



**CONVOCATORIA DE LA OFERTA DE EMPLEO DE PERSONAL FIJO 2022
INSTITUTO DE CRÉDITO OFICIAL, E.P.E.**

6 PLAZAS DE TÉCNICO PERFIL SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Madrid, a 17 de septiembre de 2022

CONOCIMIENTOS GENERALES

1. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
 - a. El ICO es una entidad pública empresarial que tiene naturaleza jurídica de entidad de crédito y la consideración de Agencia Financiera del Estado. Tiene personalidad jurídica, patrimonio y tesorería propios, además de autonomía de gestión para el cumplimiento de sus fines.
 - b. El ICO es una sociedad mercantil estatal que tiene naturaleza jurídica de entidad de crédito y la consideración de Agencia Financiera del Estado. Tiene personalidad jurídica, patrimonio y tesorería propios, además de autonomía de gestión para el cumplimiento de sus fines.
 - c. El ICO se financia a través de los Presupuestos Generales del Estado, en los mercados de capitales, y mediante préstamos de entidades multilaterales.
 - d. El ICO cuenta con la garantía del Banco de España en las deudas y obligaciones que contrae por la captación de fondos. Dicha garantía tiene el carácter explícito, irrevocable, incondicional y directa.

2. Conforme a las funciones recogidas en sus Estatutos, qué tres grandes ejes agrupan mejor la actividad del Instituto:
 - a. Fondeo a Pymes, Instrumento de Capital Riesgo y Agencia Financiera del Estado.
 - b. Banco Nacional de Promoción, Instrumento Financiero de Política Económica y Agencia Financiera del Estado.
 - c. Préstamos directos, préstamos indirectos y emisión de deuda.
 - d. Financiación directa e indirecta a pymes, a grandes empresas y gestión de capital riesgo.

3. A través de sus líneas de mediación,
 - a. El ICO canaliza su financiación a través de las entidades de crédito en colaboración público-privada, actuando como banco de segundo piso para fondear a los bancos que llevan a cabo la identificación y análisis de riesgo de las empresas y determinan la concesión de la financiación.
 - b. El ICO canaliza su financiación a través de las entidades de crédito, actuando como banco agente. La identificación y análisis de riesgo de las empresas se realiza en colaboración público-privada entre ICO y las entidades de crédito, para determinar la concesión de la financiación.
 - c. El ICO canaliza su financiación a través de las entidades de crédito, actuando como banco agente de la operación, previa identificación y análisis de riesgo de las empresas y determinada la concesión de la financiación.
 - d. Ninguna de las anteriores es correcta.

4. En relación con la financiación directa que otorga el ICO, indique cuál de las afirmaciones es correcta:
 - a. El importe máximo de financiación son 10 millones de euros o su contravalor en divisa, pero podrá ser mayor cuando se financien operaciones a micaps en proceso de crecimiento o internacionalización.

- b. El importe mínimo de financiación son 10 millones de euros o su contravalor en divisa, pero podrá ser inferior cuando se financien operaciones de mediana empresa y midcaps en proceso de crecimiento o internacionalización.
 - c. Está dirigida exclusivamente a proyectos de interés español en el ámbito internacional.
 - d. b y c son correctas.
5. Como Agencia Financiera del Estado, el ICO gestiona los fondos e instrumentos de financiación oficial a la exportación y al desarrollo. Entre estos instrumentos, se encuentra el Fondo para la Promoción del Desarrollo (FONPRODE). Señale la respuesta correcta sobre dicho Fondo:
- a. El Fondo tiene como finalidad la erradicación de la pobreza, la reducción de las desigualdades e inequidades sociales entre personas y comunidades, la igualdad de género, la defensa de los derechos humanos y la promoción del desarrollo humano y sostenible en los países empobrecidos.
 - b. Las ayudas que ofrece el Fondo pueden ir destinadas únicamente a Organismos multilaterales de desarrollo no financieros e Instituciones gestoras de microfinanzas.
 - c. El Fondo está gestionado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
 - d. Todas las respuestas son correctas.
6. En comparación con otras entidades crediticias del sistema financiero español, ¿qué tipo de regulación se le aplica al ICO?
- a. El ICO, además, debe cumplir con sus obligaciones específicas como organismo de interés general.
 - b. El ICO realiza una operativa de mercado pero tiene una regulación especial que asegura el acceso a una financiación privilegiada.
 - c. El ICO sigue la operativa bancaria de mercado y se le aplica la misma regulación que a los bancos privados.
 - d. El ICO sólo está sujeto a regulación pública.
7. El Tribunal de Cuentas dependerá, y ejercerá sus funciones, en el examen y comprobación de la Cuenta General del Estado, por delegación de:
- a. El Ministerio de Hacienda
 - b. Las Cortes Generales
 - c. El Congreso de los Diputados
 - d. El Gobierno
8. Señale cuál de los siguientes órganos tiene la consideración de ser el órgano de Gobierno de los Jueces y Tribunales:
- a. El Gobierno a través del Ministerio de Justicia
 - b. El Tribunal Supremo
 - c. Cada Juez en el ejercicio de su cargo
 - d. El Consejo General del Poder Judicial
9. El principal órgano rector del Banco Central Europeo (BCE) es:
- a. El Comité Ejecutivo, que está compuesto por el presidente del BCE, el vicepresidente del BCE y los ministros de economía de los 19 países de la zona euro.

- b. El Consejo General, que está formado por el presidente del BCE, el vicepresidente del BCE y por los gobernadores de los bancos centrales nacionales (BCN) de los 28 Estados miembros de la Unión Europea.
 - c. El Consejo Rector que está formado por el Presidente del BCE, el vicepresidente del BCE, por cuatro consejeros electos del BCE y por los representantes de los supervisores nacionales.
 - d. El Consejo de Gobierno, que está formado por los seis miembros del Comité Ejecutivo, más los gobernadores de los Bancos Centrales Nacionales (BCN) de los 19 países de la zona euro.
- 10.** Indique la respuesta correcta en relación con el Tribunal de Cuentas Europeo (TCE)
- a. El TCE audita los ingresos y los gastos de la UE para verificar que la percepción, uso, rentabilidad y contabilidad de los fondos son los correctos.
 - b. Fue creado en 1979
 - c. Los miembros del TCE son nombrados por la Comisión Europea, previa consulta al Parlamento Europeo, para un mandato no renovable de seis años.
 - d. Todas las respuestas son correctas.
- 11.** El objeto de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas es:
- a. Regular el control del gasto, y el principio de integridad, una eficiente utilización de los fondos destinados a la realización de obras, la adquisición de bienes y la contratación de servicios mediante la exigencia de la definición previa de las necesidades a satisfacer, la salvaguarda de la libre competencia y la selección de la oferta económicamente más ventajosa.
 - b. Regular las bases del régimen jurídico de las Administraciones Públicas, los principios del sistema de responsabilidad de las Administraciones Públicas y de la potestad sancionadora, así como la organización y funcionamiento de la Administración General del Estado y de su sector público institucional para el desarrollo de sus actividades.
 - c. Regular la contratación del sector público, a fin de garantizar que la misma se ajusta a los principios de libertad de acceso a las licitaciones, publicidad y transparencia de los procedimientos, y no discriminación e igualdad de trato entre los licitadores; y de asegurar, en conexión con el objetivo de estabilidad presupuestaria.
 - d. Regular los requisitos de validez y eficacia de los actos administrativos, el procedimiento administrativo común a todas las Administraciones Públicas, incluyendo el sancionador y el de reclamación de responsabilidad de las Administraciones Públicas, así como los principios a los que se ha de ajustar el ejercicio de la iniciativa legislativa y la potestad reglamentaria.
- 12.** Con lo que respecta a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y en lo relativo a la perfección y forma de los contratos, seleccione la respuesta CORRECTA:
- a. Las entidades del sector público no podrán contratar verbalmente, salvo que el contrato tenga, conforme a lo señalado en el artículo 120.1, carácter de emergencia.

- b. Los contratos basados en un acuerdo marco y los contratos específicos en el marco de un sistema dinámico de adquisición, se perfeccionan con su formalización.
 - c. Salvo que se indique otra cosa en su clausulado, los contratos del sector público se entenderán celebrados en el lugar donde se encuentre la sede del proveedor.
 - d. La b y la c son correctas.
- 13.** De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 del Estatuto Básico del Empleado Público, los empleados públicos tienen determinados derechos de carácter individual en correspondencia con la naturaleza jurídica de su relación de servicio, señala cuál de los siguientes se encuentra comprendido entre ellos:
- a. A la inamovilidad en la condición de funcionario de carrera.
 - b. Al desempeño efectivo de las funciones o tareas propias de su condición profesional y de acuerdo con la progresión alcanzada en su carrera profesional.
 - c. A la adopción de medidas que favorezcan la conciliación de la vida personal, familiar y laboral.
 - d. Todas las anteriores
- 14.** Las relaciones laborales entre el Instituto de Crédito Oficial y su personal de plantilla sujeto a relación laboral común, viene regulado en:
- a. el Convenio Colectivo del ICO
 - b. el Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado
 - c. el Estatuto de personal del Ministerio de Economía
 - d. todas las anteriores.
- 15.** El Banco de España supervisa a:
- a. Las instituciones de inversión colectiva
 - b. Sociedades de tasación
 - c. Sociedades gestoras
 - d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
- 16.** El Banco de España es una institución que depende de:
- a. El Gobierno de España
 - b. El Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital
 - c. El Ministerio de Hacienda
 - d. Actúa con autonomía respecto de todos los anteriores y en general respecto de la Administración General del Estado
- 17.** De acuerdo con el Artículo 14 sobre límites al derecho de acceso de la Ley 19/2013 de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, ¿en cuál de los siguientes casos podrá ser limitado el derecho de acceso a la información pública?
- a. Cuando el acceso a la información pública suponga un perjuicio para la política económica y monetaria.
 - b. Cuando el acceso a la información pública suponga un perjuicio para la garantía de la confidencialidad o el secreto requerido en procesos de toma de decisión.
 - c. Cuando el acceso a la información pública suponga un perjuicio para la protección del medio ambiente.
 - d. Todas las respuestas son correctas.

- 18.** Según el artículo 43 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, para favorecer el acceso de las mujeres al empleo y la aplicación efectivo del principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres, se podrán establecer medidas:
- De acción positiva mediante la negociación colectiva.
 - De acción restrictiva mediante la negociación colectiva.
 - De carácter general.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 19.** Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ¿son jurídicamente obligatorios?
- Sí, son jurídicamente obligatorios para aquellos países que se adhieran a los mismos.
 - Sí, son jurídicamente obligatorios a través de la normativa internacional desarrollada en el marco de la Agenda 2030.
 - No, los ODS no son jurídicamente obligatorios, pero se prevé que los países los adopten como propios y establezcan marcos nacionales para el logro de los objetivos.
 - Todas las respuestas son incorrectas.
- 20.** Señale la respuesta correcta en relación con los Principios de la Banca Responsable:
- El principio 1 hace referencia al alineamiento, en concreto, a alinear la estrategia comercial de las entidades para ser coherentes y contribuir a las necesidades de los individuos y los objetivos de la sociedad.
 - Los Principios de Banca Responsable han sido estructurados por las principales asociaciones españolas de bancos, cajas y cajas de ahorro.
 - Se trata de un conjunto de 10 principios de obligado cumplimiento para las entidades que los suscriben.
 - Todas las respuestas son correctas.

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

- 21.** Definición de un Sistema de Información:
- Un Sistema de Información (S.I.) es un conjunto de procedimientos, manuales y automatizados, y de funciones dirigidas a la recogida, elaboración, evaluación, almacenamiento, recuperación, condensación y distribución de informaciones dentro de una organización, orientado a promover el flujo de éstas desde el punto en el que se generan hasta el destinatario final de las mismas.
 - Un Sistema de Información (S.I.) es un conjunto de procedimientos, manuales y automatizados, y de funciones dirigidas al almacenamiento y recuperación de informaciones dentro de una organización.
 - Un Sistema de Información (S.I.) es un conjunto de procedimientos, manuales y automatizados, y de funciones dirigidas a la distribución de informaciones dentro de una organización, orientado a promover el flujo de éstas.
 - Un Sistema de Información (S.I.) es un conjunto de procedimientos, manuales y automatizados, y de funciones dirigidas a la recogida y distribución de

informaciones dentro de una organización, orientado a promover el flujo de éstas desde el punto en el que se generan hasta el destinatario final de las mismas

- 22.** Estructura de un Sistema de Información:
- La estructura de un Sistema de Información (S.I.) tiene solo una dimensión horizontal.
 - La estructura vertical de un Sistema de Información tiene tres niveles jerárquicos: nivel operacional, nivel táctico y nivel estratégico.
 - La estructura horizontal de un Sistema de Información tiene tres niveles jerárquicos: nivel operacional, nivel táctico y nivel estratégico.
 - La estructura vertical de un Sistema de Información tiene dos niveles jerárquicos: nivel táctico y nivel estratégico.
- 23.** Cuando muchos equipos de desarrollo trabajan en un solo producto, lo que mejor describe la definición de "Hecho" (DoD):
- Cada equipo de desarrollo define y utiliza su propio criterio de DoD. Las diferencias se discuten y reconcilian durante un sprint de consolidación.
 - Cada equipo de desarrollo utiliza su propio sistema, pero debe dejar clara su definición a todos los demás equipos para que conozcan las diferencias.
 - Todos los equipos de desarrollo deben tener una "definición de hecho" que haga su trabajo combinado potencialmente liberable.
 - El criterio de DoD debe ser único para todos los equipos.
- 24.** Respecto a los objetivos de la Compra Pública Innovadora (CPI), indica cuál es la respuesta incorrecta:
- Los CPI están orientados a mejorar los servicios públicos incorporando bienes o servicios innovadores.
 - A estimular la economía en el sector empresarial.
 - A impulsar la internacionalización de la innovación empleando el mercado público local como cliente de lanzamiento o referencia.
 - A promover la innovación empresarial.
- 25.**Cuál de las siguientes metodologías NO se usa para la toma de decisión multicriterio cuando el número de alternativas no es muy elevado:
- Programación multiobjetivo.
 - Métodos de superación.
 - Métodos basados en comparación de pares.
 - Basados en funciones de utilidad.
- 26.** El Esquema Nacional de Seguridad, en redacción del RD 951/2015, establece auditorías de seguridad. ¿Con qué frecuencia?
- Cada 2 años con carácter extraordinario.
 - Cada 2 años, salvo modificaciones sustanciales en el sistema de información.
 - Cada año en los sistemas categorizados como se seguridad ALTA, y en el resto al menos cada 2 años
 - Una auditoria regular ordinaria con carácter bianual.

- 27.** Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa en relación con el Esquema Nacional de Seguridad
- Existe una nueva actualización del ENS según el RD 311/2022 de 3 de Mayo donde se actualiza el ENS del año 2010
 - En el nuevo ENS se requiere utilizar el Catálogo de Productos y Servicios de Seguridad de las Tecnologías de la Información y Comunicación (CPSTIC) del CCN para los niveles Medio y Alto.
 - El ENS es una ley de obligado cumplimiento tanto para las Administraciones Públicas como para las empresas del sector privado que sean consideradas Infraestructuras Críticas
 - Las medidas de seguridad en el ENS se agrupan en tres áreas: Marco Organizativo, Marco Operacional y Medidas de Protección.
- 28.** En un Análisis de Riesgos, cual es la fórmula que se utiliza para calcularlo
- La probabilidad por la amenaza.
 - La probabilidad por el impacto.
 - La probabilidad por la salvaguarda.
 - Todas las opciones son incorrectas.
- 29.** Los sistemas de información multiusuario en los que la UCP (Unidad Central de Proceso) maestra gobierna y sincroniza el funcionamiento de las UCP's esclavas, especializadas en tareas concretas (coprocesadores matemáticos, procesadores de comunicaciones, procesadores vectoriales, etc.), es un sistema:
- Monoprocesador.
 - Multiprocesador simétrico.
 - Multiprocesador asimétrico.
 - Ninguna de las anteriores es correcta.
- 30.** Indicar cuál de las siguientes características no son propias de la virtualización de servidores:
- Mayor disponibilidad de los servidores
 - Menores costes operativos
 - Mejora del rendimiento de las aplicaciones
 - Distribución más lenta de las cargas de trabajo
- 31.** Indica cuál de las siguientes características de la integración de los Virtual Desktop Infrastructure (VDI) en las empresas es verdadera:
- Pese a las grandes ventajas que poseen no aportan persistencia de datos.
 - No permiten integrar soluciones con clientes ligeros, como por ejemplo una Raspberry Pi.
 - Suponen un ahorro en coste para las empresas, pero no resuelven los problemas de seguridad en los ordenadores de los empleados.
 - Los servicios Desktop as a Service (DaaS) están haciendo entrar a los proveedores Cloud como grandes participantes de este mercado.

- 32.** ¿Cuál son las claves de actuación para realizar copias de seguridad siguiendo la estrategia denominada 3-2-1?
- Almacenar las copias en tres soportes de almacenamiento diferente. Realizar dos copias de los datos. Tener una copia offsite o fuera de la empresa.
 - Realizar tres copias de los datos. Almacenar las copias en dos soportes de almacenamiento diferente. Tener una copia offsite o fuera de la empresa.
 - Realizar tres copias de los datos. Tener dos copias offsite o fuera de la empresa. Almacenar una copia en soporte seguro.
 - Ninguna de las anteriores.
- 33.** Si definimos un sistema de almacenamiento RAID con fragmentación de datos a nivel de bloque y guardado de los bloques de paridad en distintos discos. Estamos hablando de:
- RAID 3
 - RAID 4
 - RAID 5
 - RAID 0+1
- 34.** El desacoplar las funcionalidades de una arquitectura cliente/servidor en capas permite...
- Utilizar distintas tecnologías y lenguajes según su conveniencia en cada capa.
 - Tener las capas de presentación y lógica de negocio en una misma capa.
 - Requerir de clientes pesados para poder interactuar con la capa servidora.
 - Que sea la arquitectura ideal en entornos P2P.
- 35.** ¿Cuál de los siguientes ejemplos reales o casos de uso se puede considerar un buen ejemplo de procesamiento cooperativo?
- Una red Blockchain por el modelo de coordinación maestro/esclavo que sigue en el procesamiento de la información.
 - Una aplicación web por la coordinación existente entre el cliente y el servidor web.
 - Un cluster Big Data por la coordinación entre nodos gestores y nodos almacenamiento y procesamiento.
 - Todas las respuestas son correctas.
- 36.** ¿Cuál de las siguientes funciones son propias del sistema operativo?
- Gestión de memoria principal.
 - Gestión de procesos.
 - Administración de los dispositivos de E/S.
 - Todas lo son.
- 37.** Dados dos esquemas de relación del modelo relacional podemos decir que cumplen el principio de integridad referencial si:
- Tienen al menos dos campos cuyos dominios sean iguales.
 - Comparten al menos un campo cuyo nombre es el mismo en ambos.
 - Comparten al menos un campo que en uno de los esquemas de relación actúa como clave primaria y en el otro como foránea.

- d. Tienen al menos dos campos que en uno de los esquemas de relación es clave primaria y en el otro es clave mínima.
- 38.** Significado del acrónimo CSS.
- Code Style Sheets.
 - Cascading Style Sheets.
 - Code Static Sheets.
 - Cascading Static Sheets.
- 39.** El diseño UX
- Se centra en la parte visual de la web
 - Se encarga de la tipografía de la web
 - Se centra y analiza las necesidades del usuario
 - Se encarga de la conexión de la página web con el servidor.
- 40.** Para desarrollar aplicaciones de escritorio con un diseño de interfaz responsive si utilizamos la tecnología FXML cómo podemos caracterizarla
- Permite abstraer el diseño del programa de la lógica del programa.
 - Es un lenguaje de marcado de interfaz de usuario basado en XML para definir la interfaz de usuario de una aplicación OpenJFX.
 - Se puede utilizar un asistente de diseño denominado Scene Builder que a su vez se puede complementar con un entorno de simulación de interacciones del usuario denominado TextFX.
 - Todas son ciertas.
- 41.** Si partimos de una aplicación actualmente desarrollada en JavaEE y necesitamos evolucionar a una aplicación cloud nativa que adopte como framework de referencia las especificaciones de Jakarta EE, qué tendremos que hacer con el código actual
- Refactorización completa.
 - Modularización de los módulos que incluyan nuevas APIs.
 - Rediseñar la interfaz y el back end añadiendo mecanismos de inyección de dependencias.
 - Modificar el código mediante reflexión de código con capacidad reactiva.
- 42.** Relativo al Software de código abierto, podemos afirmar que:
- Es un modelo de desarrollo centralizado que distribuye código fuente públicamente para la colaboración abierta entre pares.
 - Es un modelo de desarrollo descentralizado que distribuye código fuente públicamente para la colaboración abierta entre pares.
 - Es un modelo de desarrollo centralizado que mercantiliza su código fuente para la colaboración entre pares.
 - Ninguna de las anteriores.
- 43.** De las siguientes opciones, marcar aquella que no sea una ventaja propia de la implantación de un sistema de gestión empresarial ERP (Enterprise Resource Planning):
- Aumento de los costes de operación (ROI).
 - Mejorar la eficiencia operativa en todas la áreas. Mejora la calidad de la información y la gestión de ésta (calidad del producto final).

- c. Mejorar la imagen de la empresa.
 - d. Mejora en los procesos, que se manifiesta en un aumento de la competitividad.
- 44.** El tipo de cuadro de mando que muestran información estratégica y está orientado a mostrar objetivos, por lo tanto, además de ofrecer los indicadores KPI, permiten almacenar en el sistema los KGI (Key Goal Indicador – Indicador de objetivo clave), se denomina:
- a. Dashboard
 - b. Cuadro de mando analítico
 - c. Balanced Scorecard
 - d. Ninguna de las anteriores es correcta.
- 45.** El particionado de ficheros y la réplica de esas particiones en un sistema distribuido como el Hadoop Distributed File System (HDFS) busca:
- a. Permitir que un cliente pueda acceder a un mismo fichero de varios nodos al mismo tiempo para aumentar el ancho de banda disponible
 - b. Minimizar la probabilidad de pérdida de datos y permitir que varios clientes accedan al mismo fichero de manera simultánea
 - c. Construir una estructura más eficiente metiendo réplicas de la misma partición dentro del mismo nodo
 - d. No tiene un propósito particular, es una consecuencia de la imposibilidad de almacenar ficheros de más de 128MB de manera consecutiva.
- 46.** Señala la afirmación correcta.
- a. Para lograr la compatibilidad entre navegadores, lo que se suele hacer es desarrollar cumpliendo los estándares que marca la W3C.
 - b. Para lograr la compatibilidad de los navegadores deben estar programados en HTML y CSS.
 - c. El único navegador compatible en todos los sistemas es Firefox.
 - d. Actualmente todos los navegadores son compatibles
- 47.** ¿Cuál de los siguientes NO es un modo de operación de los algoritmos de cifrado de bloques, como DES (Data Encryption Standard)?
- a. Modo ECB (Electronic Code Book Mode)
 - b. Modo CBC (Cipher Block Chaining Mode)
 - c. Modo BBM (Bit Block Mode)
 - d. Todos los anteriores lo son
- 48.** ¿Cuál o cuáles de los siguientes sistemas de criptografía pueden encontrarse dentro de la criptografía simétrica?:
- a. De bloques (block cipher), de ocultamiento (conceal cipher) y de sellado de tiempo (time stamping cipher)
 - b. De bloques (block cipher), de flujos (stream cipher) y de resumen (hash function)
 - c. De flujos (stream cipher), de resumen (hash function) y de sigilo (stealth cipher)
 - d. Las respuestas 'b' y 'c' son correctas

- 49. Sobre auditoría de herramientas informáticas**
- La auditoría de aplicaciones siempre se debe realizar sobre código fuente.
 - La auditoría de aplicaciones web debe contemplar defectos en el código así como defectos en el control de acceso, validación, tratamiento de datos, etc.
 - La auditoría por análisis estático de código es más efectiva que por análisis dinámico.
 - Un buen diseño inicial evita tener que realizar auditorías (principio de Security by Design).
- 50. Sistemas de cifrado para la protección de la información**
- Es más seguro cifrar mediante un algoritmo asimétrico que con uno simétrico para la protección de información de privacidad
 - Para garantizar el cifrado de los datos es necesario que las comunicaciones estén cifradas pero que además los backups también.
 - Los portátiles con Windows son seguros para el acceso a los datos ya que solicitan siempre al arrancar usuario y contraseña.
 - La legislación obliga a que todos los datos personales de los que dispone una empresa estén siempre cifrados.
- 51. ¿Cuál de las siguientes acciones no se incluye dentro de la fase de diseño en un ciclo de vida de una aplicación?**
- Identificación de reportes y salidas que produce el sistema.
 - Creación de batería de datos de prueba para la validación del alcance y funcionalidad del sistema de información.
 - Flujograma del procesamiento de la entrada de datos.
 - Elaboración de prototipo.
- 52. ¿Cuál de los siguientes elementos NO forma parte de un modelo entidad- relación?**
- Una bifurcación condicional.
 - Cardinalidad.
 - Entidades.
 - Relaciones.
- 53. ¿Qué diagrama UML de los que figuran a continuación nos permite mostrar la disposición de las particiones físicas del sistema de información y la asignación de los componentes software a estas particiones?**
- Diagrama de casos de uso
 - Diagrama de paquetes
 - Diagrama de despliegue
 - Diagrama de estructura
- 54. ¿Cuál de los siguientes patrones de diseño está clasificado como patrón de comportamiento?**
- Prototype
 - Singleton
 - Facade
 - Memento

- 55.** Cuáles de entre las siguientes son pruebas clásicas de desarrollo software:
- Pruebas de compilación, pruebas de serialización y pruebas de ensamblado.
 - Pruebas de interacción, pruebas de recuperación y pruebas de interrupción.
 - Pruebas de tiempos, pruebas recursos y pruebas de consumo energético.
 - Pruebas de integración, pruebas de rendimiento y pruebas de usabilidad.
- 56.** La prueba de software que garantiza que al añadir una nueva funcionalidad no se rompen o degradan las funcionalidades previas se conocen como:
- Pruebas de estrés.
 - Pruebas de regresión.
 - Examen de la unidad.
 - Pruebas de crecimiento.
- 57.** ¿Para qué se utiliza el Modelo Punto-Función?
- Para conocer los parámetros de entrada de los programas a desarrollar.
 - Para conocer las interfaces entre las funciones que se van a programar en el software a desarrollar.
 - Para determinar valoraciones (estimaciones) del producto de software a desarrollar.
 - Todas las respuestas son ciertas.
- 58.** ¿Cuál de los siguientes NO es un método de estimación de esfuerzo para proyectos de software?
- Puntos de casos de uso.
 - Puntos- Función.
 - COCOMO.
 - Puntos de medición de Velocity.
- 59.** Migración a la Nube.
- La disponibilidad de la aplicación en la Nube depende únicamente del proveedor del servicio Cloud, y no de la propia aplicación.
 - Hay que determinar el tipo de aplicación a migrar y el tipo de servicio en la Nube. Si se opta por aplicaciones tipo SaaS o PaaS, las premisas clave de diseño para la migración son la resiliencia; usabilidad; criticidad y adaptabilidad.
 - Es suficiente con conocer los requisitos actuales, no hace falta hacer previsiones de crecimiento.
 - La migración de aplicaciones a la Nube puede ser parcial. Es decir, cada respaldo realizado en el pasado no es necesario que esté disponible en la Nube también.
- 60.** Entre las causas genéricas para evolucionar un sistema se pueden considerar las siguientes (señale la que no lo sea):
- La detección de defectos de desarrollo una vez implantado el sistema.
 - Un cambio drástico en el entorno y la posibilidad de disponer de nuevo hardware y/o nuevo software.
 - La necesidad de asegurar el sistema ante futuros problemas, y en general, la necesidad de perfeccionarlo.
 - Todas lo son

- 61.** Con relación a los elementos de configuración (indica qué afirmación es falsa):
- Los únicos elementos de configuración válidos son los ficheros fuente y los ejecutables.
 - Un elemento de configuración es un entregable aprobado y aceptado para el que los cambios deben realizarse mediante un procedimiento formal.
 - Las especificaciones de requisitos son elementos de configuración.
 - Un elemento de configuración se puede definir y controlar de manera separada.
- 62.** La "línea base" o "baseline" (indica la que sea correcta):
- Se define para cada elemento de configuración y son todas las versiones de ese elemento.
 - Es la línea de tareas a realizar en un proceso de desarrollo software que marcan el tiempo mínimo para llevar a cabo el proyecto.
 - Es la lista de ejecutables creados a lo largo del ciclo de vida de un proyecto.
 - Es una colección de versiones de elementos de configuración que han sido revisadas formalmente y conforman una versión de configuración.
- 63.** ¿Cuál de las siguientes iniciativas no se han desarrollado para favorecer y apoyar la conservación de la información digital?
- Open Access.
 - Creative Commons.
 - Open Source.
 - Copyleft.
- 64.**Cuál de las siguientes recomendaciones no se aplicaría en la conservación de contenido digital.
- Utilizar un sistema de nombres de ficheros consistente y no ambiguo.
 - Las copias destinadas a su conservación deben ser gestionadas de forma dependiente a las destinadas a difusión.
 - Proporcionar metadatos de calidad para la identificación de documentos.
 - Los ficheros deben estar protegidos por correctas políticas de copia de seguridad, tanto a largo y corto plazo.
- 65.** En ITIL, la Gestión de Incidentes tiene como objetivo:
- Monitorizar los eventos que se produzcan en la infraestructura.
 - Prevenir incidentes antes que estos ocurran.
 - Restaurar el fallo en el servicio lo antes posible para el cliente.
 - Utilizar un servicio para autorizar o limitar accesos.
- 66.** En la mejora continua en ITIL se deben realizar algunos de los siguientes pasos:
- Reunir Datos, procesarlos y analizarlos.
 - No es posible aplicar la mejora continua.
 - Únicamente presentar los planes de acción, pero no implementarlos.
 - No realizar ninguna medición de lo que se quiere mejorar.
- 67.** Cuáles de los siguientes son dispositivos de interconexión de redes que operan en el nivel OSI 3:
- Algunos Switches, Routers y Gateways.
 - Repetidores, Hubs y Switches.

- c. Bridges, Switches y Routers.
 - d. Routers, Gateways y Firewalls.
- 68.** En relación con la red SARA indique la respuesta totalmente correcta...
- a. Permite la integración directa de todos los ámbitos de la administración española.
 - b. Es un conjunto de infraestructuras de comunicaciones y servicios básicos que conecta las Administraciones Públicas Españolas e instituciones europeas.
 - c. Es un conjunto de infraestructuras de comunicaciones y servicios básicos que conecta las Administraciones Públicas Españolas.
 - d. La integración de los ciudadanos en la denominada Administración Electrónica.
- 69.** Entre las amenazas de correo electrónico señale la que no lo sea:
- a. Spear phishing
 - b. Whaling
 - c. Phishing
 - d. Todas las anteriores lo son
- 70.** El protocolo de acceso al directorio en X.500 es:
- a. IMAP
 - b. Active directory
 - c. DAP
 - d. LDAP
- 71.** Los ataques en red se pueden mitigar mediante:
- a. Sistemas de Monitorización de la red
 - b. Segmentación de la red
 - c. Tienen su origen en algún equipo interno de la organización
 - d. Tienen su origen en un equipo externo a la organización
- 72.** La mejor manera de proteger servicios web es mediante...
- a. Auditorías de seguridad para verificar que no hay vulnerabilidades en las aplicaciones.
 - b. Atender a las 10 recomendaciones de Open Web Application Security Project: OWASP Top 10.
 - c. Tener el servidor actualizado aplicando los parches de seguridad del sistema operativo y los módulos que se utilizan
 - d. Tener el servidor dentro de una red de acceso restringido desde Internet
- 73.** Al establecer una VPN desde casa con la empresa....
- a. Todo el tráfico del ordenador va por la VPN. Por ejemplo, no se puede imprimir en una impresora de red de casa.
 - b. El ordenador está totalmente protegido de ataques con origen en la red local de casa. Esto es importante para teletrabajo.
 - c. Todo el tráfico de acceso a Internet pasa por la empresa, y la IP que registrarían los servidores de Internet sería de la empresa y no la de casa.
 - d. El tráfico a la red local, Internet o la empresa depende de la configuración que se haga en la VPN.

- 74.** Las herramientas de videoconferencia son esenciales para el teletrabajo. ¿qué debemos tener en cuenta desde el punto de vista de privacidad?
- Que dispongan de buenos mecanismos de cifrado.
 - Que sólo se pueden considerar seguras si previamente se ha activado la VPN.
 - Que el proveedor del servicio siempre podrá ver/escuchar las conversaciones pues todo el tráfico pasa por sus servidores.
 - Que es sencillo unirse a una reunión sin haber sido invitado.
- 75.** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relativas al estándar SAML (Security Assertion Markup Language) empleado en soluciones de SSO Web no es correcta?
- SAML permite neutralidad tecnológica al ser un estándar abierto.
 - SAML v2.0 es un estándar basado en dlla Liberty Identity Federación Framework (ID-FF)
 - SAML es un protocolo de autenticación de redes de ordenador que permite a dos computadores en una red insegura demostrar su identidad mutuamente de manera segura.
 - SAML es un estándar OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS)).
- 76.** En Active Directory de Microsoft a la hora de gestionar identidades se denomina Bosque a:
- Un conjunto de dominios que comparten esquema, una configuración y un espacio de nombres contiguo.
 - Un conjunto de dominios conectados mediante relaciones de confianza.
 - Un conjunto de árboles de dominios que comparten esquema, una configuración, un catálogo global y forman un espacio de nombres contiguo.
 - Un conjunto de árboles de dominio que comparten esquema, una configuración, un catálogo global y no forman un espacio de nombres contiguo.
- 77.** A la hora de tener empleados del ICO teletrabajando es necesario implementar una VPN. Identifique la afirmación falsa con respecto a las VPN.
- Permite que el ordenador en la red envíe y reciba datos sobre redes compartidas o públicas como si fuera una red privada, con toda la funcionalidad, seguridad y políticas de gestión de una red privada
 - La conexión VPN a través de Internet es técnicamente una unión wide area network (WAN) entre los sitios,
 - Cifrado de datos: los datos que se van a transmitir a través de la red pública (Internet), deben cifrarse, para que no puedan ser leídos si son interceptados. Esta tarea se debe de realizar con certificados y por lo tanto únicamente con algoritmos de cifrado asimétrico que garantizan que solo pueden ser leídos los datos por el emisor y receptor.
 - En las VPN se puede utilizar la técnica de tunneling que onsisite en encapsular un protocolo de red sobre otro (protocolo de red encapsulador) creando un túnel dentro de una red de computadoras.

- 78.** En cuanto a las garantías exigibles en la contratación, identifica la afirmación correcta
- a. Se recomienda exigir siempre por parte de la Administración, una garantía provisional durante la fase de oferta a todos los ofertantes.
 - b. La garantía provisional exigida, nunca será de valor al 5% del presupuesto base de licitación.
 - c. La garantía definitiva exigible al adjudicatario será de un 5% del precio final ofertado excluido el IVA y en casos especiales una garantía adicional complementaria de hasta otro 5% si así lo especifica el pliego.
 - d. La devolución de la garantía definitiva será devuelta al contratista en el momento que finalice la entrega de la prestación, y previamente a la finalización del periodo de garantía.
- 79.** Indica cuál de las siguientes afirmaciones es cierta en lo que se refiere al tipo de procedimientos de contratación establecidos en la Ley de Contratos del Sector Público
- a. En un contrato con procedimiento abierto, una vez presentada la proposición, la mesa de contratación podrá realizar una negociación de los términos económicos con los tres licitadores con mayor puntuación.
 - b. Los tipos de procedimientos para la contratación pública son los cinco siguientes: abierto, restringido, con negociación, diálogo competitivo, asociación para la innovación.
 - c. El procedimiento de asociación para la innovación se establece para licitadores del sector universitario u organizaciones de investigación, sin que puedan participar las empresas mercantiles.
 - d. En un proceso de diálogo competitivo se establece una subasta entre los candidatos seleccionados, donde el adjudicatario será el que presente su mejor oferta económica.
- 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.