



**CONVOCATORIA DE LA OFERTA DE EMPLEO DE PERSONAL FIJO 2020  
INSTITUTO DE CRÉDITO OFICIAL, E.P.E.**

**PERFIL SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**Madrid, a 18 de septiembre de 2021**

## EXAMEN DE CONOCIMIENTOS GENERALES

1. Señale cuál de las siguientes es una característica propia del ICO:
  - a. Tiene naturaleza jurídica de Entidad de Crédito.
  - b. Tiene la consideración de Agencia Financiera del Estado.
  - c. Tiene personalidad jurídica, patrimonio y tesorería propios.
  - d. Todas las anteriores.
  
2. ¿Qué entidades constituyen el grupo ICO?
  - a. No existe un grupo del ICO.
  - b. Está formado por el Crédito y Caución.
  - c. El Instituto de Crédito Oficial, Axis, gestora de capital riesgo y la Fundación ICO.
  - d. El grupo ICO lo integra la banca pública, junto a la CNMV y Banco de España.
  
3. ¿Cómo se financia el ICO?
  - a. El ICO se financia mediante la obtención de recursos en los mercados financieros.
  - b. El ICO se financia a través de los Presupuestos Generales del Estado.
  - c. El ICO se financia mediante la obtención de recursos en los mercados financieros y a través de la captación de depósitos entre el público.
  - d. El ICO se financia principalmente mediante la obtención de recursos en los mercados financieros y supletoriamente a través de determinadas partidas de los Presupuestos Generales del Estado.
  
4. En el papel que juega el ICO en la economía española, ¿cómo podemos entender los principios fundamentales de subsidiariedad o complementariedad?
  - a. Cubrir las necesidades de financiación que el sector privado no cubre o lo hace insuficientemente.
  - b. Competir con la banca privada para conseguir conceder los mejores créditos.
  - c. Financiar aquellos proyectos que el Ministerio de Economía define y no tienen fondos suficientes en los Presupuestos.
  - d. Financiar a las Comunidades Autónomas.
  
5. Señale cuál de los siguientes es un ámbito donde el ICO ha desempeñado un papel importante como Agencia Financiera del Estado:
  - a. En la financiación del déficit público.
  - b. En ayuda a sectores críticos para sus economías en aquellas comunidades que no tienen un sector público desarrollado.
  - c. En la administración y gestión de la canalización de ayuda a través del Fondo para la Financiación de Pagos a Proveedores.
  - d. En la ayuda a los más desfavorecidos compensando aquellos sectores sin financiación directa del Ministerio de Asuntos Sociales.

6. La función del ICO como Banco Público le permite actuar a través de líneas de mediación. Bajo dicho esquema, ¿qué labor realiza el ICO?
- El ICO determina las dotaciones de cada línea, la finalidad de los préstamos, los tipos de interés y los plazos de amortización y provee de fondos a las entidades de crédito con las que ha firmado acuerdos de colaboración.
  - El ICO se encarga del análisis de las operaciones y determina las garantías a aportar.
  - El ICO decide sobre la concesión de la financiación y asume el riesgo de éstas.
  - Todas las respuestas son correctas.
7. ¿Qué órgano de control externo tiene su papel reconocido en la Constitución Española como el supremo órgano fiscalizador de las cuentas y de la gestión económica de Estado, así como del sector público?
- Tribunal de cuentas.
  - Administración General de las Administraciones Públicas.
  - El Tribunal Constitucional.
  - La Agencia Tributaria.
8. De acuerdo a su estatuto, ¿a qué figura de la Administración General del Estado se encuentra adscrito el ICO?:
- La Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa.
  - La Dirección General del Tesoro y Política Financiera.
  - La Dirección General de Política Económica.
  - La Secretaría General de Asuntos Económicos y Financieros de la Unión Europea.
9. El Banco Europeo de Inversiones (BEI), como entidad financiera:
- Sólo concede préstamos directos al sector público de la UE.
  - Sólo concede préstamos directos, tanto al sector público como al sector privado de la UE.
  - Concede préstamos directos al sector público y privado, capital, garantías y también préstamos a las instituciones financieras que posteriormente "prestan" a los beneficiarios finales.
  - Todas las anteriores son incorrectas.
10. ¿Cómo se aplica la Legislación de la UE?
- Sólo los reglamentos adquieren automáticamente carácter vinculante en toda la UE a partir de su fecha de entrada en vigor.
  - Sólo las directivas adquieren automáticamente carácter vinculante en toda la UE a partir de su fecha de entrada en vigor.
  - Los reglamentos y las decisiones adquieren automáticamente carácter vinculante en toda la UE a partir de su fecha de entrada en vigor, mientras que las directivas tienen que ser incorporadas a la legislación nacional por cada estado miembro.

- d. Los reglamentos tienen que ser incorporados a la legislación nacional por cada estado miembro.
- 11.** De acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, es una característica de los contratos menores:
- a. La duración de los contratos menores no puede exceder de un año.
  - b. Los contratos menores no se pueden prorrogar.
  - c. Los contratos menores sólo admiten una prórroga.
  - d. Las respuestas a. y b. son correctas.
- 12.** ¿En qué categoría de empleados públicos se encuentran los empleados NO directivos del ICO?
- a. Funcionarios de carrera.
  - b. Funcionarios interinos.
  - c. Personal laboral, por tiempo indefinido o temporal.
  - d. Personal eventual.
- 13.** ¿Qué finalidad tiene el Código de Conducta del Instituto de Crédito Oficial?
- a. Define y desarrolla los fundamentos básicos de comportamiento ético y las pautas de actuación necesarias y esperadas de sus consejeros, directivos y empleados.
  - b. Traslada la coherencia existente entre la gestión de su operativa y las necesidades de la sociedad y el entorno, y hace público su compromiso con la sostenibilidad.
  - c. Mejora y fomenta la aplicación de condiciones de flexibilidad, armonía entre la vida familiar y profesional.
  - d. Asegura la igualdad en la contratación de hombres y mujeres.
- 14.** ¿Está el ICO bajo la supervisión del Banco de España?
- a. Sí, está sujeto a la misma supervisión que cualquier entidad de crédito privada.
  - b. Sí, pero desde un punto de vista micro prudencial ya que es otro tipo de entidad de crédito.
  - c. Sí, pero solo en su actividad de financiación de proyectos en el exterior dado que el riesgo que asume el ICO es de interés español.
  - d. No, el Banco de España no realiza ningún tipo de supervisión.
- 15.** El Banco de España, como Banco Central Nacional, tiene, entre otras, las siguientes funciones:
- a. Posee y gestiona la reserva de divisas y metales preciosos.
  - b. Emite deuda para la provisión urgente de liquidez a las entidades de crédito.
  - c. Es el agente financiero de la deuda pública española.
  - d. La a. y c. son correctas.

- 16.** Señale si, y en base a qué, está sujeto el ICO a la normativa sobre prevención del blanqueo de capitales, en concreto a su Ley 10/2010:
- a. No, es parte de la Administración Pública.
  - b. No, no se encuadra en ninguna de las categorías de sujetos obligados de la Ley.
  - c. Si, como entidad de crédito.
  - d. Si, como parte de la Administración Pública.
- 17.** En materia de protección de datos, el consentimiento del interesado es:
- a. Toda manifestación que provenga del interesado por su inacción o por acto afirmativo claro.
  - b. Toda manifestación de voluntad libre por la que el interesado acepta, sin necesidad de una clara acción afirmativa, el tratamiento de datos que le conciernen.
  - c. Toda manifestación de voluntad libre, específica, informada e inequívoca por la que el interesado acepta, ya sea mediante una declaración o una clara acción afirmativa, el tratamiento de los datos personales que le conciernen.
  - d. Toda declaración de voluntad, aunque no obligatoriamente informada, por la que el interesado acepta el tratamiento de sus datos.
- 18.** ¿A través de qué instrumento el ICO busca el establecimiento y desarrollo de políticas que integren la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, sin discriminar directa o indirectamente por razón de sexo?
- a. El Plan de Igualdad del ICO.
  - b. Plan de sostenibilidad.
  - c. Plan de acceso al trabajo.
  - d. Reglamento Interno de Conducta.
- 19.** ¿Qué materias tratan los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas?
- a. Derechos humanos, normas laborales, medioambiente, lucha contra la corrupción.
  - b. Derechos humanos, economía y medioambiente.
  - c. Impuestos, derechos de los trabajadores, corrupción y medioambiente.
  - d. Educación, trabajo y medioambiente.
- 20.** De acuerdo con los Principios de Banca Responsable publicados por UNEP-FI, ¿cómo puede una entidad de crédito trabajar para la consecución del principio de alineamiento de la estrategia comercial para ser coherente con y contribuir a las necesidades de las personas y los objetivos de la sociedad?:
- a. Integrando los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Acuerdo Climático de París y otros marcos relevantes a nivel nacional, regional o internacional explícitamente en la estrategia comercial y en las decisiones comerciales clave.
  - b. Asegurando una comprensión adecuada por parte de los órganos de gobierno y la alta dirección de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Acuerdo Climático de París y otros marcos relevantes a nivel nacional, regional o internacional.

- c. Poniendo el foco en aquellos Objetivos de Desarrollo Sostenible más relevantes para el contexto de la entidad.
- d. Todas las respuestas son correctas.

## EXAMEN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

1. El enfoque estratégico de la organización considera a los sistemas de información como:
  - a. Una herramienta para mejorar la estructura competitiva del negocio.
  - b. Un requerimiento funcional y tecnológico derivado de los requisitos estatales.
  - c. Una alternativa a la toma de decisiones tradicional.
  - d. La digitalización y el avance tecnológico necesario en una sociedad digital.
  
2. Las metodologías ágiles:
  - a. Son metodologías estructuradas basada en procesos.
  - b. La capacidad de respuesta a un cambio es más importante que el seguimiento estricto de un plan.
  - c. Tienen un enfoque orientado al proceso y descompone cada uno de los mismos en actividades, y éstas a su vez en tareas. Para cada tarea se describe su contenido haciendo referencia a sus principales acciones, productos, técnicas, prácticas y participantes.
  - d. Son metodologías de aproximación en cascada para el desarrollo de sistemas de información.
  
3. El Real Decreto que regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad, NO será de aplicación:
  - a. A los ciudadanos en sus relaciones con las Administraciones Públicas.
  - b. A las relaciones entre las distintas Administraciones Públicas.
  - c. A las Administraciones Públicas, así como las entidades de derecho público vinculadas o dependientes de las mismas.
  - d. A las Administraciones Públicas en actividades que desarrollen en régimen de derecho privado.
  
4. ¿Cuál de las siguientes respuestas NO corresponde con un principio básico del Esquema Nacional de Seguridad?
  - a. Seguridad Integral.
  - b. Gestión de riesgos.
  - c. Reevaluación periódica.
  - d. Líneas de Comunicaciones.
  
5. ¿Cuál es la principal característica de la replicación asíncrona frente a la replicación síncrona?
  - a. La replicación asíncrona permite menor latencia en las operaciones de escritura del cliente.
  - b. La replicación asíncrona admite un mayor número de réplicas.
  - c. La replicación asíncrona genera mayor latencia en las operaciones de escritura del cliente.
  - d. La replicación asíncrona garantiza una mejor consistencia de los datos replicados.

6. ¿Cómo se denomina a las redes utilizadas por pequeñas empresas para que sus trabajadores se conecten desde casa o desde pequeñas oficinas remotas?:
- Red SOHO.
  - Red RAS.
  - Red SAN.
  - Red IrDA.
7. ¿Cuál de los siguientes NO es un método de respaldo (BACKUP)?
- Virtual
  - No estructurado
  - Incremental
  - Diferencial
8. Indica la afirmación correcta.
- SOAP es una tecnología que implementa la arquitectura SOA, mientras que REST es una tecnología que se basa en microservicios, principios distintos a SOA.
  - SOAP es el protocolo de comunicaciones basado por las implementaciones de la arquitectura SOA.
  - Una arquitectura SOA proporciona los protocolos y lenguajes de programación para el despliegue de soluciones de procesamiento cooperativo.
  - SOA es una arquitectura que proporciona un marco de trabajo para el despliegue de otras tecnologías como SOAP o REST.
9. ¿Cuáles son las funciones principales de un sistema operativo en un ordenador?
- Gestionar la memoria y el procesador.
  - Gestionar los dispositivos de entrada/salida.
  - Gestionar el sistema de ficheros o almacenamiento secundario.
  - Todas las anteriores son correctas.
10. ¿Qué sentencia del lenguaje SQL no se define como una operación TCL (Transaction Control Language)?
- ROLLBACK.
  - RETURN.
  - SAVEPOINT.
  - COMMIT.
11. Una de las ventajas de incorporar la tecnología AJAX en los desarrollos web es:
- Permite reducir el número de peticiones al servidor.
  - Permite simplificar el diseño de las aplicaciones del lado del front-end.
  - Permite reducir el tamaño de las respuestas del servidor.
  - Todas las anteriores son correctas.
12. Java se ha consolidado como uno de los grandes lenguajes de programación por...
- ...su alto rendimiento en el desarrollo de aplicaciones nativas.
  - ...la portabilidad de código.

- c. ...la gran cantidad de librerías de análisis de datos que posee.
  - d. Ninguna de las anteriores.
- 13.** ¿Cómo se llama la capacidad que permite a Apache alojar varios sitios web en una sola instancia?
- a. Multitarea
  - b. Alojamiento virtual
  - c. Procesamiento paralelo
  - d. Direccionamiento IP
- 14.** ¿Cuál de las siguientes modalidades NO corresponde a un tipo de ERP?
- a. ERP datawarehouse.
  - b. ERP en la Nube
  - c. ERP on-premise.
  - d. ERP-híbrido.
- 15.** ¿Cuál de los siguientes NO es un proceso de Data Mining?
- a. Extracción de conocimiento.
  - b. Exploración de datos.
  - c. Diseño de un datamart.
  - d. Análisis de clusters o grupos.
- 16.** XML es un lenguaje de marcado que:
- a. Define un conjunto de reglas para la codificación de documentos
  - b. Marca la estructura de una página web
  - c. Marca el estilo y diseño de una página web
  - d. Genera la salida de la página web y la marca
- 17.** Una Infraestructura de clave pública (PKI) permite:
- a. Generar claves públicas para los usuarios cuando estos presentan su clave privada.
  - b. Generar certificados para uso generalizado dentro o fuera de la organización.
  - c. Es una infraestructura pública, creada por el gobierno central y disponible para todos los ciudadanos, para gestionar todas las claves criptográficas. Entre otras cosas sirve para guardar copia de seguridad de las claves.
  - d. Generar certificados de uso interno para los usuarios de una organización.
- 18.** ¿Cuál de las siguientes opciones, NO es un objetivo a cumplir por un ciclo de vida?
- a. Garantizar el mantenimiento de la aplicación.
  - b. Indicar las actividades y secuencia de las mismas.
  - c. Aseguramiento de la consistencia con el resto de los sistemas de información de la empresa.
  - d. Gestión del tiempo y del presupuesto.
- 19.** ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una metodología Agile?

- a. Waterfall.
  - b. Scrum.
  - c. Crystal Clear.
  - d. XP (Extreme Programming).
- 20.** En el diseño de software por capas, éstas son:
- a. Capas de presentación, de negocio y de datos
  - b. Capas de middleware, hardware y software
  - c. Capas física, lógica y analítica
  - d. Capas de presentación, lógica y analítica
- 21.** Son muchas las técnicas de pruebas de software. Una de ellas son las pruebas unitarias que:
- a. Son las pruebas de más bajo nivel que se realizan sobre una unidad de código y se comprueba su correcto funcionamiento.
  - b. Son pruebas que se realizan a nivel de sistema.
  - c. Son pruebas de caja negra.
  - d. Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 22.** El modelo COCOMO (COConstructive COSt MOdel)...
- a. Pertenece a la categoría de modelos estimadores basados en estimaciones matemáticas en función de la cantidad de líneas de código, principalmente.
  - b. Se miden los costes del producto, de acuerdo a su tamaño y a la productividad.
  - c. Incluye además del tamaño los costes de gestión.
  - d. La medición por líneas de código es adecuada para orientación a objetos ya que tiene en cuenta la "reusabilidad" y la herencia.
- 23.** ¿Qué se entiende por Gestión de entornos TIC en una organización?
- a. Es el proceso de unificación de todos los entornos de desarrollo de software para utilizar siempre el mismo en una organización.
  - b. Es la migración de todas las aplicaciones de una organización a un entorno en la nube.
  - c. Es el proceso para controlar los cambios en los distintos entornos de una organización y evitar errores y discrepancias entre los mismos.
  - d. Ninguna de las anteriores es correcta.
- 24.** Se llama mantenimiento evolutivo....
- a. A aquel que intenta modificar algo que funcionaba o era correcto en el sistema
  - b. A aquel que intenta modificar algo que no funcionaba
  - c. A aquel que intenta actualizar el sistema
  - d. A aquel que evoluciona con el tiempo
- 25.** Las herramientas CVS, Git o Subversion son herramientas para:
- a. Estimar la complejidad del código.
  - b. Gestionar las actividades de un proyecto.
  - c. Identificar los puntos débiles del programa.
  - d. Controlar las versiones de software.

- 26.** En los sistemas de almacenamiento es difícil asegurar la conservación a largo plazo ya que:
- Los soportes son sensibles a factores internos
  - La tecnología avanza al ritmo que las organizaciones pueden asumir
  - La desorganización de la información dificulta las tareas de conservación
  - Los gestores de información son bastante tradicionales y reacios a cambios de almacenamiento
- 27.** ¿Cuál de las siguientes métricas NO es empleada para medir el rendimiento de un acuerdo de nivel de servicio ANS?
- ROI (Retorno de la inversión) del software.
  - Puntos de referencia de rendimiento.
  - Tiempo de respuesta del proveedor del servicio.
  - Disponibilidad y porcentaje de tiempo de actividad del servicio.
- 28.** La utilización de VLANs en una red de área local permite:
- Ampliar el dominio de difusión.
  - Crear redes lógicas independientes dentro de una misma red física.
  - Unir segmentos lógicos.
  - Habilitar la seguridad del puerto en la capa de distribución.
- 29.** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- Internet es pública y por tanto todos los usuarios tienen acceso a ella, mientras que la intranet al ser privada requiere que los usuarios utilicen un password de entrada.
  - El protocolo de comunicaciones utilizado en Internet y en una Intranet es diferente.
  - Internet e Intranet no es propiedad de una sola organización o de varias.
  - A Internet se puede acceder desde cualquier dispositivo con un navegador, mientras que a una intranet sólo se puede acceder a través de un teléfono inteligente.
- 30.** ¿Cuál de estas opciones NO es un servicio de directorio?
- HDFS
  - OpenLDAP
  - DNS
  - Microsoft Active Directory
- 31.** La estrategia de ciberseguridad nacional:
- Promueve un modelo integrado con la participación del Estado, entidades públicas y sector privado.
  - Es competencia del ejército y de los cuerpos de seguridad del estado.
  - Sólo afecta las Administraciones públicas y las Infraestructuras Críticas, pero no al sector privado.
  - Se centra en la detección y mitigación de la cibercriminalidad, y especialmente el fraude.

- 32.** ¿Cuál de los siguientes entornos no está concebido para el trabajo colaborativo (planificación, almacenamiento, comunicación...)?
- a. Dropbox
  - b. Slack
  - c. Trello
  - d. Sharepoint
- 33.** Referido a Single Sign-On (SSO), indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:
- a. SSO acelera el acceso de los usuarios a sus aplicaciones.
  - b. SSO reduce el número de contraseñas que deben memorizarse.
  - c. SSO reduce la probabilidad de vulneración de contraseñas.
  - d. SSO es fácil de implementar y de conectar a nuevas fuentes de datos.
- 34.** Indicar cuál de las siguientes características NO es propia de la virtualización de servidores:
- a. Mayor disponibilidad de los servidores.
  - b. Menores costes operativos.
  - c. Mejora del rendimiento de las aplicaciones.
  - d. Distribución más lenta de las cargas de trabajo.
- 35.** En la tecnología de almacenamiento NO sería correcto afirmar:
- a. Los discos representan el sistema de almacenamiento más extendido en cualquier tipo de ordenador.
  - b. Los discos SSD son la evolución de los discos SAS.
  - c. Los sistemas PCM (Phase Change Memory) se plantean como un sustituto de los discos SSD.
  - d. 3D Xpoint puede ser una alternativa a las memorias DRAM.
- 36.** Indicar cuál de las siguientes opciones es falsa en cuanto a las ventajas de un dispositivo NAS (Network Attached Storage):
- a. Gracias a su conectividad, puedes compartir datos desde cualquier ordenador o dispositivo que esté conectado a una red.
  - b. Ofrece capacidad de almacenar decenas de GB de información.
  - c. Rapidez en el traspaso de archivos, gracias a protocolos como smb, ftp, NFS, CIFS.
  - d. Es capaz de mapear su contenido a un servidor con el protocolo SCSI, pero no iSCSI.
- 37.** El desarrollo de un servicio para una aplicación corporativa en el ámbito de una entidad de la función pública conforme a los principios de una arquitectura SOA, ¿a qué criterios debería atender?
- a. Este servicio podría componerse, constituyendo los denominados «building blocks», y a su vez ser reutilizado para desarrollar otras aplicaciones.
  - b. El enfoque está en sus interfaces en lugar de los detalles de implementación (partes desacopladas).

- c. El servicio debe ser utilizado sin depender de su ubicación, su tecnología o su forma de invocación.
  - d. Todas son ciertas.
- 38.** ¿En qué consiste POSIX?
- a. Sirve para cambiar el modo de kernel a usuario.
  - b. Se trata de un estándar que indica qué procedimientos de biblioteca debe proveer un sistema operativo portable.
  - c. Al no ser estándar Windows no lo implementa.
  - d. Se trata de un estándar abierto y gratuito.
- 39.** Desde el punto de vista de la persistencia de datos mediante la tecnología Java o equivalentes, podemos utilizar el API JPA. En este contexto, ¿qué aporta la siguiente anotación: `@Basic(fetch = FetchType.LAZY)`?
- a. Permite leer una propiedad desde la base de datos la primera vez que un cliente intenta leer su valor (lectura perezosa).
  - b. Permite leer una propiedad desde la base de datos de forma inmediata, es decir, cuando la entidad que la contiene es creada.
  - c. Permite leer la propiedad desde la base de datos incluso si nunca es accedida.
  - d. Todas las respuestas son falsas.
- 40.** Indicar cuál de las siguientes opciones NO es un framework de desarrollo para PHP:
- a. Symfony.
  - b. Laravel.
  - c. CodeIgniter.
  - d. Django.
- 41.** En relación con el servicio JAAS definido en el entorno de desarrollo Java, ¿para qué dos propósitos puede ser utilizado?
- a. Autenticación y autorización de aplicaciones.
  - b. Autenticación y autorización de usuarios.
  - c. Autenticación de usuarios.
  - d. Autorización de aplicaciones.
- 42.** Desde el punto de vista contractual, ¿qué diferencia existe entre tomar la decisión de adquirir una licencia de derecho de uso de un programa informático o adquirir el programa desarrollado a medida?
- a. Ninguna, ya que en cualquier caso sería un contrato de servicios.
  - b. La adquisición de una licencia sería un contrato de suministros y el desarrollo del software sería un contrato de servicios.
  - c. La adquisición de una licencia sería un contrato de arrendamiento financiero y el desarrollo del software sería un contrato de servicios.
  - d. Ninguna, ya que en cualquier caso sería un contrato de suministro.
- 43.** Señalar cuál de los siguientes productos NO es una herramienta CRM (Customer Relationship Management):

- a. SAP Business One.
  - b. SugarCRM.
  - c. Salesforce.
  - d. Apache OfBizSymfony.
- 44.** Señale la afirmación verdadera sobre las bases de datos NoSQL en entornos bancarios:
- a. Cassandra es una bd NoSQL orientada a documentos.
  - b. MongoDB es una bd NoSQL tipo clave-valor.
  - c. Redis es una bd NOSQL diseñada para el SSOO CentOS.
  - d. CouchDB permite creación de vistas combinadas similares a la ejecución de JOIN típicas del SQL.
- 45.** Indicar la sentencia incorrecta sobre XML:
- a. Es un metalenguaje de marcado resultado de la simplificación de SGML por el W3C.
  - b. En sus documentos siempre hay un elemento raíz que contiene a todos los demás.
  - c. Es case sensitive.
  - d. No pueden existir elementos vacíos en las muestras XML.
- 46.** ¿Cuál de las siguientes NO es una característica de una función hash?
- a. Obtiene un resultado unidireccional e irreversible.
  - b. No hace falta una clave pues el texto cifrado depende exclusivamente del texto claro original.
  - c. Se trata de una función libre de colisiones en sentido estadístico.
  - d. Todas las anteriores lo son.
- 47.** A fin de poder determinar el impacto que tendría sobre una organización un incidente que afectara a la seguridad de la información o de los sistemas, y poder establecer la categoría del sistema, se han de tener en cuenta unas dimensiones de la seguridad. Indicar cuál de las siguientes NO es una de ellas:
- a. Disponibilidad.
  - b. Autenticidad.
  - c. Integridad.
  - d. Usabilidad.
- 48.** El ciclo de vida de una aplicación tiene las siguientes fases:
- a. Inicio, preparación, ejecución y actualización de la aplicación.
  - b. Análisis, diseño, programación, pruebas e implementación.
  - c. Inicio, análisis, programación e instalación.
  - d. Análisis, preparación, estimación, subcontratación e implementación.
- 49.** En el proceso de autenticación ante un sistema de información se pueden utilizar varios factores de autenticación, tales como «algo que se sabe», «algo que se tiene» o «algo que se es». La utilización de datos biométricos se asocia a:

- a. «Algo que se sabe».
  - b. «Algo que se tiene».
  - c. «Algo que se es».
  - d. Los datos biométricos no se pueden utilizar en ningún factor de autenticación.
- 50.** ¿Qué tipos de Evento están permitidos en BPMN?
- a. Eventos de inicio, intermedios, de fin y no interruptibles.
  - b. Eventos de inicio, intermedios y capturadores.
  - c. Eventos de inicio, intermedios y de fin.
  - d. Eventos de inicio, de fin y lanzadores.
- 51.** ¿Cuál de los siguientes patrones de diseño está clasificado como patrón de comportamiento?
- a. Prototype.
  - b. Singleton.
  - c. Facade.
  - d. Memento.
- 52.** En el software podemos distinguir técnicas de pruebas de caja blanca, también llamadas estructurales, y técnicas de prueba de caja negra también llamadas de comportamiento. ¿Cuál de las siguientes es una técnica de prueba de caja blanca?
- a. Pruebas de decisión.
  - b. Particiones o clases de equivalencia.
  - c. Análisis de valores límite.
  - d. Grafos causa-efecto.
- 53.** ¿Cuál de los siguientes objetos debe tenerse en cuenta para estimar el tamaño del software mediante la técnica de los Puntos Objeto?
- a. Número de clases clave.
  - b. Los informes.
  - c. Complejidad de los casos de uso.
  - d. Las consultas externas.
- 54.** ¿Qué ocurre cuando se genera una rama en un sistema de control de versiones?
- a. Se tienen dos copias que evolucionan de forma independiente.
  - b. Los cambios hechos en local se integran sobre el repositorio.
  - c. Se aprueba el fichero fuente a partir del cual se pueden realizar cambios subsiguientes.
  - d. Une dos conjuntos de cambios sobre un fichero o conjunto de ficheros en una revisión.
- 55.** De las siguientes métricas relacionadas con el esfuerzo gastado durante el mantenimiento, ¿cuál permite evaluar la mantenibilidad?
- a. Tiempo de reconocimiento del problema.
  - b. Tiempo de análisis del problema.
  - c. Tiempo de corrección o modificación.

- d. Todas las anteriores pueden ser métricas válidas para evaluar la mantenibilidad.
- 56.** Señale cuál de las siguientes opciones es totalmente correcta en relación con *GitFlow*:
- Define una serie de «reglas» para facilitar el trabajo en equipo.
  - El trabajo se organiza en dos ramas principales, normalmente llamadas master y develop.
  - Cada vez que se incorpora código a la rama master, se genera una nueva versión.
  - Todas son ciertas.
- 57.** ¿Cuál de los siguientes NO es un método de recuperación de la información?
- Modelo de lógica borrosa.
  - Modelo de lógica booleana realimentada.
  - Modelo de truncado.
  - Modelo de sistemas expertos mediante redes semánticas.
- 58.** Mantener en la base de datos de incidencias información relativa al tiempo que lleva abierta la incidencia se debe a:
- Externalización de la resolución del problema pasado un tiempo prefijado.
  - Verificar el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio.
  - Tener la capacidad de escalar la incidencia pasado un plazo determinado.
  - Dar la incidencia por cerrada si no ha habido reclamaciones de su estado.
- 59.** ¿Cuál es la definición que mejor describe Ionic Framework?
- Es un entorno de desarrollo de aplicaciones móviles para iOS.
  - Es un entorno de desarrollo de aplicaciones móviles para Android.
  - Es un conjunto de herramientas de fuentes abiertas para desarrollar interfaces de usuario para construir aplicaciones móviles y de escritorio.
  - Es un conjunto de herramientas de fuentes abiertas para desarrollar aplicaciones móviles y de escritorio únicamente desplegadas a través de Apple Store.
- 60.** ¿A cuál de los siguientes contratos NO les es de aplicación la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público (LCSP)?
- A los contratos onerosos de obras que celebren las Administraciones de las comunidades autónomas.
  - A los contratos relativos a servicios financieros relacionados con la emisión, compra, venta o transferencia de valores o de otros instrumentos financieros.
  - A los contratos subvencionados de servicios sujetos a regulación armonizada por entidades que tengan la consideración de poderes adjudicadores, que celebren otras personas físicas o jurídicas.
  - La LCSP se aplica a todos los contratos anteriores.

