



**CONVOCATORIA DE LA OFERTA DE EMPLEO DE PERSONAL FIJO 2022  
ADICIONAL**

**INSTITUTO DE CRÉDITO OFICIAL, E.P.E.**

**3 PLAZAS DE TÉCNICO SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**Madrid, a 14 de marzo de 2023**



## CONOCIMIENTOS GENERALES

1. ¿Qué naturaleza jurídica tiene el Instituto de Crédito Oficial (ICO)?
  - a. Entidad de crédito y la consideración de Agencia financiera del Estado
  - b. Sociedad anónima.
  - c. Sociedad limitada.
  - d. Fundación del Estado.
  
2. ¿Qué productos y/o fuentes de financiamiento comercializa el Instituto de Crédito Oficial (ICO)?
  - a. Créditos y préstamos.
  - b. Líneas de mediación.
  - c. Leasing y renting financiero.
  - d. a) y b) son correctas.
  
3. El Plan de Acción sobre finanzas sostenibles de la U.E. tiene por objeto:
  - a. Reorientar los flujos de capital hacia inversiones sostenibles a fin de alcanzar un crecimiento sostenible e inclusivo
  - b. Gestionar los riesgos financieros derivados del cambio climático, el agotamiento de los recursos, la degradación del medio ambiente y los problemas sociales
  - c. Fomentar la transparencia y el largoplacismo en las actividades financieras y económicas.
  - d. Todas las respuestas anteriores son correctas
  
4. Son áreas de actuación del ICO...
  - a. El crecimiento empresarial, la sostenibilidad y la digitalización
  - b. Los préstamos vivienda a particulares
  - c. Créditos al consumo
  - d. La fijación de los tipos de interés oficiales
  
5. Los Presupuestos Generales del Estado:
  - a. Incluyen la totalidad de los gastos e ingresos del sector público estatal.
  - b. Tienen carácter anual.
  - c. Son elaborados por el Gobierno y sometidos al examen, enmienda y aprobación de las Cortes Generales.
  - d. Todas las anteriores son correctas
  
6. Los recursos de las Comunidades Autónomas estarán constituidos, entre otros, por:
  - a. Sus propios impuestos, tasas y contribuciones especiales.
  - b. El producto de las operaciones de crédito.
  - c. a) y b) son correctas
  - d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
  
7. Con la entrada en vigor del Tratado de Maastricht el 1 de noviembre de 1993:
  - a. Supuso la articulación de la Comunidad Europea en torno a tres pilares: la Comunidad Europea (primer pilar), la política exterior y de seguridad común – PESC – (segundo pilar) y la cooperación en los ámbitos de la justicia y de los asuntos de interior (tercer pilar).
  - b. Se puso en marcha el Tratado de Lisboa firmado el 17 de febrero de 1986 por el que se instituye una Constitución para Europa.
  - c. Se constituye la Comunidad Europea de la Energía Atómica que tendría la misión de contribuir a elevar el nivel de vida de los Estados miembros.
  - d. Se redujo el número máximo de diputados del Parlamento Europeo hasta 700 miembros, conforme a la petición de esta institución.

- 8.** Señale la respuesta correcta respecto al Comité Europeo de Protección de Datos:
- Investiga las reclamaciones contra las instituciones, organismos, oficinas y agencias de la UE en relación a diversos tipos de mala administración (conducta desleal, abuso de poder, procedimientos incorrectos, etc.).
  - Supervisa el tratamiento de datos personales por parte de la administración de la UE, a fin de garantizar el cumplimiento de las normas de protección de datos.
  - El Supervisor Europeo de Protección de Datos se creó en 1992 y tiene sede en Bruselas.
  - Es un órgano independiente que garantiza que la legislación europea respecto al Reglamento General de Protección de Datos y la Directiva sobre protección de datos se aplique de forma coherente en todos los países que están regulados por ella.
- 9.** De acuerdo con la Ley 40/2015, de 1 de octubre, los Organismos Públicos vinculados o dependientes de la Administración General del Estado, se clasifican en:
- Organismos Autónomos, Fundaciones del sector público estatal y Entidades públicas empresariales.
  - Organismos Autónomos, Entidades Públicas Empresariales y Agencias Estatales.
  - Organismos Autónomos, Sociedades mercantiles estatales y Agencias Estatales.
  - Organismos autónomos, Entidades Públicas empresariales, Agendas Estatales, las Autoridades administrativas independientes, las Sociedades mercantiles estatales, los Consorcios, las Fundaciones del sector público, los Fondos sin personalidad jurídica y las Universidades públicas no transferidas.
- 10.** En los procedimientos iniciados de oficio en los que la Administración ejercite potestades sancionadoras, o, en general, de intervención, susceptibles de producir efectos desfavorables o de gravamen, el vencimiento del plazo máximo establecido sin que se haya dictado y notificado resolución expresa, producirá:
- La desestimación por silencio administrativo.
  - El desistimiento por abandonar la pretensión.
  - La estimación por silencio administrativo.
  - La caducidad, ordenándose el archivo de las actuaciones.
- 11.** De acuerdo con el artículo 18 de excedencia forzosa contemplado en el VI Convenio Colectivo del Instituto de Crédito Oficial (ICO), señale la respuesta correcta:
- Durante la excedencia forzosa el empleado tendrá derecho a percibir una remuneración a cargo del Instituto.
  - El empleado se encontrará en una situación de excedencia forzosa como consecuencia de la designación para un cargo público o sindical de acuerdo con la normativa vigente que imposibilite la normal asistencia al trabajo.
  - La excedencia forzosa da derecho a conservar el puesto de trabajo durante un tiempo máximo de un año con una remuneración a cargo del Instituto.
  - No es posible el reingreso automático en este tipo de excedencias.
- 12.** El Estatuto Básico del Empleado Público tiene por objeto
- Establecer las bases del régimen estatutario de los funcionarios públicos incluidos en su ámbito de aplicación.
  - Regular el código ético de los empleados públicos.
  - Determinar las normas aplicables al personal laboral al servicio de las Administraciones Públicas.
  - a) y c) son correctas

13. ¿Cuáles son los sistemas selectivos para la incorporación de personal laboral fijo al servicio de las Administraciones Públicas?
- Oposición, concurso-oposición o concurso de valoración de méritos.
  - Designación directa por el Consejo de Administración.
  - Selección por libre designación.
  - Sistemas de promoción interna interadministrativa.
14. ¿Cuál de las siguientes respuestas son funciones del Banco de España como banco central nacional?
- Supervisar la solvencia y el cumplimiento de la normativa específica de las entidades de crédito, otras entidades y mercados financieros cuya supervisión se le ha atribuido.
  - Asesorar al Gobierno, así como realizar los informes y estudios que resulten procedentes.
  - Elaborar y publicar las estadísticas relacionadas con sus funciones
  - Todas las anteriores son correctas.
15. Conforme a lo establecido en el artículo 145 punto 5 de la Ley General Presupuestaria, la Intervención General de la Administración del Estado conservará y custodiará la documentación integrante de las auditorías públicas o de los controles financieros permanentes durante el plazo de:
- Un año.
  - Cinco años.
  - Veinte años.
  - No se marca ningún plazo específico.
16. La Ley 19/2013 de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, tiene por objeto:
- Ampliar y reforzar la transparencia de la actividad pública, regular y garantizar el derecho de acceso a la información relativa a aquella actividad y establecer las obligaciones de buen gobierno que deben cumplir los responsables públicos así como las consecuencias derivadas de su incumplimiento.
  - La regulación del régimen presupuestario, económico-financiero, de contabilidad, intervención y de control financiero del sector público estatal.
  - 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.
  - Ninguna de las anteriores es correcta.
17. ¿Cuál es el objetivo de la acción positiva en política de igualdad?
- Mantener la discriminación y la desigualdad en la sociedad.
  - Promover la igualdad de oportunidades y la inclusión de grupos marginados o históricamente discriminados.
  - Aumentar la desigualdad y la discriminación en la sociedad.
  - No tener en cuenta la igualdad de género y la inclusión de grupos marginados.

- 18.** Según el artículo 6 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, se considera discriminación directa por razón de sexo:
- La situación en que se encuentra una persona que sea, haya sido o pudiera ser tratada, en atención a su sexo, de manera menos favorable que otra en situación comparable.
  - La situación en que se encuentra una persona que sea, haya sido o pudiera ser tratada, en atención a su sexo, de manera más favorable que otra en situación comparable.
  - La situación en que una disposición, criterio o práctica aparentemente neutros pone a personas de un sexo en desventaja particular con respecto a personas del otro, salvo que dicha disposición, criterio o práctica puedan justificarse objetivamente en atención a una finalidad legítima y que los medios para alcanzar dicha finalidad sean necesarios y adecuados.
  - Ninguna de las anteriores es correcta
- 19.** ¿Cuál es el objetivo principal de la Agenda 2030 y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible?
- No incrementar la pobreza a nivel mundial.
  - Mantener la situación ambiental a nivel mundial.
  - Evitar los problemas sociales a nivel global.
  - Lograr un desarrollo sostenible para todos, abarcando aspectos como la reducción de la pobreza, la mejora de la educación y la erradicación de la desigualdad económica y social.
- 20.** Señale la respuesta correcta en relación con los Principios de Ecuador
- Son adoptados por las instituciones financieras para garantizar que los proyectos que financian y asesoran se desarrollen de manera socialmente responsable y que reflejen prácticas sólidas de gestión ambiental.
  - La aplicación de los Principios del Ecuador puede contribuir a cumplir los objetivos y resultados de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas
  - Promueven la igualdad de género en el sector financiero.
  - a) y b) son correctas

### **CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS**

- 21.** El término downsizing aplica a:
- Al proceso de traspasar los sistemas de información desde sistemas centralizados y costosos basados en grandes ordenadores y miniordenadores a sistemas más pequeños, flexibles y potentes, y además menos costosos, al menos en lo que se refiere a su coste de adquisición: ordenadores personales y estaciones de trabajo conectados en red.
  - La integración de aplicaciones y ordenadores aislados en entornos de red, de forma que se permita la compartición de datos. Un ejemplo sería la integración de bases de datos aisladas en un entorno Cliente- Servidor, con un potente servidor de bases de datos.
  - La estrategia consistente en utilizar la herramienta adecuada para cada tarea.
  - Utilizar la arquitectura Cliente Servidor.

- 22.** ITIL proporciona asesoramiento sobre la provisión de servicios de TI de calidad y de los procesos, funciones y demás capacidades necesarias para darles apoyo. El marco de ITIL está basado en un ciclo de vida del servicio y consiste en cinco etapas, la definición del diseño del servicio:
- La fase consiste en desarrollar los elementos de apoyo para su introducción en el entorno real. El alcance de esta etapa incluye únicamente el desarrollo de nuevos servicios.
  - El objetivo de la fase es crear y desplegar servicios de TI y garantizar que los cambios en los servicios y los procesos de gestión del servicio se lleven a cabo de forma coordinada y segura.
  - Asegurarse de que los servicios de TI se prestan de forma eficaz y eficiente, satisfaciendo las peticiones de los usuarios, resolviendo los fallos del servicio, arreglando los problemas y llevando a cabo las tareas operativas más rutinarias.
  - La fase consiste en el diseño de los servicios y de todos los elementos de apoyo para su introducción en el entorno real. El alcance de esta etapa va desde el diseño de nuevos servicios, hasta cambios y mejoras a los servicios ya existentes.
- 23.** En SCRUM, el Propietario del Producto es responsable de la gestión eficaz de la pila del producto (Product Backlog). De las siguientes funciones, señale la que no lo sea:
- Desarrollar y comunicar explícitamente el Objetivo del Producto.
  - Creación y comunicación clara de elementos de trabajo pendiente del producto.
  - Asegurarse de que el trabajo pendiente del producto sea transparente, visible y comprendido.
  - Todas las anteriores lo son.
- 24.** Según el Agile Project Management framework el ciclo de vida de un proyecto ágil consta de cinco fases. Seleccione la respuesta correcta:
- Concebir (envision), especular (speculate), desarrollar (develop), controlar (control) y cerrar (close).
  - Concebir (envision), planificar (plan), explorar (explore), controlar (control) y cerrar (close).
  - Concebir (envision), planificar (plan), desarrollar (develop), adaptar (adapt) y cerrar (close).
  - Ninguna de las anteriores es correcta
- 25.** Un Centro de la Administración que precisa un determinado producto software se decide por utilizar un software libre y de fuentes abiertas. En estas condiciones se puede afirmar, que:
- Puesto que la adquisición del software es gratuita, no precisa ningún tipo de licencia.
  - El software se distribuye con una licencia que permite libertad de ejecutarlo, de conocer el código fuente, de modificarlo o mejorarlo y de redistribuir copias a otros usuarios.

- c. El software se distribuye con una licencia que solo permite acceder al código fuente para modificarlo según las necesidades de la organización, y es totalmente gratuito.
  - d. La Administración no puede utilizar software libre y de fuentes abiertas.
- 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.** ¿Cuál es la normativa sobre la que debería certificarse una organización o área de la misma, en los aspectos de Continuidad de Negocio?
- a. ENS - Esquema Nacional de Seguridad
  - b. UNE-EN ISO 27001
  - c. UNE-EN ISO 22301
  - d. UNE-EN ISO 27002
- 28.** Cuando se implanta un sistema de Continuidad de Negocio, identificar cuál de las afirmaciones siguientes es FALSA.
- a. El objetivo de la fase de realización de un BIA – (Business Impact Analysis) es identificar los procesos críticos para la continuidad del negocio.
  - b. La primera fase que se realiza en un sistema de continuidad de negocio es llevar a cabo un Análisis de Riesgos de los procesos de negocio.
  - c. El único objetivo principal de un Sistema de Continuidad de negocio es recuperar en el menor tiempo posible los Sistemas Informáticos tras el incidente.
  - d. El término RPO – Recovery Point Objective, se refiere al máximo tiempo en el que se puede aceptar la pérdida de datos, y determina la frecuencia del backup a realizar.
- 29.** Cuando un proveedor de Cloud ofrece un servicio SaaS significa que...
- a. Se ofrece un servicio funcional completo. El cliente sólo tiene que usarlo.
  - b. El proveedor proporciona máquinas instaladas con un determinado sistema operativo y el cliente tiene que crear la infraestructura, operarla y administrarla.
  - c. El proveedor ofrece una arquitectura completamente implementada. El cliente sólo tiene que tratar con la instalación de las aplicaciones que le interese (correo, web, ...)
  - d. El proveedor proporciona un servicio final encargándose de la construcción de la plataforma, instalación de sistemas operativos, construcción de redes e



instalación de middleware, así como del desarrollo y manteniendo de las aplicaciones, pero las máquinas se despliegan en las instalaciones del cliente.

- 30.** Las arquitecturas basadas en “Representational State Transfer” (REST) son muy utilizadas por:
- Permiten conectar de manera muy sencilla utilizando protocolos muy ligeros multitud de componentes de diferentes servidores facilitando la integración de sistemas.
  - Permiten hacer todo tipo de consultas (GET, PUT, UPDATE, REMOVE) utilizando únicamente un navegador de internet lo que pone estos servicios a disposición de cualquier cliente.
  - Son la única alternativa para integrar los sistemas de diferentes fabricantes de una organización.
  - No requieren de la instalación o configuración de ningún componente. Los servidores se reconocen de manera automática.
- 31.** La tarjeta de red que permite a un servidor, como equipo host en arquitectura SAN, conectar a la red de área de almacenamiento SAN a través de la capa Fabric, se denomina:
- NIC – Network Interface Controller
  - HAB – Host Bus Adapter
  - CNA – Converged Network Adapter
  - MIB – Management Information Base
- 32.** ¿Cuál de los siguientes métodos no corresponde a una técnica de compresión de datos sin pérdida de información en el tratamiento de imágenes mediante dispositivos de información multimedia?
- Codificación de Huffman.
  - Codificación Aritmética.
  - Codificación por Transformación.
  - Codificación Run-length Encode (RLE).
- 33.** Se entiende por Modelo de Datos el conjunto de conceptos, reglas y convenciones que permiten describir y manipular los datos del mundo real que constituye nuestro universo de discurso. Señale la respuesta correcta:
- Las interrelaciones muchos a muchos del modelo conceptual se transforman en una relación cuya clave primaria estará compuesta por las claves de las entidades que asocia.
  - El diagrama de entidad relación depende del tipo de SGBD que se va a utilizar, pero no del producto concreto.
  - Las relaciones 1:N se transforman propagando el atributo identificador principal de la entidad que tiene cardinalidad máxima N la que tienen cardinalidad máxima 1.
  - La transformación de la herencia en el Modelo entidad relación implica crear una tabla con estructura relacional por cada subtipo.

- 34.** La siguiente frase «Una tabla relacional no puede tener grupos repetitivos» hace referencia a un tipo de integridad dentro de las bases de datos relacionales. ¿A cuál?:
- Integridad de Dominio.
  - Integridad Referencial.
  - Integridad de Entidad
  - Integridad de Dependencia
- 35.** Señalar cuál de las siguientes es una característica incorrecta sobre los frameworks de frontal:
- Están basados en arquitecturas propietarias estandarizadas.
  - Suponen un gran ahorro de tiempo en inclusión de servicios básicos y típicos de las aplicaciones web.
  - Permite aumentar la productividad y calidad del producto web resultante.
  - Permiten dar cumplimiento a las premisas establecidas por Ethan Marcotte en su concepto de One Web, para redimensionar y colocar los elementos de la web de forma que se adapten al ancho de cada dispositivo permitiendo una correcta visualización y una mejor experiencia de usuario.
- 36.** El conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario, con un entorno o dispositivos concretos, que genera una percepción positiva o negativa de dicho servicio, producto o dispositivo, se denomina:
- UI
  - UX
  - SOA
  - UE
- 37.** Dado el siguiente fragmento de código indique a qué se refiere.
- ```
import java.rmi.Remote;

public interface InterfaceRemote extends Remote
{
    public int myAdd (int a1, int a2) throws java.rmi.RemoteException;
}
```
- La interfaz «Remota» no puede heredar de otra clase al ser una interfaz
  - La interfaz «Remota» heredar de otra clase al ser una interfaz, pero no puede especificar métodos propios
  - La interfaz «Remota» no puede heredar de otra clase al ser una interfaz, pero sí puede implementar un método.
  - Todas las anteriores son falsas.
- 38.** Si intentara implementar un servicio web en la plataforma Jakarta EE 9.1, ¿cuál de las siguientes opciones sería la más adecuada?
- Open Liberty que ofrece el API MicroProfile GraphQL 2.0.

- b. ApacheTomEE con JAX-RS.
  - c. Glassfish con SAAJ
  - d. En Tmas JEUs con JAX-RCP.
- 39.** El tipo de sistema de información que pretende la identificación, adquisición y retención de clientes, a través de la gestión de distintos canales, departamentos, líneas de negocio y áreas geográficas, es un sistema:
- a. ERP
  - b. SCM
  - c. KM
  - d. CRM
- 40.** Indicar cuál de las siguientes no es una característica típica de un sistema ERP (Enterprise Resource Planning):
- a. Son sistemas integrales de gestión de empresas.
  - b. Se construyen por módulos diseñados cada uno para cubrir las expectativas de cada área funcional.
  - c. Permiten la comunicación interdepartamental, para construir procesos de negocio completos.
  - d. La información debe introducirse en cada módulo por separado, para tener la certeza de que hay cuadro de datos entre módulos, aunque el dato se repita de unos módulos a otros.
- 41.** Indique cuál de las siguientes NO es una de las características definidas por Bill Inmon al acuñar el término Data Warehouse.
- a. Integrado.
  - b. Orientado al Sujeto.
  - c. Con el tiempo como una de sus variables
  - d. Volátil.
- 42.** 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
- 43.** Indicar cuál de los siguientes elementos no forma parte de los posibles componentes de la declaración de un documento XML de muestra:
- a. Encoding
  - b. Standalone
  - c. Doctype
  - d. Version

44. Señalar la respuesta que corresponde con una ventaja de los XML Schema (XSD) sobre los DTD (Document Type Definition) en el metalenguaje XML:
- Los esquemas están escritos en lenguaje EBNF (Extended Backus Naur Format), mientras que las DTDs están escritas en XML.
  - Los XML Schema permiten la especificación del formato de las muestras, mientras que las DTDs no.
  - Los XML Schema permite un mayor número de tipos de datos en los elementos a las DTDs.
  - Los XML Schema no son un estándar del W3C.
45. Indique la respuesta correcta que resume el funcionamiento de la firma digital con criptografía de clave pública, garantizando autenticidad del origen, el no repudio en origen y la integridad:
- El emisor calcula un hash del mensaje, lo cifra con su clave privada y transmite el criptograma resultante (firma) junto al mensaje. El receptor utiliza su clave privada para descifrar el criptograma.
  - El emisor calcula un hash del mensaje, lo cifra con su clave pública y transmite el criptograma resultante (firma) junto al mensaje. El receptor utiliza su clave privada para descifrar el criptograma.
  - El emisor calcula un hash del mensaje, lo cifra con su clave privada y transmite el criptograma resultante (firma) junto al mensaje. El receptor utiliza la clave pública del emisor para descifrar el criptograma.
  - Ninguna de las anteriores es correcta
46. Señale la opción INCORRECTA sobre las funciones hash o resumen:
- Su utilización en MDC (Modification Detection Codes) permite verificar la integridad de los mensajes.
  - La longitud del hash es siempre la misma, con independencia del tamaño del mensaje.
  - La función hash es reversible y bidireccional.
  - Todas las anteriores son correctas.
47. ¿Qué afirmación señala un problema del modelo de ciclo de vida en cascada?:
- Se obtienen versiones funcionales del sistema desde las primeras etapas lo que puede conllevar que el cliente cambie los requisitos del proyecto.
  - Es difícil que el cliente exponga explícitamente todos los requisitos al comienzo del desarrollo.
  - Los proyectos reales normalmente siguen un esquema secuencial y el modelo no lo contempla.
  - Es un modelo relativamente reciente por lo que es complicado encontrar personal que controle las particularidades del modelo.

48. En el Proceso Unificado de Rational (RUP), ¿qué técnica se emplea para realizar el Modelado del Negocio?
- Diagrama de casos de uso.
  - Diagrama de transición de estados.
  - Diagrama de despliegue.
  - Diagrama de secuencia.
49. ¿Cuál de las siguientes opciones no es uno de los principios de la metodología Kanban?
- Mostrar el trabajo en curso.
  - Optimizar el flujo de trabajo.
  - Limitar el trabajo en curso.
  - Construir a la perfección el sistema en el primer intento.
50. ¿Cuál de las siguientes opciones representa un artefacto de Scrum?
- Sprint.
  - Sprint Review Meeting.
  - Product Backlog.
  - Scrum Master.
51. ¿En qué categoría de diagramas de UML está el diagrama de casos de uso?
- Diagramas de interacción.
  - Diagramas de secuencias.
  - Diagramas de comportamiento.
  - Diagramas de estructura.
52. En el diseño orientado a objetos y, en general en el diseño de sistemas, ¿cuál de las siguientes opciones representa una buena práctica de diseño?
- Bajo acoplamiento y alta cohesión.
  - Bajo acoplamiento y baja cohesión.
  - Alto acoplamiento y baja cohesión.
  - Alto acoplamiento y alta cohesión.
53. Si el despliegue de aplicaciones se realiza de forma completamente automatizada estamos ante un modelo de:
- Entrega Continua (Continuous Delivery).
  - Pruebas Continuas (Continuous Testing).
  - Despliegue Continuo (Continuous Deployment)
  - Infraestructura como Código (Infrastructure as Code o IaC).
54. ¿Cuál de las siguientes es una técnica de pruebas de caja negra?
- Pruebas de flujo de datos.
  - Análisis de valores límite.
  - Pruebas de ramas o caminos.
  - Prueba de bucles.

- 55.** El mantenimiento de los Sistemas de Información se realiza como resultado de la evolución constante de los mismos. Cuando la complejidad de los Sistemas de Información crece, ¿cuál de las siguientes medidas facilita su mantenimiento?
- Corrección.
  - Adaptación.
  - Refactorización.
  - Ninguna de las anteriores.
- 56.** Según la metodología de desarrollo MÉTRICA, las acciones encaminadas a mejorar la calidad interna de los sistemas en cualquiera de sus aspectos (reestructuración del código, definición más clara del sistema y optimización del rendimiento y eficiencia) se denomina:
- Mantenimiento Correctivo.
  - Mantenimiento Evolutivo.
  - Mantenimiento Perfectivo.
  - Mantenimiento Preventivo
- 57.** El objetivo primordial de la Gestión de Cambios es que se realicen e implementen adecuadamente todos los cambios necesarios en la infraestructura y servicios TI garantizando el seguimiento de procedimientos estándar. La Gestión de Cambios debe trabajar para asegurar que los cambios:
- Se llevan a cabo independientemente de la calidad TI.
  - Están probados en un entorno de producción.
  - En función de la urgencia se pueden registrar posteriormente a su despliegue.
  - Pueden deshacerse mediante un plan de back-out.
- 58.** Tras el proceso Estudio de Viabilidad del Sistema en Metricav3 se obtiene:
- El plan de aseguramiento de la calidad
  - El plan de desarrollo software
  - El plan de viabilidad del sistema
  - El plan de gestión de la configuración.
- 59.** En COBIT 2019, ¿qué modelo se emplea para medir la capacidad y madurez?
- La norma ISO/IEC 15504 SPICE.
  - El modelo CPM – CobiT Performance Management.
  - La norma ISO/IEC 38500.
  - ITIL.
- 60.** ITIL. La gestión de la TIC se lleva a cabo mediante la adopción de buenas prácticas, ampliamente usadas, que proceden de diversas fuentes como son (SEÑALE LA FALSA):
- Los estándares como ISO 9000, ISO 20000
  - La experiencia interna, o conocimiento propietario
  - El estándar de gestión de proyectos CMMI
  - Las prácticas de la industria como ITIL, y COBIT o PRINCE2TM

61. COBIT.Cuál de las siguientes NO es una de las fases de COBIT
- Dominio.
  - Proceso.
  - Actividades.
  - Evaluación.
62. En la cabecera de Ethernet, la etiqueta que identifica las VLANs ocupa, de acuerdo al estándar 802.1Q:
- 4 Bytes
  - 2 Bytes
  - 14 bits
  - 30 bits
63. En SNMPv3 se establecen dos modelos para la seguridad de los mensajes y el control del acceso, identifique estos modelos:
- Party-based model, User-based security model
  - Party- based model, View-based access control model
  - Party-based model, agent-based security model
  - User-based security model, View-based access control model
64. De las siguientes opciones, indicar cuál de ellos no corresponde con un servidor JAVA de tipo opensource:
- WidFly
  - WebSphere
  - GlassFish
  - JOnAS
65. Indicar cuál de los siguientes es un servidor de base de datos:
- SQLFly
  - PostgreSQL
  - NGinx
  - MS IIS
66. Señale la opción incorrecta respecto a SMTP:
- SMTP es capaz de transportar correo a través de múltiples redes: entre nodos conectados por TCP en Internet, entre nodos conectados en una Intranet TCP/IP aislados por un cortafuegos, o entre nodos en un entorno LAN o WAN que estén usando un protocolo de nivel de transporte distinto a TCP.
  - Usando SMTP, un proceso puede transferir correo a otro proceso en la misma red o a otra red mediante un proceso gateway accesible en las dos redes.
  - En SMTP la transferencia de mensaje ocurre siempre en una conexión única entre el emisor SMTP y el receptor final SMTP.
  - Todas las anteriores son correctas
67. ¿Cuál de las siguientes opciones sobre el protocolo IMAP4 es correcta?
- Elimina los mensajes del servidor una vez descargados.
  - Permite la recepción de correos sin conexión a Internet.

- c. Presenta un modelo de sincronización de mensajes entre cliente y servidor, sin necesidad de descargar los mensajes.
  - d. Todas las anteriores son correctas
- 68.** Marque la característica CORRECTA de LDAPv3:
- a. No soporta SASL para la capa de autenticación.
  - b. Define la estructura de la base de datos relacional que debe dar soporte al directorio.
  - c. Soporta el protocolo TLS para la transmisión segura de los datos.
  - d. Todas las anteriores son correctas
- 69.** ¿Qué tipo de ataque es un eavesdropping?
- a. El hacker se introduce en una web insegura e inserta allí malware para que los usuarios que conecten lo descarguen y queden infectados.
  - b. La escucha de la información que se transmite a través de la red, es una técnica por la que pueden llegar a descubrir contraseñas y otra información sensible.
  - c. Ganar acceso al sistema de un usuario mediante correos electrónicos especialmente dirigidos a esa víctima.
  - d. Es una técnica que emplea IP Spoofing y el protocolo ICMP para saturar con tráfico una infraestructura de red.
- 70.** Identifique cuál de los siguientes no es un principio rector de la estrategia nacional de ciberseguridad:
- a. Resiliencia
  - b. Anticipación
  - c. Unidad de acción
  - d. Uso seguro y fiable del Ciberespacio
- 71.** Existen muchos métodos diferentes de autenticación esencialmente basados en tres aspectos o factores de autenticación cual de estos no es un factor:
- a. Lo que se conoce.
  - b. Lo que se tiene.
  - c. Lo que se computa.
  - d. Lo que se es
- 72.** Dentro de las operaciones de básicas de la gestión de identidades la operación de autorización es la que:
- a. identifica al sujeto siempre y cuando se utilicen sistemas de contraseña MFA.
  - b. constata, a través de algún mecanismo, que el usuario es quien dice ser.
  - c. permite operaciones de acceso o alteración de los bienes que se están protegiendo.
  - d. Hace que se guarden todas las operaciones que se han ejecutado sobre un determinado recurso, con el objeto
- 73.** No pueden ser contratistas de suministros con la Administración:
- a. Las personas naturales o jurídicas extranjeras.
  - b. Las personas naturales o jurídicas que no estén clasificadas.



- c. Quienes no se hallen al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias o de Seguridad Social.
  - d. Las personas físicas españolas.
- 74.** Cuáles son las condiciones de abono de facturas en los contratos con la Administración
- a. En general el abono ha de realizarse a los 90 días de la aprobación de la factura emitida por el contratista
  - b. A los 30 días siguientes a la fecha de aprobación de las certificaciones de obra o servicio
  - c. No existe fecha límite para el abono de la factura, sino que depende de la naturaleza de cada uno de los contratos con las AAPP
  - d. Depende de la Administración Pública objeto de la prestación, para Entidades Locales son 90 días, para Comunidades Autónomas de 60 días y para la Administración General del Estado de 30 días tras la emisión de la factura
- 75.** 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.
- 76.** Las herramientas de videoconferencia son esenciales para el teletrabajo. ¿qué debemos tener en cuenta desde el punto de vista de privacidad?
- a. Que dispongan de buenos mecanismos de cifrado.
  - b. Que sólo se pueden considerar seguras si previamente se ha activado la VPN.
  - c. Que el proveedor del servicio siempre podrá ver/escuchar las conversaciones pues todo el tráfico pasa por sus servidores.
  - d. Que es sencillo unirse a una reunión sin haber sido invitado.
- 77.** 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
- 78.** 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.

**79.** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?:

- a. Los sistemas de correo electrónico se basan en un modelo de almacenamiento en un servidor del mensaje enviado y posterior reenvío de éste al destinatario final.
- b. El correo electrónico surgió unos años después que Internet.
- c. Los dominios del emisor y del receptor deben ser coincidentes.
- d. El correo electrónico recibido lleva un campo especial con el tiempo que ha tardado en llegar.

**80.** Indicar cuál de las siguientes características no podemos conocer desde la carpeta de entrada de nuestro correo:

- a. El asunto del mensaje recibido.
- b. Si el mensaje recibido lleva ficheros adjuntos o no.
- c. Ubicación geográfica del emisor cuando envió el mensaje.
- d. Tamaño del mensaje recibido.

