdo con la metodología CRISP-DM ¿cuántas fases presenta el proceso de minería de datos?**
- a) 8
  - b) 7
  - c) 6
- 28. ¿Cuál es la longitud de cabecera de un paquete IPv6?**
- a) 40 bytes.
  - b) 64 bits.
  - c) 128 bytes.
- 29. ¿Qué tipo de direccionamiento implementa el protocolo IPv6?**
- a) Broadcast, unicast y multicast.
  - b) Anycast y broadcast.
  - c) Unicast, multicast y anycast.
- 30. ¿A qué capa del modelo OSI pertenece el protocolo ICMP (Internet Control Message Protocol)?**
- a) Capa de red (capa 3).
  - b) Capa de transporte (capa 4).
  - c) Capa de aplicación (capa 7).
- 31. En relación con el Internet de las Cosas (IoT), indique que afirmación es FALSA.**
- a) Las redes LPWAN se caracterizan por su bajo consumo.
  - b) Las redes LPWAN permiten cubrir áreas extensas.
  - c) Las redes LPWAN tienen una amplia capacidad de transmisión de datos.
- 32. ¿Qué tipo de modulación se usa comúnmente en los sistemas LMDS?**
- a) PRK (Phase Reversal Keying).
  - b) OOK (On-Off Keying).
  - c) QPSK (Quadrature Phase Shift Keying).
- 33. ¿Cómo se denomina el proceso de transferencia de una conexión de una red a otra en un contexto de IP móvil?**
- a) Handover.
  - b) Rollback.
  - c) Swapover.
- 34. ¿Cuál es uno de los beneficios clave de utilizar Power Line Communications (PLC) en las Smart Grids?**
- a) Mayor cantidad de frecuencias de radio disponibles.
  - b) Menor eficiencia energética en la transmisión de datos.
  - c) Utilización de la infraestructura de líneas eléctricas preexistente.



- 35. ¿Cuáles de las siguientes opciones sólo contiene verbos o métodos HTTP?**
- a) GET, UPDATE, DELETE, PUT.
  - b) INSERT, SET, POST, DELETE.
  - c) GET, POST, DELETE.
- 36. Señala cuál de las siguientes opciones es correcta dentro de un Servicio REST:**
- a) El método PUT es idempotente.
  - b) El método PUT no es idempotente.
  - c) El método POST es idempotente.
- 37. ¿Cuál no es un framework de PHP?**
- a) Symfony.
  - b) Django.
  - c) Laravel.
- 38. ¿Cuál es la norma ISO que proporciona el marco de trabajo para los Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)?**
- a) ISO 27001.
  - b) ISO 14001.
  - c) ISO 45001.
- 39. ¿Cuál es la dimensión de Seguridad que se define como “Propiedad de la información que impide que esta esté disponible o sea revelada a individuos, entidades o procesos no autorizados”?**
- a) Disponibilidad.
  - b) Integridad.
  - c) Confidencialidad.
- 40. Según Métrica v3, ¿cuáles son los cinco procesos en los que se divide el proceso de desarrollo de Sistemas de Información?**
- a) PSI, ASI, DSI, CSI, IAS.
  - b) EVS, ASI, DSI, CSI, MSI.
  - c) EVS, ASI, DSI, CSI, IAS.
- 41. ¿Cuáles son las 4 interfaces descritas en la metodología Métrica v3?**
- a) Gestión de pruebas (GP), Seguridad (SEG), Aseguramiento de la Calidad (CAL) y Gestión de la Configuración (GC).
  - b) Gestión de proyectos (GP), Seguridad (SEG), Aseguramiento de la Calidad (CAL) y Gestión de la Configuración (GC).
  - c) Gestión de proyectos (GP), Monitorización (MON), Aseguramiento de la Calidad (CAL) y Gestión de la Configuración (GC).

**42. ¿Cuál de los siguientes no es una característica de un requisito SMART?**

- a) Medible.
- b) Específico.
- c) Transparente.

**43. ¿Cuál de las siguientes no es una técnica de obtención de requisitos Software?**

- a) JRP (Joint Requirements Planning).
- b) Brainstorming.
- c) Gestión de Riesgos del Sistema.

**44. Señale la opción correcta con respecto a JPA (Java Persistence API)**

- a) El fichero "persistence.xml" permite la configuración de JPA.
- b) Java Persistence Query Language (JPQL) es un lenguaje de consulta orientado a objetos independiente de la plataforma definido como parte de la especificación Java Persistence API (JPA).
- c) Las dos anteriores son correctas.

**45. La interfaz estándar de programación para llamar desde Java a métodos nativos escritos en otros lenguajes es:**

- a) JRMI.
- b) JNDI.
- c) JNI.

**46. Un mensaje SOAP está formado por:**

- a) Un elemento <Envelope> obligatorio, que contiene un elemento <header> opcional y un elemento <Body> obligatorio.
- b) Un elemento <Envelope> obligatorio, que contiene un elemento <header> obligatorio y un elemento <Body> obligatorio.
- c) Un elemento <Envelope> obligatorio, que contiene un elemento <header> obligatorio y un elemento <Body> opcional.

**47. En el contexto del lenguaje de programación JavaScript, indique qué es "node.js":**

- a) Es una librería especializada en construir y recorrer grafos.
- b) Es un entorno de ejecución que permite ejecutar programas JavaScript.
- c) Es un entorno integrado de desarrollo que facilita el desarrollo de programas JavaScript.

**48. Señale la respuesta correcta en cuanto a la metodología BIM (Building Information Modeling):**

- a) BIM es un software para el diseño de modelos 3D.
- b) Consiste en el uso de una representación digital compartida de un activo construido para facilitar sus procesos de diseño, construcción y operación.
- c) BIM es un tipo de archivo digital que contiene información sobre un conjunto de sensores de un edificio.

49. Revise el siguiente código JavaScript y seleccione la respuesta que contiene el valor que se muestra en consola al ejecutarlo:

```
var texto = "buenos días";  
function saludo() {  
    var texto = "buenas noches";  
    function c() { return texto; }  
    return c;  
}  
console.log(saludo() ());
```

- a) Da un error de ejecución en la última línea.
- b) Muestra: buenos días
- c) Muestra: buenas noches

50. En el contexto del lenguaje de programación Ruby, indique cuál es la respuesta del siguiente código:

```
module Operacion  
    def multiplicar_por_2  
        @valor*2  
    end  
end  
  
class Multiplica  
    include Operacion  
    def initialize(valor)  
        @valor = valor  
    end  
end  
  
s = Multiplica.new(3)  
print(s.multiplicar_por_2)
```

- a) El código anterior no funciona debido a que “multiplicar\_por\_2” no está definido en la clase “Multiplica”.
- b) El código anterior no funciona debido a que “@valor” no existe en el “module Operacion”.
- c) El código anterior imprime en consola: 6

- 51. Considere las siguientes afirmaciones en cuanto a la seguridad en aplicaciones móviles e indique la que considere correcta:**
- a) Las aplicaciones móviles no tienen problemas de seguridad específicos.
  - b) Los problemas de seguridad de aplicaciones móviles se contemplan y resuelven siempre en la capa del sistema operativo.
  - c) Es necesario contemplar de forma específica la dimensión de seguridad en las aplicaciones móviles. Por ejemplo, utilizando el estándar OWASP Mobile Application Security.
- 52. Indique la respuesta correcta sobre el lenguaje Kotlin:**
- a) Depende de la máquina virtual de java para su ejecución.
  - b) Es débilmente tipado.
  - c) Se desaconseja su uso en el desarrollo de aplicaciones móviles Android.
- 53. Señale cuál de las siguientes alternativas de medición del esfuerzo de un desarrollo es la más completa y objetiva desde el punto de vista de la estimación:**
- a) Líneas de código previsto.
  - b) Puntos de función.
  - c) Número de interfaces externos.
- 54. Indique cuál de las siguientes respuestas es correcta en el ámbito de la evaluación de alternativas de selección de herramientas TIC:**
- a) El proveedor tendrá que ser uno de los ya existentes en la organización.
  - b) Deberá garantizar que sea un producto o servicio líder en los cuadrantes habituales existentes en el mercado.
  - c) Deberá analizar, entre otras, sus necesidades concretas y evaluar contra ellas las soluciones posibles, así como sus características de interoperabilidad, seguridad y escalabilidad.
- 55. Comprobar periódicamente la entrada en funcionamiento de los sistemas de alimentación ininterrumpida y de los grupos electrónicos de un centro de proceso de datos es una forma de mantenimiento:**
- a) Preventivo.
  - b) Correctivo.
  - c) Perfectivo.
- 56. Indique cuál de las siguientes herramientas consideraría utilizar en un proceso de control de cambios de un sistema de información:**
- a) Jira.
  - b) Visual Studio Code.
  - c) Kafka.
- 57. Apache Archiva y JFrog Artifactory son:**
- a) Sistemas para ejecución de pruebas de almacenamiento de datos.
  - b) Sistemas para el desarrollo de aplicaciones de analítica de datos.
  - c) Sistemas para la gestión de un repositorio de paquetes.

**58. Indique qué diferencia fundamentalmente a git y subversion:**

- a) Git es un sistema de control de versiones distribuido, mientras que subversion es centralizado.
- b) Subversion es un sistema de control de versiones distribuido, mientras que git es centralizado.
- c) Git y subversion son sistemas de control de versiones similares entre sí.

**59. Control-M es una herramienta de:**

- a) Almacenamiento y clasificación de metadatos.
- b) Monitorización de servidores.
- c) Planificación de la ejecución de trabajos.

**60. En un clúster de balanceo de carga (load-balancing cluster):**

- a) Las solicitudes entrantes se distribuyen entre diversos nodos, evitando que un nodo único reciba una cantidad desproporcionada de tarea.
- b) Se compone de un único nodo que gestiona de forma balanceada la carga.
- c) Se compone siempre de dos nodos que reparten la carga aleatoriamente.

**61. En MPP (Massively Parallel Processing):**

- a) Los nodos comparten memoria RAM.
- b) Los nodos están comunicados por enlaces de alta velocidad.
- c) Se compone de un único nodo de alto rendimiento.

**62. En la arquitectura de multiprocesamiento simétrico (SMP):**

- a) La memoria RAM no es compartida.
- b) Cada procesador tiene acceso a distintos dispositivos de E/S.
- c) Todos los procesadores acceden a la misma memoria.

**63. La tecnología en la que se integra en un único CHIP la CPU, GPU, RAM, ROM, controladores de interfaz USB, tecnología inalámbrica, reguladores de voltaje, entre otros sistemas, se denomina:**

- a) AoO (All-in-One).
- b) OC(One-Chip).
- c) SoC (System-on-a-Chip).

**64. Un MIS es utilizado para:**

- a) La gestión y la mejor toma de decisiones.
- b) Realizar consultas complejas a las bases de datos.
- c) El registro de consultas a una base de datos.

**65. En un DSS son utilizados:**

- a) Datos internos de la organización exclusivamente.
- b) Datos internos y externos a la organización.
- c) No utiliza datos reales, solo simulaciones.

**66. Un almacén de datos se diferencia de una base de datos en:**

- a) No hay diferencia, es lo mismo.
- b) Una base de datos contiene relaciones entre los datos almacenados, el almacén de datos no.
- c) Ambos son sistemas de almacenamiento, pero se utilizan para propósitos distintos.

**67. El archivo robots.txt en un sitio web es el encargado de:**

- a) Hacer que el sitio funcione como un robot de búsqueda.
- b) Indexar los contenidos de sitios externos dentro del sitio donde se aloja.
- c) Indicar a los distintos robots de búsqueda qué directorios o archivos pueden ser accedidos para su aparición en buscadores y cuáles no.

**68. ¿Cuál de las siguientes estrategias de copia de seguridad minimizaría la pérdida media de datos en caso de restauración de una base de datos?**

- a) Se crea una copia de seguridad de la base de datos completa y además se guarda cada hora una copia de seguridad del registro de transacciones.
- b) Se crea una copia de seguridad diaria de la base de datos completa.
- c) Se crea una copia de seguridad de la base de datos completa cada dos días y una copia del registro de transacciones cada día.

**69. El concepto cuotas de memoria en virtualización se refiere a:**

- a) Una métrica relativa para la asignación de capacidad de memoria. Cuantas más cuotas tenga una máquina virtual, mayor será la proporción de memoria de host que reciba.
- b) La memoria total del anfitrión.
- c) La cantidad máxima de memoria que puede ocupar una máquina virtual.

**70. Según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, "la identificación y reserva de los datos, adoptando medidas técnicas y organizativas, para impedir su tratamiento, incluyendo su visualización, excepto para la puesta a disposición de los datos a los jueces y tribunales, el Ministerio Fiscal o las Administraciones Públicas competentes, en particular de las autoridades de protección de datos, para la exigencia de posibles responsabilidades derivadas del tratamiento y solo por el plazo de prescripción de las mismas" se denomina:**

- a) Interrupción de datos.
- b) Bloqueo de datos.
- c) Protección activa de datos.

**71. Conforme a lo señalado en el artículo 16 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales:**

- a) El hecho de que el tratamiento de los datos personales esté limitado debe constar en el Plan de Gestión de Datos Personales.
- b) El hecho de que el tratamiento de los datos personales esté limitado debe constar claramente en los sistemas de información del responsable.
- c) El tratamiento de los datos personales nunca puede estar limitado.

**72. Señale la afirmación correcta según el Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica:**

- a) El Esquema Nacional de Interoperabilidad comprenderá los criterios y recomendaciones de seguridad, normalización y conservación de la información, de los formatos y de las aplicaciones que deberán ser tenidos en cuenta por las Administraciones públicas para asegurar un adecuado nivel de interoperabilidad organizativa, semántica y técnica de los datos, informaciones y servicios que gestionen en el ejercicio de sus competencias y para evitar la discriminación a los ciudadanos por razón de su elección tecnológica.
- b) El Esquema Nacional de Interoperabilidad comprenderá criterios y recomendaciones de interoperabilidad y conservación de la información que podrán ser tenidos en cuenta por las Administraciones públicas para asegurar un adecuado nivel de interoperabilidad técnica.
- c) Ninguna de las anteriores es cierta.

**73. Señale cuál no es un principio específico de la interoperabilidad según el artículo 4 del Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica:**

- a) La interoperabilidad como cualidad integral.
- b) Enfoque de soluciones multilaterales.
- c) Carácter unidimensional.

**74. Indique cuál no es un principio básico de los señalados en el artículo 5 del Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad:**

- a) Seguridad como proceso integral.
- b) Reevaluación periódica.
- c) Gestión de la seguridad basada en datos previos.

**75. Según la Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico, entre los metadatos mínimos obligatorios de expedientes electrónicos se encuentran:**

- a) Fecha cierre expediente, clasificación y representante.
- b) Versión NTI, identificador y órgano.
- c) Fecha cierre expediente, interesado y órgano.

**76. Según ITILv3 el Ciclo de Vida del Servicio consta de:**

- a) Cuatro fases: análisis, diseño, implementación y pruebas.
- b) Cinco fases: estrategia, diseño, transición, operación y mejora continua.
- c) Tres fases: inicialización, transición y finalización.

**77. Señale cuál no es un grupo de procesos de la ISO 20000:**

- a) Grupo de procesos de resolución.
- b) Grupo de procesos de proyecto.
- c) Grupo de procesos de control.

**78. Indique la respuesta correcta:**

- a) PILAR es un conjunto de herramientas EAR (Entorno de Análisis de Riesgos) cuya función es el análisis y la gestión de riesgos de un sistema de información siguiendo la metodología Magerit.
- b) LUCIA es un conjunto de herramientas EAR (Entorno de Análisis de Riesgos) cuya función es el análisis y la gestión de riesgos de un sistema de información siguiendo la metodología Magerit.
- c) Ninguna de las anteriores es cierta.

- 79. Indique cuál no sería un factor operación según el modelo de calidad del software de McCall**
- a) Facilidad de uso.
  - b) Integridad.
  - c) Interoperabilidad.
- 80. Selecciona la operación de un sistema de gestión de base de datos que pertenece al Lenguaje de Manipulación de Datos (DML):**
- a) DROP.
  - b) TRUNCATE.
  - c) DELETE.
- 81. Indica que base de datos es del tipo Clave-valor:**
- a) MongoDB.
  - b) Neo4j.
  - c) Redis.
- 82. Indique cuál de las siguientes NO es una herramienta adecuada para la creación de flujogramas:**
- a) Creately.
  - b) Grafana.
  - c) Lucidchart.
- 83. Indique que afirmación se corresponde con el concepto de cardinalidad en un modelo conceptual de datos extendido:**
- a) Representa la participación en la relación de cada una de las entidades afectadas.
  - b) Estructura genérica de un conjunto de entidades con las mismas características.
  - c) Es una propiedad o característica de un tipo de entidad.
- 84. ¿Cuál sería una manera usual de representar las relaciones exclusivas en un diagrama Entidad/Relación extendido en MÉTRICA Versión 3?**
- a) Mediante una elipse, con su nombre dentro, conectada por una línea al tipo de entidad o relación.
  - b) Mediante un triángulo invertido, con la base paralela al rectángulo que representa el supertipo y conectando a éste y a los subtipos.
  - c) Con un arco sobre las líneas que conectan el tipo de entidad a los dos o más tipos de relación.
- 85. Indique la respuesta correcta sobre los niveles de aislamiento ordenados del menos restrictivo al más restrictivo:**
- a) read\_committed, read\_uncommitted, repeatable\_read, serializable.
  - b) repeatable\_read, read\_committed, read\_uncommitted, serializable.
  - c) read\_uncommitted, read\_committed, repeatable\_read, serializable.
- 86. Indique qué algoritmo se aplica a grafos para calcular la ruta más corta entre todos los pares de nodos:**
- a) Prim.
  - b) Floyd–Warshall.
  - c) Kruskal.



- 87. ¿Cuál es el algoritmo de ordenación menos eficiente según su complejidad computacional en término promedio?**
- a) Quick sort.
  - b) Merge sort.
  - c) Insertion sort.
- 88. ¿Cuál de los siguientes algoritmos utilizaría para buscar en una lista no ordenada de valores numéricos?**
- a) Búsqueda dicotómica.
  - b) Búsqueda secuencial.
  - c) Búsqueda Shell.
- 89. ¿Cuál sería la respuesta correcta atendiendo al orden de mayor a menor cohesión de los módulos de una aplicación?**
- a) Cohesión comunicacional, cohesión lógica, cohesión funcional.
  - b) Cohesión funcional, cohesión comunicacional, cohesión lógica.
  - c) Cohesión lógica, cohesión funcional, cohesión comunicacional.
- 90. ¿Qué tipo de acoplamiento se produce cuando un módulo cualquiera accede o hace uso de los datos de una parte de otro módulo?**
- a) De contenido.
  - b) De parámetros.
  - c) Externo.
- 91. Indique cuál de las siguientes guías CCN-STIC corresponde a la guía de Auditoria ENS:**
- a) CCN-STIC 808.
  - b) CCN-STIC 802.
  - c) CCN-STIC 803.
- 92. ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta CAAT (Computer Assisted Audit Techniques)?**
- a) IDEA.
  - b) ACL.
  - c) ICAAT.
- 93. En el contexto de los servicios de voz, el acrónimo IVR corresponde a:**
- a) Interface Voice Requirement.
  - b) Internal Voice Request.
  - c) Interactive Voice Response.
- 94. Según el estándar ISO 9126 cuál de las siguientes opciones corresponde con una subcaracterística de la mantenibilidad del software:**
- a) Operatividad.
  - b) Tolerancia a fallos.
  - c) Facilidad de análisis.

- 95. Una de las técnicas utilizadas en la implementación de la eficiencia energética en los CPDs es el Free Cooling. ¿En qué consiste?**
- a) Utilizar software libre en el control de la climatización.
  - b) Se trata del procedimiento de pasillo frío.
  - c) Utilizar las bajas temperaturas del aire exterior para la climatización.
- 96. La creación de túneles virtuales a través de la red física para ejecutar múltiples topologías de red virtual (VN) sobre una infraestructura existente se corresponde con:**
- a) Hybrid SDN.
  - b) Switch-based SDN.
  - c) SDN Overlay.
- 97. ¿Cuál de los siguientes grupos de trabajo del IEEE dedica su actividad al campo de las redes inalámbricas?**
- a) 802.3.
  - b) 802.6.
  - c) 802.15.
- 98. Es una herramienta para monitorización de redes:**
- a) Redmine.
  - b) Zabbix.
  - c) Tmap.
- 99. ¿Cuál de los siguientes protocolos se usa para señalización en VoIP?**
- a) RSVP.
  - b) DTMF.
  - c) SIP.
- 100. En el contexto de comunicaciones multimedia, el acrónimo SIP corresponde a:**
- a) State Initiation Protocol.
  - b) Session Initiation Protocol.
  - c) Session Interface Protocol.

#### **PREGUNTAS DE RESERVA**

- 101. Según la Constitución española, la política interior y exterior, la Administración civil y militar y la defensa del Estado la dirige:**
- a) El Rey.
  - b) Las Cortes Generales.
  - c) El Gobierno.
- 102. Constituyen ingresos de derecho privado de las entidades locales:**
- a) Los rendimientos o productos de cualquier naturaleza derivados de su patrimonio.
  - b) El producto de las operaciones de crédito.
  - c) El producto de las multas y sanciones.

- 103. La Política de Identificación y Firma Electrónicas del Ayuntamiento de Madrid aprobada el 18 de noviembre de 2021:**
- a) No permite como utilizable por la ciudadanía los sistemas de firma biométrica.
  - b) Permite a la ciudadanía el sistema de firma con CSV, con acreditación de identidad, voluntad y consentimiento.
  - c) Permite los sistemas de clave concertada existentes en la plataforma Cl@ve para la identificación, pero no para la firma de trámites por la ciudadanía.
- 104. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre las actualizaciones de software en la seguridad del puesto final en equipos Windows?**
- a) Las actualizaciones de software únicamente agregan nuevas características y no afectan la seguridad del puesto final.
  - b) Las actualizaciones de software en muchos casos son importantes para corregir vulnerabilidades y cerrar brechas de seguridad.
  - c) Las actualizaciones de software son opcionales y se pueden ignorar siempre sin comprometer en ningún caso a la seguridad del puesto final.
- 105. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto del protocolo TCP?**
- a) Es un protocolo orientado a conexión.
  - b) Es un protocolo de la capa de enlace de datos del modelo OSI.
  - c) Es usado por el protocolo TFTP Trivial File Transfer Protocol.
- 106. La siguiente definición: “Cualquier circunstancia o evento que puede explotar, intencionadamente o no, una vulnerabilidad específica en un Sistema de las TIC resultando en una pérdida de confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información manejada o de la integridad o disponibilidad del propio Sistema” pertenece al concepto de:**
- a) Riesgo.
  - b) Amenaza.
  - c) Vulnerabilidad.
- 107. En el contexto de los sistemas de información geográfica, cuál de los siguientes es el sistema de referencia geodésico vigente actualmente en Europa y España:**
- a) WGS84.
  - b) ETRS89.
  - c) ED50.

