

Test Bloque B3 #17

Actualizado el 13/04/2025

1. No es un sistema de control de versiones (VCS), el software:

- a) GIT
- b) Apache Subversion
- c) Microsoft Source Safe
- d) Microsoft Visual Studio.

2. De acuerdo con la Norma ISO 9004 sobre la madurez del sistema de gestión de la calidad, ¿cuál de las siguientes descripciones se refiere al nivel de madurez 5?

- a) Proceso de mejora existente y en uso.
- b) No hay una aproximación sistemática evidente; sin resultados, resultados pobres o resultados impredecibles.
- c) Aproximación sistemática basada en el problema o en la prevención; mínimos datos disponibles sobre los resultados de mejora.
- d) Proceso de mejora ampliamente integrado.

3. Indicar cuál no es un Dominio de COBIT:

- a) Planificación y organización
- b) Control y calidad
- c) Entrega y soporte
- d) Adquisición e implementación

4. El coste de la no calidad viene dado por:

- a) Evaluación del producto final
- b) Fallos internos
- c) Fallos internos y externos
- d) Fallos externos con responsabilidad propia

5. Respecto a la Gestión Documental en las Administraciones Públicas:

- a) No se encuentra contemplada.
- b) Las AA.PP. pueden utilizar estos sistemas para trabajar con documentos y expedientes administrativos, en aplicación de las leyes 39/2015 y 40/2015.
- c) Se han definido unos principios, pero todavía no hay una implantación específica.
- d) Está pendiente de la transposición de una directiva europea.

6. La metodología MÉTRICA V.3 incorpora un proceso de mantenimiento de sistemas. ¿Podría determinar qué actividad no está incluida en el proceso?

- a) Registro de la petición
- b) Análisis de la petición
- c) Seguimiento y evaluación de los cambios hasta la aceptación
- d) Todas ellas son actividades del MSI

7. ¿Cuál de los siguientes no es un sistema de gestión de contenidos opensource?

- a) Drupal
- b) Joomla
- c) Alfresco
- d) SharePoint

8. El paso a tablas de una relación ternaria ocasiona:

- a) Una tabla para la relación cuya clave es la concatenación de las claves de las entidades que participan en la relación.
- b) Tres tablas, una para cada posible combinación.
- c) Dos tablas son suficientes para mantener toda la información.
- d) No se permiten relaciones ternarias en el modelo E/R.

9. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es FALSA, en relación a los beneficios que aporta la buena Gobernabilidad de las TIC?

- a) Mejora la calidad del servicio
- b) Optimiza los costes
- c) Mejora la transparencia
- d) Reduce los riesgos

10. En la metodología SCRUM existen distintos tipo de reuniones. ¿Qué orden cronológico suelen tener?

- a) Daily Scrum, Scrum de Scrum, Sprint Planning Meeting, Sprint Review Meeting y Spring Retrospective.
- b) Sprint Planning Meeting, Daily Scrum, Scrum de Scrum, Sprint Review Meeting y Spring Retrospective.
- c) Sprint Planning Meeting, Daily Scrum, Scrum de Scrum, Spring Retrospective y Sprint Review Meeting.
- d) Sprint Planning Meeting, Daily Scrum, Sprint Review Meeting, Scrum de Scrum y Spring Retrospective.

11. Según MÉTRICA v3. ¿cuál de las siguientes listas esta correctamente ordenada de mayor a menor acoplamiento?

- a) De contenido, común, de control, externo, de datos
- b) De datos, de marca, externo, de control, común, de contenido
- c) De datos, de marca, de control, externo, común, de contenido
- d) De contenido, común, externo, de marca, de datos

12. El objetivo del modelo conceptual es:

- a) Establecer una visión global de los datos
- b) Establecer el detalle de las propiedades
- c) Definir las propiedades de cada entidad
- d) Definir el flujo de información

13. ¿Cuáles son los requisitos, según Dorfman, que debe cumplir una Metodología?

- a) Documentada, Repetitiva, Enseñable, Basada en Técnicas Probadas, Validada y Apropiaada
- b) Documentada, Repetible, Enseñable, Flexible, Validada y Apropiaada
- c) Documentada, Repetible, Enseñable, Basada en Técnicas Probadas, Validada y Apropiaada
- d) Documentada, Repetible, Extensa, Basada en Técnicas Probadas, Validada y Apropiaada

14. Según el modelo de calidad definido por la ISO/IEC 25010, ¿cuales de las siguientes son algunas características de calidad del software?

- a) Adecuación funcional, Uso del lenguaje C++ y Funcionalidad inacabada.
- b) Usabilidad, Funcionalidad inacabada y Mantenibilidad.
- c) Adecuación funcional, Mantenibilidad y Uso del lenguaje C++.
- d) Adecuación funcional, Usabilidad y Mantenibilidad.

15. ¿Cuál de las siguientes NO es una función de un gestor documental?

- a) Creación
- b) Redifusión
- c) Expurgo
- d) Todas lo son

16. Según MÉTRICA v3, el análisis coste/beneficio es una:

- a) Práctica
- b) Técnica de desarrollo
- c) Técnica de gestión de proyectos
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

17. En el contexto de la notación UML 2.4.1, indique cuál de los siguientes diagramas NO se incluye en este lenguaje de modelado:

- a) Diagrama de colaboración
- b) Diagrama de secuencia
- c) Diagrama de actuación
- d) Diagrama de despliegue

18. El documento de metodología Métrica 3 que describe el marco de referencia para el desarrollo de los sistemas de información que responden a los objetivos estratégicos de la organización es el:

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

19. En ITIL v3, el subgrupo del Comité de Cambios que toma decisiones relacionadas con cambios de emergencia cuyo impacto es significativo se denomina:

- a) Consejo Consultor para Cambios (CAB).
- b) Consejo Consultor para Cambios de Emergencia (ECAB).
- c) Consejo Consultor para Cambios de Emergencia Significativos (SECAB).
- d) Consejo Consultor para Cambios de Emergencia con Impacto (IECB).

20. ¿Cuál de los siguientes gestores de contenidos NO está desarrollado en Java?

- a) Liferay
- b) Alfresco
- c) Drupal
- d) OpenCMS

21. En el modelo entidad-relación extendido el grado es:

- a) El número de entidades que participan en una relación
- b) Es el número máximo de ocurrencias de cada tipo de entidad que pueden intervenir en una ocurrencia de la relación que se está tratando
- c) El número de columnas de una tabla
- d) Es una propiedad o característica de un tipo de entidad

22. Cuál de los siguientes NO es un interfaz de la metodología MÉTRICA v3:

- a) Planificación del sistema de información.
- b) Aseguramiento de la calidad.
- c) Seguridad.
- d) Gestión de la configuración.

23. Los principales procesos de Métrica v3 son:

- a) Estudio de Viabilidad (EVS), Planificación de Sistemas de Información (PSI), Desarrollo de Sistemas de Información (DSI) y Mantenimiento de Sistemas de Información (MSI).
- b) Planificación de Sistemas de Información (PSI), Desarrollo de Sistemas de Información (DSI) y Mantenimiento de Sistemas de Información (MSI).
- c) Análisis del Sistema de Información (ASI), Desarrollo de Sistemas de Información (DSI), Aseguramiento de la Calidad (CAL) y Mantenimiento de Sistemas de Información (MSI).
- d) Análisis del Sistema de Información (ASI), Diseño del Sistema de Información (DSI), Construcción del Sistema de Información (CSI) e Implantación y Aceptación del Sistema (IAS).

24. ¿Cuál de las siguientes no es una sentencia correcta?

- a) UML es un lenguaje unificado de modelado.
- b) UML fue adoptado en noviembre de 1997 por OMG.
- c) UML sólo consta de una única versión desde su creación.
- d) UML es un estándar de facto para visualizar, especificar y documentar los modelos que se crean durante la aplicación de un proceso de software.

25. ¿Cuál de los siguientes NO es un gestor de contenidos?

- a) Redis.
- b) Joomla.
- c) Liferay.
- d) Drupal.

26. En programación orientada a objetos, los métodos que crean instancias de una clase se denominan:

- a) Métodos finales.
- b) Métodos de clase.
- c) Métodos estáticos.
- d) Métodos polimórficos.

27. De acuerdo con el modelo Staffing Size, en un desarrollo orientado a objetos:

- a) El porcentaje de clases clave oscila entre el 20% y el 40%; el resto suelen ser clases secundarias.
- b) El porcentaje de clases clave nunca debe superar el 5% del total de clases.
- c) El porcentaje de clases clave debe ser superior al 75% para garantizar la robustez del proyecto.
- d) No deben existir clases secundarias.

28. Según MÉTRICA v3, ¿Cuál de los siguientes procesos NO está incluido en el proceso de Desarrollo de Sistemas de Información?

- a) Análisis del Sistema de Información (ASI)
- b) Diseño del Sistema de Información (DSI)
- c) Planificación del Sistema de Información (PSI)
- d) Construcción del Sistema de Información (CSI)

29. BMC Remedy es una herramienta para:

- a) La gestión de versiones y la configuración en proyectos de desarrollo.
- b) La gestión de la configuración orientada al gobierno de los sistemas de información.
- c) La limpieza de entornos.
- d) La gestión de la capacidad de los entornos.

30. Señale la afirmación FALSA en relación a los Diagramas de Flujo de Datos (DFD):

- a) Los flujos de datos representan cómo fluyen los datos dentro del sistema y se pueden realizar entre cualquier elemento del DFD
- b) Los procesos representan las transformaciones que se realizan sobre los datos en el sistema
- c) Los almacenes de datos representan la información que se almacena en el sistema
- d) Las entidades externas representan a los elementos generadores o consumidores de información del sistema

31. ¿Cuál es la diferencia entre una maqueta y un prototipo según MÉTRICA v3?

- a) Ninguna, son lo mismo según MÉTRICA v3.
- b) Un prototipo describe parte de la funcionalidad del sistema, una maqueta simula el aspecto visual.
- c) Una maqueta describe parte de la funcionalidad del sistema, un prototipo simula el aspecto visual.
- d) Una maqueta es un tipo de prototipo evolutivo.

32. Según MÉTRICA v3, los flujos de datos de tipo diálogo, que comunican procesos con almacenes en un DFD (diagrama de flujo de datos) son aquellos que:

- a) Representan la utilización de los valores de uno o más campos de un almacén o la comprobación de que los valores de los campos seleccionados cumplen unos criterios determinados.
- b) Representan una consulta y una actualización entre el proceso y el almacén.
- c) Representan la alteración de los datos de un almacén como consecuencia de la creación de un nuevo elemento, por eliminación o modificación de otros ya existentes.
- d) Representan un trigger programado entre el proceso y el almacén.

33. Algunos de los pasos a realizar en el "mining legacy system assets" son:

- a) Rehabilitación de componentes seleccionados.
- b) Reprogramación de los módulos obsoletos.
- c) Realización de pruebas detalladas de los componentes del sistema en el nuevo entorno.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

34. ¿Cuál de las siguientes no es una característica de un diseño orientado a objetos?

- a) Acoplamiento fuerte.
- b) Modularidad.
- c) Extensibilidad.
- d) Reusabilidad.

35. Según ITIL, ¿Cuál es la definición correcta de patrocinador?

- a) Una persona que autoriza el presupuesto para el consumo del servicio
- b) Una persona que trabaja para una organización que no sea el proveedor de servicios
- c) Una persona que usa servicios
- d) Una persona que define los requisitos para un servicio y se responsabiliza por los resultados del consumo del servicio

36. En el ámbito de las IoT, el concepto de "Fog Computing" se refiere a un conjunto de principios y enfoques que permite:

- a) Proporcionar infraestructura informática, servicios, plataformas y aplicaciones a los usuarios a través de una red.
- b) Que los datos producidos por los dispositivos de la Internet de las cosas se preprocesen antes de enviarlos a través de grandes redes.
- c) Acercar los centros de procesamiento y análisis de datos hacia los dispositivos en donde fueron generados, reduciendo la latencia y el uso de la infraestructura de red.
- d) Ejecutar muchas tareas simultáneamente mediante la previa división de los problemas en partes más pequeñas que pueden resolverse de forma concurrente.

37. Al utilizar la técnica de estimación Puntos Función, se tienen en cuenta:

- a) Entradas externas, ficheros lógicos internos y salidas externas
- b) Interfaces lógicas externas y consultas externas
- c) Entradas de aplicaciones, consultas y salidas de aplicaciones
- d) A y B son correctas

38. Dentro de la serie de normas ISO 9000:2000 NO se encuentra:

- a) ISO 9001:2000 Gestión de Calidad. Requisitos
- b) ISO 9002:2000. Fundamentos y vocabulario
- c) ISO 9004:2000. Recomendaciones para la mejora del desempeño
- d) ISO 19011. Guía relativa gestión de calidad y gestión medioambiental

39. Los tipos de riesgos potenciales de un proyecto que considera el PGGC (Plan General de Garantía de Calidad) son:

- a) Cinco
- b) Siete
- c) Tres
- d) Seis

40. En relación con la gestión de versiones y su clasificación según su impacto en la infraestructura TI, ¿cómo se denomina la versión que representa importantes despliegues de software y hardware y que introduce modificaciones relevantes en la funcionalidad, características técnicas, etc.?

- a) Línea base.
- b) Mayor.
- c) Menor.
- d) Estándar.

41. El acoplamiento por estampado implica:

- a) Comunicación entre dos módulos a través de un tercer módulo intermedio.
- b) El aislamiento de los módulos respecto de una estructura de datos reservada.
- c) Comunicación entre módulos haciendo referencia a la misma estructura de datos.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

42. En UML, los diagramas que resaltan la ordenación temporal de los mensajes que se intercambian los objetos, se denominan:

- a) Diagramas de secuencia.
- b) Diagramas de colaboración.
- c) Diagramas de componentes.
- d) Diagrama de actividades.

43. Dentro de UML (Universal Modeling Language), existen los siguientes diagramas de interacción:

- a) Diagramas de Colaboración y Diagramas de Secuencia.
- b) Diagramas de Actividades y Diagramas de Secuencia.
- c) Diagramas de Colaboración y Diagramas de Actividades.
- d) Diagramas de Colaboración y Diagramas de Flujo.

44. ¿Cuál no es un tipo de mantenimiento software?

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

45. El UML (Unified Modeling Language) es un lenguaje que permite modelar construir y documentar los elementos que forman un sistema SW orientado a objetos. Indicar cuál entre los siguientes no corresponde a un modelo usado en UML:

- a) Diagrama de estructura dinámica
- b) Diagrama de Casos de Uso
- c) Diagrama de Secuencia
- d) Diagrama de colaboración

46. El problema de volatilidad a la hora de la obtención de requisitos en el análisis de un Sistema de Información y Comunicaciones se refiere a:

- a) Los requisitos son el resultado de integrar información de múltiples fuentes, algunas con intereses contrapuestos
- b) La complejidad de la organización puede hacer que a lo largo del proyecto se cambien objetivos, políticas, legislación, etc
- c) Las necesidades del usuario cambian
- d) Todas las anteriores

47. ¿Sobre qué estándar se basa la Gestión de Configuración de Software?

- a) IEEE 828 e IEEE 1042
- b) IEEE 828
- c) IEEE 828 e IEEE 1044
- d) IEEE 827

48. ¿Cuál de los siguientes conceptos introducidos por Symons fue una novedad en la métrica Puntos de Función MARK II respecto a la original de Albrecht?

- a) Fichero lógico de Entrada.
- b) Entidad.
- c) Consultas Externas.
- d) Característica.

49. El acoplamiento es una medida:

- a) Interna.
- b) Externa.
- c) Intermedia.
- d) No es ninguna medida.

50. De acuerdo a Métrica v3, indique cuál de los siguientes participantes pertenece a la categoría de perfil Analista:

- a) Especialista en Comunicaciones.
- b) Equipo de Arquitectura.
- c) Consultor Informático.
- d) Usuarios expertos.

51. En notación BPMN un contenedor gráfico para agrupar un conjunto de actividades es lo que se conoce como:

- a) Artefacto.
- b) Nodo de decisión.
- c) Pool.
- d) Evento.

52. En la norma ISO 9126...

- a) Existen 10 factores que se dividen en 3 vistas (interna, externa y en uso)
- b) Existen 10 factores y dos vistas (interna y externa)
- c) Existen 6 factores que no se dividen en vistas
- d) Ninguna es correcta

53. En qué proceso se realiza la actividad de seguridad Selección del Equipo de Seguridad:

- a) Análisis del Sistema de Información
- b) Estudio de Viabilidad del Sistema
- c) Diseño del Sistema de Información
- d) Planificación del Sistema de Información

54. En el ámbito de los modelos de Entidad/Relación, ¿cómo se denominan aquellas entidades cuya existencia depende de otra entidad?

- a) Entidad floja
- b) Entidad regular
- c) Entidad débil
- d) Entidad irregular

55. Según McCall, no es un factor operativo de la calidad del software:

- a) La multifuncionalidad
- b) La eficiencia
- c) La corrección.
- d) La fiabilidad.

56. Entre las críticas que se hacen al modelo en cascada del ciclo de vida de una aplicación tenemos:

- a) Los proyectos raramente siguen el flujo secuencial que propone el modelo
- b) Una aplicación del modelo en sentido estricto obligaría a la 'congelación' de los requisitos de los usuarios, supuesto este completamente alejado de la realidad
- c) El modelo no dispone de resultados parciales que permitan validar si el sistema cumple con los requisitos desde las primeras fases
- d) Todas las anteriores son inconvenientes del modelo en cascada

57. ¿Qué es cierto en los diagramas de clases en UML?

- a) Los atributos se ubican en la parte media de la caja de representación de la clase.
- b) Las interfaces se representan mediante carpetas
- c) Los atributos se ubican en la parte superior de la caja de representación de la clase.
- d) Los atributos se ubican en una caja de representación separada.

58. Dentro del diseño conceptual de datos, en una jerarquía de generalización se dice que un subconjunto (caso particular de generalización con una sola entidad como subentidad) siempre es una jerarquía:

- a) Total y exclusiva.
- b) Parcial y superpuesta.
- c) Parcial y exclusiva.
- d) Total y superpuesta.

59. Utilizando el framework Junit (versión 4), ¿qué etiqueta o anotación NO forma parte de él?

- a) @Each
- b) @Test
- c) @AfterClass
- d) @Ignore

60.Cuál de las siguientes NO es una ventaja del diseño multicapa.

- a) Brinda una mayor flexibilidad de desarrollo y de elección de plataformas sobre la cual montar las aplicaciones. Facilita la escalabilidad horizontal y vertical.
- b) Se mantiene la independencia entre el código de la aplicación (reglas y conocimiento del negocio) y los datos, mejorando la portabilidad de las aplicaciones.
- c) Presenta menor complejidad en comparación con la arquitectura Cliente/Servidor de dos niveles
- d) Dado que mejora el rendimiento al optimizar el flujo de información entre componentes, permite construir sistemas críticos de alta fiabilidad.

61. ¿Cuál de los siguientes NO es específicamente un modelo de calidad del software, que clasifica explícitamente factores o atributos de calidad del software?

- a) FURPS
- b) ISO 9000
- c) McCall
- d) ISO/IEC 9126

62. En relación al modelo de ciclo de vida de un sistema de información NO se puede afirmar:

- a) Es el conjunto etapas por las que atraviesa el sistema desde su concepción hasta su retirada del servicio.
- b) Los modelos de ciclo de vida tradicionales, entre los que se engloban el modelo en cascada y los basados en prototipos, son los de más amplia utilización.
- c) Los modelos de ciclo vida basados en transformaciones se adaptan bien a cualquier proyecto.
- d) En la práctica no se suelen seguir modelos en forma pura, sino los que de acuerdo a las peculiaridades del sistema y la experiencia del jefe proyecto se pueden incorporar aspectos de otros modelos.

63. ¿Cuál NO es una técnica de la tarea “Estudio de la Solicitud” dentro del Proceso “Estudio de la Viabilidad de la Solución”

- a) Catalogación
- b) Diagrama de flujo de datos
- c) Sesiones de trabajo
- d) -

64. ¿Cuál de las siguientes no es una herramienta de diseño de sistemas de tiempo real?

- a) Rational Rose-RT.
- b) PERTS.
- c) TimeWiz.
- d) ADA.

65. Según ITILv4, ¿qué forma parte de la prestación del servicio?

- a) La gestión de los recursos necesarios para consumir el servicio
- b) La agrupación de uno o más servicios basados en uno o más productos
- c) La gestión de los recursos configurados para prestar el servicio
- d) Las actividades conjuntas realizadas para garantizar la creación conjunta de valor continuo

66. En la técnica de Diagramas de Flujo de Datos:

- a) Las entidades externas pueden tener relaciones entre sí.
- b) Las entidades externas pueden enviar datos a los almacenes.
- c) Un flujo de datos entre dos procesos sólo es posible cuando la información es asíncrona.
- d) En el diagrama de contexto sólo aparece un proceso.

67. ¿Cuál de los siguientes es un modelo de mejora de calidad del SW?

- a) BOOTSTRAP
- b) TRILLIUM
- c) MOSCA
- d) Todos los anteriores

68. ¿Cuál de las siguientes metodologías no se considera Metodología o Modelo ágil?

- a) ERD.
- b) SCRUM.
- c) DSDM (Dynamic Systems Development Method).
- d) Cristal.

69. Una de las ventajas principales del uso del prototipado es que:

- a) Los tiempos de desarrollo se reducen.
- b) Los costes de desarrollo se reducen.
- c) Mejora la comunicación usuario-desarrollador.
- d) Se cumple mejor la planificación del sistema.

70. En el ámbito de la metodología Scrum, el Product Backlog se utiliza para:

- a) Registrar la estimación de coste de desarrollo de cada sprint
- b) Describir la división en tareas para implementar los requisitos y la asignación de horas de trabajo
- c) Mantener una lista de requisitos y funcionalidades con sus prioridades
- d) Mostrar gráficamente la cantidad de requisitos del proyecto pendientes al comienzo de cada Sprint

71. ¿Cuál de las siguientes herramientas permite realizar pruebas de regresión en el software?

- a) Jmeter.
- b) Snort.
- c) Atrio.
- d) JBPM.

72. Indicar cuál de las siguientes respuestas no se corresponde con un elemento del diagrama de flujo de datos (DFD), según MÉTRICA v 3:

- a) Almacén de datos.
- b) Flujo de datos.
- c) Entidad externa.
- d) Entidad interna.

73. Según Pressman, el proceso de obtención de requisitos es:

- a) Un proceso cíclico.
- b) Un proceso iterativo.
- c) Un proceso organizado en tres fases: Recogida, Elicitación, Revisión.
- d) Un conjunto de procesos paralelos, organizados en una única fase, donde cada proceso se ocupa de un tipo de requisitos.

74. COBIT es un marco de referencia orientado para:

- a) La gestión integral de los servicios de TI dentro de una organización.
- b) La gestión de la seguridad de la información dentro de una organización.
- c) La gestión de servicios de atención a usuarios de TI.
- d) El desarrollo de aplicaciones de TI.

75. Comparando Java y C++, indique la afirmación Incorrecta:

- a) Java es debilmente tipado y C++ es fuertemente tipado
- b) Java es altamente portable y C++ tiene aspectos no portables
- c) Java es interpretado y C++ es compilado
- d) Java no tiene herencia multiple y C++ si

76. Según ITILv4, a través de qué actividad de la Cadena de Valor se realizan "todas las interacciones entrantes y salientes con cualquiera de las partes interesadas":

- a) Entregar y mantener
- b) Obtener y construir
- c) Planear
- d) Comprometer o Involucrar

77. ¿Cuál de estos modelos de ciclo de vida se basa en la repetición de varios ciclos de vida en cascada?

- a) Ciclo de vida en V.
- b) Ciclo de vida incremental
- c) Ciclo de vida sashimi
- d) Ciclo de vida en espiral

78. El uso de la técnica de la media para combinar estimaciones software individuales es característico de los métodos:

- a) Con base histórica
- b) Con base estadística
- c) Compuestos
- d) Lineales

79. ¿Cuál de las siguientes herramientas NO se emplea para realizar pruebas de carga?

- a) Loadrunner.
- b) Jmeter.
- c) Webserver Stress Tool.
- d) Apache Turbine.

80. Con respecto al software de construcción de proyectos, ¿qué afirmación es VERDADERA?

- a) La construcción en Gradle es, en general, más lenta que con Maven
- b) Maven implementa algunas de las funcionalidades implementadas por Apache Ant.
- c) En Gradle se usa un lenguaje DSL para definir el proceso de construcción
- d) La mayoría de las herramientas de integración continua no soportan Maven

81. Según los principios SOLID:

- a) Un objeto debe tener más de una responsabilidad
- b) Los objetos de un programa deberían ser reemplazables por instancias de sus subtipos sin alterar el correcto funcionamiento del programa
- c) Una interfaz de propósito general es mejor que muchas interfaces cliente específicas
- d) Se debe depender de abstracciones y de implementaciones

82. En Orientación a Objetos, ¿qué es cierto acerca de la herencia múltiple?

- a) Consiste en que una superclase puede tener varias subclases.
- b) Consiste en que una subclase puede tener más de una superclase.
- c) Es lo mismo que la herencia repetida.
- d) En orientación a objetos no existe la herencia múltiple.

83. En la metodología ITIL, ¿qué concepto describe la gobernanza?

- a) La cadena de valor del sistema
- b) Las cuatro dimensiones de la gestión de servicios
- c) El sistema de valor del servicio
- d) Los siete principios rectores

84. Con respecto al framework JUnit para la automatización de las pruebas, ¿qué afirmación es verdadera?

- a) En JUnit 3 se empleará la anotación de métodos @Test para definir una prueba.
- b) En todas las versiones de JUnit se emplea la anotación TestGroup para la clase que contiene los métodos de prueba.
- c) A partir de JUnit 4 las pruebas se crean heredando de la clase TestCase e implementando métodos cuyo nombre comienza con "test".
- d) partir de la versión JUnit 4 se hace un uso intensivo de la anotación de métodos para implementar las pruebas de unidad.

85. En Métrica v3, la tarea ASI 6.3: Normalización del Modelo Lógico de Datos tiene como objetivo la normalización del modelo lógico de datos, garantizando que cumple al menos con la:

- a) segunda forma normal.
- b) tercera forma normal.
- c) forma normal Boyce-Codd.
- d) quinta forma normal.

86. Los almacenes de datos, en un DFD:

- a) pueden conectarse directamente con los terminadores, sin necesitar procesos intermedios
- b) por convenio, si el flujo hacia/desde el almacén es etiquetado, se supone que representa a parte del registro
- c) aparecen desde el DFD de nivel 0 para dar importancia a los datos sobre los procesos que los manejan
- d) son modificados tanto en la lectura como en la escritura de datos

87. Indique cuál de los siguientes NO es un Sistema de Gestión de Contenidos o CMS:

- a) Microsoft Visual Studio.
- b) Wordpress.
- c) Adobe Experience Manager.
- d) Drupal.

88. Señale la afirmación CORRECTA:

- a) OASIS ha definido una notación gráfica estándar para WS-BPEL.
- b) BPEL4People es una extensión sobre WS-BPEL realizada para dar cobertura a escenarios que involucran interacción de personas con procesos de negocio.
- c) WS-BPEL es un lenguaje diseñado para el control distribuido de la invocación de diferentes servicios Web que modelan un proceso de negocio.
- d) XPD L es una especificación de lenguaje de definición de procesos creada por OASIS.

89. ¿Cómo se denomina cada uno de los objetos individuales pertenecientes a una clase?

- a) Ente
- b) Participación
- c) Instancia
- d) Abstracción

90. En qué proceso no se utiliza la técnica de Diagrama de Clases:

- a) Análisis del Sistema de Información
- b) Planificación del Sistema de Información
- c) Estudio de Viabilidad del Sistema
- d) Construcción del Sistema de Información

91. Según ITILv4, ¿Qué define a los resultados?

- a) Entregas tangibles o intangibles.
- b) Funcionalidad ofrecida por un producto o servicio.
- c) El beneficio esperado por el consumidor del servicio.
- d) Las salidas propias del servicio.

92. El "nivel de definición" del modelo CMM (Capability Maturity Model) se caracteriza por:

- a) Proceso poco documentado.
- b) Proceso de desarrollo por definir.
- c) Proceso de desarrollo integrado en la organización.
- d) Control cuantitativo de productos.

93. El esquema formal para la clasificación de proyectos informáticos del Plan General de Garantía de Calidad implica la realización secuencial de una serie de cuatro procesos:

- a) Diagrama característico de la aplicación, perfil de riesgos potenciales, plan de contingencia y focos de riesgo
- b) Modelo de referencia básico, modelo de referencia detallado, perfil de riesgos potenciales y puntos de especial atención
- c) Diagrama característico de la aplicación, modelo de referencia para el desarrollo, perfil de riesgos potenciales y focos de interés
- d) Objetivos del proyecto, plan de implantación, inventario de recursos y perfil de riesgos potenciales

94. En un diagrama de clases UML, si un método va precedido del símbolo '-' (menos) quiere decir que sólo es accesible:

- a) Desde dentro de la clase.
- b) Desde cualquier clase de cualquier paquete de clases.
- c) Desde clases del mismo paquete.
- d) Desde dentro de la clase o desde clases que hereden de ella.

95. Indique cuál NO es un resultado del modelo EFQM:

- a) Satisfacción del cliente
- b) Impacto en la sociedad
- c) Obtención de la estrategia
- d) Satisfacción del personal

96. En el análisis estructurado un sistema se puede modelizar completamente con:

- a) Modelo Funcional, Modelo Estático y Modelo Dinámico
- b) Modelo de Procesos y Modelo de Datos
- c) Modelo Funcional, Modelo de Clases y Modelo de Casos de Uso
- d) Modelo Funcional y Modelo E/R

97. En la matriz de puntuación REDER, que es el método de evaluación utilizado para puntuar las memorias de las organizaciones que se presentan al Premio Europeo de la Calidad, al subcriterio 7b se le asigna, del total de puntos correspondientes al criterio 7, el:

- a) 10%.
- b) 15%.
- c) 20%.
- d) 25%.

98. Según MÉTRICA v.3, la desnormalización controlada del modelo físico de datos se aplica para:

- a) Hacer más rápidas las actualizaciones aun sacrificando la velocidad de las lecturas sobre la base de datos.
- b) Proporcionar flexibilidad al modelo.
- c) Simplificar la implementación del modelo.
- d) Reducir o simplificar el número de accesos a la base de datos.

99. En los diagramas del modelado Entidad-Relación ¿cómo se representan las entidades débiles?

- a) Con un rectángulo simple
- b) Con un rectángulo doble
- c) Con un rombo dentro de un rectángulo
- d) -

100. En el análisis de sistemas, el método de Abbott:

- a) Consiste en descomponer el problema utilizando los primeros niveles del refinamiento.
- b) Construye una estructura similar a la de los datos de entrada-salida.
- c) Identifica un flujo global desde los elementos de entrada a los de salida.
- d) Sistematiza la forma de reconocer las abstracciones.

101. ¿Cuál de las siguientes es una característica del prototipado rápido como modelo de ciclo de vida de los sistemas de información?

- a) No importa el tiempo que se necesite emplear en su desarrollo
- b) El prototipo viene a ser una versión inicial del software, que habrá que ir refinando y mejorando para construir el sistema real
- c) El prototipo sirve para crear y validar la especificación y para que el usuario se haga una idea de cómo será el software definitivo
- d) Se utilizan en todas las fases del desarrollo, aunque su elevado coste hace que su uso se limite dentro de un proyecto

102. Señale de entre las siguientes la técnica de integración NO incremental para pruebas de integración:

- a) Top-down.
- b) Sandwich.
- c) Big-Bang.
- d) Bottom-up.

103. El patrón de diseño que desacopla una abstracción de su implementación de manera que las dos puedan evolucionar independientemente se denomina:

- a) Adapter.
- b) Facade.
- c) Bridge.
- d) Proxy.

104. Dentro de los niveles de madurez tecnológica, más conocidos por sus siglas inglesas originarias TRLs o Technology Readiness Levels, a cuál de ellos correspondería un sistema real probado exitosamente:

- a) TRL 9
- b) TRL 10
- c) TRL 11
- d) TRL 6

105. De acuerdo al marco de desarrollo PUDS, ¿cuál de los siguientes NO es un flujo de trabajo del proceso?

- a) Entorno de desarrollo
- b) Modelado de negocio
- c) Pruebas
- d) Despliegue

106. Indique la respuesta FALSA en relación a MoReq:

- a) Es una especificación de requisitos para la gestión de registros.
- b) Tiene una versión posterior denominada MoReq2.
- c) Fue desarrollado para el programa IDA.
- d) No es gratuito.

107. Indique cuál de las siguientes respuestas es CORRECTA en relación con la técnica de análisis coste/beneficio tal y como es entendida por la Metodología de Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de información en su versión tercera (MÉTRICA 3):

- a) El análisis se realiza en dos pasos: identificar los gastos asociados a la inversión y determinar la viabilidad del proyecto.
- b) Se utiliza en dos procesos: estudio de viabilidad del sistema (EVS) y diseño del sistema de información (DSI).
- c) Propone dos métodos para el cálculo de la viabilidad del proyecto: el valor actual neto y el índice de rentabilidad.
- d) Su objetivo fundamental es proporcionar una medida de los costes previstos en que se incurre en la realización de un proyecto y compararlos con los beneficios esperados.

108. ¿Qué se intenta conseguir al aplicar técnicas de desnormalización en algunas tablas en una base de datos que fue normalizada previamente?

- a) Optimizar el desempeño de la base de datos.
- b) Evitar datos redundantes.
- c) Proteger la integridad de los datos.
- d) Facilitar el uso al usuario final.

109. ¿Cuál de las siguientes actividades no puede realizarse en paralelo en las fase de ASI de MÉTRICA v3?

- a) Identificación de subsistemas de análisis
- b) Análisis de consistencia
- c) Definición de interfaces de usuario
- d) Análisis de casos de uso

110. Los símbolos "(" y ")" según la notación BNF representan, en el diccionario de datos:

- a) Iteración
- b) Selección
- c) Composición
- d) Opcionalidad

111. Señale cuál de las siguientes opciones NO es Prueba del Sistema, según MÉTRICA v.3:

- a) Pruebas de comunicaciones.
- b) Pruebas de rendimiento.
- c) Pruebas de volumen.
- d) Pruebas de integración.

112. ¿Cómo se denomina el mecanismo de extensión que permite la reutilización de código, sin modificar la clase base?

- a) Concurrencia.
- b) Persistencia.
- c) Encapsulación.
- d) Herencia.

113. El modelo de ciclo de vida de desarrollo de un sistema de información en el que una fase sólo se considera finalizada si su documentación asociada ha sido completada es el denominado:

- a) En cascada.
- b) De prototipado.
- c) En espiral.
- d) Iterativo.

114. Dentro de la métrica de los factores de calidad, indicar la afirmación falsa:

- a) Las métricas, son medidas cuantitativas del grado que tiene el software de un atributo dado
- b) Los criterios, son aquellos elementos internos o de los realizadores, relativos a la forma y estructura de programas, datos y documentos
- c) Los factores, son aquellos elementos externos o del usuario, relativos al comportamiento actual del software, su facilidad de cambio, y a su facilidad de conversión
- d) La relación existente entre los tres grupos es: una vez definidos los criterios a medir, los factores sirven para cuantificar dichos criterios, y posteriormente la valoración cuantitativa de los factores se lleva a cabo mediante la utilización de métricas

115. La gestión de la configuración del software correctamente desempeñada implica identificar la configuración:

- a) Antes del comienzo del ciclo de vida.
- b) Solamente al comienzo del ciclo de vida.
- c) En puntos predefinidos durante el ciclo de vida.
- d) Solamente al finalizar el ciclo de vida.

116. Un desarrollo incremental se caracteriza por:

- a) Entregar un sistema que satisfaga parte de los requisitos y, posteriormente, ir creando versiones incluyendo los requisitos que faltan
- b) Entregar el sistema cuando todos los requisitos han sido desarrollados
- c) No se conocen todos los requisitos a implementar
- d) Es común que provoque efecto 'big bang'

117. Según ITILv4, ¿cuál es el medio para permitir la creación conjunta de valor al facilitar los resultados que los clientes desean lograr, sin que el cliente tenga que gestionar costes y riesgos específicos?

- a) Un servicio
- b) Un activo TI
- c) Mejora continua
- d) Gestión de servicios

118. ¿Cuál de las siguientes no es una tecnología de desarrollo de sistemas distribuidos basados en objetos?

- a) DCOM
- b) IDL
- c) CORBA
- d) RMI

119. En el mantenimiento de sistemas de información en MÉTRICA v3, la tarea que tiene por objeto el mantenimiento de un catálogo que constituye un medio para la comunicación entre los usuarios y el responsable de mantenimiento, es:

- a) Estadística e Inventario de Cambios
- b) Registro de cambios
- c) Registro de petición
- d) Catálogo de peticiones

120. ITILv4 actualmente:

- a) Es propiedad de la joint venture Axelos participada por el Gobierno Británico.
- b) Es propiedad de PeopleCert.
- c) Es propiedad de Exin.
- d) Es propiedad de ISO, que la ha adquirido en enero de 2022.

121. En relación a los participantes de la metodología MÉTRICA v3, aquellos cuya función es asesorar en las cuestiones en las que tienen un conocimiento especializado se denominan:

- a) Consultores.
- b) Expertos.
- c) Analistas.
- d) Jefes de Proyecto.

122. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es FALSA?

- a) El modelo EFQM de Excelencia puntúa más los procesos que las políticas y estrategias.
- b) En el modelo EFQM de Excelencia, en el apartado de los resultados, solo se tiene en cuenta los beneficios empresariales.
- c) Uno de los ocho principios en que se basan las normas de la familia ISO 9000:2000 es "el enfoque basado en procesos".
- d) La ISO 9004:2000 no establece los requisitos que debe cumplir un sistema de calidad de certificación.

123. ¿Qué librería de .Net permite aplicar el patrón 'Inversion of Control'?

- a) Unity Application Block.
- b) Logging Application Block.
- c) Ajax Control Toolkit.
- d) Cached XML Data Mapper.

124. En relación a las métricas de calidad del Software NO es correcto afirmar:

- a) Las métricas se pueden utilizar para evaluar en qué grado el software posee las distintas características que definen la calidad de un producto software.
- b) Las métricas se apoyan en 2 tipos de atributos, internos y externos.
- c) Los atributos internos son aquellos que se pueden medir en términos de la propia entidad independientemente de su comportamiento.
- d) Las métricas se pueden aplicar sólo a una etapa del ciclo de vida del desarrollo del software.

125. Para la modelización de datos en el modelo de entidad-relación, ¿qué se entiende como grado de una tabla?

- a) El número de filas de la tabla.
- b) El número de columnas de la tabla.
- c) El número de entidades de un tipo que se relacionan con las de otro tipo en función de los atributos que caracterizan la relación.
- d) El número de atributos de esa tabla que son claves primarias de otras tablas.

126. ¿Cuál de las siguientes metodologías es considerada como una metodología ágil?

- a) RAD.
- b) OpenUP.
- c) SSADM.
- d) UP.

127. ¿Cuál de las siguientes actividades forma parte de la Planificación de los Sistemas de Información según MÉTRICA v3?

- a) Estudio de los Sistemas de Información Actuales.
- b) Definición de los Requisitos del Sistema.
- c) Valoración de Alternativas.
- d) Definición del sistema.

128. ¿A qué tipo de metodologías asignaría SCRUM?

- a) Metodologías de Tiempo Real.
- b) Metodologías Ágiles.
- c) Metodologías Orientadas a Objetos.
- d) Metodologías Estructuradas Orientadas a Datos Jerárquicos.

129. ¿Cuáles de las siguientes cuestiones conciernen al análisis de requerimientos?

- a) Criterios de prueba y evaluación del producto software obtenido
- b) Descripción detallada de las funciones
- c) Estructura de la base de datos
- d) Son ciertas las respuestas 'a' y 'c'

130. Según MÉTRICA v3, las acciones llevadas a cabo para mejorar la calidad interna de los sistemas en cualquiera de sus aspectos, se denomina:

- a) Reingeniería de sistemas.
- b) Mantenimiento Perfectivo.
- c) Reestructuración del Software.
- d) Mantenimiento Preventivo.