

Test Bloque B3 #5

Actualizado el 13/04/2025

1. La migración de aplicaciones que consiste en modificar únicamente la interfaz gráfica de una aplicación, sin necesidad de reescribir la aplicación completa, se conoce como:

- a) Replacement.
- b) Rearchitecting.
- c) Rehosting.
- d) Refronting.

2. En la Interfaz de Gestión de Proyectos de MÉTRICA v3, señale entre los siguientes un producto correcto de salida que tiene la tarea "GPI 1.1, identificación de elementos a desarrollar" en el caso de desarrollo estructurado:

- a) Planificación General del Proyecto: Estrategia de desarrollo estructurado.
- b) Catálogo de productos a generar.
- c) Catálogo de clases.
- d) Catálogo de entidades.

3. Cuáles de las siguientes pruebas no responde al tipo de prueba de caja negra:

- a) Particiones de equivalencia.
- b) Pruebas de comparación.
- c) Prueba del camino básico.
- d) Pruebas de datos imposibles.

4. Si se desea codificar un componente embebido de software, con especificaciones críticas de tiempo real, ¿qué tipo de lenguaje suele resultar más adecuado?

- a) Ensamblador o de bajo nivel.
- b) Uno de la tercera generación.
- c) LISP.
- d) Uno de tipado fuerte.

5. Indique la respuesta incorrecta: El modelo EFQM:

- a) Es un modelo basado en la evaluación externa.
- b) Consta de 9 criterios de evaluación.
- c) Requiere del umprurniso y liderazgo de la dirección.
- d) Es un modelo europeo.

6. ¿Qué tipo de control de versiones permite a los desarrolladores trabajar en ramas separadas, fusionar cambios y resolver conflictos al integrar el código nuevamente en la rama principal?

- a) CVS
- b) MVC.
- c) Git
- d) Mercurial

7. Según ITILv4, ¿qué NO está incluido normalmente como parte de la gestión de incidentes?

- a) Scripts y guiones para coleccionar información inicial de los incidentes
- b) Procedimientos formalizados para el registro de incidentes
- c) Procedimientos detallados para el diagnóstico de incidentes
- d) El uso de conocimiento especializado para incidentes complejos

8. ¿Qué es GitLab?

- a) un laboratorio de ideas para la comunidad Git
- b) un servidor de repositorios Git
- c) una herramienta de línea de comandos para gestionar tags
- d) Ninguna de las anteriores

9. En la técnica JAD (Joint Application Design), la figura encargada de dirigir las sesiones entre cuyas características están el tener experiencia en dinámica de grupos, psicología del comportamiento, así como un buen conocimiento de los procesos de la organización objeto del estudio es el:

- a) Moderador
- b) Director de Sesión
- c) Promotor
- d) Especialista en modelización

10. ¿En el modelo EFQM qué porcentaje se da a los procesos?

- a) 14
- b) 15
- c) 10
- d) 20

11. En la orientación a objetos, la propiedad que permite ocultar detalles de un objeto se denomina:

- a) Singularidad.
- b) Polimorfismo.
- c) Reusabilidad.
- d) Encapsulación.

12. El Modelo E-R Extendido es el resultado de la ampliación de elementos y modificaciones introducidas en el modelo E-R de Chen a lo largo del tiempo. De entre éstas, es cierto que:

- a) Sea una entidad involucrada en varias relaciones o interrelaciones distintas. Si cada ocurrencia de dicha entidad sólo puede participar en una interrelación, se habla de interrelaciones disjuntas.
- b) El Modelo E-R extendido permite la representación de relaciones jerárquicas denominadas Categorías.
- c) Una jerarquía total se representa mediante la indicación de la letra "t" en el triángulo invertido que representa las relaciones de jerarquía.
- d) Las relaciones reflexivas, al ser relaciones unarias, suelen presentar un tipo de correspondencia 1:1.

13. Para las pruebas de caja transparente, señale la opción correcta:

- a) Aseguran la ausencia absoluta de defectos.
- b) Comprueban la funcionalidad de un programa.
- c) Se realizan ignorando completamente la estructura interna de un programa.
- d) Exigen el conocimiento de la estructura interna del programa.

14. En UML, una transición en una máquina de estados:

- a) Solo puede tener un estado origen y un estado destino.
- b) Solo puede tener un estado origen y varios estados destinos.
- c) Múltiples estados orígenes así como múltiples estados destinos.
- d) Varios estados orígenes y un solo estado destino.

15. ¿Qué es un almacén de datos?

- a) Un sistema de almacenamiento masivo en discos RAID.
- b) Una base de datos OLTP.
- c) Un repositorio de información recopilada de distintas fuentes.
- d) Un sistema de almacenamiento innovador que viene integrado en el paquete de Suse-Linux.

16. Señale la afirmación incorrecta sobre MÉTRICA:

- a) Sirve tanto para desarrollo estructurado como para desarrollo orientado a objetos
- b) Está prohibido su uso fuera de la administración
- c) Los cuatro interfaces son aseguramiento de la calidad, seguridad, Gestión de Configuración y Gestión de Proyectos
- d) La última versión es la tercera

17. Relacionado con el Análisis y Diseño Orientado a Objetos, ¿Cuál de los siguientes patrones de diseño corresponde a la subclasificación patrones de creación?

- a) Adapter
- b) Bridge
- c) Singleton
- d) Composite

18. Las prácticas de gestión de ITIL V4:

- a) Se definen como un conjunto de recursos organizacionales diseñados para la ejecución de trabajo o para lograr un objetivo
- b) Se dividen en prácticas de gestión general, prácticas de gestión de servicios y prácticas de gestión técnica
- c) Se corresponden muchas veces con los procesos de ITIL V3
- d) Todas las respuestas son correctas

19. Cuando se habla de "Scrum", los eventos o ceremonias fundamentales son:

- a) El "scrum sprint", la "planificación del scrum" (scrum planning), "scrum daily", la "revisión del scrum" (scrum review) y la "retrospectiva".
- b) El "sprint", el cual es un marco temporal que contiene otros cuatro eventos: la "planificación del sprint" (sprint planning), la "scrum daily", la "revisión del sprint" (sprint review) y "la retrospectiva".
- c) La "planificación del sprint" (sprint planning), la "scrum daily" y la "definición de hecho" (definition of done).
- d) El "sprint", la "planificación del sprint" (sprint planning), la "scrum daily", la "revisión del sprint" (sprint review) y el "refinamiento del backlog".

20. El tipo de mantenimiento consistente en añadir nueva funcionalidad y adaptar el sistema a nuevos requerimientos del usuario se denomina:

- a) Correctivo
- b) Adaptativo
- c) Evolutivo
- d) Perfectivo

21. La diferencia entre el análisis y el diseño en la orientación a objetos es:

- a) La transición es tan natural que realmente no hay transición.
- b) La transición la marca el momento en que se empiezan a construir objetos.
- c) El diseño empieza cuando comienzan a conectarse las clases.
- d) El análisis debe definir los objetos en el dominio del problema y el diseño define los objetos en el dominio de la solución.

22. De acuerdo al Estándar ISO 12207 de procesos del ciclo de vida del software:

- a) Existe un proceso específico para la adaptación del resto de procesos.
- b) Para cumplir con el estándar es necesario adaptar los procesos a las circunstancias particulares de cada organización o proyecto.
- c) Se puede utilizar cualquier proceso de adaptación, siempre y cuando esté justificado y documentado.
- d) No hay una categoría específica de "cumplimiento adaptado".

23. Señale cuál de las siguientes es una herramienta de trabajo en grupo para la administración de proyectos basada en el uso de tableros y tarjetas de forma coherente con la metodología ágil Kanban:

- a) Teams.
- b) Slack.
- c) Trello.
- d) Doodle.

24. Cual de las siguientes no es una característica de la Programación Orientada a Objetos:

- a) Polimorfismo.
- b) Evento.
- c) Herencia.
- d) -

25. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a las métricas de calidad del software?

- a) COCOMO es un modelo de estimación del software que se basa en el número de instrucciones de código fuente
- b) La métrica de complejidad del software conocida como de los puntos de función se obtiene utilizando una relación empírica basada en medidas del dominio de información y en valoraciones subjetivas
- c) La técnica de Halstead sirve para medir la complejidad de un desarrollo basándose en su 'longitud', su 'vocabulario' y su 'volumen', que se obtienen mediante ciertas ecuaciones que utilizan el número de operadores y operandos del desarrollo
- d) Son ciertas todas las anteriores

26. El ciclo de Deming es una estrategia de mejora continua de la calidad en la administración de una organización, los 4 pasos de la estrategia son:

- a) Plan, Do, Construct, Approval (Planificar, Hacer, Construir, Aprobar).
- b) Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).
- c) Plan, Develop, Control, Anticipate (Planificar, Desarrollar, Controlar, Tener previsto).
- d) Plan, Deduct, Control, Approval (Planificar, Deducir, Controlar, Aprobar).

27. Según la metodología Métrica v3, ¿en cuál de las siguientes actividades del proceso de Planificación del Sistema de Información participa el jefe del proyecto?

- a) Definición y organización del plan de sistemas de información.
- b) Identificación de requisitos.
- c) Estudio de los sistemas de información actuales.
- d) Definición de la arquitectura tecnológica.

28. En cuanto a las sesiones JAD (Joint Application Design), definidas según MÉTRICA v3, señale la respuesta verdadera:

- a) Tienen como objetivo potenciar la participación activa de la alta dirección.
- b) Uno de los perfiles implicados es el de Consultor.
- c) La información de salida dependerá de la actividad del Plan de sistemas de Información.
- d) Se involucra a los usuarios principalmente en la especificación de requisitos del sistema y en la validación de prototipos.

- 29. En ITILv4, ¿Qué se debe hacer primero cuando se aplica el principio guía "foco en el valor"?**
- a) Determinar el costo de proveer el servicio
 - b) Determinar quién es el consumidor de servicio en cada situación
 - c) Identificar los resultados que los servicios entregan
 - d) Identificar todos los proveedores y socios involucrados en el servicio
- 30. Al esfuerzo requerido para conectar un sistema con otro se llama:**
- a) Portabilidad
 - b) Reusabilidad
 - c) Interoperabilidad
 - d) Mantenibilidad
- 31. En relación con el diccionario de datos en el análisis estructurado, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?**
- a) Contiene definiciones de todos los objetos de datos gestionados por el software.
 - b) Se configura con todas las definiciones de objetos de datos, sus atributos y sus relaciones.
 - c) Almacena tan sólo una categorización de los objetos de datos, sin recoger sus atributos.
 - d) Contiene procedimientos almacenados.
- 32. Al esfuerzo requerido para probar o testear un programa asegurando que cumple la función pretendida se llama:**
- a) Usabilidad
 - b) Mantenibilidad
 - c) Verificabilidad
 - d) Flexibilidad
- 33. Una de las siguientes características no es propia de la planificación estratégica:**
- a) Su alcance, afecta generalmente a toda la organización
 - b) Detalla los recursos para alcanzar las formulaciones fijadas en los planes estratégicos
 - c) La alta dirección está implicada en la planificación estratégica
 - d) Proceso de evaluación sistemática de la naturaleza de un negocio, definiendo objetivos a largo plazo
- 34. Entre las ventajas destacadas de ISO 9000:2000 NO se encuentra:**
- a) Proporciona amplia y detallada información de cómo aplicarlo en empresas de tamaño reducido
 - b) Incrementa oportunidades de negocio en ciertos mercados y aumenta la satisfacción del cliente
 - c) Reconocimiento y apariencia internacional, marca de reconocido prestigio
 - d) Libertad de implementación e interpretación de los requisitos
- 35. Entre los diagramas UML (Lenguaje Unificado de Modelado) versión 2.5.1 se encuentran:**
- a) Diagrama de clases, diagrama de arquitectura y diagrama de despliegue
 - b) Diagrama de clases, diagrama de secuencia y diagrama de tiempos
 - c) Diagrama de objetos, diagrama de datos y diagrama de despliegue
 - d) Diagrama de objetos, diagrama de secuencia y diagrama de configuración

36. ¿A qué se refiere la característica del acoplamiento débil, dentro de la programación orientada a objetivos?

- a) Debe declararse explícitamente los mecanismos de comunicación y los tipos de información que se intercambian.
- b) Debe minimizarse la dependencia y cantidad de información que se intercambia entre módulos.
- c) Deben crearse estructuras jerárquicas para intercambiar la información.
- d) Toda la información que gestiona un módulo debe ser privada, salvo la que se intercambia que se declara explícitamente pública.

37. CMM en el campo de la ingeniería y calidad del software son las siglas de:

- a) Capacity Maturity Model
- b) Capability Maturity Model
- c) Capacity Management Model
- d) Capability Management Model

38. En relación con el diseño digital de una web o una aplicación señale la herramienta de diseño que incluye detalles visuales y de diseño, como por ejemplo, imágenes, tipografía, colores y estilos de botones:

- a) Wireframe.
- b) Sketch.
- c) Mockup.
- d) -

39. En programación orientada a objetos, ¿cuántos métodos destructores puede tener una clase?

- a) Uno.
- b) Dos.
- c) Todos los que se necesiten.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.

40. En ITIL V4, ¿Qué principio guía hace énfasis en la necesidad de comprender el flujo de trabajo en progreso e identificar cuellos de botella y pérdidas?

- a) Pensar y trabajar holísticamente
- b) Colaborar y promover visibilidad
- c) Mantenerlo sencillo y práctico
- d) Enfocarse en el valor

41. ¿Qué diferencia fundamental existe entre el Diagrama de Estructura de Datos y el Modelo Entidad Relación?

- a) Ninguna, son dos nombres que definen exactamente el mismo modelo.
- b) Sólo se diferencian en la representación geométrica de las entidades, que en el de Entidad Relación son rectángulos y en el de Estructura de Datos son elipses, el resto es igual.
- c) En el modelo Entidad Relación pueden existir relaciones n-arias mientras que en el de Estructura de Datos estas relaciones se representan creándose una entidad auxiliar y dos relaciones 1:m.
- d) El Diagrama de Estructura de Datos no es un modelo que sirva para la representación lógica de los datos mientras que el Entidad Relación sí.

42. El marco COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) es una herramienta de gobierno de las TIC. En su marco de control, que identifica los requisitos de negocio, el proceso de «Gestión de la Calidad» se encuentra definido en el dominio de:

- a) Alinear, Planificar y Organizar
- b) Construir, Adquirir e Implementar
- c) Entregar, dar Servicio y Soporte
- d) Supervisar, Evaluar y Valorar

43. Señalar cual es la información correcta respecto a las pruebas:

- a) Los casos de prueba bien elegidos son los que tienen gran probabilidad de demostrar que el software funciona bien
- b) Las pruebas no tienen que documentarse porque jamás tienen que repetirse o revisarse
- c) Debe contemplar únicamente casos imprevistos o entradas no válidas
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

44. En UML 2.0 hay 13 tipos diferentes de diagramas. Estos se pueden dividir en: Diagramas de estructura y de Comportamiento. ¿Cuál de los siguientes es un diagrama de comportamiento?

- a) Diagrama de clases.
- b) Diagrama de casos de uso.
- c) Diagrama de componentes.
- d) Diagrama de paquetes.

45. ¿Qué nivel del modelo CMMi se caracteriza porque el proceso de software para las actividades administrativas y técnicas está documentado, homogeneizado e integrado?

- a) Nivel 2 (Gestionado)
- b) Nivel 3 (Definido)
- c) Nivel 4 (Gestionado Cuantitativamente)
- d) Nivel 5 (Optimizado)

46. Según MÉTRICA v3 las pruebas de seguridad, rendimiento y operación se encuentran englobadas dentro del conjunto de pruebas de:

- a) Aceptación
- b) Regresión
- c) Integración
- d) Implantación

47. La dirección de los flujos entre almacén y proceso en un DFD (Diagrama de Flujos de Datos) puede ser:

- a) De consulta
- b) De actualización
- c) De diálogo
- d) Todas las anteriores

48. En el ámbito del prototipado web, ¿a qué elemento nos referimos cuando decimos que es una guía visual que representa el esqueleto o estructura visual de un sitio web y que esquematiza el diseño de página u ordenamiento del contenido del sitio web, incluyendo elementos de la interfaz y sistemas de navegación, y cómo funcionan en conjunto?

- a) User Experience
- b) Wireframe
- c) MVP (Minimum Viable Product)
- d) Fachada

49. Los criterios relacionados con la Reusabilidad son:

- a) Generalidad, Modularidad, Autodescriptivo, Independencia entornos HW y SW.
- b) Expandibilidad, Generalidad, Autodescriptivo, Modularidad.
- c) Generalidad, Modularidad, Autodescriptivo, Simplicidad.
- d) Expandibilidad, Generalidad, Autodescriptivo, Instrumentación.

50. Con respecto a BPEL (Business Process Execution Language):

- a) Es un lenguaje coreográfico, no de orquestación.
- b) Es un lenguaje de orquestación, no un lenguaje coreográfico.
- c) Fue creado por WfMC.
- d) Es un lenguaje de orquestación y coreográfico creado por OASIS.

51. ¿Quién está detrás del conjunto de mejores prácticas COBIT?

- a) Information Systems Audit and Control Association (ISACA)
- b) IT Governance Institute (ITGI)
- c) La respuestas A) y B) son ambas correctas
- d) Ninguna de las anteriores

52. Dentro del mantenimiento de los sistemas de información, ¿qué se considera mantenimiento perfectivo de un sistema de información?:

- a) Las modificaciones derivadas de cambios en los entornos en los que el sistema opera, por ejemplo, cambios de configuración del hardware, software de base, gestores de base de datos, comunicaciones, etc.
- b) Las acciones llevadas a cabo para 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.
- c) Las incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias en un producto software para cubrir la expansión o cambio en las necesidades del usuario.
- d) Solo existe el mantenimiento correctivo y evolutivo de los sistemas de información.

53. La notación sintáctica conocida como BNF (Backus Normal Form) especifica:

- a) La función, el formato, las reglas sintácticas y generales de cada elemento SQL
- b) La sintaxis y la semántica del SQL-DDL (Lenguaje de Definición de Esquema) y el SQL-DML (Lenguaje de Módulos y de Manipulación de Datos)
- c) Las autorizaciones para realizar determinadas funciones en las tablas
- d) Las restricciones para prevenir que dos filas tengan los mismos valores en determinadas columnas (unique) o para impedir que determinada columna contenga un valor nulo

54. En el modelo de ciclo de vida en espiral, cada ciclo de la espiral comienza con la etapa de:

- a) Planificación
- b) Análisis de riesgos
- c) Desarrollo del prototipo
- d) Evaluación

55. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- a) La clase DataRow representa una fila de datos en un DataTable
- b) La clase DataRow representa una caché de memoria interna de datos
- c) La clase DataRow representa una tabla de datos en memoria
- d) La clase DataRow representa el esquema de una columna en una DataTable

56. En la técnica de estimación COCOMO clásico, el modelo Intermedio:

- a) Calcula el esfuerzo y el coste de un desarrollo software en función únicamente de las líneas fuentes estimadas de los programas
- b) Añade una evaluación subjetiva del producto y de los atributos del proyecto y del personal
- c) Considera que el impacto de los factores de influencia depende de la fase de desarrollo
- d) Nada de lo anterior es correcto

57. Cuál de las siguientes técnicas no se contempla en el Análisis Estructurado:

- a) Diagrama de Flujos de Control
- b) Diccionario de Datos
- c) Diagrama de Interacción
- d) Tabla de Activación de Procesos

58. En ITILv4, ¿Que principio se centra en los consumidores del servicio?

- a) Mantenerlo sencillo
- b) Comenzar donde esté
- c) Optimizar y automatizar
- d) Enfocarse en el valor

59. ¿Cuál de estas actividades no forma parte del Plan de Sistemas?

- a) Plan de respaldo de información.
- b) Plan de aplicaciones a desarrollar e implantar.
- c) Plan de hardware.
- d) Plan de migración de datos de sistemas anteriores.

60. ¿Qué tipo de mantenimiento debe realizarse como consecuencia de los cambios en el entorno de operación?

- a) Operativo
- b) Correctivo
- c) Perfectivo
- d) Adaptativo

61. ¿Cuál de las siguientes metodologías NO se considera ágil?

- a) Mélé
- b) OMT
- c) DAS (Desarrollo Adaptativo de Software)
- d) DCC (Desarrollo Conducido por Características)

62. Respecto al modelo en espiral es falso que:

- a) Incluye el análisis de riesgos.
- b) Se compone de ciclos.
- c) El número de ciclos a realizar se encuentra predefinido en el modelo.
- d) La dimensión angular indica el avance dentro del ciclo actual.

63. En relación a la matriz DAFO, señale la afirmación CORRECTA:

- a) Las fortalezas y las debilidades hacen referencia a aspectos internos de la organización
- b) Las fortalezas hacen referencia a aspectos externos a la organización y las debilidades a aspectos internos
- c) Las fortalezas hacen referencia a aspectos internos a la organización y las debilidades a aspectos externos
- d) Las fortalezas y las debilidades hacen referencia a aspectos externos de la organización

64. Indique cuál de los siguientes términos se refiere a una técnica de estimación de esfuerzo basada en el consenso utilizada en Scrum:

- a) Planning Poker
- b) Puntos de Función
- c) Sprint EM
- d) Daily Effort

65. ¿Cuál es la complejidad ciclomática de un grafo de 11 aristas y 9 nodos?

- a) 6
- b) 12
- c) 8
- d) 4

66. Los usuarios finales detallan nuevos requisitos funcionales a incluir en el software del sistema de información. ¿De qué tipo de mantenimiento se trata?

- a) Preventivo según BENNET
- b) Perfectivo según BENNET
- c) Adaptativo según Metrica v.3
- d) Adaptativo según PRESSMAN SOMMERVILLE

67. ¿Cuál de las siguientes actividades se engloba, en MÉTRICA v3, en el proceso de Construcción del sistema?

- a) Carga de Datos al entorno de operación.
- b) Elaboración de los manuales de usuario.
- c) Establecimiento del Acuerdo de Nivel de Servicio.
- d) Elaboración del modelo de datos.

68. ¿Cuál de los siguientes procesos NO está incluido en el área de Diseño del Servicio especificado en las mejores prácticas ITIL v3?

- a) Gestión del conocimiento.
- b) Gestión de los niveles de servicio.
- c) Gestión de la capacidad.
- d) Gestión de la seguridad de la información.

69. ¿Cuál de los siguientes diagramas NO pertenece a los diagramas de estructura UML 2?

- a) Diagrama de paquetes.
- b) Diagrama de clases.
- c) Diagrama de actividades.
- d) Diagrama de despliegue.

70. ¿Cuál de las siguientes opciones no es una heurística de diseño aplicable a los Diagramas de Estructura preliminares?

- a) Aislar el centro de transformación especificando los límites del flujo de entrada y salida.
- b) No utilizar variables globales.
- c) Optimizar los grados de entrada y salida de los módulos.
- d) No dejar que un dato se obtenga en un módulo lejano al módulo donde se utiliza.

71. ¿Cuál de las siguientes NO es un tipo de asociación de un diagrama de clases?

- a) Interrelaciones
- b) Sometimiento
- c) Generalización
- d) Agregación

72. El procedimiento Gestión de Despliegues en Entornos de Producción:

- a) tiene como objetivo asegurar la operativa de la puesta en entornos (preproducción, producción y formación) de los sistemas
- b) tiene como objetivo asegurar la validez, calidad, seguridad y operatividad de a puesta en entornos (preproducción, producción y formación) de los sistemas
- c) no incluye la realización de backups y ni de marcha a trças
- d) evalúa el impacto en los entornos (preproducción, producción y formación) de los sistemas

73. El modelado de Procesos de la Organización y el Modelo entidad/relación extendido se utiliza en la siguiente actividad del proceso de Planificación de Sistemas de Información, según MÉTRICA v3:

- a) Estas técnicas no se utilizan en el PSI
- b) PSI6 Diseño de Modelos de Sistemas de Información
- c) PSI5 Estudio de los sistemas de información actuales
- d) PSI4 Identificación de requisitos

74. ¿Cuál de los siguientes diagramas no se ha especificado dentro de los tipos básicos de diagramas UML?

- a) Diagrama de Casos de uso.
- b) Diagrama de Clases.
- c) Diagrama de Actividades.
- d) Diagrama de Sincronización.

75. El término IT Shadow hace referencia a:

- a) Conjunto de sistemas tecnológicos, soluciones y usos de los dispositivos empleados en una empresa y que no han sido explícitamente reconocidos por la organización
- b) Zonas sin cobertura 5G o 4G LTE
- c) Conjunto de soluciones y contenidos especialmente protegidos por el departamento de tecnología de la organización
- d) Información tecnológica contenida en la Deep Web

76. Dentro del Sistema de Valor de Servicio de ITIL4, indique cuál de las siguientes prácticas de gestión NO es una práctica de gestión de servicios:

- a) Gestión de incidentes
- b) Control de cambios
- c) Gestión de los riesgos
- d) Diseño del servicio

77. Los resultados del modelo EFQM se evalúan:

- a) Respecto a los clientes
- b) Respecto a la sociedad
- c) Respecto al personal de la empresa
- d) Todas las respuestas son correctas

78. En ITILv4, identifique qué palabra falta en la siguiente oración: El uso de debe admitir, no reemplazar lo que se observa, al usar el principio de guía "iniciar donde se encuentra".

- a) Proceso
- b) Medición
- c) Planes
- d) Herramientas

79. ¿Qué técnica de recuperación se basan en la aplicación del teorema de Bayes?

- a) Lógica borrosa
- b) Modelos estadísticos
- c) Modelos vectoriales
- d) Lenguaje natural

80. En gestión de contenidos se entiende por contenido:

- a) El conjunto de datos o información que se crean, archivan y publican en formato digital.
- b) El conjunto de datos o información que se archivan en formato digital como copia de respaldo.
- c) Información almacenada en dispositivos masivos de rápido acceso.
- d) Conjunto de discos ópticos de gran capacidad y mínimos tiempos de acceso.

81. (reserva) En ITIL v4, ¿qué es un cambio estándar?

- a) Un cambio que está entendido, documentado y preautorizado.
- b) Un cambio que necesita ser documentado y aprobado.
- c) Un cambio que no necesita una gestión de riesgos porque es requerido para resolver un incidente.
- d) Un cambio necesario como parte de la mejora continua.

82. El código objeto se obtiene a partir de:

- a) El código fuente.
- b) El código máquina.
- c) El código clase.
- d) El código de enlazado.

83. ¿Cuál de las siguientes no es una tarea de la actividad de Identificación de Requisitos, en la Planificación de un Sistema de Información?

- a) Estudio de los Procesos del PSI
- b) Análisis de las Necesidades de la Información
- c) Catalogación de Requisitos
- d) Todas lo son

84. ¿Cuáles son las fases por ciclo del modelo de ciclo de vida en espiral?

- a) Evaluación, Planificación, Análisis de riesgos e Ingeniería
- b) Planificación, Ingeniería, Análisis de riesgos y Evaluación
- c) Planificación, Análisis de riesgos, Ingeniería y Evaluación
- d) Ingeniería, Planificación, Análisis de riesgos y Evaluación

85. ¿Cuál de las siguientes actividades no se engloba, en MÉTRICA v3, en el proceso ‘Análisis del Sistema de Información’?

- a) Análisis de Casos de Uso
- b) Elaboración del Modelo de Procesos
- c) Generación de especificaciones de construcción
- d) Especificación del plan de pruebas

86. ¿Cuál de los siguientes es un gestor de contenidos CMS (Content Management System)?:

- a) cPanel
- b) Drupal
- c) PHP
- d) Ruby

87. En el modelo E-R de Chen, las interrelaciones entre entidades se clasifican en unarias, binarias o n-arias en función del:

- a) Grado
- b) Tipo de correspondencia
- c) Cardinalidad
- d) Ninguna de las anteriores

88. En programación orientada a objetos ¿qué son las clases abstractas?

- a) Aquellas que se dividen en subclases
- b) Aquellas que están predefinidas
- c) Las que no tienen instancias
- d) Las que no son reutilizables

89. A la hora de poner en producción un servicio:

- a) Conviene realizar las pruebas una vez esté el servicio en el entorno de producción
- b) Conviene realizar las pruebas en el entorno de preexplotación
- c) Conviene realizar las pruebas en el entorno de desarrollo, ya que el entorno de preexplotación son pruebas de integración y rendimiento
- d) Conviene realizar pruebas modulares en el entorno de preexplotación, y las restantes en el entorno de producción, junto a los usuarios

90. ¿Cuál de las siguientes técnicas o prácticas, de acuerdo con la metodología Métrica V3, NO es de aplicación en la Planificación de Sistemas de Información?

- a) Factores Críticos de Éxito.
- b) Análisis Coste/Beneficio.
- c) Modelo Entidad/Relación Extendido.
- d) Casos de Uso.

91. ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta de automatización de la configuración enmarcable dentro del concepto de infraestructure as code?

- a) Ansible
- b) Chef
- c) Puppet
- d) GitHub

92. Según indica métrica v3, a la hora de planificar el desarrollo de un sistema de información, ¿qué acción no tendría sentido?

- a) Diseño del modelo de sistemas de información.
- b) Definición de la arquitectura tecnológica.
- c) Diseño de los procedimientos de migración.
- d) Identificación de requisitos.

93. Las "Collaboration Responsibilities Cards" se usan en:

- a) La localización de objetos.
- b) La dirección de reuniones.
- c) La negociación.
- d) Los diagramas generales de un sistema.

94. En MÉTRICA v3, ¿cuál de los siguientes no es un perfil participante?

- a) Directivo
- b) Jefe de Proyecto
- c) Consultor
- d) Usuario experto

95. En el modelo entidad/relación, la representación de un objeto del universo sobre el que se debe almacenar información en la base de datos se define como:

- a) Entidad.
- b) Relación.
- c) Atributos.
- d) -

96. ¿Cuál es el estándar actual para UML?

- a) ISO/IEC 19501.
- b) ISO/IEC 19505.
- c) ISO/IEC 80211.
- d) ISO/IEC 80216.

97. ¿Qué expresa la dimensión Radial del modelo en Espiral?

- a) Representa el coste acumulativo de las etapas de análisis
- b) Representa el gasto inicial del proyecto
- c) Representa el coste acumulativo de las etapas realizadas hasta el momento actual
- d) Ninguna de las anteriores

98. De las opciones que se ofrecen ¿cuál es la herramienta de código abierto de integración continua que se puede utilizar para automatizar todo tipo de tareas relacionadas con la creación, prueba y entrega o implementación de software?

- a) SonarQube
- b) Cucumber
- c) Selenium
- d) Jenkins

99.Cuál de las siguientes NO es una interfaz de MÉTRICA v3:

- a) Aseguramiento de la calidad.
- b) Control de costes.
- c) Gestión de proyectos.
- d) Seguridad.

100. Los factores de calidad desde el punto de vista de la explotación, según McCall son los siguientes:

- a) Usabilidad, Eficiencia y Fiabilidad
- b) Mantenibilidad, Verificabilidad y Flexibilidad
- c) Usabilidad, Seguridad, Eficiencia, Corrección y Fiabilidad
- d) Usabilidad, Mantenibilidad, Flexibilidad y Corrección

101. Respecto al análisis esencial de Yourdon se puede afirmar que...

- a) Se ha de elaborar un modelo esencial y un modelo de implantación de usuario
- b) El modelo esencial de compone de modelo ambiental y modelo de comportamiento
- c) Para describir el modelo de comportamiento se usan DFDs y diagramas E-R
- d) Todas las anteriores afirmaciones son ciertas

102. ¿Cuál de las siguientes reglas puede aplicarse para determinar el esfuerzo total de un proyecto en la fase de estimación del mismo?

- a) Regla del 80-20.
- b) Regla del 30-40-30.
- c) Regla del 40-20-40.
- d) Regla del 20-60-20.

103. En un DFD, señalar aquella situación que no es correcta:

- a) Una entidad externa se relaciona con un proceso mediante uno o varios flujos de datos
- b) Un almacén se repite en varios niveles de DFDs
- c) Dos procesos se pueden comunicar, enviando datos de uno a otro, siempre que la comunicación entre ellos sea asíncrona
- d) Un flujo de datos entra en un proceso que sólo realiza la transformación de dividir el flujo entrante en dos flujos salientes

104. De las siguientes actividades, ¿cuál forma parte del proceso de Análisis del Sistema de Información (ASI) de MÉTRICA?

- a) Establecimiento de Requisitos
- b) Identificación de Requisitos
- c) Establecimiento de Requisitos de Implantación
- d) Definición de Requisitos del Sistema

105. Métrica V3 define para los proyectos:

- a) 4 fases
- b) 5 interfaces
- c) 48 procesos
- d) Ninguna de las anteriores

106. El modelo en espiral:

- a) Tiene como núcleo la evaluación de riesgos
- b) Es un refinamiento del modelo de prototipos
- c) Tiene como idea fundamental la evaluación de costes, calendario...
- d) No tiene fin, un sistema siempre es mejorable

107. ¿Qué significan las siglas CI/CD en el contexto del desarrollo software?

- a) Continuous Inclusion/Continuous Deployment.
- b) Continuous Insertion/Continuous Delivery.
- c) Continuous Insertion/Continuous Deployment.
- d) Continuous Integration/Continuous Delivery.

108. En la programación orientada a objetos existe el concepto de polimorfismo. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) El polimorfismo es una característica que permite que métodos diferentes, asociados a objetos distintos, puedan compartir el mismo nombre.
- b) El polimorfismo es una característica que permite que atributos diferentes, asociados a métodos distintos, puedan compartir el mismo nombre.
- c) El polimorfismo es una característica que permite que objetos diferentes, asociados a clases distintas, puedan compartir el mismo nombre.
- d) Ninguna de las opciones es correcta.

109. ¿Cuál de los siguientes ejemplos de requisitos se considera un requisito funcional?

- a) El sistema enviará un correo electrónico cuando se registre algún pedido.
- b) El sistema, en el área de contabilidad, deberá generar los informes en menos de 10 segundos.
- c) El sistema no debe ocupar más de 2GB de disco.
- d) Ninguna de las anteriores.

110. En la tarea EVS 4.1: Preselección de Alternativas de solución, correspondiente al Estudio de Viabilidad del Sistema (Proceso EVS), definido en métrica v3 ¿cuál de las siguientes técnicas y practicas es la que se recomienda?

- a) Casos de uso
- b) Diagrama de Flujo de Datos
- c) Diagrama de Clases
- d) Diagrama de Representación

111. Señale la respuesta correcta en relación al modelo de ciclo de vida en espiral:

- a) Las cuatro fases por cada ciclo son: planificación, diseño, evaluación e ingeniería.
- b) La dimensión espacial mide el grado de avance del proyecto y la angular el coste.
- c) Los proyectos se dividen en ciclos de la espiral, avanzándose en el desarrollo al final de cada ciclo.
- d) Se adapta fácilmente al software adquirido mediante contratación.

112. Señale la respuesta correcta:

- a) Las personas pueden certificarse en las diversas opciones de ITIL (Foundation, Intermediate, etc.) pero las empresas no, deben certificarse en la ISO 20000
- b) Las personas y empresas pueden certificarse en ITIL
- c) Las personas y empresas pueden certificarse en la ISO 20000
- d) Las personas sólo pueden certificarse en ITIL Foundation, las empresas en ITIL Intermediate

113. Según la Metodología MÉTRICA v3, ¿qué interface tiene como finalidad principal la planificación, el seguimiento y control de las actividades y de los recursos humanos y materiales que intervienen en el desarrollo de un Sistema de Información?

- a) Aseguramiento de la Calidad.
- b) Seguridad.
- c) Gestión de la Configuración.
- d) Gestión de Proyectos.

114. Señale la respuesta correcta con relación a ITIL (IT Infrastructure Library):

- a) La gestión de problemas busca solucionar lo más rápido posible las incidencias y restablecer el servicio lo antes posible
- b) La gestión de la configuración tiene como único objetivo el control del hardware informático existente en la organización
- c) La gestión de versiones se encarga de controlar todas las versiones, tanto hardware como software, involucrados en el sistema de explotación
- d) No es necesario analizar el impacto de la introducción de cambios en los sistemas informáticos, sino que se deben realizar lo más rápido posible para evitar incidencias en los sistemas (gestión de cambios)

115. Una característica distintiva del modelo de ciclo de vida en espiral respecto a los modelos clásicos de ciclo de vida es la inclusión en el primero de actividades de:

- a) Codificación.
- b) Mantenimiento.
- c) Análisis de riesgo.
- d) Diseño.

116. ¿Un dispositivo móvil que se suministra a un consumidor para su uso futuro es un ejemplo de qué componente de oferta de servicios?

- a) Servicio.
- b) Acciones de Servicio.
- c) Bienes.
- d) Acceso a Recursos.

117. ¿Cuál de estas opciones NO es una metodología ágil de desarrollo de software?

- a) KANBAN
- b) SCRUM
- c) WATERFALL
- d) LEAN

118. ¿Qué debe incluir el gobierno de las TIC?

- a) Alineación entre la estrategia de la organización y las TIC
- b) Gestión del riesgo
- c) Gestión de los recursos TIC y la utilización óptima de los mismos
- d) Todas las respuestas son correctas

119. Indique la falsa en relación con la familia de normas ISO 9000:2000:

- a) ISO 19011 no pertenece a esta familia de normas
- b) ISO 9004 establece la guía para la mejora continua
- c) ISO 9001 consta de ocho secciones
- d) ISO 9000 habla de fundamentos y vocabulario

120. En programación orientada a objetos, los objetos actúan en respuesta a los mensajes que reciben. El mismo mensaje puede originar conductas completamente diferentes al ser recibido por diferentes objetos. Este fenómeno se conoce como:

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

121. La adopción de métodos formales de especificación de requisitos:

- a) Permite reducir el coste de desarrollo desde el inicio de su adopción en la organización.
- b) No debe combinarse con los métodos convencionales de desarrollo.
- c) Aconseja adjuntar comentarios en lenguaje natural a las especificaciones formales.
- d) Supone una garantía de corrección del sistema final.

122. En el modelo COCOMO un proyecto semiacoplado hace referencia a:

- a) Aquel en el que el esfuerzo y el coste del proyecto se calcula en función de las LOC y además añade una evaluación subjetiva
- b) Proyectos pequeños y sencillos con un equipo de trabajo estable, con buena experiencia y que cuenten con unos requerimientos poco rígidos
- c) Proyectos de complejidad media, equipos con distintos niveles de experiencia y dentro de un software con terminales y bases de datos
- d) Proyectos que deban desarrollarse para ser acoplados en un hardware y software estricto y con restricciones operativas

123. En un gestor documental típico ¿dónde se realiza el almacenamiento?

- a) Los metadatos en el Sistema de Ficheros, los documentos en Base de Datos
- b) Los metadatos en Base de Datos, los documentos en el Sistema de Ficheros
- c) Metadatos y documentos se almacenan en Base de Datos
- d) Ninguna de las anteriores

124. Indicar la afirmación incorrecta relacionada con los modelos de ciclo de vida:

- a) El modelo en cascada supone que los requisitos son inamovibles a lo largo del desarrollo
- b) El modelo de prototipado permite definir los requisitos de desarrollo a medida que se va desarrollando
- c) El modelo en espiral se centra en la identificación de los riesgos y en la manera de resolverlos
- d) Los modelos de transformación se aplican en la actualidad con lenguaje 4G (generación automática de código) especialmente indicado para proyectos grandes

125. Señale cuál de las siguientes opciones NO es un gestor de contenidos:

- a) Wordpress.
- b) Joomla.
- c) Drupal.
- d) RSS.

126. En el marco de la metodología METRICA versión 3 para el desarrollo de sistemas de información, ¿en qué actividad se sitúa la definición de las interfaces de usuario del sistema?:

- a) Estudio de Viabilidad del Sistema (EVS).
- b) Análisis del Sistema de Información (ASI).
- c) Diseño del Sistema de Información (DSI).
- d) Construcción del Sistema de Información (CSI).

127. MÉTRICA v3 contempla distintos tipos de mantenimiento, ¿a qué tipo de mantenimiento pertenece un cambio en el software base?

- a) Correctivo.
- b) Evolutivo.
- c) Adaptativo.
- d) Perfectivo.

128. De acuerdo a los 6 niveles definidos en CMMI para medir la capacidad de los procesos, ¿Qué nivel corresponde a un proceso que además de ser gestionado, se ajusta a la política de procesos que existe en la organización, alineada con las directivas de la empresa?

- a) Nivel 3 Definido
- b) Nivel 4 Cuantitativamente Gestionado
- c) Nivel 3 Predecible
- d) Nivel 5 Optimizado

129. La vinculación dinámica en el desarrollo orientada a objetos significa que:

- a) La verificación de tipos y la unión entre la llamada al método y el código a ejecutar se realizan en tiempo de compilación
- b) La verificación de tipos se realiza en tiempo de ejecución y la unión entre la llamada al método y el código a ejecutar se tipos se puede realizar en tiempo de ejecución o en tiempo de compilación
- c) La verificación de tipos se puede realizar en tiempo de ejecución o en tiempo de compilación y la unión entre la llamada al método y el código a ejecutar se realizan en tiempo de ejecución
- d) La verificación de tipos se puede realizar en tiempo de ejecución o en tiempo de compilación y la unión entre la llamada al método y el código a ejecutar se realizan en tiempo de compilación

130. La actividad “Elaboración del Modelo de Datos” forma parte del proceso de MÉTRICA v3:

- a) Estudio de Viabilidad del Sistema (EVS)
- b) Planificación del Sistema de Información (PSI)
- c) Análisis del Sistema de Información (ASI)
- d) Diseño del Sistema de Información (DSI)