

Convocatoria para la provisión, mediante oposición, de 6 plazas del puesto de trabajo de Técnico Superior en Sistemas Informáticos al servicio de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y sus organismos autónomos.

(Aprobada por Resolución 3321/2019, de 21 de noviembre, de la Directora General de Función Pública, y publicada en el Boletín Oficial de Navarra, número 3, de 7 de enero de 2020)

PRUEBA PRIMERA

Valoración: 25 puntos

(10 de octubre de 2020)

**NO PASE A LA HOJA SIGUIENTE
MIENTRAS NO SE LE INDIQUE QUE PUEDE COMENZAR**

- 1) **El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en el Capítulo II del Título I de la Constitución Española de 1978 se regulará:**
 - a) Solo mediante Ley Orgánica.
 - b) Solo por Ley.
 - c) Solo mediante Real Decreto-Ley.
 - d) Solo por Real Decreto.

- 2) **El territorio de la Comunidad Foral de Navarra está integrado por el de los municipios comprendidos en sus Merindades históricas de:**
 - a) Pamplona, Estella, Tudela, Sangüesa y Tafalla.
 - b) Pamplona, Estella, Tudela, Sangüesa y Olite.
 - c) Pamplona, Estella, Tudela, Aoiz y Tafalla.
 - d) Pamplona, Estella, Tudela, Aoiz y Olite.

- 3) **Entre las funciones propias de la Cámara de Comptos figura:**
 - a) Elaborar el anteproyecto de los Presupuestos Generales de Navarra.
 - b) Controlar las cuentas y la gestión económica del sector público de Navarra.
 - c) Controlar las cuentas de gasto e ingreso del sector privado de Navarra.
 - d) Controlar al Gobierno de Navarra y asesorarle en materias económicas.

- 4) **La Presidenta o Presidente del Gobierno de Navarra puede acordar la disolución del Parlamento de Navarra y convocar nuevas elecciones, con anticipación al término natural de la legislatura, salvo en los siguientes casos:**
 - a) Cuando se encuentre en tramitación una cuestión de confianza o una moción de censura.
 - b) Durante el primer período de sesiones de la legislatura, cuando reste menos de un año para la terminación de la legislatura, cuando se encuentre en tramitación una moción de censura, cuando se encuentre convocado un proceso electoral estatal y antes de que transcurra el plazo de un año desde la última disolución por este procedimiento.
 - c) No puede acordar en ningún caso la disolución del Parlamento ni convocar nuevas elecciones antes de que finalice el término natural de la legislatura.
 - d) Durante el primer período de sesiones de la legislatura, cuando reste menos de un año para la terminación de la legislatura, cuando se encuentre en tramitación una cuestión de confianza o una moción de censura, cuando se encuentre convocado un proceso electoral estatal y antes de que transcurra el plazo de un año desde la última disolución por este procedimiento.

5) Los reglamentos y disposiciones administrativas no podrán:

- a) Vulnerar la Constitución.
- b) Vulnerar las leyes.
- c) Regular aquellas materias que la Constitución o los Estatutos de Autonomía reconocen de la competencia de las Cortes Generales o de las Asambleas Legislativas de las Comunidades Autónomas.
- d) Todas las anteriores son correctas.

6) ¿Cómo define la Ley Foral 11/2019, de 11 de marzo, de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y del Sector Público Institucional Foral, el derecho de los ciudadanos a una buena administración?

- a) Toda persona que establezca una relación con la Administración Pública Foral tiene derecho a ser atendida con cortesía, diligencia y confidencialidad, sin discriminaciones por razón de nacimiento, sexo, raza, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- b) La Administración Pública Foral protegerá en todo momento la buena fe y la confianza legítima que las personas hayan depositado en la misma y en el comportamiento normal y ordinario que hasta entonces haya seguido.
- c) Toda persona tiene derecho a que los órganos integrantes de la Administración Pública Foral traten sus asuntos imparcial y equitativamente y dentro de un plazo razonable.
- d) La Administración Pública Foral de Navarra actúa con personalidad jurídica única para el cumplimiento de sus fines.

7) Un acto de la Administración que incurra en un defecto de forma:

- a) Es anulable en todo caso.
- b) Es nulo de pleno derecho en todo caso.
- c) Solo es anulable si el acto carece de los requisitos formales indispensables para alcanzar su fin o da lugar a la indefensión de los interesados.
- d) Solo es nulo de pleno derecho si el acto carece de los requisitos formales indispensables para alcanzar su fin o da lugar a la indefensión de los interesados.

8) Según el Estatuto del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas de Navarra, la excedencia podrá ser:

- a) Activa, especial o en suspensión
- b) Activa, especial o forzosa
- c) Voluntaria, forzosa o en suspensión
- d) Voluntaria, especial o forzosa

9) Según la Ley Foral 13/2007, de 4 de abril, de la Hacienda Pública de Navarra, el derecho a exigir de la Hacienda Pública de Navarra el reconocimiento o liquidación de todas aquellas obligaciones cuyo reconocimiento o liquidación no se hubiese solicitado con presentación de los documentos acreditativos del cumplimiento de los requisitos exigidos para ello:

- a) Prescribe a los cuatro años.
- b) Prescribe a los cinco años.
- c) Prescribe a los diez años.
- d) No prescribe.

10) La transversalidad del principio de igualdad de trato entre mujeres y hombres, de acuerdo con la Ley Orgánica 3/2007, supone:

- a) Que los poderes públicos procurarán atender al principio de presencia equilibrada de mujeres y hombres en los nombramientos y designaciones de los cargos de responsabilidad que les correspondan.
- b) Que los proyectos de disposiciones de carácter general y los planes de especial relevancia económica, social, cultural y artística que se sometan a la aprobación del Consejo de Ministros deberán incorporar un informe sobre su impacto por razón de género.
- c) Que se establecerán e incluirán en las operaciones estadísticas nuevos indicadores que permitan un mejor conocimiento de las diferencias en los valores, roles, situaciones, condiciones, aspiraciones y necesidades de mujeres y hombres.
- d) Que este principio informará la actuación de todos los poderes públicos, que lo integrarán de forma activa en la adopción y ejecución de sus disposiciones normativas, en la definición y presupuestación de políticas públicas en todos los ámbitos y en el desarrollo del conjunto de todas sus actividades.

11) ¿En cuál de los siguientes patrones se puede identificar la aplicación del patrón Observer?

- a) MVC (Model - View - Controller)
- b) Pipes and filters
- c) Data Transfer Object
- d) Active record

12) MSMQ se utiliza:

- a) Para exponer servicios web.
- b) En escenarios de integración asíncrona de mensajes.
- c) Para el envío de mensajes de correo.
- d) En el acceso a los datos almacenados en una base de datos.

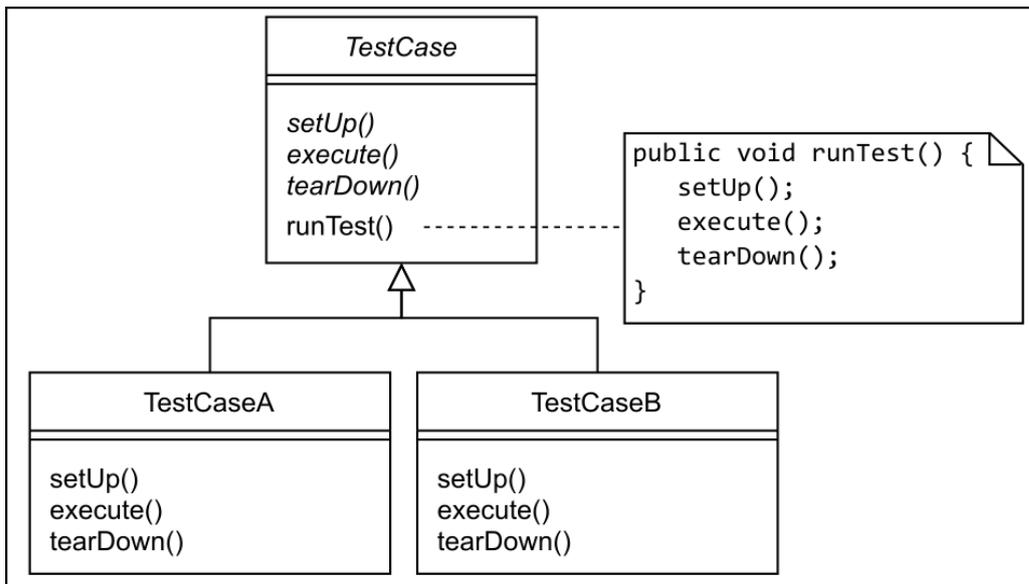
13) En un diagrama de casos de uso que representa una aplicación de reserva de habitaciones, ¿cuál de los siguientes sería el nombre más adecuado para un caso de uso?

- a) Número de habitación
- b) Reservar habitación
- c) Sistema de reserva
- d) Habitación

14) ¿Cuál de las siguientes NO es una de las propiedades principales relacionadas con la programación orientada a objetos?

- a) Interoperabilidad
- b) Herencia
- c) Polimorfismo
- d) Encapsulación

15) ¿Qué patrón de diseño sigue la siguiente representación?



- a) Command
- b) Template method
- c) Chain of responsibility
- d) Adapter

16) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se deriva de los principios SOLID?

- a) Las abstracciones deben ser dependientes de los detalles (implementaciones concretas).
- b) Los objetos de un programa no deben ser reemplazados por instancias de sus subtipos.
- c) Una clase debería tener solo una razón para cambiar.
- d) Es preferible tener pocos interfaces que definan varios métodos, que tener muchos interfaces con pocos métodos.

17) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta con relación a .NET Core?

- a) Kestrel es un servidor web multiplataforma para ASP .NET Core.
- b) .NET Core incluye todos los frameworks y librerías implementados en .NET Framework (WPF, WCF, Entity Framework, Windows Forms, Web Forms, etc.), con la única diferencia de que el código de .NET Core es open-source mientras que el de .NET Framework es código propietario.
- c) .NET Core se utiliza específicamente para desarrollar librerías reutilizables (que sirvan de core para otras aplicaciones), pero no aplicaciones web.
- d) .NET Core sustituyó en 2019 a .NET Framework, que desde entonces está fuera del soporte de Microsoft.

18) Hibernate:

- a) Es un ORM para la plataforma Java.
- b) Requiere realizar mapeos 1 a 1 entre tablas de la base de datos y clases del modelo de dominio de una aplicación, de manera que cada tabla debe tener su correspondiente clase mapeada.
- c) Únicamente está disponible para realizar mapeos sobre bases de datos Oracle.
- d) No dispone de funcionalidades para la gestión de transacciones.

19) ¿Cuál de los siguientes niveles de aislamiento ANSI SQL impide que se produzca el fenómeno de lecturas no repetibles dentro de una transacción?

- a) Read committed
- b) Serializable
- c) Read uncommitted
- d) Todos los anteriores lo impiden. El fenómeno de lecturas no repetibles no puede darse en una transacción.

20) ¿Para qué se utiliza habitualmente la desnormalización de bases de datos?

- a) La desnormalización es una mala práctica de desarrollo de bases de datos, síntoma de un diseño incorrecto.
- b) Para aplicar la primera forma normal respecto a la atomicidad de los datos.
- c) Para ahorrar espacio de almacenamiento.
- d) Para mejorar el rendimiento de las operaciones de consulta.

21) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta respecto a la integración continua?

- a) Si se utiliza integración continua, no es necesario desarrollar tests automatizados para probar las aplicaciones.
- b) El análisis de calidad de código es uno de los pasos habituales en un proceso de integración continua.
- c) Únicamente puede utilizarse en aplicaciones web.
- d) Requiere el uso de contenedores con herramientas como Docker.

22) Las pruebas de integración:

- a) Sustituyen a las pruebas unitarias cuando se utilizan, puesto que ya comprueban la funcionalidad de los componentes individuales, además de sus interacciones.
- b) Son responsabilidad del cliente.
- c) Permiten buscar defectos en las relaciones e interfaces existentes entre componentes del sistema.
- d) Incluyen pruebas de estrés y recuperación ante desastres.

23) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación con las pruebas de caja negra?

- a) Las pruebas de caja negra son pruebas de regresión.
- b) Las pruebas de caja negra también se denominan pruebas estructurales.
- c) Las pruebas de caja negra se diseñan mediante técnicas de cobertura de condiciones, de ramas, de segmentos, etc.
- d) El análisis de valores límite es una técnica de diseño de pruebas de caja negra.

24) En aplicaciones web, la validación de datos de entrada que se ejecuta en el lado del cliente (navegador web del usuario) mediante Javascript:

- a) Solamente se puede utilizar si la página está definida en HTML 5.
- b) Es el mejor mecanismo para evitar ataques Cross site scripting (XSS).
- c) Permite garantizar la seguridad de la aplicación web sin necesidad de realizar validaciones en el lado del servidor.
- d) Facilita una mejor experiencia de usuario al permitir la reducción del número de llamadas que se realizan al servidor para realizar validaciones.

25) ¿Qué es el método SQALE?

- a) Un método de optimización de bases de datos SQL.
- b) Un método para la evaluación de la calidad del código fuente de aplicaciones software.
- c) Un método de análisis de vulnerabilidades de seguridad dentro del Top 10 OWASP.
- d) Un método para la detección de bloqueos y problemas de concurrencia en bases de datos.

26) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a las aplicaciones web progresivas (PWA)?

- a) Los Service Workers se utilizan en las PWA para ejecutar tareas en segundo plano en el navegador.
- b) El diseño responsivo no es una característica habitual de las PWA.
- c) Al igual que las aplicaciones híbridas, las PWA requieren frameworks tales como Cordova o PhoneGap para poder utilizarse en distintas plataformas móviles (Android, iOS, etc.).
- d) No pueden publicarse en las tiendas de aplicaciones móviles tales como la Play Store de Google.

27) El protocolo Web Services Security (WS-Security, WSS):

- a) No es interoperable.
- b) Es un estándar propietario de Microsoft para la securización de servicios web desarrollados con Windows Communication Foundation.
- c) No es necesario si el servicio web utiliza HTTPS.
- d) Permite incluir en los mensajes tokens de seguridad (por ejemplo, basados en usuario / contraseña o certificados).

28) ¿Cuál es la diferencia principal de una licencia A-GPL (Affero General Public License) respecto de una licencia GPL?

- a) Una licencia A-GPL no es copyleft, mientras que una licencia GPL es copyleft.
- b) Si se ejecuta un programa para ofrecer servicios a través de una red de ordenadores (por ejemplo, una aplicación web), una licencia A-GPL obligaría a distribuir el código fuente, mientras que una licencia GPL no.
- c) Las licencias A-GPL solamente permiten el uso de aplicaciones con fines personales, educativos o de investigación, mientras que las licencias GPL permiten el uso con cualquier fin.
- d) Una licencia A-GPL no es gratuita, mientras que una licencia GPL siempre lo es.

29) ¿Cuál de las siguientes NO es una métrica de calidad que pueda obtenerse en un análisis estático de código escrito en lenguaje orientado a objetos?

- a) Tiempo medio entre fallos
- b) Complejidad ciclomática
- c) Porcentaje de código duplicado
- d) Nivel de acoplamiento entre clases

30) Según la Norma Técnica de Interoperabilidad de reutilización de recursos de la información, las URIs:

- a) Deben cumplir el principio de persistencia.
- b) Deben exponer información sobre la implementación técnica de sus recursos.
- c) No deben superar los 50 caracteres de longitud.
- d) Deben utilizar el protocolo FTP.

31) Los tipos de datos que maneja un sistema de información geográfica son:

- a) Vectorial y ráster
- b) Analógicos y digitales
- c) Geográficos y satelitales
- d) De coordenadas y de puntos

- 32) Según el Escenario Tecnológico de Gobierno de Navarra, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?**
- a) Gobierno de Navarra dispone de un gestor de expedientes corporativo denominado Extr@.
 - b) Gobierno de Navarra aloja en la plataforma SAP algunos de sus sistemas de gestión, tales como la gestión de recursos humanos o la gestión económico-presupuestaria-financiera.
 - c) La Plataforma Telemática incluye, entre otros elementos de propósito general, una plataforma de firma electrónica y una pasarela de pagos.
 - d) Todas las anteriores son ciertas.
- 33) ¿Qué grado de disponibilidad de los Centros de Procesos de Datos (CPD), también llamada TIER, ofrece una disponibilidad del 99,982 %, con tiempo anual de parada de 1,57 horas?**
- a) TIER I
 - b) TIER II
 - c) TIER III
 - d) TIER IV
- 34) ¿Cuál de estos dispositivos de interconexión de red trabaja todas las capas del modelo de referencia de la red OSI (ISO/IEC 7498-1)?**
- a) Hub
 - b) Gateway
 - c) Router
 - d) Switch
- 35) Respecto a los protocolos TCP y UDP, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**
- a) TCP es un protocolo de la capa de red que no asegura que los datos sean entregados.
 - b) TCP es un protocolo de la capa de transporte que asegura que los datos sean entregados, pero no asegura que los paquetes lleguen en el orden en que se enviaron.
 - c) UDP es un protocolo de la capa de transporte que no asegura que los datos sean entregados.
 - d) UDP es un protocolo de la capa de red que asegura que los datos sean entregados, pero no asegura que los paquetes lleguen en el orden en que se enviaron.
- 36) En relación a la gestión de puestos de trabajo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**
- a) No se puede virtualizar un puesto de trabajo.
 - b) Las licencias de S.O. de puesto de trabajo son siempre gratuitas.
 - c) Un inventario adecuado de puestos de trabajo puede facilitar las tareas de soporte.
 - d) Los dispositivos móviles, incluyendo ordenadores portátiles, no pueden ser considerados puestos de trabajo.

37) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Windows Server no es un sistema operativo adecuado para servidores.
- b) Linux no es un sistema operativo adecuado para servidores.
- c) Windows Server y Linux son ambos sistemas operativos adecuados para servidores.
- d) No existen herramientas que permitan la gestión centralizada de servidores.

38) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre virtualización de infraestructura servidora es correcta?

- a) La virtualización sobre hardware (bare-metal) requiere un hipervisor.
- b) La virtualización sobre sistema operativo es independiente del sistema operativo.
- c) La virtualización sobre hardware (bare-metal) es la más económica.
- d) La virtualización sobre sistema operativo ofrece el mejor rendimiento.

39) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre almacenamiento es correcta?

- a) SAN comparte información a nivel de fichero.
- b) NAS comparte información a nivel de bloque.
- c) SAN utiliza Fiber Channel o iSCSI.
- d) NAS utiliza Fiber Channel o iSCSI.

40) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre gestores de bases de datos relacionales es correcta?

- a) Los índices de una base de datos penalizan el rendimiento de las consultas.
- b) Es conveniente reconstruir los índices de una base de datos cada cierto tiempo para que no se degrade el rendimiento.
- c) Los índices de una base de datos optimizan el rendimiento de las actualizaciones.
- d) Los índices de una base de datos optimizan el rendimiento de las consultas y de las actualizaciones.

41) ¿Cuál de los siguientes NO es un protocolo utilizado en mensajería electrónica?

- a) IMAP
- b) SMTP
- c) SNMP
- d) POP3

42) ¿Cuál de los siguientes estándares NO se usa para Sistemas de Single Sign-On?

- a) UDP
- b) SAML
- c) OpenID
- d) Kerberos

- 43) En una organización grande, ¿cuál de los siguientes aspectos NO hace falta tener en cuenta en la distribución de software?**
- a) La capacidad de automatizar la distribución.
 - b) La conectividad de las diferentes sedes de la organización.
 - c) Si el software es comercial o libre.
 - d) Los horarios de trabajo del personal.
- 44) ¿Cuál de las siguientes tecnologías NO es adecuada para la implementación de un sistema avanzado de gestión de eventos?**
- a) Elasticsearch
 - b) Logstash
 - c) Kibana
 - d) QMF
- 45) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el protocolo SNMP es FALSA?**
- a) SNMP v1 todavía se sigue usando hoy en día.
 - b) SNMP v2 admite contadores de 64 bits.
 - c) SNMP v3 aporta adicionalmente soluciones de seguridad.
 - d) SNMP v4 es la versión más utilizada en la actualidad.
- 46) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre contenedores es FALSA?**
- a) Un contenedor es una máquina virtual ligera, que no contiene sistema operativo.
 - b) Los contenedores virtualizan el hardware sobre el que se ejecutan.
 - c) Se pueden ejecutar varios contenedores sobre el mismo sistema operativo.
 - d) Los contenedores permiten aislar aplicaciones, ejecutándose en entornos separados.
- 47) Google Docs es un ejemplo de:**
- a) Infrastructure as a Service.
 - b) Platform as a Service.
 - c) Software as a Service.
 - d) Hardware as a Service.
- 48) En el contexto de los procesos de gestión de proyectos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?**
- a) Los grupos de procesos se vinculan entre sí a través de los resultados que producen.
 - b) Los grupos de procesos son eventos diferenciados o únicos, no deben superponerse.
 - c) La aplicación de los procesos de dirección de proyectos es iterativa y muchos procesos se repiten a lo largo del proyecto.
 - d) La salida de un proceso normalmente se convierte en la entrada para otro proceso o es un entregable del proyecto.

- 49) ¿Cuál de las siguientes NO es una técnica de planificación temporal?**
- a) COCOMO
 - b) Diagrama de Gantt
 - c) PERT
 - d) Método del camino crítico
- 50) ¿Cuál de los siguientes constituye un componente de la línea base del alcance de un proyecto?**
- a) Estructura de descomposición de trabajos
 - b) Plan de gestión del alcance del proyecto
 - c) Cronograma del proyecto
 - d) Peticiones de cambio
- 51) En una planificación estratégica, ¿cuál de los siguientes aspectos debería definirse en primer lugar?**
- a) Objetivos estratégicos
 - b) Planes estratégicos
 - c) Líneas de acción
 - d) Misión y visión
- 52) En el ámbito de un estudio de viabilidad, ¿cuál de los siguientes métodos puede utilizarse para realizar un análisis coste-beneficio?**
- a) Factores críticos de éxito
 - b) Cálculo del retorno de la inversión (ROI)
 - c) Método del camino crítico
 - d) Estructura de descomposición de trabajos (EDT)
- 53) ¿En cuál de los siguientes procesos de desarrollo de sistemas de información se obtienen los requisitos de implantación?**
- a) Análisis del sistema de información
 - b) Diseño del sistema de información
 - c) Construcción del sistema de información
 - d) Implantación y aceptación del sistema de información
- 54) ¿Cuál de los siguientes es una categoría de prototipos de diseño UX?**
- a) Wireframe
 - b) NFS
 - c) Mock object
 - d) RPA

55) Cuando la complejidad de los sistemas de información crece, ¿cuál de las siguientes medidas facilita su mantenimiento?

- a) Corrección
- b) Adaptación normativa
- c) Refactorización
- d) Ingeniería inversa

56) En Scrum, las gráficas de tipo burn-down se utilizan para:

- a) Reflejar las fechas de inicio/fin y las dependencias entre las tareas del sprint.
- b) Representar la jerarquía de tareas que comprenden el proyecto.
- c) Mostrar cuánto trabajo queda pendiente a lo largo del tiempo.
- d) Medir cuántas tareas se han completado durante el curso de un sprint.

57) ¿Cuál de los siguientes principios está recogido en el manifiesto Agile?

- a) Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos con un Scrum Master competente.
- b) El método más eficiente y efectivo de comunicar información al equipo de desarrollo y entre sus miembros es la conversación cara a cara.
- c) Debe evitarse la simplicidad.
- d) Los procesos ágiles no aceptan que los requisitos cambien en las etapas tardías del desarrollo.

58) Las matrices RACI se utilizan para:

- a) Analizar el impacto de las incidencias como parte del proceso de gestión de incidencias.
- b) Representar cuadros de mando que muestren el estado global de la gestión de servicios.
- c) Documentar los roles y responsabilidades de los interesados en un proceso o actividad.
- d) Clasificar la prioridad de los requisitos de un servicio o proceso.

59) En la categorización de requisitos según el modelo Kano:

- a) Los requisitos del usuario se categorizan en función del coste económico de su implementación.
- b) Los requisitos se categorizan en función de su influencia sobre la satisfacción o insatisfacción del usuario.
- c) La categorización de un requisito no puede cambiar con el transcurso del tiempo.
- d) Los requisitos de los usuarios se categorizan según el tiempo necesario para su implementación y los recursos disponibles.

60) ¿Cuál de los siguientes puntos debería tener en cuenta un responsable antes de mantener una entrevista de evaluación del desempeño con un miembro del equipo del proyecto?

- a) Qué tareas de gestión pueden delegarse al trabajador.
- b) Cómo evitar las discusiones sobre el estilo de liderazgo del responsable durante la entrevista.
- c) Si el miembro del equipo a evaluar ha dispuesto de las instrucciones y de las herramientas de trabajo suficientes.
- d) Cómo evitar las disputas relacionadas con el desempeño insatisfactorio.

61) En el ámbito del liderazgo y la gestión de personas, ¿cuál de las siguientes cualidades define la capacidad de adaptarse positivamente a una situación adversa?

- a) Excelencia
- b) Resiliencia
- c) Inteligencia emocional
- d) Resistencia

62) ¿Cuál de las siguientes descripciones representa mejor la definición de operación normal del servicio?

- a) Todos los usuarios disponen de las credenciales de autenticación necesarias para poder acceder al servicio.
- b) El servicio está operativo de forma usual, sin que ocurran incidencias.
- c) El servicio es operado cumpliendo las condiciones marcadas en los acuerdos de nivel de servicio.
- d) El servicio se proporciona cumpliendo todos los requerimientos funcionales solicitados por negocio.

63) ¿Cómo debería planificarse la gestión de cambios?

- a) Los cambios generalmente no son predecibles, por lo que no es necesario planificar la gestión del cambio.
- b) La planificación de la gestión de cambios debería realizarse mientras se aplican los distintos procesos de control de cambios.
- c) La gestión de cambios puede planificarse dentro de un conjunto de planes de gestión o bien en un plan de gestión de cambios específico.
- d) Los cambios son un indicio de una mala planificación, por lo que deberían evitarse para eliminar la necesidad de planificarlos.

64) La norma ISO/IEC 20000:

- a) Permite certificar a personas a lo largo de diferentes niveles de conocimiento.
- b) Impone el uso exclusivo de ITIL como metodología a seguir para su cumplimiento.
- c) Se encuentra obsoleta desde el lanzamiento de ITIL v4.
- d) Permite certificar a empresas proveedoras de servicios TI.

65) Según ITIL v3, ¿cuál de los siguientes es un tipo de cambio?

- a) Cambio periódico.
- b) Cambio de regresión.
- c) Cambio menor.
- d) Cambio de emergencia.

66) ¿Cuál de las siguientes sentencias define mejor la gestión de servicios?

- a) Un grupo de componentes interrelacionados que interactúan operando juntos para lograr un propósito común.
- b) La administración de funciones dentro de una organización que desempeña ciertas actividades.
- c) Conjunto de unidades de la organización y definición de los roles que ejercen en el desempeño de ciertas actividades.
- d) Conjunto especializado de capacidades organizacionales para proveer valor a los clientes en forma de servicio.

67) En el contexto de la gestión de continuidad de negocio, ¿cuál de los siguientes parámetros está influenciado por la frecuencia con la que se realizan copias de seguridad de bases de datos?

- a) Punto objetivo de recuperación
- b) Tiempo objetivo de recuperación
- c) Tiempo de recuperación de proceso
- d) Ventana de interrupción

68) En el contexto de la implantación de una cultura DevOps en una organización, ¿cuál de las siguientes afirmaciones representa mejor un objetivo válido?

- a) Migrar la infraestructura servidora a la nube.
- b) Mejorar la fiabilidad de las entregas de software.
- c) Establecer un entorno en el que los desarrolladores ejecutan todas las tareas de despliegue.
- d) Priorizar el despliegue rápido de aplicaciones sobre la calidad del software entregado.

69) Según la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, en los sistemas de identificación de las Administraciones Públicas, las Administraciones Públicas podrán identificarse:

- a) Mediante el uso de un sello electrónico basado en un código seguro de verificación que reúna los requisitos exigidos por la legislación de firma electrónica.
- b) Mediante el uso de una firma electrónica basada en un certificado electrónico reconocido o cualificado.
- c) Mediante el uso de un código seguro de verificación basado en un certificado electrónico reconocido o cualificado que reúna los requisitos exigidos por la legislación de firma electrónica.
- d) Mediante el uso de un sello electrónico basado en un certificado electrónico reconocido o cualificado que reúna los requisitos exigidos por la legislación de firma electrónica.

70) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al programa de investigación e innovación Horizonte 2020?

- a) Su vigencia está comprendida entre los años 2020 y 2030.
- b) Únicamente pueden participar organismos públicos de estados miembros de la Unión Europea.
- c) La subvención máxima es de 50.000 € por proyecto participante.
- d) Sus pilares básicos son tres: Ciencia excelente, Liderazgo industrial y Retos de la sociedad.

71) ¿Cuál de los siguientes NO es un ataque DoS?

- a) ARP Spoofing
- b) Tear Drop Attack
- c) SYN Flood
- d) ICMP Flood Attack

72) ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de malware?

- a) RAT
- b) Polimorphware
- c) Rogueware
- d) Ransomware

73) ¿Cuál es la descripción apropiada de rogeware?

- a) Tipo de malware que simula ser un programa de ayuda (generalmente un antivirus) intentando que el usuario realice una acción concreta o instale la falsa solución que ofrecen que, en realidad, es un malware más evolucionado que infectará nuestro dispositivo.
- b) Tipo de malware que cifra el dispositivo que infecta, bloqueando su uso y exigiendo un rescate por devolver la plena funcionalidad al usuario.
- c) Tipo de malware que aparenta ser un software legítimo realizando una función simulada mostrando publicidad no solicitada de forma intrusiva.
- d) Tipo de malware que se aprovecha de recursos disponibles por ser un anunciante publicitario, para buscar puertas traseras y poder ejecutar o instalar otro malware

74) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a las redes VPN?

- a) Las redes VPN no permiten el acceso de un único usuario u ordenador a una red local.
- b) Por seguridad, no se puede establecer redes VPN mediante conexiones punto a punto entre dos ubicaciones separadas.
- c) Las redes VPN se basan siempre en el protocolo estándar IPSEC.
- d) La técnica de tunneling, consistente en encapsular un protocolo de red sobre otro, es una de las alternativas habituales para establecer redes VPN.

75) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA respecto de la gestión de riesgos?

- a) No es necesario identificar e inventariar los activos de la entidad para realizar un análisis de riesgos.
- b) Las amenazas son eventos que pueden causar un incidente de seguridad.
- c) Las vulnerabilidades son debilidades que pueden ser explotadas, materializando una o más amenazas.
- d) El riesgo es un incidente con consecuencias negativas, que podría ocurrir.

76) ¿Cuáles de estas combinaciones de acceso y permisos NO es posible en la tecnología blockchain?

- a) Cadenas de bloques públicas sin permisos
- b) Cadenas de bloques públicas con permisos
- c) Cadenas de bloques privadas sin permisos
- d) Cadenas de bloques privadas con permisos

77) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a los cortafuegos?

- a) Los cortafuegos de inspección de estados toman decisiones de procesamiento basadas en direcciones de red, puertos o protocolos.
- b) Los cortafuegos de aplicaciones implementan el filtrado a nivel de circuito en lugar del filtrado a nivel de paquete, comprobando la validez de las conexiones en la capa de transporte.
- c) Los cortafuegos de inspección de estados realizan un seguimiento del estado de la conexión, abriendo y cerrando puertos dinámicamente si es necesario para completar una transacción.
- d) Los cortafuegos de aplicaciones son los más sencillos, y por tanto con mayor rendimiento, aunque también son los que menor protección ofrecen.

78) ¿Cuáles de estos tipos de ataques a redes se considera pasivo?

- a) Inyección SQL
- b) DNS Spoofing
- c) Ataque Man-in-the-middle
- d) Escáner de puertos

79) ¿Cuál de las siguientes características NO garantiza un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)?

- a) La confidencialidad, asegurando que sólo quienes estén autorizados puedan acceder a la información.
- b) La durabilidad, asegurando que se realizan copias de seguridad que permiten que la información permanezca accesible en el futuro.
- c) La integridad, asegurando que la información y sus métodos de proceso son exactos y completos.
- d) La disponibilidad, asegurando que los usuarios autorizados tienen acceso a la información y a sus activos asociados cuando lo requieran.

80) ¿Cuál de estos NO es un principio básico del Esquema Nacional de Seguridad?

- a) Seguridad integral
- b) Defensa periférica
- c) Prevención, reacción y recuperación
- d) Función diferenciada

81) ¿Cuál de los siguientes requisitos es uno de los mínimos establecidos por el Esquema Nacional de Seguridad?

- a) Seguridad periférica
- b) Adquisición de productos
- c) Actividad permanente
- d) Soporte activo

- 82) ¿Cuál de las siguientes NO es una fase de la Gestión de Incidentes de Seguridad?**
- a) Detección y Análisis
 - b) Notificación
 - c) Clasificación y Priorización
 - d) Contraataque
- 83) ¿Cuál de los siguientes NO es un riesgo de seguridad habitual en las aplicaciones según OWASP?**
- a) Las fallas de inyección, como SQL, NoSQL, OS o LDAP.
 - b) Funciones de la aplicación relacionadas con autenticación y gestión de sesiones implementadas incorrectamente.
 - c) Los XSS, o cuando una aplicación toma datos no confiables y los envía al navegador web sin una validación y codificación apropiada.
 - d) El usuario administrador de base de datos tiene la contraseña en blanco.
- 84) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a los SIEM?**
- a) Es una herramienta que no tiene nada que ver con los sistemas SIM y SEM.
 - b) Un sistema SIEM recoge registros y otra documentación relacionada con la seguridad, para ser analizados.
 - c) Los sistemas SIEM analizan sólo la información recogida en los cortafuegos perimetrales.
 - d) Dado el volumen de datos que deben analizar, no pueden ofrecer información inmediata.
- 85) ¿Cuál de estas funciones es una de las mínimas exigidas por el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales, para el delegado de protección de datos?**
- a) Facilitar un dictamen para evaluar la adecuación del nivel de protección en una empresa u organización respecto al Reglamento.
 - b) Informar y asesorar al responsable o al encargado del tratamiento y a los empleados que se ocupen del tratamiento de las obligaciones que les incumben en virtud del Reglamento y de otras disposiciones de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros.
 - c) Examinar, a iniciativa propia o a instancia de la Comisión, cualquier cuestión relativa a la aplicación del Reglamento.
 - d) Examinar cualquier cuestión relativa a la aplicación del Reglamento, y emitir directrices, recomendaciones y buenas prácticas a fin de promover su aplicación coherente.

- 86) ¿Cuál de estos NO es un derecho digital recogido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales?**
- a) Derecho a la neutralidad de Internet.
 - b) Derecho de portabilidad en servicios de redes sociales y servicios equivalentes.
 - c) Derecho al testamento digital.
 - d) Derecho a los servicios de salud digital.
- 87) En relación con las pautas de accesibilidad al contenido web WCAG 2.1, señale cuál de las siguientes pautas NO pertenece al principio 2 - operable:**
- a) Ataques epilépticos: no diseñar contenido que pueda causar ataques epilépticos.
 - b) Modalidades de entrada: facilitar a los usuarios operar la funcionalidad a través de varios métodos de entrada además del teclado.
 - c) Teclado accesible: poder controlar todas las funciones desde el teclado.
 - d) Asistencia a la entrada de datos: ayudar a los usuarios a evitar y corregir errores.
- 88) ¿Cuál de los siguientes NO es un sistema de gestión de contenidos (CMS)?**
- a) Drupal
 - b) WebDav
 - c) LifeRay
 - d) SharePoint
- 89) En el ámbito del posicionamiento SEO, ¿cuál de las siguientes es una técnica de SEO off-page?**
- a) El Sitemap.xml
 - b) Guest blogging
 - c) Buena estructura de las etiquetas HTML (H1, H2, H3...)
 - d) Optimización de imágenes
- 90) ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de metadato?**
- a) Estructurales
 - b) Descriptivos
 - c) Autoexplicativos
 - d) Administrativos
- 91) Referido a OLAP, ¿cuál es el significado más aproximado de Drill-Across?**
- a) Navegar hacia un mayor nivel de agregación.
 - b) Moverse entre cubos.
 - c) Descender a un menor nivel de agregación.
 - d) Elección del número de dimensiones a visualizar.

92) ¿Cuál de las siguientes características NO se nombra en la conjetura de Brewer, o teorema CAP, como una de las tres características que un sistema de cómputo distribuido no es capaz de garantizar simultáneamente?

- a) Consistencia
- b) Tolerancia al particionado
- c) Rendimiento
- d) Disponibilidad

93) En el ámbito del big data, ¿qué es Hive?

- a) Un módulo de LifeRay.
- b) Un sistema de almacenamiento de datos.
- c) Un servicio de coordinación de alto rendimiento para aplicaciones distribuidas.
- d) Una herramienta basada en web para el aprovisionamiento, administración y seguimiento de clusters.

94) El módulo MapReduce de la arquitectura Hadoop consiste en:

- a) Un framework para escribir aplicaciones que procesan grandes cantidades de datos en paralelo.
- b) Una base de datos no relacional y distribuida, con varios maestros, escalable y sin puntos únicos de fallo.
- c) Un sistema de archivos distribuido que proporciona acceso de alto rendimiento a los datos de la aplicación.
- d) Una infraestructura de data warehouse que proporciona los datos resumidos y consultas ad hoc.

95) Al conjunto de metodologías, aplicaciones y tecnologías que permiten reunir, depurar y transformar datos de los sistemas transaccionales e información desestructurada en información estructurada, para su explotación directa o para su análisis y conversión en conocimiento de soporte a la toma de decisiones sobre el negocio se denomina:

- a) Inteligencia de negocio (Business Intelligence)
- b) Big Data
- c) Cuadro de mando integral o estratégico
- d) Minería de datos

96) En el ámbito de la inteligencia de negocio (Business Intelligence), una base de datos especializada, departamental, orientada a satisfacer las necesidades específicas de un grupo particular de usuarios se denomina:

- a) OLAP
- b) Data mining
- c) Data warehouse
- d) Data mart

97) ¿Qué es el machine learning?

- a) El uso de los datos para el desarrollo de mecanismos de predicción y aprendizaje.
- b) El uso de datos para la automatización de tareas repetitivas.
- c) El aprendizaje de mecanismos de monitorización y alertas.
- d) Un paradigma en el desarrollo de mecanismos de control.

98) ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de aprendizaje de redes neuronales?

- a) Supervisado
- b) Por reforzamiento
- c) Por deducción
- d) No supervisado

99) En el ámbito del internet de las cosas (IoT), ¿cuál de los siguientes casos NO es adecuado enfocar desde el paradigma del edge computing?

- a) Conducción autónoma de vehículos.
- b) Sistemas de automatización del hogar (domótica).
- c) Analítica de datos sobre el comportamiento de los clientes en una web de compras online mediante BigData.
- d) Gafas de realidad virtual.

100) En el ámbito del internet de las cosas (IoT), ¿qué significan las siglas M2M?

- a) Machine to Mobile
- b) Machine to Machine
- c) Mobile to Machine
- d) Mobile to Mobile