



CONVOCATORIA DE LA OFERTA DE EMPLEO DE PERSONAL FIJO 2023

INSTITUTO DE CRÉDITO OFICIAL, E.P.E.

**5 PLAZAS DE TÉCNICO PERFIL SISTEMAS DE INFORMACIÓN
(4 TURNO LIBRE Y 1 TURNO DISCAPACIDAD)**

Madrid, a 28 de octubre de 2023

CONOCIMIENTOS GENERALES

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe con mayor precisión la naturaleza del ICO (Instituto de Crédito Oficial) en España?
 - a) El ICO es una entidad con personalidad jurídica privada que opera como un banco comercial convencional.
 - b) El ICO es una entidad con personalidad jurídica pública que opera como una entidad financiera estatal, pero no presta servicios de crédito.
 - c) El ICO es una entidad con personalidad jurídica privada que se enfoca en la prestación de servicios de inversión y financiamiento a empresas privadas.
 - d) El ICO es una entidad con personalidad jurídica pública que se dedica principalmente a facilitar financiamiento y crédito a proyectos de interés público y empresas españolas.

2. Según se define en los estatutos del ICO, son órganos de dirección:
 - a) Consejo General y Comisión de Activos y Pasivos.
 - b) Consejo General y Presidente.
 - c) Presidente y Comité de Dirección y Estrategia.
 - d) Únicamente el Presidente.

3. ¿Qué diferencia al ICO respecto a otras entidades de crédito en España?
 - a) El ICO ofrece créditos exclusivamente a grandes empresas, mientras que las entidades privadas se enfocan en la concesión de créditos a pymes y particulares
 - b) El ICO tiene un tamaño y alcance muy superior al de las principales entidades bancarias en España
 - c) El ICO tiene como objetivo principal la contribución al crecimiento sostenible, la generación de empleo y la distribución de la riqueza
 - d) El ICO no está sometido a la regulación emitida por el Banco de España, a diferencia de las otras entidades de crédito

4. ¿Cuál de las siguientes instituciones europeas NO es un banco de desarrollo o banco público de fomento similar al ICO?
 - a) Banque Publique d'Investissement (BPI) en Francia
 - b) Deutsche Bank (DB) en Alemania
 - c) Cassa Depositi e Prestiti (CDP) en Italia
 - d) British Business Bank (BBB) en el Reino Unido

5. ¿Qué organismo podría sancionar al Instituto de Crédito Oficial (ICO) en caso de incumplimiento de la normativa financiera en España?
 - a) Banco de España.
 - b) Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV).
 - c) Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
 - d) El propio ICO como entidad autónoma.

6. Si una Comunidad Autónoma no cumpliera las obligaciones que la Constitución u otras leyes le impongan, o actuare de forma que atente gravemente al interés general de España, el Gobierno podrá adoptar las medidas necesarias, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:
 - a) Previo requerimiento al órgano colegiado ejecutivo superior de la Comunidad Autónoma y aprobación por mayoría absoluta del Senado.
 - b) Previo requerimiento al órgano colegiado ejecutivo superior de la Comunidad Autónoma y aprobación por mayoría absoluta de las Cortes Generales.
 - c) Previo requerimiento al Presidente de la Comunidad Autónoma y con aprobación por mayoría absoluta del Congreso.
 - d) Previo requerimiento al Presidente de la Comunidad Autónoma, y en el caso de no ser atendido, con la aprobación por mayoría absoluta del Senado.

7. El Gobierno y administración de los municipios, de acuerdo con el artículo 140 CE, corresponde:
- Al alcalde.
 - Al Ayuntamiento.
 - Al Alcalde y los Concejales.
 - A la Diputación.
8. ¿Cuál de las siguientes instituciones de la Unión Europea tiene la función de actuar como órgano ejecutivo y proponer legislación?
- El Consejo Europeo
 - La Comisión Europea
 - El Parlamento Europeo
 - El Tribunal de Justicia de la Unión Europea
9. ¿Cuál es el papel principal del Banco Europeo de Inversiones (BEI) y el Fondo Europeo de Inversiones (FEI) en relación con la Unión Europea?
- El BEI y el FEI proporcionan financiación a los Estados miembros para proyectos de infraestructura
 - El BEI y el FEI tienen un rol activo en la formulación de políticas económicas de la Unión Europea
 - El BEI y el FEI actúan como canalizadores de recursos financieros de la UE, proporcionando financiación a proyectos estratégicos
 - El BEI y el FEI son órganos judiciales encargados de resolver disputas legales entre los Estados miembros.
10. Señale la respuesta correcta en relación con la representación, conforme al artículo y de la Ley 39/2015, de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas:
- La representación habrá de acreditarse en todo caso.
 - Para formular solicitudes, presentar declaraciones responsables o comunicaciones, interponer recursos, desistir de acciones y renunciar a derechos en nombre de otra persona, deberá acreditarse la representación.
 - La falta o insuficiente acreditación de la representación impedirá que se tenga por realizado el acto de que se trate en todo caso.
 - La falta o insuficiente acreditación de la representación no impedirá que se tenga por realizado el acto de que se trate, siempre que se aporte aquella o se subsane el defecto dentro del plazo de quince días.
11. ¿Cuál de los siguientes principios generales de actuación de las Administraciones públicas no está recogido en el artículo 3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público?
- Innovación y adaptación continua.
 - Eficacia en el cumplimiento de los objetivos fijado.
 - Simplicidad, claridad y proximidad a los ciudadanos.
 - Eficiencia en la asignación y utilización de los recursos públicos.
12. De acuerdo con lo previsto en el artículo 70 del Estatuto Básico del Empleado Público, las necesidades de recursos humanos, con asignación presupuestaria, que deban proveerse mediante la incorporación de personal de nuevo ingreso serán objeto de:
- Oferta de empleo público
 - Procesos de promoción interna
 - Traslados y comisiones de servicios
 - Todas las anteriores son correctas

13. ¿Quiénes, estando incluidos en el ámbito del convenio colectivo del ICO, pueden suscribir contratos individuales excluidos de la aplicación del convenio?
- Los trabajadores encuadrados en el Grupo Profesional de Técnicos con una antigüedad mínima efectiva en el ICO en dicho Grupo de cinco años y que hayan obtenido las dos últimas evaluaciones del desempeño al menos satisfactorias, designados titulares de las distintas unidades de gestión en que se estructure el Instituto en uso de sus facultades organizativas
 - Los trabajadores encuadrados en el Grupo Profesional de Directivos con una antigüedad mínima efectiva en el ICO en dicho Grupo de cinco años y que hayan obtenido las dos últimas evaluaciones del desempeño al menos satisfactorias, designados titulares de las distintas unidades de gestión en que se estructure el Instituto en uso de sus facultades organizativas
 - Los trabajadores encuadrados en el Grupo Profesional de Administrativos con una antigüedad mínima efectiva en el ICO en dicho Grupo de cinco años y que hayan obtenido las dos últimas evaluaciones del desempeño al menos satisfactorias
 - Todos los trabajadores del ICO pueden suscribir contratos individuales excluidos de la aplicación del convenio colectivo.
14. ¿Cuál es el propósito principal de la negociación colectiva en el sector público?
- Establecer el salario mínimo para los empleados públicos.
 - Negociar condiciones laborales específicas de los empleados públicos.
 - Determinar las tasas de impuestos aplicables al sector público.
 - Supervisar la gestión financiera de las entidades públicas.
15. Señale cuál es función propia del Tribunal de Cuentas:
- La fiscalización externa, permanente y consuntiva de la actividad económico-financiera del sector público.
 - El enjuiciamiento de la responsabilidad contable en que incurran quienes tengan a su cargo el manejo de caudales o efectos públicos.
 - (a) y (b) son correctas.
 - Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
16. ¿De quién depende directamente el Tribunal de Cuentas?
- El Gobierno.
 - Tribunal Supremo.
 - Consejo de Ministros.
 - Cortes Generales.
17. De los siguientes, indique cuales son principios generales que rigen el Código Ético y de Conducta del ICO
- Profesionalidad
 - Igualdad de oportunidades y no discriminación
 - Prevención de riesgos laborales
 - Todas las anteriores son correctas
18. ¿Cuál de las siguientes medidas es obligatoria para las entidades financieras para prevenir el blanqueo de capitales?
- Establecer políticas y procedimientos de prevención del blanqueo de capitales.
 - Identificar y verificar la identidad de los clientes.
 - Llevar un registro de las operaciones sospechosas.
 - Todas las anteriores.

- 19.** Según la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, señale la respuesta correcta:
- a) Los planes de igualdad contendrán un conjunto ordenado de medidas evaluables dirigidas a remover los obstáculos que impiden o dificultan la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
 - b) Los planes de igualdad incluirán, al menos, el cincuenta por ciento de la totalidad de una empresa, sin perjuicio del establecimiento de acciones especiales adecuadas respecto a determinados centros de trabajo.
 - c) Se recomienda a las empresas a inscribir sus planes de igualdad en el Registro de Planes de Igualdad de las Empresas.
 - d) Todas las anteriores respuestas son correctas.
- 20.** ¿Qué tipo de riesgos puede suponer la financiación de actividades intensivas en carbono para una entidad de crédito en el corto plazo?
- a) Riesgo legal y regulatorio debido al incremento en el coste de emisiones de CO₂, el aumento de requerimientos de capital regulatorio por riesgos asociados al cambio climático o debido a riesgos de demandas por cuestiones medioambientales
 - b) Riesgo tecnológico derivado del coste de transición a tecnologías de bajas emisiones
 - c) Riesgo reputacional debido al cambio de preferencias de los consumidores o la estigmatización de un sector
 - d) Todas las anteriores son correctas

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

- 21.** En ITILv4, ¿cuáles son las 4 dimensiones del servicio?
- Organizaciones empresariales, datos, clientes y flujos de valor.
 - Personas, datos, clientes y flujos de interacción.
 - Organizaciones y personas, información y tecnología, socios y proveedores, flujos de valor y procesos.
 - Organizaciones, información, clientes y proveedores, procesos y flujos de valor.
- 22.** ITILv4 emplea los principios rectores o principios guía, identifique cuál de los siguientes NO es uno de ellos:
- Enfocarse en el valor.
 - Visión holística.
 - Avanzar recursivamente.
 - Mantenerlo simple y práctico.
- 23.** En relación con las Metodologías ágiles para la gestión de proyectos,
- El Propietario del Producto es responsable de maximizar el valor del producto resultante del trabajo del equipo de Scrum.
 - La forma de maximizar el valor del producto puede variar ampliamente entre organizaciones, equipos Scrum e individuos.
 - El Propietario del Producto también es responsable de la gestión eficaz de la pila del producto.
 - Todas las anteriores son ciertas.
- 24.** El Scrum Master sirve al Propietario del Producto (Product Owner) de varias maneras, señale la que no lo sea:
- Ayudando a encontrar técnicas para una definición eficaz de los objetivos del producto y la gestión de los retrasos en el producto.
 - Ayudando al equipo de Scrum a comprender la necesidad de elementos de trabajo pendiente de productos claros y concisos.
 - Ayudando a establecer la planificación empírica de productos para un entorno complejo.
 - Todas las anteriores lo son.
- 25.** El sistema dinámico de adquisición es una técnica de...
- Una herramienta de reducción de costes.
 - Una técnica de racionalización de la contratación para compras de uso corriente totalmente electrónico.
 - Una plataforma de contratación de servicios ofrecidos por el sector privado.
 - Ninguna de las anteriores.

- 26.** En relación con la toma de decisión acerca de la ubicación física del equipamiento HW, ¿cuál de los siguientes factores a considerar es INCORRECTO?
- a) Ubicando en el propio organismo se mantienen bajo control las máquinas físicas, si bien requiere la dedicación de un espacio específico y personal dedicado.
 - b) Ubicando mediante un servicio dedicado o *housing* con un proveedor externo conseguimos aislar los pormenores del mantenimiento físico del entorno en que se encuentran los equipos.
 - c) Ubicando mediante un servicio de hospedaje compartido o *hosting* con un proveedor externo, mantenemos la propiedad de los equipos como organismo cliente, aunque físicamente no estén en nuestras dependencias.
 - d) Ubicando en la nubeSARA de la Administración podemos racionalizar los recursos necesarios y solicitar por ejemplo una infraestructura como servicio (IaaS).
- 27.** El Esquema Nacional de Seguridad establece en su artículo 40, que la categoría de un sistema de información en materia de seguridad, modulará el equilibrio entre la importancia de la información que maneja, los servicios que presta y el esfuerzo de seguridad requerido, en función de los riesgos a los que está expuesto, bajo el principio de:
- a) Racionalidad administrativa.
 - b) Presupuesto diferenciado.
 - c) Eficiencia y eficacia.
 - d) Ninguna de las anteriores.
- 28.** ¿Cuál de las siguientes es una norma certificable que permite a una organización demostrar ante sus proveedores o clientes que cumple con los requisitos de continuidad de negocio?
- a) ISO 27001.
 - b) ISO 17799.
 - c) ISO 22301.
 - d) ISO 31000.
- 29.** En el contexto de los centros de procesamiento de datos (CPD), ¿qué representa el PUE (Power Usage Effectiveness)?
- a) Eficiencia en el uso del almacenamiento.
 - b) Eficiencia en el uso de la energía.
 - c) Eficiencia en la transmisión de datos.
 - d) Eficiencia en el uso de la CPU.
- 30.** ¿Cuál es una de las ventajas clave de utilizar una nube híbrida en una entidad financiera?
- a) Reducción de costos a través del uso exclusivo de recursos gratuitos.
 - b) Flexibilidad para mover cargas de trabajo entre nubes privadas y públicas según las necesidades.
 - c) Dependencia total de un solo proveedor de servicios en la nube.
 - d) Imposibilidad de personalizar o controlar recursos en la nube.
- 31.** Indicar cuál de los siguientes productos no corresponde con un sistema de almacenamiento en red tipo NAS:
- a) QNAP TS-431P3
 - b) HPE MSA Storage
 - c) HPE Storeeasy
 - d) Synology Diskstation

- 32.** El protocolo que utiliza el servicio de transporte de TCP para mover paquetes SCSI sobre una red típicamente Ethernet, que permite acceder a dispositivos de bloques en toda la red como si estuviesen conectados al sistema local, se denomina:
- a) iFCP
 - b) FC over IP
 - c) iSCSI
 - d) NVMe
- 33.** El tipo de escalabilidad existente en los sistemas de procesamiento cooperativos en la que el rendimiento del sistema se logra a partir de aumentar el número de recursos que prestan servicio, se denomina:
- a) Elasticidad.
 - b) Escalabilidad horizontal.
 - c) Escalabilidad vertical.
 - d) Escalabilidad neutra.
- 34.** De los tres pilares básicos de los servicios web estándar (SOAP, UDDI y WSDL), indicar cuál es el organismo propietario del estándar del servicio de directorio de servicios web UDDI (Universal Description, Discovery and Integration):
- a) ISO
 - b) W3C
 - c) OASIS
 - d) IETF
- 35.** ¿Cuál es el comando para verificar el uso de disco de cada usuario en un sistema UNIX?
- a) du
 - b) df
 - c) quota
 - d) top
- 36.** ¿Qué característica de Windows Server permite la administración centralizada de roles y características instaladas en servidores que ejecutan Windows Server?
- a) Server Manager.
 - b) PowerShell.
 - c) Windows Admin Center.
 - d) Remote Desktop Services.
- 37.** La siguiente frase «La clave primaria de una entidad no puede tener valores nulos» hace referencia a un tipo de integridad dentro de las bases de datos relacionales. ¿A cuál?:
- a) Integridad de Dominio.
 - b) Integridad Referencial.
 - c) Integridad de Entidad.
 - d) Integridad de Atributo.

- 38.** Señale cuál de las siguientes afirmaciones es falsa en relación con el mantenimiento de la integridad y consistencia en una base de datos:
- a) Un estado válido de una transacción es el de parcialmente comprometida.
 - b) La sentencia COMMIT[WORK] indica transacción terminada con éxito y libera recursos usados por dicha transacción.
 - c) Los procesos de volcado, recuperación y vuelta atrás deben hacerse en términos de unidades de actualización como atributos o campos y registros u ocurrencias.
 - d) En el modelo SGBD Oracle, los valores antiguos de los segmentos de roll-back son utilizados también para proporcionar a los lectores una imagen consistente.
- 39.** El proceso de aprobación de un nuevo estándar javascript por parte de ECMA (Electronic Computer Manufacturers Association), se denomina:
- a) TC39
 - b) ESX
 - c) RFC
 - d) ECMAScript
- 40.** Indicar cuál de los siguientes frameworks de desarrollo es aplicable a tecnología Python:
- a) RoR
 - b) Laravel
 - c) Maverik
 - d) Django
- 41.** En qué consiste el «Java profiling», indique la afirmación completamente cierta:
- a) Sirve para especificar la colección de APIs y recursos que una aplicación requiere.
 - b) Se encarga de recopilar datos sobre el rendimiento de una aplicación Java para identificar y diagnosticar cuellos de botella y problemas de memoria.
 - c) Básicamente son dos: web profile y full profile.
 - d) Se aplica siempre tanto a los contenedores del cliente, como del servidor.
- 42.** ¿Cuál de los siguientes tipos de Enterprise JavaBeans (EJB) puede tener un funcionamiento asíncrono?
- a) EJB de entidad con persistencia gestionada por el contenedor.
 - b) EJB de sesión sin estado.
 - c) EJB dirigido por mensajes.
 - d) Todos los tipos de EJBs.
- 43.** El tipo de sistema de información que pretende la compartición e integración de la información de una organización, para automatización del negocio (back-office):
- a) ERP
 - b) SCM
 - c) KM
 - d) CRM
- 44.** Indicar cuál de las siguientes opciones corresponde con una herramienta que permite mostrar información estratégica, orientada a presentar objetivos, y por tanto representar tanto indicadores KPI como indicadores KGI (Key Goal Indicador):
- a) Dashboards.
 - b) Cuadro de Mandos analíticos.
 - c) Balanced Scorecard.
 - d) Informes OLAP.

45. ¿Qué tipo de estructura de datos es comúnmente utilizada en la arquitectura OLAP?
- Árbol B+
 - Tabla Hash
 - Cubo OLAP
 - Estructura de cola
46. ¿Qué tipo de base de datos NoSQL sería más apropiado para almacenar datos de relaciones complejas entre entidades?
- Base de datos clave-valor.
 - Base de datos de documentos.
 - Base de datos en columnas.
 - Base de datos de grafos.

47. Indicar el tipo de documento de muestra que es un documento XML como el siguiente:

```
<?xml versión=»1.0» standalone=»yes»>
```

```
<libro>
```

```
<Titulo>
```

```
El Quijote
```

```
</Titulo>
```

```
<Indice>
```

```
<Tomo>Tomo I</Tomo>
```

```
<Tomo>Tomo II</Tomo>
```

```
</Indice>
```

```
<Contenido>
```

```
<Prologo>
```

```
AL DUQUE DE BEJAR, marqués de Gibrleón, conde...
```

```
</Prologo>
```

```
<Capitulo>
```

```
Que trata de la condición y ejercicio del famoso hidalgo D. Quijote de la Mancha
```

```
En un lugar de la Mancha, de cuyo nombre no quiero acordarme, no ha mucho tiempo que vivía un hidalgo de los de lanza en astillero, adarga antigua, rocín flaco y galgo corredor...
```

```
</Capitulo>
```

```
</Contenido>
```

```
</libro>
```

- Documento XML mal formado.
 - Documento XML bien formado.
 - Documento XML válido.
 - Documento XML inválido.
48. Indicar cuál de los siguientes tags HTML no es nuevo en la última versión del estándar según W3C, HTML5:
- <div>
 - <audio>
 - <command>
 - <nav>

- 49.** CBC (Cypher Block Chaining) es:
- Un algoritmo de clave privada.
 - Un algoritmo de clave pública.
 - Un método de criptoanálisis diferencial.
 - Ninguno de los anteriores.
- 50.** Los dispositivos cualificados de creación de firma electrónica garantizarán como mínimo, por medios técnicos y de procedimiento adecuados, una serie de propiedades. Indicar de las siguientes cual no es una de ellas:
- esté garantizada razonablemente la confidencialidad de los datos de creación de firma electrónica utilizados para la creación de firmas electrónicas.
 - esté garantizada razonablemente la confidencialidad de los datos de creación de firma electrónica utilizados para la creación de firmas electrónicas.
 - Los dispositivos cualificados de creación de firmas electrónicas podrán alterar los datos que deben firmarse siempre y cuando la firma sea centralizada o en la nube.
 - La generación o la gestión de los datos de creación de la firma electrónica en nombre del firmante solo podrán correr a cargo de un prestador cualificado de servicios de confianza.
- 51.** En el proceso de autenticación por medios electrónicos, un segundo factor se asociaría fundamentalmente a:
- algo que el usuario posee.
 - algo que el usuario conoce.
 - algo de lo que el usuario tiene en ese momento, pero pasado un tiempo no lo tendrá o no será válido.
 - algo que el usuario es o hace.
- 52.** En el modelo de ciclo de vida software en cascada, la fase de diseño consiste en:
- La recopilación de los requisitos funcionales del sistema, generando el documento de requisitos software.
 - La recopilación de los requisitos funcionales y no funcionales del sistema, que se plasma en el documento de diseño del sistema.
 - La especificación de cada componente, resultado de la descomposición y organización del sistema en piezas o elementos que puedan ser desarrollados por separado. La documentación obtenida en esta fase es el código fuente.
 - Ninguna de las anteriores es correcta.
- 53.** En Extreme Programming (XP), las soluciones propuestas para resolver las historias de usuario reciben el nombre de.
- Arquitectural spike.
 - Spike solutions.
 - User story.
 - Project velocity.
- 54.** Señale cuál de las siguientes afirmaciones es parte del Manifiesto Ágil:
- La principal prioridad es satisfacer al cliente a través de la entrega de valor al final del desarrollo.
 - La documentación es la principal medida de progreso.
 - La atención continua a la excelencia técnica enaltece la agilidad.
 - Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos que son organizados por un líder justo que les deja libertad.

- 55.** En el marco de trabajo Scrum, el burn-down chart muestra:
- Una gráfica con la totalidad de las historias de usuario que quedan por abordar en el proyecto.
 - Gráficamente, las historias de usuario para las que se ha comprometido el equipo en cada sprint que están aún pendientes de realizar, y cómo se van completando hasta llegar a 0.
 - Un gráfico con las historias de usuario ya completadas en lo transcurrido de proyecto.
 - Las historias de usuario para las que se ha comprometido el equipo en cada sprint que están aún pendientes de realizar, y cómo va aumentando la gráfica hasta alcanzar el 100 %.
- 56.** Señale cuál de las siguientes afirmaciones es falsa sobre el acoplamiento:
- El acoplamiento normal es el que sucede cuando dos módulos intercambian datos, pero estos no interfieren en la operativa normal de la función que realiza el módulo de nivel inferior. Es decir, en el acoplamiento normal un módulo «A» llama a otro «B», el módulo «B» se ejecuta y retorna el control al módulo «A».
 - El acoplamiento común sucede cuando un número indeterminado de módulos (más de dos) hacen referencia a un área común de datos.
 - El acoplamiento por contenido se produce cuando un módulo hace referencia a la parte interior de otro, ya sea porque le modifica algún elemento, usa una de sus variables locales, etc.
 - Todas son correctas.
- 57.** ¿Cuál de los siguientes no es uno de los principios SOLID en Desarrollo Orientado a Objetos (DOO)?
- El principio de responsabilidad múltiple.
 - El principio de abierto/cerrado.
 - El principio de sustitución de Liskov.
 - El principio de segregación de la interfaz.
- 58.** Señale la falsa respecto a los siguientes patrones de diseño software:
- El patrón Singleton garantiza la existencia de una única instancia para una clase y la creación de un mecanismo de acceso global a dicha instancia.
 - El patrón Builder centraliza en una clase constructora la creación de objetos de un subtipo de un tipo determinado, ocultando al usuario la casuística para elegir el subtipo que crear.
 - El patrón Adapter adapta una interfaz para que pueda ser utilizada por una clase que de otro modo no podría utilizarla.
 - El patrón State permite que un objeto modifique su comportamiento cada vez que cambie su estado interno.
- 59.** La norma técnica ISO/IEC 25010 define la calidad como un conjunto de atributos que ha de tener el software. Dentro del atributo de Portabilidad NO se encuentra:
- Compleitud: Desarrolla toda la funcionalidad requerida.
 - Adaptabilidad: capacidad para adaptarlo a nuevos entornos.
 - Facilidad de instalación: facilidad para ser instalado y desinstalado con éxito.
 - Capacidad de ser reemplazado: capacidad para ser sustituido por otro software con el mismo propósito y en el mismo entorno.
- 60.** ¿En qué norma ISO actual se ha tratado de incorporar los mecanismos de pruebas que emplea la industria software y explica conceptos y definiciones, proceso de pruebas, documentación de pruebas, técnicas de pruebas y testing basado en palabras clave?:
- IEEE 829
 - IEEE 1008
 - ISO/IEC/IEEE 29119
 - BS 7925-1

- 61.** La detección de defectos de desarrollo una vez implantado el sistema.
- Adaptativo
 - Preventivo
 - Evolutivo
 - Ninguna de las anteriores
- 62.** El mantenimiento del software y la evolución de los sistemas fue abordado por primera vez en 1969, llegando a las leyes de Lehman. Señale de las siguientes la que no corresponda a principios enunciados por Lehman:
- Complejidad creciente.
 - Variabilidad en la evolución de los programas.
 - Conservación de la familiaridad.
 - Retroalimentación del sistema.
- 63.** En ITILv4 las prácticas se clasifican en varias categorías, prácticas de gestión general, prácticas de gestión de servicio y prácticas de gestión técnica. Dentro de las prácticas de gestión técnica NO se encuentra:
- Gestión de la implementación.
 - Gestión de infraestructura y plataformas.
 - Mejora continua.
 - Desarrollo y gestión de software.
- 64.** ¿En qué consiste un checkout es un sistema de control de versiones?:
- Actualizar la versión local del código con la última versión disponible en el servidor de versiones. De esta manera el desarrollador se asegura que trabaja sobre la versión más reciente.
 - Convertir los cambios temporales en definitivos, consolidando en el servidor de versiones los cambios realizados en local.
 - Consiste en descargar una copia del código fuente a un equipo local desde el servidor de versiones, a partir de una rama o un commit previo.
 - Consiste en crear una nueva rama que no volverá a ser fusionada con el principal.
- 65.** Existen dos grandes líneas de investigación y tecnología en el campo de la Recuperación de Información, las aproximaciones semánticas y las estadísticas. Dentro de las aproximaciones semánticas podemos encontrar:
- Listas no superpuestas.
 - Modelo booleanos.
 - Modelo vectorial.
 - Modelo probabilístico.
- 66.** Indique de entre las siguientes características de los sistemas de recuperación de la información cual es específica de los sistemas de recuperación de documentos de la web:
- El Indexador (indexer).
 - El Recolector (crawler).
 - El Buscador (search engine).
 - El Lector (reader engine).
- 67.** ¿Cuál de las siguientes fases de ITIL se enfoca en la entrega y soporte de servicios de TI?*
- Estrategia del Servicio.
 - Diseño del Servicio.
 - Transición del Servicio.
 - Operación del Servicio.

- 68.** ¿Qué framework de gestión se centra principalmente en el gobierno de la información y la tecnología de una organización?
- a) Agile
 - b) Scrum
 - c) CoBIT
 - d) PRINCE2
- 69.** En la cabecera de Ethernet, el identificador de VLAN es un campo de tamaño limitado que permite generar un pequeño número de redes virtuales. De acuerdo al estándar 802.1Q se pueden crear:
- a) 2046 vlans diferentes
 - b) 4094 vlans diferentes
 - c) 65534 vlans diferentes
 - d) 256 vlans diferentes
- 70.** La fibra óptica puede transmitir en varias longitudes de onda. Se han definido unos rangos de longitud de onda estándar para facilitar el uso de este medio de transmisión, entre ellas, indique la relación entre longitud de onda y nombre de la banda que sea correcta:
- a) 4.ª ventana: 1550 nm
 - b) Banda L: 1570-1620 nm
 - c) Banda C: 1310 nm
 - d) 2.ª ventana: 850-870 nm
- 71.** La red que permite el acceso a clientes y proveedores ajenos a la propia organización, pudiendo acceder a determinadas áreas del sitio, haciendo uso del protocolo de Internet, así como del sistema de comunicaciones público, se denomina:
- a) Red de Área Local.
 - b) Intranet.
 - c) Extranet.
 - d) Ninguna de las anteriores.
- 72.** Un grupo de servidores que se mantienen en una única localización, conectados de forma conjunta, posibilitando la ejecución que pueden resultar difíciles o imposibles de hacer por un solo servidor, de forma que toda la carga de trabajo es distribuida entre múltiples componentes en los servidores, y permitiendo una gran capacidad para realizar procesos informatizados, se denomina:
- a) Granja de servidores.
 - b) Virtualización de servidores.
 - c) Hyperconvergencia.
 - d) Ninguna de las anteriores es correcta.
- 73.** ¿Cuál de los siguientes no es un protocolo asociado al correo electrónico?:
- a) SMTP
 - b) SAML
 - c) IMAP
 - d) POP

- 74.** En relación a los mecanismos de seguridad y reputación en el uso del correo electrónico, señale de la lista siguiente la que no lo sea:
- DomainKeys Identified Mail – DKIM.
 - Sender Policy Framework (SPF).
 - Autenticación, Reporte y Conformidad de mensajes basado en dominios (DMARC).
 - Todas las anteriores lo son.
- 75.** La estrategia nacional de ciberseguridad define las amenazas híbridas como:
- Un tipo de amenaza en la que el adversario posee sofisticados niveles de conocimiento y de recursos e infraestructuras para, mediante múltiples tipos de ataques, interactuar por un extenso periodo de tiempo, adaptarse a los esfuerzos del defensor para resistir, así como mantener el nivel de interacción con el defensor para ejecutar sus objetivos.
 - Son acciones coordinadas y sincronizadas dirigidas a atacar de manera deliberada las vulnerabilidades sistémicas de los estados democráticos y las instituciones, a través de una gama de medios, tales como acciones militares tradicionales, ciberataques, operaciones de manipulación de información o elementos de presión económica.
 - Son amenazas extendidas y generalizadas que se manifiestan de forma continua y que victimiza cada vez de manera más importante a miles de instituciones, empresas y ciudadanos.
 - Los grupos terroristas tratan de aprovechar las vulnerabilidades del ciberespacio para realizar ciberataques o para actividades de radicalización de individuos y colectivos, financiación, divulgación de técnicas y herramientas para la comisión de atentados, y de reclutamiento, adiestramiento o propaganda. Íntimamente relacionado con ello, se halla la amenaza contra las infraestructuras críticas, con la posibilidad cierta de causar un colapso a través de las redes mediante la caída en cadena de los servicios esenciales
- 76.** Para proteger un entorno web, INCIBE recomienda revisar las siguientes consideraciones. Identificar cual NO es una de ellas.
- Eliminación de metadatos.
 - Guardado de Registros.
 - Ubicación interna del servidor web frontal para su protección.
 - Uso de Sistemas Captcha.
- 77.** En el contexto de Single Sign-On federado, ¿cuál es la principal ventaja de utilizar OAuth 2.0 sobre SAML?
- OAuth 2.0 es más seguro que SAML.
 - OAuth 2.0 es específico para la autenticación federada.
 - OAuth 2.0 es más flexible para las aplicaciones de consumo.
 - SAML y OAuth 2.0 son intercambiables en todas las situaciones.
- 78.** ¿Qué está diseñado específicamente para gestionar y almacenar credenciales de usuario y políticas de acceso en un entorno empresarial?
- Servidor RADIUS
 - Active Directory
 - OAuth Server
 - 4Proxy reverso

- 79.** Siempre que por razones técnicas o económicas debidamente justificadas lo aconsejen, y lo establezca el pliego de cláusulas administrativas particulares, ¿en qué casos podrá pagarse en especie el precio total del contrato?
- a) En todos los tipos de contrato hasta el 30 % del precio total.
 - b) En los contratos de servicios de telecomunicación mediante la entrega de bienes y equipos informáticos y de telecomunicaciones, hasta el 30 % del precio total.
 - c) En los contratos de suministro mediante la entrega de otros bienes de la misma clase, sin que, en ningún caso, el importe de estos pueda superar el 50 % del precio total.
 - d) En los contratos de servicios y en los de suministro hasta el 20 % del precio total.
- 80.** El contratista tiene derecho al abono del precio convenido por la prestación realizada conforme a los siguientes condicionantes:
- a) La Administración tendrá la obligación de abonar el precio dentro de los treinta días siguientes a la fecha de aprobación de las certificaciones de obra o servicios
 - b) Nunca se realizarán abonos a cuenta por parte de la Administración, sino que solamente se abonará tras la finalización y certificación de la obra, productos o servicios
 - c) Si la demora en el abono por parte de la Administración fuese superior a sesenta días, el contratista tendrá derecho a resolver el contrato y al resarcimiento de los perjuicios que como consecuencia de ello se originen
 - d) Las Comunidades Autónomas pueden aumentar la obligación de abono al contratista hasta un máximo de seis meses desde la certificación