SERVIZO GALEGO DE SAÚDE

PRUEBA TEÓRICA

Técnico/a de gestión de sistemas y tecnologías de la información

EJERCICIO: PARTE TEÓRICA

INSTRUCCIONES:

1.- No abra ni lea el interior de este cuadernillo hasta que se le indique.

2.- Esta prueba consiste en un cuestionario de contenido teórico de 50 preguntas tipo test con 6 de reserva (las 6 últimas, de la E51 a la E56), que deberán ser contestadas entre los números **E1** y **E50**, en el cuerpo principal de la "FOLLA DE RESPOSTAS"**.**

3. - El tiempo total de realización del ejercicio es de **90 minutos**.

4.- Todas las preguntas tienen cuatro respuestas alternativas, siendo una la correcta. Las respuestas correctas sumarán **1 punto**, las no contestadas no tendrán valoración alguna y las contestadas erróneamente restarán **0,25** puntos.

5.- Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en la "FOLLA DE RESPOSTAS" es el que corresponde al número de la pregunta del cuestionario.

6.- Este cuestionario debe utilizarse en su totalidad como borrador de las respuestas elegidas, para no marcar una respuesta hasta estar totalmente seguro/a.

7.- La respuesta correcta se marca con una **X** bien hecha dentro de los límites del recuadro. De tener que anular alguna respuesta, el recuadro de la respuesta que se marcó erróneamente tiene que rellenarse por completo.

Una vez que se anule, ya no podrá recuperarse de nuevo dicha opción de respuesta.

8.- Al finalizar su ejercicio, adviértalo a la organización para su recogida. Debe entregar la "FOLLA DE RESPOSTAS", en el lugar que le indique la organización, donde le entregarán la última hoja autocopiativa. Al abandonar el recinto NO podrá llevar ningún cuestionario de preguntas. El Servicio Gallego de Salud facilitará el acceso a los mismos a través de la página web: www.sergas.es , al día siguiente de la realización de la prueba.

LEA DETENIDAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN EN EL REVERSO DE LA HOJA DE RESPUESTAS PARA SU CORRECTA CUMPLIMENTACIÓN

1. **En un sistema de almacenamiento tenemos 10 discos de 2 TB. de capacidad cada uno. Indique cuál de las siguientes configuraciones RAID permite alcanzar un espacio de almacenamiento de al menos 15 TB. y con un fallo de hasta 2 discos como máximo sin pérdida de datos:**

A) RAID 10.
B) RAID 01.
C) RAID 5.
D) RAID 6.

2. **De acuerdo con la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el responsable del contrato deberá ser**:

A) una persona física o jurídica, vinculada a la entidad contratante.
B) una persona jurídica, vinculada a la entidad contratante o ajena al mismo.
C) una persona física o jurídica, vinculada a la entidad contratante o ajena a él.
D) una persona física o jurídica, vinculada a la entidad contratante.

3. **¿Qué es Big Data?**

A) Un tipo de base de datos relacional.
B) Un conjunto de datos extremadamente grandes y complejos.
C) Una arquitectura de almacenamiento de datos que permite a los ejecutivos de negocios organizar, comprender y utilizar sus datos para tomar decisiones estratégicas.
D) Un lenguaje de programación.

4. **¿Qué norma establece los requisitos de accesibilidad de CMS?**

A) ISO 9001.
B) WCAG 2.1 y UNE-EN 301549:2022.
C) CSS3 Media Queries.
D) WAI-ARIA.

5. **¿Cuál es la función principal de los filtros en un canal de Mirth?**

A) Transformar los mensajes entrantes.
B) Definir las condiciones que controlan el paso de los mensajes.
C) Enviar los mensajes al destino correcto.
D) Almacenar los mensajes encriptados.

6. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor las ventajas y desventajas de realizar backups a disco en comparación con backups a cinta, considerando factores como la velocidad de acceso, el coste, capacidad de almacenamiento y seguridad de los datos?

A) Los backups a disco ofrecen mayor velocidad de acceso y recuperación de los datos, pero tienen un coste inicial más alto y mayor seguridad en comparación con las cintas.

B) Los backups a disco tienen menor velocidad de acceso y recuperación de los datos, pero son más económicos y tienen mayor capacidad de almacenamiento a largo plazo en comparación con las cintas.

C) Los backups a disco tienen menor velocidad de acceso y recuperación de los datos, pero son más seguros y tienen menor riesgo de corrupción de los datos en comparación con las cintas.

D) Ninguna de las anteriores es correcta.

7. En una situación de crisis sanitaria imprevista, la Consellería de Sanidad desea adquirir impresoras láser por un valor estimado de 25.000 €. Cual de las siguientes alternativas incumpliría la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público?

A) Tramitar un procedimiento abierto.

B) Tramitar un procedimiento abierto simplificado.

C) Tramitar dos contratos menores justificando en los expedientes de manera motivada, tanto la necesidad del contrato como la necesidad del fraccionamiento de gasto derivado de la urgencia.

D) Tramitar un procedimiento negociado sin publicidad.

8. ¿Cuál es una de las principales características de Hadoop?

A) Procesamiento en tiempo real.

B) Almacenamiento en bases de datos SQL.

C) Procesamiento distribuido de grandes volúmenes de datos.

D) Alta dependencia de hardware específico.

9. ¿Qué modelo de desarrollo combina el enfoque iterativo de prototipos con la estructura controlada del modelo en cascada?

A) Modelo en cascada.

B) Modelo incremental.

C) Modelo espiral.

D) Modelo de procesos ágiles.

10. En la implementación de un canal de integración sobre un ESB, cual de los siguientes es un conector de destino?

A) Lector de ficheros.
B) Lector de bases de datos.
C) LLP Listener.
D) Channel Writer.

11. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la ventaja del uso de almacenamiento en red (NAS) frente al almacenamiento en área de red (SAN) en términos de gestión de datos y flexibilidad de acceso?

A) NAS proporciona mayor ancho de banda y menor latencia en comparación con SAN.
B) NAS permite la conexión directa de dispositivos de almacenamiento a través de Fibre Channel.
C) NAS ofrece un acceso más sencillo y centralizado a los ficheros compartidos mediante protocolos como NFS y SMB/CIFS.
D) NAS requiere una infraestructura de red dedicada y compleja para su implementación.

12. De acuerdo con la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de contratos del sector público, cual es el valor estimado de un contrato de servicios de un año de duración si el importe del período es de 1,000.000€ sin IVA (IVA del 21%) y admite una prórroga de otro año de duración por la misma cantidad?

A) 1.000.000 €.
B) 2.000.000 €.
C) 1.210.000 €.
D) 2.420.000 €.

13. ¿Cuáles son las herramientas principales utilizadas en el Servicio Gallego de Salud para tareas de ETL?

A) Talend.
B) IBM InfoShere.
C) Talent y IBM InfoSphere.
D) Ninguna de las mencionadas.

14. ¿Qué puerto TCP utiliza comúnmente HTTPS para comunicaciones cifradas?

A) Puerto 21.
B) Puerto 80.
C) Puerto 443.
D) Puerto 25.

15. ¿Cuál es una ventaja principal de implementar un ESB en la arquitectura empresarial?

A) Incremento de los costes de mantenimiento.
B) Reducción de la complejidad de las integraciones.
C) Necesidad de más conexiones punto a punto.
D) Dificultad para escalar los sistemas.

16. Indique cuál de las siguientes opciones define lo que es un servlet dentro de la arquitectura J2EE utilizada en los servidores de aplicaciones y servidores web:

A) Es un componente Java de la capa web que se ejecuta en el cliente.
B) Es una clase de Java que permite crear páginas dinámicamente dentro de un servidor web.
C) Es un componente Java de la capa de negocio que se ejecuta en el servidor de aplicaciones.
D) Es una clase Java que permite la conexión con las Bases de Datos que se ejecuta en el cliente.

17. ¿Cuál de las siguientes NO es una categoría de sistema NOSQL?:

A) Sistemas basados en pares clave-valor.
B) Sistemas basados en documentos.
C) Sistemas basados en columnas.
D) Sistemas basados en filas.

18. En la sociedad del conocimiento, aparecen nuevos procesos estratégicos que deben ser gestionados por las organizaciones para mantener su competitividad ¿Cuáles son dos de estos procesos?

A) Gestión de los proveedores y gestión de las tecnologías.
B) Gestión del conocimiento y gestión de la innovación.
C) Gestión del talento y gestión de la formación.
D) Según Peter Drucker deben gestionar la innovación y la actividad de I+D.

19. ¿Qué modelo de análisis de seguridad se basa en evaluar las vulnerabilidades sin acceso al código fuente?

A) Caja blanca.
B) Caja negra.
C) Análisis heurística.
D) Auditoría interna.

20. ¿Cuál de los siguientes es un beneficio clave del cloud computing?

A) Dependencia de hardware específico .
B) Costes iniciales elevados.
C) Escalabilidad.
D) Mayor consumo de energía.

21. Teniendo en cuenta que EJB (Enterprise JavaBeans) son interfaces de programación de aplicaciones que forman parte de la arquitectura J2EE, indique cuál de las siguientes opciones es un tipo de EJB:

A) EJB de aplicación.
B) Server EJB.
C) EJB de sesión.
D) Portada EJB.

22. Donde almacenan los sistemas de gestión de bases de datos relacionales la descripción del esquema y sus restricciones?

A) En el catálogo.
B) En el gestor de almacenamiento de datos.
C) En el subsistema de control de concurrencia.
D) En el optimizador de consultas.

23. ¿Cuál es la ley principal que regula la protección de datos de carácter personal en España?

A) Ley orgánica 3/2018.
B) Ley orgánica 15/1999.
C) Reglamento (UE) 2016/679.
D) Ley 34/2002.

24. ¿Qué práctica es esencial en la recopilación de información durante la fase de reconocimiento de una auditoría?

A) Limitar la busqueda a herramientas de análisis visual.
B) Utilizar WHOIS y otras fuentes para identificar servidores y dominios.
C) Realizar pruebas en múltiples aplicaciones sin restricción.
D) Evitar el análisis de subdominios relacionados.

25. ¿Qué modelo de servicio en cloud computing proporciona un entorno de desarrollo y despliegue para aplicaciones?

A) SaaS (Software as a Service).
B) IaaS (Infrastructure as a Service).
C) DaaS (Data as a Service).
D) PaaS (Platform as a Service).

26. La tecnología Java Server Faces existe en Java Platform Enterprise Edition. Indique cual de las siguientes opciones es una de las características de esta tecnología:

A) Permite convalidar la entrada del usuario y gestionar eventos.
B) Permite la interacción con la base de datos.
C) Permite el acceso a los sistemas de mensajería.
D) Permite buscar objetos y datos a través de un nombre.

27. ¿De las siguientes alternativas cual se corresponde con la colección de conceptos que pueden utilizarse para describir la estructura de una base de datos?

A) Abstracción de modelo.
B) Instancia de datos.
C) Modelo de datos.
D) Esquema interno.

28. La aplicación de la normativa europea en materia de protección de datos tiene carácter...

A) De acto legislativo vinculante. Se debe aplicar en su integridad en todos los países de la UE.

B) De acto legislativo en el que se establecen objetivos que todos los países de la UE deben cumplir. Sin embargo, corresponde a los Estados miembros elaborar su propia ley sobre cómo alcanzar esos objetivos.

C) De decisión vinculante para entidades concretas (un país de la UE o una empresa concreta) y son directamente aplicables en el ámbito de estas entidades.

D) De recomendación no vinculante sin consecuencias legales ante su posible incumplimiento.

29. Dado el siguiente documento XML "pacientes.xml":

<?xml version="1.0" codificación="UTF-8"?>
<pacientes>
<paciente><nombre>JUAN</nombre><apellidos>VAZQUEZ SANCHEZ</apellidos></paciente>
<paciente><nombre>MARIA</nombre><apellidos>LOPEZ RODRIGUEZ</apellidos></paciente>
<paciente><nombre>JOSE</nombre><apellidos>RODRIGUEZ VAZQUEZ</apellidos></paciente>
<paciente><nombre>ADELA</nombre><apellidos>VAZQUEZ LOPEZ</apellidos></paciente>
<paciente><nombre>MARIA</nombre><apellidos>LOPEZ SANCHEZ</apellidos></paciente>
</pacientes>
Indique la opción que seleccione la sentencia XQuery que devuelva el total de pacientes cuyo apellido EMPIEZA por "VAZQUEZ":

A) doc("pacientes.xml")/pacientes/paciente/[apellidos="VAZQUEZ"]

B) doc("pacientes.xml")/pacientes/pacientes/[apellidos LIKE "%VAZQUEZ%"]

C) doc("pacientes.xml")/pacientes/pacientes? [substring(apellidos)="VAZQUEZ"]

D) doc("pacientes.xml")/pacientes/pacientes[substring(apellidos,1,7)="VAZQUEZ"]

30. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre la diferencia entre el ENS y la ISO 27001?

A) El ENS es un estándar internacional voluntario.

B) La ISO 27001 es obligatoria para las administraciones públicas españolas.

C) La ISO 27001 sólo se aplica a empresas privadas.

D) El ENS es obligatorio para las Administraciones públicas españolas.

31. En el caso de que tengamos la posibilidad de conectarnos desde un terminal de telefonía móvil a las siguientes tecnologías de acceso, indique cuál de ellas puede ofrecer una mayor velocidad de transferencia de datos:

A) HSPA+
B) LTE Advanced
C) UMTS
D) - 4 G

32. ¿Cuál de los siguientes tipos de herramientas de seguridad está orientada a la ejecución de aplicaciones en entornos virtuales aislados y controlados, principalmente para el análisis y detección de malware?

A) Honeypot.
B) Sandbox.
C) Firewall de aplicación.
D) Antivirus.

33. En relación con las responsabilidades señaladas en el Esquema Nacional de Seguridad:

A) La responsabilidad de la seguridad de los sistemas de información y de la prestación de servicios debe recaer en la misma persona.
B) El responsable de seguridad depende orgánicamente del responsable del sistema.
C) La responsabilidad de la seguridad de los sistemas de información debe estar segregada de la responsabilidad de la prestación de los servicios.
D) El responsable de seguridad determina los requisitos de los servicios prestados.

34. Si en el código fuente original de una página web encuentra etiquetas <% y > indica que está programada en...

A) JSP
B) PHP
C) .NET
D) COBOL

35. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre los algoritmos de cifrado SHA-2, AES y RSA?

A) SHA-2 es una familia de funciones hash criptográficas, AES es un algoritmo de cifrado simétrico y RSA es un algoritmo de cifrado asimétrico.

B) AES es un algoritmo de cifrado simétrico, mientras que SHA-2 y RSA son algoritmos de cifrado asimétrico.

C) SHA-2 es un algoritmo de cifrado simétrico, mientras que AES y RSA son funciones hash criptográficas.

D) SHA-2, AES y RSA son todos algoritmos de cifrado simétrico.

36. Si en una instalación de red queremos tener un nuevo enlace de fibra de 10 Gbps, indique cual de los siguientes tipos de cable usaremos para alcanzar la máxima longitud del enlace:

A) Fibra óptica tipo OS1.

B) Fibra óptica tipo OS2.

C) Fibra óptica tipo OM3.

D) Fibra óptica tipo OM4.

37. En la Consellería de Sanidad quiere implantar una generación de seguridad en sus servidores para detectar y mitigar en tiempo real amenazas avanzadas, tanto conocidas como desconocidas por medio de la monitorización de la actividad en los equipos (eventos, archivos, procesos, registro, memoria, red, etc.). ¿Cuál de los siguientes tipos de herramientas se debe implantar para ello?

A) EDR.

B) Antispyware.

C) Antivirus.

D) Firewall de host.

38. ¿Dónde se almacena la información de la historia clínica digital del Sistema Nacional de Salud?

A) La información se almacena en servidores instalados en un único CPD.

B) El almacenamiento de los contenidos primarios esta distribuido territorialmente en los servicios de salud del SNS: servidores de Historia Clínica Electrónica de los Servicios de Salud y servidores de sistemas departamentales.

C) La información se almacena en la nube debidamente protegida.

D) La información se almacena únicamente en el CPD del Ministerio de Sanidad.

39. ¿Qué es una organización dentro del contexto ITIL?

A) Una Junta Directiva o gerentes ejecutivos que asumen un rol de gobierno.

B) Un grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades y relaciones para lograr objetivos comunes.

C) Una persona o un grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr objetivos comunes.

D) Una persona con funciones de responsabilidad y un grupo de personas que tienen sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr objetivos comunes.

40. Según el modelo OSI, indique cuál de las siguientes definiciones de protocolos es correcta:

A) NFS (Network File System) es un protocolo que pertenece a la capa de nivel de transporte del modelo OSI.

B) TCP (Transmission Control Protocol) es un protocolo que pertenece a la capa de nivel de red del modelo OSI.

C) ICMP (Internet Control Message Protocol) es un protocolo que pertenece a la capa de nivel de enlace de datos del modelo OSI.

D) DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) es un protocolo que pertenece a la capa de nivel de aplicación del modelo OSI.

41. ¿Cuál de los siguientes tipos de malware es un software aparentemente inofensivo en el que se oculta código malicioso o daño que permite realizar operaciones dañinas como permitir intrusiones, borrar datos, etc.?

A) Gusano.

B) Spyware.

C) Troyano.

D) Adware.

42. Ana es una profesional de enfermería que proviene de un centro sanitario (no SERGAS) y quiere registrar y acreditar que cuenta con los requisitos para la indicación, uso y autorización de la dispensación de medicamentos y productos sanitarios. ¿Cuál es el sistema de información disponible para ello?

A) Receta electrónica.

B) FIDES.

C) GACELA.

D) WPRES.

43. En ITIL, ¿cuando se puede decir que un Servicio proporciona un aseguramiento aceptable o garantía?

A) Cuando el proyecto cumple con el cronograma.
B) Cuando el Cliente está conforme con el Servicio Prestado.
C) Sí se cumplen todas las condiciones definidas y acordadas.
D) Cuando el Cliente paga por el Servicio.

44. En un entorno de alta disponibilidad, ¿cuál es la principal ventaja de utilizar replicación síncrona en lugar de replicación asíncrona?

A) Menor latencia en la escritura de datos.
B) Mayor rendimiento en la lectura de datos.
C) Garantía de consistencia de datos entre nodos en tiempo real.
D) Reducción del uso de ancho de banda.

45. ¿Cuál es la duración máxima de un contrato de servicios de acuerdo con la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público?

A) La duración máxima de un contrato de servicios es de 5 años, incluidas prórrogas.
B) La duración máxima de un contrato de servicios es de 4 años, incluidas prórrogas.
C) La duración máxima de un contrato de servicios es de 4 años más dos 2 años adicionales de prórroga.
D) La duración máxima de un contrato de servicios es de 6 años, incluidas prórrogas.

46. La plataforma que permite integrar los sistemas de monitorización de glucosa que poseen los pacientes se denomina:

A) TELEA.
B) IANUS.
C) INGLU.
D) INSIS.

47. No pertenece a los componentes generales de ITIL SVS:

A) Cadena de valor de servicio.
B) DevOps.
C) Prácticas.
D) Principios Rectores.

48. ¿Que es un "split-brain" en un clúster de alta disponibilidad y cómo se puede mitigar?

A) Un fallo en la red que causa que los nodos del clúster pierdan comunicación entre sí; se puede mitigar mediante quorum y fencing.
B) Un fallo en el almacenamiento compartido; se puede mitigar mediante replicación de datos.
C) Un fallo en el balanceo de carga; se puede mitigar mediante la redistribución de la carga.
D) Un fallo en la aplicación; se puede mitigar mediante la conmutación por error.

49. ¿Cuál de los siguientes NO es un lenguaje de un Sistema de Gestión de Bases de Datos?

A) Lenguaje de definición de datos (DDL).
B) Lenguaje de definición de almacenamiento (SDL).
C) Extracción, transformación y carga (ETL).
D) Lenguaje de manipulación de datos (DML).

50. ¿Cuáles son los cinco eventos de Scrum?

A) Sprint Planning, Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective y Sprint day.
B) Sprint Planning, Sprint Retrospective, Daily meeting, Sprint Goal y Product Goal.
C) Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review, sprint y sprint Retrospective.
D) Sprint planning, Day Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective y Sprint Grooming o Refinement.

RESERVAS

51. En un entorno de contenedores, ¿qué herramienta se utiliza comúnmente para gestionar la alta disponibilidad y el escalado automático de aplicaciones?

A) Docker Compose.
B) Kubernetes.
C) Ansible.
D) Terraforma.

52. ¿Cuál no es una etapa de un ataque ATP?

A) Filtrado de acceso a la red.
B) Explotación.
C) Exfiltración de información.
D) Análisis del objetivo.

53. ¿Qué entidades maestras son fundamentales y deben mantenerse sincronizadas entre los sistemas de información asistenciales y no asistenciales, para mantener la coherencia en la información agregada, necesaria para la gestión y control económico a nivel hospitalario?

A) Los grupos funcionales homogéneos (GFH).
B) Las unidades de medida y de dispensación.
C) Los códigos de identificación de diagnósticos normalizados.
D) Los códigos de identificación de procedimientos asistenciales.

54. En Scrum una lista emergente y ordenada de lo que es necesario para mejorar el productos se corresponde a:

A) Product Backlog.
B) Objetivo del producto.
C) Reunión diaria.
D) Sprint Backlog.

55. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre el reglamento y los certificados digitales?

A) La regulación de las eIDAS sólo se aplica a las empresas privadas.
B) El reglamento eIDAS establece un marco para la identidad digital y la autenticación en toda la UE.
C) Los certificados digitales bajo el reglamento eIDAS no son reconocidos fuera de la UE.
D) El reglamento eIDAS no incluye normas para la interoperabilidad de los sistemas de identificación electrónica.

56. Enumera 4 metodologías de gestión de proyectos.

A) Waterfall, Agil, Scrum y Lean
B) KPIs, Agil, Scrum y Lean
C) NPS, Waterfall, Agil y Scrum
D) Waterfall, AFRT, Scrum y Lean