

Test Bloque B3 #7

Actualizado el 13/04/2025

1. El nivel 5 del modelo de Capacidad y Madurez (CMMI), nivel optimizado, tiene como objetivo:

- a) Gestionar cuantitativamente los procesos para lograr los objetivos de calidad y ejecución del proceso establecido por el proyecto.
- b) El entendimiento cuantitativo de los procesos de la organización.
- c) Mejorar la calidad de los procesos de la organización, en base a un entendimiento de las causas comunes de variación.
- d) Proporcionar datos de la ejecución de procesos.

2. Según Roger S. Pressman, entre los principios del análisis de requerimientos tenemos:

- a) El dominio de la Información, así como el dominio funcional de un problema debe ser representado y comprendido
- b) El problema debe subdividirse de forma que se descubran los detalles de una manera progresiva
- c) Deben desarrollarse las representaciones lógicas y físicas del sistema
- d) Todas las anteriores son ciertas

3. Recientemente se ha publicado la norma de calidad ISO 9000:2015. Al igual que la ISO 9000:2008 se basa en principios. Indique de los siguientes cuál NO es un principio de la ISO 9000:2015:

- a) Enfoque al cliente.
- b) Liderazgo.
- c) Gestión de las relaciones.
- d) Enfoque al beneficio.

4. Uno de los creadores originales del Análisis Estructurado es:

- a) Edward Yourdon
- b) Tom De Marco
- c) Tim Berners Lee
- d) James Rumbaugh

5. En el modelo Entidad-Relación extendido, si puede haber elementos de una superentidad que no estén en ninguna de las subentidades hablamos de:

- a) Jerarquía con cobertura total.
- b) Jerarquía con cobertura parcial.
- c) Jerarquía disjunta.
- d) Jerarquía con solapamiento.

6. El Diccionario de Datos es utilizado por:

- a) El administrador de la base de datos y los programadores
- b) Los analistas y los programadores
- c) Los usuarios finales de las aplicaciones
- d) Los usuarios remotos

7. En el modelo Entidad/Relación, y dada una jerarquía obligatoria disjunta, indicar cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) No es necesario que toda ocurrencia del supertipo se encuentre en al menos uno de los subtipos.
- b) Es necesario que toda ocurrencia del supertipo se encuentre en uno solo de los subtipos.
- c) Es necesario que toda ocurrencia del supertipo se encuentre en todos los subtipos.
- d) Es necesario que toda ocurrencia del supertipo se encuentre en al menos uno de los subtipos.

8. ¿Qué técnica es utilizada para identificar las dependencias en un proyecto?

- a) Los diagramas de Gantt.
- b) Program Evaluation & Review Technique.
- c) Estructura de Descomposición de Trabajo (WBS).
- d) Diagrama de Extrapolación.

9. ¿Cuál es el dominio de CobIT 5 más afectado de cara a la Continuidad del Negocio?

- a) Planificación y Organización.
- b) Adquisición e implementación.
- c) Entrega y Soporte.
- d) Supervisión y Evaluación.

10. Las Pruebas modulares en SW se pueden realizar:

- a) Top-down, o de arriba abajo
- b) Bottom-up, o de abajo a arriba
- c) a) y b) son correctas
- d) Ninguna de las anteriores definiciones es correcta

11. Un marco de referencia es:

- a) El ambiente que rodea a algo.
- b) Un texto que identifica y expone los antecedentes, las teorías, los datos y la información relevante de un tema de estudio en particular.
- c) Una solución software a modo de librerías o componentes especializados altamente adaptables.
- d) Un framework altamente especializado prescriptivo para la gestión de servicios.

12. Dentro de la orientación a objetos, ¿qué término expresa que los datos de un objeto sólo pueden ser manipulados mediante los mensajes y métodos predefinidos?

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

13. El criterio 7 en el modelo EFQM de excelencia es el referente a:

- a) Las alianzas y los recursos
- b) Los procesos
- c) Los resultados en la sociedad
- d) Los resultados en los clientes

14. En relación con la metodología ágil de desarrollo de software. ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?

- a) Prioriza la generación de documentación técnica.
- b) Se desarrolla software en breves lapsos de tiempo.
- c) Promueve iteraciones en el desarrollo.
- d) Intenta satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de software.

15. ITIL V4 describe la cadena de valor del servicio como una combinación de las siguientes seis actividades clave:

- a) Planificar, Mejorar, Revisar, Diseño y transición, Obtener, Entregar y brindar soporte.
- b) Planificar, Mejorar, Involucrar, Diseño y transición, Obtener, Entregar y brindar soporte.
- c) Analizar, Mejorar, Involucrar, Diseño y transición, Obtener, Entregar y brindar soporte.
- d) Planificar, Analizar, Mejorar, Diseño y transición, Obtener, Entregar y brindar soporte.

16. En el Método de los Puntos de Función "MARK II":

- a) Un sistema se configura como un conjunto de "aplicaciones tipo" lógicas.
- b) Las consultas se tratan como una entrada más.
- c) Se emplea el concepto de "fichero lógico".
- d) Se consideran 19 características del sistema para calcular los valores de ajuste de la complejidad.

17. Métrica 3 recoge el prototipado en varias fases. Marque la opción correcta:

- a) Interfaz de Gestión de Proyectos (GPI)
- b) Análisis del sistema de información (ASI)
- c) Diseño del sistema de información (DSI)
- d) Todas las anteriores

18. Cuando se transforma un modelo E/R a modelo relacional las relaciones 1:N:

- a) Se transforman por el mecanismo de propagación de clave ajena.
- b) Generan una tabla igual que una relación N:M.
- c) Dependiendo del tipo de consultas posteriores se genera o no la tabla.
- d) Si el volumen de datos es muy grande se genera la tabla.

19. Una métrica basada en la calidad del software utiliza como factores de calidad desde un punto de vista de explotación:

- a) Reusabilidad, Seguridad, Eficiencia, Corrección y Fiabilidad
- b) Usabilidad, Seguridad, Eficiencia, Corrección y Fiabilidad
- c) Usabilidad, Seguridad, Mantenibilidad, Corrección y Fiabilidad
- d) Usabilidad, Seguridad, Portabilidad, Corrección y Fiabilidad

20. Entre los estándares que aplican a la conservación de la información en formato electrónico encontramos ISO 19005-1:2005 PDF/A-1, que identifica:

- a) Las recomendaciones para la conservación a largo plazo de información electrónica basada en documentos.
- b) Los requisitos para la conservación a largo plazo de documentos electrónicos.
- c) El formato de archivo de documentos electrónicos para conservación a largo plazo.
- d) Las recomendaciones para la veracidad y fiabilidad de información almacenada electrónicamente.

21.Cuál de los siguientes no es una característica del Proceso unificado de desarrollo de software:

- a) Es iterativo e incremental.
- b) El diseño comienza siempre al terminar el análisis.
- c) Está dirigido por los casos de uso.
- d) Está dirigido por la arquitectura.

22. ¿Cuál de los siguientes no es un modelo clásico de recuperación de información?

- a) Probabilístico
- b) Estructurado
- c) Vectorial
- d) Booleano

23. ¿Qué técnica NO es apropiada para crear un modelo conceptual de bases de datos?:

- a) Modelo E/R.
- b) Diagrama de estructura.
- c) Diagramas IDEF1X.
- d) Diagramas ORM.

24. En un modelo entidad/relación, un tipo de interrelación se caracteriza por:

- a) El nombre y el tipo de correspondencia.
- b) El nombre, el grado y el tipo de correspondencia.
- c) El nombre, el nivel y el tipo de correspondencia.
- d) El nombre y el grado.

25. En sistemas de recuperación de la información, al cociente entre el número de referencias obtenidas y el número total de referencias existentes, se denomina:

- a) Índice de retorno
- b) Índice de exactitud
- c) Índice de precisión
- d) Índice de localización

26. De los siguientes títulos, ¿cuál NO es un libro del core de publicaciones de ITIL V3?

- a) Servicio de Optimización
- b) Transición del Servicio
- c) Diseño del Servicio
- d) Estrategia del Servicio

27. Señale la afirmación CORRECTA:

- a) El diagrama de casos de uso es un modelo conceptual de procesos, el diagrama de clases es un modelo conceptual de datos y el diagrama de transición de estados es un modelo conceptual dinámico
- b) El diagrama de casos de uso es un modelo conceptual de procesos, el diagrama de clases es un modelo conceptual de datos y el diagrama de transición de estados es un modelo conceptual de datos
- c) El diagrama de casos de uso es un modelo conceptual de datos, el modelo entidad/relación es un modelo conceptual de datos y el diagrama de transición de estados es un modelo conceptual dinámico
- d) El diagrama de flujo de datos es un modelo conceptual de datos, el modelo entidad/relación es un modelo conceptual de datos y el diagrama de transición de estados es un modelo conceptual dinámico

28. Indique la afirmación falsa en relación a las tecnologías CASE (Computer Aided Software Engineering):

- a) Las herramientas "lower-CASE" están orientadas a las etapas finales del ciclo de vida, especialmente a la codificación
- b) Las herramientas "upper-CASE" se orientan a las primeras etapas del ciclo de vida
- c) Las herramientas I-CASE (CASE Integrado) abarcan el ciclo de vida completo de un sistema de información
- d) Todas las anteriores son correctas

29. Indique cuál de los siguientes criterios NO es correcto de acuerdo con el Modelo EFQM de Excelencia:

- a) Alianzas y recursos.
- b) Liderazgo.
- c) Resultados en la sociedad.
- d) Viabilidad económica.

30. En programación orientada a objetos, la capacidad de un método para llevar a cabo distintas operaciones recibe el nombre de:

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

31. Para representar los componentes de un sistema poniendo énfasis en el intercambio de mensajes que se producen entre sus objetos y su ordenación temporal, hay que usar:

- a) Diagrama de comunicación o de colaboración.
- b) BPMN.
- c) Diagrama de secuencia.
- d) -

32. Según la norma española UNE 66-904, que recoge los costes totales de calidad, el «coste resultante de un bien o servicio que no cumple los requisitos de calidad, y cuyo fallo se pone de manifiesto antes de su entrega», es un:

- a) Costes de prevención
- b) Coste de fallos internos
- c) Coste de evaluación
- d) Coste de fallos externos

33. Para el desarrollo de una planificación estratégica se necesita conocer:

- a) La misión de la organización
- b) Puntos débiles y fuertes de la organización para sacar partido de ello
- c) Los clientes, competidores y accionistas
- d) Todas las anteriores

34. Las normas ISO que cubren los procesos de especificación de requisitos de calidad del software y evaluación de la calidad del software corresponden a la serie:

- a) ISO/IEC 25000
- b) ISO/IEC 27000
- c) ISO 9000
- d) ISO 9001

35. En relación a Kanban, indica la afirmación INCORRECTA

- a) A diferencia de Scrum, en Kanban no hay roles definidos
- b) Al igual que en Scrum, se establecen iteraciones de corta duración, de entre 1 y 4 semanas
- c) Se utilizan tarjetas que representan los elementos de trabajo
- d) Aumenta la visibilidad del flujo del proyecto

36. Dentro de MÉTRICA v3, ¿cuál de los siguientes procesos no forma parte de la fase de desarrollo?

- a) EVS
- b) IAS
- c) PSI
- d) ASI

37. Señale la afirmación correcta respecto del patrón de diseño MVC (Modelo, Vista, Controlador):

- a) A pesar de su amplia difusión con las arquitecturas Web, nació en la década de los sesenta.
- b) Los componentes que se encargan de la lógica de negocio forman parte del Modelo.
- c) La Vista variará inevitablemente al variar el Modelo.
- d) El patrón de diseño MVC es un modo de dividir la funcionalidad de un componente de forma ordenada.

38. En backups, ¿qué indica el RTO?

- a) Nos indica la cantidad máxima de información que podemos perder.
- b) Nos indica la cantidad máxima de información que podemos salvaguardar.
- c) Nos indica el tiempo máximo de recuperación.
- d) Nos indica el tiempo promedio en creación de backups.

39. Los principios de diseño de interfaces de usuario son:

- a) Familiaridad del usuario, uniformidad de la interfaz, volver a estados anteriores para revertir errores, elaboración de sistemas de ayuda, realimentación, proporcionar la información precisa, anticipación ante las necesidades de usuario, usabilidad, eficacia.
- b) Familiaridad del usuario, uniformidad de la interfaz, volver a estados anteriores para revertir errores, realimentación, proporcionar la información precisa, anticipación ante las necesidades de usuario, usabilidad, eficacia.
- c) Familiaridad del usuario, uniformidad de la interfaz, volver a estados anteriores para revertir errores, elaboración de sistemas de ayuda, realimentación, proporcionar la información precisa, anticipación ante las necesidades de usuario, usabilidad, eficiencia.
- d) Familiaridad del usuario, uniformidad de la interfaz, volver a estados anteriores para revertir errores, elaboración de sistemas de ayuda, realimentación, anticipación ante las necesidades de usuario, usabilidad, eficiencia.

40. ¿Cuáles son los tres puntos de vista de calidad en el modelo de McCall?

- a) Operación, corrección y fiabilidad.
- b) Operación, revisión y transición del producto.
- c) Operación, corrección y transición del producto.
- d) Revisión, mantenimiento y flexibilidad del producto.

41. Sobre la metodología Scrum para desarrollo ágil, es INCORRECTO:

- a) El Scrum Master gestiona el proceso y ayuda a eliminar impedimentos que puedan afectar a la entrega del producto.
- b) En cada interacción o sprint se desarrollan las funcionalidades de un Sprint Backlog.
- c) El usuario de negocio no participa con el equipo de desarrollo en la definición de requisitos.
- d) El alcance global del proyecto se define en el Product Backlog.

42. Indique la afirmación incorrecta con respecto a una sesión JAD:

- a) Es una técnica que promueve la cooperación entre usuarios y desarrolladores para la obtención de requisitos
- b) Típicamente duran media jornada de trabajo
- c) Se utilizan para reducir el tiempo de desarrollo
- d) Involucran a personas de más alto nivel que las sesiones JRP

43. En la metodología ITIL, ¿cuál es la definición de cambio?

- a) Hacer que servicios y funciones nuevos y modificados estén disponibles para su uso
- b) Asegurar la disponibilidad de información precisa y fiable sobre la configuración de los servicios
- c) Mover hardware, software o cualquier otro componente nuevo o modificado a entornos en vivo
- d) Añadir, modificar o eliminar cualquier cosa que pueda tener un efecto directo o indirecto en los serv

44. Alfresco es un software de código abierto de:

- a) Diseño gráfico.
- b) Base de Datos.
- c) Cuadro de Mando.
- d) Gestión de contenido empresarial.

45. Señale la falsa:

- a) GQM, Goal, Question, Metric, es un método de desarrollo de métricas.
- b) El número de líneas de código se emplea como métrica de estimación de proyectos.
- c) CoCoMo es un modelo de estimación algorítmico propuesto por Boehm que fundamenta su estimación en el número de puntos de función.
- d) CoCoMo se aplica en tres modelos: básico, intermedio y avanzado. Estos modelos se dividen a su vez en tres modos: orgánico, semiacoplado y empotrado.

46. ¿Cuál de las siguientes opciones es un sistema de gestión de contenidos?

- a) Redis.
- b) MongoDB.
- c) Cassandra.
- d) Drupal.

47. Las principales razones para la realización de cambios en la infraestructura TI son:

- a) Reingeniería inversa
- b) Por cuestiones legales
- c) Despliegue continuo e iterativo
- d) Todas las anteriores

48. Pueden implementarse para ofrecer algunas semánticas de invocación:

- a) CORBA y RMI
- b) RMI y RPC
- c) RPC y CORBA
- d) UDP y TCP

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

- a) Jmeter
- b) Loadrunner
- c) Grinder
- d) Turbine

50. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre COCOMO es falsa?

- a) El modelo original, COCOMO 81, fue publicado por Barry Boehm
- b) Sus siglas vienen de CONstructive COst Model
- c) Se basa sobre todo en datos estadísticos, pero también en ecuaciones analíticas y en un ajuste fruto de la opinión de expertos
- d) Es un modelo teórico

51. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una vista de UML?

- a) Vista de Proceso.
- b) Vista de Despliegue.
- c) Vista de Casos de Uso.
- d) Vista de Flujo de Datos.

52. En relación con el ciclo de vida denominado clásico o en cascada se pueden hacer una serie de consideraciones. Indicar cuál de las siguientes es falsa:

- a) Los proyectos reales escasamente siguen el camino secuencial que propone el modelo
- b) Es difícil para el usuario establecer correcta y totalmente todos los requerimientos al principio del proyecto
- c) Una versión funcionando del programa no podría estar disponible hasta las etapas finales del desarrollo del proyecto
- d) No es necesario completar cada una de las etapas para pasar a la siguiente

53. En relación con las metodologías ligeras de desarrollo de software, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Según el Manifiesto Ágil, las personas y su interacción deben prevalecer sobre una aplicación estricta de los procesos y las herramientas
- b) Según el Manifiesto Ágil, el seguimiento del plan debe prevalecer sobre la respuesta al cambio
- c) La versión 3 de Métrica, que soporta tanto desarrollos estructurados como orientado a objetos, es un claro ejemplo de metodología ligera
- d) La metodología RUP-Proceso Unificado de Rational es una metodología ligera

54. Según Anderson, ¿cuál de las siguientes es una de las prácticas centrales del método Kanban?:

- a) Limitar el trabajo en curso
- b) Limitar el número de fases del proceso
- c) Realizar iteraciones de duración fija.
- d) Documentar exhaustivamente los proyectos

55. ¿Cuál de los siguientes elementos es una Práctica y no una Técnica según MÉTRICA v3?

- a) Modelo de Procesos de la Organización (SADT)
- b) Análisis Coste/Beneficio
- c) Análisis de Impacto
- d) Casos de Uso

56.Cuál de los siguientes no es un punto de vista a considerar en el desarrollo de una GUI (Interfaz Gráfica de Usuario):

- a) Modelo de usuario.
- b) Modelo del programador.
- c) Modelo del diseñador.
- d) Modelo del cliente.

57. ¿Qué es el Marco Común de Evaluación (CAF) 2013?

- a) CAF ofrece dos sistemas de puntuación, el clásico y el refinado, solo el primero de ellos está fundamentado sobre el Ciclo de Deming.
- b) Es uno de los ejes del modelo EFQM.
- c) Es una herramienta de gestión de la calidad total, desarrollada por y para el sector público.
- d) Es una autoevaluación que debe realizar una organización conforme a lo que dicta la norma ISO 9000.

58. En la técnica de obtención de requisitos denominada Brainstorming es recomendable que los participantes sean:

- a) Del mismo departamento.
- b) De diferentes departamentos.
- c) Expertos.
- d) Únicamente desarrolladores.

59. En los modelos orientados a objeto, un método:

- a) Es una implementación específica de una operación en una determinada clase
- b) Es la implementación de un operador, independientemente de la clase a la que se aplica
- c) Es la implementación sistemática del mecanismo de herencia
- d) Es un procedimiento sistemático para el diseño del sistema

60. En METRICA V3, ¿cuál es una tarea del proceso ASI?

- a) Aceptación de la arquitectura del sistema
- b) Especificación de casos de uso
- c) Optimización del modelo físico de datos
- d) Realización de las pruebas unitarias

61. Los elementos de comportamiento de UML (Unified Modeling Language) pueden ser de dos clases:

- a) Interacción y máquina de estados
- b) Elementos de agrupación y de interacción
- c) Elementos de agrupación y de anotación
- d) Elementos de agrupación y de secuencia

62. En relación con el modelo CMMI (Capability Maturity Model Integration), inicialmente se componía de un único modelo. Con el tiempo se desarrollaron tres modelos diferentes. Indicar cuál de los siguientes modelos no forma parte de ese desarrollo posterior:

- a) CMMI-DEV, centrado en el desarrollo de proyectos de software
- b) CMMI-ACQ, centrado en la adquisición o subcontratación de sistemas y servicios software
- c) CMMI-SPS, centrado en el desarrollo de software para el sector público
- d) CMMI-SVC, centrado en la mejora de prestación de servicios software

63. El creador de la técnica de modelado de objetos (OMT) fue:

- a) Pressman.
- b) Rumbaugh.
- c) Grady Booch.
- d) Kent Beck.

64. Gestión de documentos y gestión de contenidos:

- a) Son la misma cosa.
- b) Sólo se diferencian en la tecnología utilizada.
- c) En la gestión de documentos se suele presentar el documento en su formato original, mientras que en la gestión de contenidos se orienta hacia la creación y edición dinámica de páginas.
- d) La gestión de contenidos es más reciente y suele estar enfocada hacia flujos de trabajo.

65.Cuál de los siguientes NO es un componente principal de un diagrama de flujo de datos o DFD:

- a) Entidad Interna.
- b) Flujo.
- c) Proceso.
- d) Almacén de datos.

66. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones referente a las características de los sistemas transaccionales es FALSA?

- a) No permiten la ejecución concurrente de transacciones para evitar colisiones y dejar al sistema en un estado estable.
- b) Debe mantener la consistencia de los datos almacenados.
- c) Si una transacción es terminada con éxito, debe dejar al sistema en un estado estable.
- d) Si una transacción es abortada, debe restituirse el anterior estado valido de los datos.

67. Se califican como entidades débiles aquellas cuya existencia no tiene sentido sin la existencia de la entidad regular de la que dependen. En relación con las entidades débiles y regulares, es VERDADERO que:

- a) La dependencia en existencia implica a su vez dependencia en identificación
- b) La dependencia en existencia de una entidad débil respecto de una entidad regular supone que la entidad débil no dispone de suficientes atributos para formar su clave primaria. La entidad regular aporta la parte de clave que le falta a la entidad débil
- c) Las relaciones de dependencia pueden surgir en interrelaciones con tipo de correspondencia 1:N o N:M
- d) Todas las anteriores son falsas

68. Señale cuáles son los participantes en la Tarea de Generación del Código de los Procedimientos de Operación y Seguridad, según MÉTRICA v.3:

- a) Técnicos de Sistemas, Equipo de Operación, Administrador de la Base de Datos y Programadores.
- b) Jefe de Proyecto, Técnico de Sistemas, Administrador Base de Datos y Programadores.
- c) Jefe de Proyecto, Auditor de Sistemas, Equipo Operación y Administrador Base de Datos.
- d) Técnicos de Sistemas, Equipo de Operación, Administrador de la Base de Datos y responsable de Seguridad.

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

- a) Reducir o simplificar el número de accesos a la base de datos
- b) Proporcionar flexibilidad al modelo
- c) Hacer más rápidas las actualizaciones
- d) Proporcionar independencia del sistema gestor de base de datos

70. ¿Cuál de las siguientes técnicas no es propia del modelado de sistemas?

- a) Descomposición
- b) Partición en clases de equivalencia
- c) Aproximaciones sucesivas
- d) Análisis del dominio

71. ¿En cuál de los siguientes estándares NO se basa la metodología MÉTRICA Versión 3?

- a) ISO 12.207
- b) ISO/IEC TR 15.504/SPICE
- c) UNE-EN-ISO 9001:2000
- d) ISO 17799

72. El conjunto de pruebas de caja negra que permiten descubrir errores de implementación mediante la introducción de datos al azar, inválidos o malformados, se denominan:

- a) Fuzzing Testing.
- b) Data Flow Testing.
- c) Discovery Testing.
- d) Stress Testing.

73. Los puntos de fijación (anchor points) son característicos en el modelo de desarrollo:

- a) En cascada.
- b) Basado en prototipos.
- c) En espiral WINWIN.
- d) RAD.

74. Conforme al patrón de diseño de aplicaciones MVC (Modelo-Vista-Controlador), señale en qué módulo/s se representa el acceso a los datos de las aplicaciones:

- a) Modelo.
- b) Vista.
- c) Controlador.
- d) Modelo y Controlador.

75. Desde el punto de vista de la gestión de la configuración, el registro de comentarios en el código se considera una buena práctica de:

- a) mantener el historial de cambios
- b) ayudar a las estimaciones
- c) aclarar el código
- d) conocer quién y cuándo se realizaron los cambios

76. Con respecto a Maven, identifica la afirmación FALSA

- a) Maven permite construir el software (como aplicaciones web) pero en ningún caso desplegarlo
- b) El fichero de configuración de la construcción del proyecto tiene extensión ".xml".
- c) Maven permite incluir información sobre las listas de correos en el fichero de configuración de la construcción del proyecto
- d) Maven permite incluir información de los desarrolladores en el fichero de configuración de la construcción del proyecto

77. ¿Cuál de los siguientes autores ideó el término "Clean architecture"?

- a) Jeff Sutherland
- b) Robert C. Martin
- c) Martin Fowler
- d) Ninguno de los anteriores

78. En Métrica V3:

- a) Se pueden utilizar distintas técnicas para definir un proyecto
- b) IAS y ASI son lo mismo
- c) DSI va después de CSI
- d) No hay interfaces

79. ¿Cuál es la importancia de manejar líneas base?

- a) Ayuda a controlar los cambios sin impedir seriamente los cambios justificados.
- b) Identificar y controlar los elementos en el sistema para asegurar la integridad y la calidad del producto durante su desarrollo.
- c) Corresponde a un elemento que es parte del producto final y que se selecciona para mantener bajo control.
- d) Todas las anteriores.

80. ¿Qué afirmación es falsa respecto a Git?

- a) Es multiplataforma
- b) Cada operación se realiza en el repositorio local
- c) Arquitectura cliente-servidor
- d) Desarrollado por Linus Torvalds en el año 2005

81. Indique la afirmación correcta

- a) La técnica denominada JAD es una alternativa a las reuniones individuales de toma de requisitos
- b) Un "prototipo rápido" va evolucionando progresivamente hasta llegar al prototipo final
- c) Los requisitos "no funcionales" son los más importantes a tener en cuenta
- d) -

82. La integración continua

- a) es una práctica de gestión de proyectos ágiles donde los miembros de un equipo se reúnen diariamente para detectar impedimentos y tareas a realizar, para formar un equipo con mejor integración.
- b) es una práctica de tecnología 5G por la que se mantienen simultáneamente y de forma integrada copias de los datos en el nodo de red más cercano al terminal, en el terminal y en el servidor.
- c) es una práctica de desarrollo de software donde los miembros de un equipo integran su trabajo con frecuencia, verificando cada integración mediante una compilación automatizada.
- d) -

83. Uno de los modelos utilizados para la estimación de costes de un proyecto informático es COCOMO (CONstructive COSt MOdel). Se puede afirmar sobre él que:

- a) La medición que realiza COCOMO por líneas de código es especialmente útil para la Orientación a Objetos
- b) Incluye tres submodelos: Básico, Intermedio y Detallado
- c) Cada submodelo se divide en tres modos: Orgánico, Inorgánico y Directo
- d) El modo Orgánico se aplica a un tipo de proyectos complejos, en los que se tiene experiencia y con unos requisitos muy restrictivos

84. Un buen analista debe exhibir los siguientes rasgos de carácter:

- a) Capacidad de captación de los problemas del entorno de usuario
- b) Capacidad de síntesis de los problemas
- c) Capacidad de comprensión de conceptos abstractos, reorganización en apartados lógicos y síntesis de soluciones para cada apartado
- d) Todas las anteriores

85. En qué supuesto será el mirroring o la duplicación de datos la estrategia de recuperación más aconsejable en caso de desastre:

- a) Cuando el SDO (Objetivo de Entrega de Servicio) es inferior al SDO habitual.
- b) Cuando la pérdida de datos es aceptable.
- c) Cuando el RPO (Objetivo de Punto de Recuperación) está en minutos.
- d) Cuando el negocio puede aceptar indisponibilidad de servicios de TI.

86. La modularización hace referencia a:

- a) Aislar funciones bien definidas.
- b) Reflejar la estructura de la organización de modo que facilite su comprensión.
- c) Correcta definición de las interfaces internas y externas, que permita ignorar la estructura interna de los módulos.
- d) Persigue que la arquitectura técnica del sistema se fundamente en módulos de pequeño tamaño.

87. ¿Cuál de las siguientes no es una herramienta de análisis de vulnerabilidades en código fuente?

- a) Appscan
- b) Fortify
- c) Dynatrace
- d) Veracode

88. ¿Cuáles son las tres características principales de ITILv4 que contribuyen a su éxito?

- a) Es prescriptiva, promueve mejores prácticas y brinda soluciones específicas.
- b) Está disponible gratuitamente, es prescriptiva y promueve mejores prácticas.
- c) Es neutral frente al proveedor, no es prescriptiva y promueve mejores prácticas.
- d) Está disponible gratuitamente, brinda soluciones específicas y es neutral frente al proveedor.

89. Entre las dificultades para el Desarrollo Software Basado en Componentes (DSBC) se encuentran:

- a) Dificultad para reconocer los componentes potencialmente reutilizables
- b) Dificultad de catalogación y recuperación
- c) Problemas de gestión de configuración
- d) Todas las anteriores

90. Para obtener el Diagrama Característico de un proyecto, el Plan General de Garantía de Calidad considera los siguientes atributos:

- a) Un total de 8, que se refieren al producto que se va a desarrollar, al entorno de implantación previsto y al propio proyecto o proceso de desarrollo y que se valoran dentro de un rango de 1 y 5.
- b) Un total de 18, que se refieren al producto que se va a desarrollar, al entorno de implantación previsto y al propio proyecto o proceso de desarrollo y que se valoran dentro de un rango de 1 y 5.
- c) Un total de 18, que se refieren al producto que se va a desarrollar, al entorno de implantación previsto y al propio proyecto o proceso de desarrollo y que se valoran dentro de un rango de 1 y 7.
- d) Ninguna de las anteriores.

91. La reusabilidad se considera una característica de:

- a) Seguridad
- b) Usabilidad
- c) Mantenibilidad
- d) Portabilidad

92. La herramienta que utiliza el Modelo EFQM para la evaluación de la gestión de las organizaciones se conoce como:

- a) PDCA
- b) REDER
- c) Green Belt
- d) QA Benchmarking

93. El mantenimiento del software que se aborda cuando existen modificaciones que afectan a los entornos en los que el sistema opera, se denomina:

- a) Mantenimiento correctivo.
- b) Mantenimiento preventivo.
- c) Mantenimiento adaptativo.
- d) Mantenimiento perfectivo.

94. En teoría de colas, el modelo de disciplina de cola denominado RSS se refiere a que:

- a) Se atiende primero al cliente que antes haya llegado.
- b) Selecciona a los clientes de manera aleatoria, de acuerdo a algún procedimiento de prioridad o a algún otro orden.
- c) Sirve a los clientes igualmente, se reparte un espacio de tiempo a cada cliente.
- d) Se atiende primero al cliente que ha llegado el último.

95. Dentro de las técnicas para medir la complejidad del software NO se encuentra:

- a) La técnica de McCabe
- b) La técnica de McCall
- c) La técnica de Halstead
- d) La técnica de Bang

96. El ciclo de vida de un sistema de información (SI) es el marco de referencia que contiene los procesos, las actividades y las tareas involucradas en el desarrollo, la explotación y el mantenimiento de un producto de software, abarcando la vida del sistema desde la definición de los requisitos hasta la finalización de su uso, según...

- a) ISO 7816
- b) ISO-25000
- c) ISO-12207
- d) ISO-27000

97. En el sistema de control de versiones distribuido GIT, la función Fetch consiste en:

- a) Enviar el código a otros servidores tras hacer el commit en local
- b) Descargar una copia de código de un servidor y sustituir a la local
- c) Descargar una copia de código de un servidor en el equipo local pero sin sustituir la copia local de código
- d) Fusionar una rama con otra rama, generalmente con la rama principal

98. El tipo de indización por descriptores consistente en seleccionar conceptos de listas normalizadas de descriptores, se denomina:

- a) Método estadístico
- b) Método por asignación de los conceptos clave del documento
- c) Método sintáctico
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

99. ¿Cuál de las siguientes técnicas se utilizan en la actividad ASI 7 (Elaboración del Modelo de Procesos) según la Metodología MÉTRICA v3?

- a) Diagrama de Flujo de Datos y Matricial.
- b) Casos de Uso y Catalogación.
- c) Normalización y Prototipado.
- d) Cálculo de Accesos Lógicos y Diagrama de Clases.

100. El plan de sistemas de información de MÉTRICA v3:

- a) Debe incluir una evaluación de los recursos necesarios para los proyectos a desarrollar en los próximos 5 años, con el objetivo de tenerlos en cuenta en los presupuestos
- b) Incluye actividades tales como "generación de especificaciones de construcción", "diseño de la arquitectura de módulos del sistema" y "especificaciones técnicas del plan de pruebas"
- c) Tiene una perspectiva estratégica y operativa, pero no tecnológica
- d) No requiere la participación del responsable de mantenimiento

101. En el modelo TMMI: ¿Cuál de las siguientes áreas de proceso corresponde al nivel 4 de madurez?:

- a) Medición de Pruebas.
- b) Pruebas no funcionales.
- c) Monitorización y Control de Pruebas.
- d) Control de Calidad.

102. Son comunes a todas las metodologías de desarrollo de SW:

- a) Uso de técnicas Gráficas
- b) Documentación
- c) Diccionario de datos
- d) todas las anteriores

103. Las medidas de disponibilidad hacen referencia al porcentaje de tiempo que el sistema está funcionando correctamente. Dentro de estas el tiempo medio entre cambios o actualizaciones no programados es lo que se conoce como:

- a) MTBCF.
- b) MTBSA.
- c) MTBUR.
- d) MTTF.

104. Según Martins, el modelo de construcción de prototipos no está recomendado:

- a) En proyectos muy grandes y a largo plazo (de duración mayor a un año) porque los requisitos será difícil mantenerlos congelados tanto tiempo
- b) En proyectos pequeños (de duración inferior a un mes) porque es difícil que los requisitos sean tan complejos como para no conocerlos
- c) Sí está recomendado para proyectos de tamaño medio cuyo desarrollo va entre 3 y 5 meses
- d) Todas las anteriores respuestas son correctas

105. Kanban se compone de los siguientes elementos:

- a) Señales.
- b) Tarjetas.
- c) Tableros de flujo.
- d) Todas las anteriores.

106. Un ciclo de vida de desarrollo del software en el que, en cada ciclo, se revisa y mejora el producto, pero sin desarrollar una parte nueva del producto, se denomina:

- a) Incremental
- b) Iterativo
- c) Iterativo e incremental
- d) Adaptativo

107. En ITILv4, ¿Qué principio guía se preocupa principalmente de los ingresos y crecimiento del consumidor?

- a) Foco en el valor
- b) Optimizar y automatizar
- c) Colaborar y promover la visibilidad
- d) Progresar iterativamente con feedback

108. Para reutilizar "software" es ventajoso utilizar lenguajes de programación orientados a objetos por la siguiente razón:

- a) Porque son más modernos.
- b) Porque permiten agrupar los objetos y las operaciones que se realizan sobre los mismos.
- c) Porque permiten recursividad.
- d) Porque admiten paso de parámetros por valor y por referencia.

109. En la fase 'Planificación' de un modelo en cascada, es necesario fijar:

- a) Ámbito de trabajo a realizar
- b) Tareas a realizar
- c) Referencias a tener en cuenta
- d) Todas las anteriores respuestas son correctas

110. ¿Cuántos criterios y subcriterios de calidad considera el Modelo de Excelencia de la E.F.Q.M. 2020?

- a) Considera 7 criterios y 23 subcriterios.
- b) Considera 11 criterios y 23 subcriterios, de forma análoga a los factores y criterios del Modelo de McCall.
- c) El modelo de la E.F.Q.M. sólo considera criterios de calidad, en concreto nueve criterios.
- d) El modelo de la E.F.Q.M. no habla de criterios y subcriterios, sino de factores de calidad y criterios de calidad, y considera 9 factores y 32 criterios.

111. ¿Cuál de los siguientes lenguajes de programación no incluye entre sus características la genericidad o definición de funciones genéricas utilizando el denominado polimorfismo paramétrico?

- a) ML.
- b) Haskell.
- c) Pascal.
- d) Miranda.

112. ¿Qué elemento NO forma parte del modelo EFQM de excelencia?

- a) Procesos
- b) Personas
- c) Resultados en los clientes
- d) Resultados en los proveedores

113. Según MÉTRICA versión 3, pueden identificarse 4 tipos de mantenimiento de sistemas de información, entre los que NO se encuentra:

- a) Mantenimiento adaptativo.
- b) Mantenimiento preventivo.
- c) Mantenimiento evolutivo.
- d) Mantenimiento correctivo.

114. El modelo de capacidad y madurez (CMM, Capability Maturity Model) agrupa las áreas de proceso en 5 niveles de madurez, que son los siguientes:

- a) Inicial, repetible, definido, gestionado y optimizado.
- b) Inicial, repetible, eficaz, eficiente y optimizado.
- c) Inicial, definido, medido, adaptado y optimizado.
- d) Inicial, repetible, comprometido, gestionado y optimizado.

115. En relación con la certificación de ITIL:

- a) No es posible certificar una organización o sistema de gestión como «conforme a ITIL»
- b) Una organización que haya implementado las guías de ITIL sobre Gestión de los Servicios de TI puede lograr certificarse bajo la ISO/IEC 20000
- c) Los particulares pueden conseguir varias certificaciones oficiales ITIL
- d) Todas son ciertas

116. El modelo de colaboración de servicios en el que se define la secuencia y condiciones en las cuales un servicio web invoca otros servicios web con el fin de llevar a cabo una función recibe el nombre de:

- a) Coreografía
- b) WSDL
- c) Planificado
- d) Orquestación

117. ¿Cuál no es una decisión que deba tomar una organización para establecer su planificación estratégica?

- a) Determinar el personal y recursos necesarios para desarrollar los proyectos
- b) Establecimiento de los objetivos y metas principales
- c) Definición del marco económico presupuestario y del ámbito de actuación de la organización
- d) Formulación de los diferentes programas y proyectos orientados a conseguir los objetivos

118. Según ITILv4, comprender el producto mínimo viable de cada iteración al realizar un desarrollo ágil, ¿qué principio guía se está aplicando?

- a) Colaborar y promover visibilidad
- b) Pensar y Trabajar Holísticamente
- c) Progresar Iterativamente con Retroalimentación
- d) Mantenerlo Simple y Práctico

119. En programación orientada a objetos, la persistencia es:

- a) La cualidad de contar con implementación de todos los métodos heredados de la clase padre.
- b) El número máximo de veces que se repiten las llamadas a un método en caso de no obtener respuesta.
- c) Es la propiedad de un objeto para preservarlo de forma permanente para que pueda utilizarse de nuevo.
- d) -

120. Según Bennet:

- a) El mantenimiento perfectivo son 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.
- b) El mantenimiento evolutivo son las incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias en un producto software para cubrir la expansión o cambio en las necesidades del usuario.
- c) El mantenimiento preventivo es la realización del mantenimiento anticipándose a problemas futuros.
- d) El mantenimiento adaptativo es consecuencia de los cambios en los requisitos de usuario.

121. ¿Cuál de los siguientes es un framework de pruebas para JavaScript?

- a) ScriptTester.
- b) Jspecter.
- c) JavaTester.
- d) Qunit.

122. Indique cuál de las siguientes alternativas corresponde a los procesos de Desarrollo de Sistemas de Información dentro de la metodología MÉTRICA v3:

- a) Estudio de Viabilidad del Sistema, Construcción del Sistema de Información, Mantenimiento del Sistema de Información
- b) Planificación del Sistema de Información, Construcción del Sistema de Información, Mantenimiento del Sistema de Información
- c) Planificación del Sistema de Información, Construcción del Sistema de Información, Implantación y Aceptación del Sistema
- d) Estudio de Viabilidad del Sistema, Análisis del Sistema de Información, Implantación y Aceptación del Sistema

123. Tipo de transparencia que permite trabajar con los recursos locales y remotos empleando operaciones idénticas:

- a) De acceso
- b) De movilidad
- c) Frente a fallos
- d) De consecuencia

124. El proceso unificado de desarrollo de software está dirigido por “casos de uso”. Un “caso de uso” es:

- a) Un diagrama que muestra el despliegue de un sistema desde un punto de vista estático.
- b) Un fragmento de funcionalidad del sistema, que proporciona al usuario un resultado importante.
- c) Un conjunto de objetos y relaciones, incluyendo los mensajes que pueden enviarse entre ellos.
- d) Un diagrama que muestra el flujo de actividad a actividad.

125. El sello de oro del modelo EFQM se obtiene a partir de una evaluación de:

- a) 400 puntos sobre 1000.
- b) 500 puntos sobre 1000.
- c) 700 puntos sobre 1000.
- d) 900 puntos sobre 1000.

126. Según la metodología MÉTRICA v.3, el Plan de Sistemas de Información debe tener una perspectiva:

- a) Exclusivamente estratégica, y no tecnológica
- b) Estratégica y operativa, y no tecnológica
- c) Exclusivamente estratégica, y fuertemente tecnológica
- d) Ninguna de las anteriores

127. En la metodología DevOps, en el contexto de despliegue continuo, un servidor inmutable:

- a) No tiene configuración.
- b) No permite modificar su configuración.
- c) Requiere herramientas automáticas para modificar su configuración.
- d) No tiene estado.

128. Indicar lo que no contribuye a que la estimación del esfuerzo de desarrollo sea tan difícil de realizar:

- a) El hecho de que cada organización tiene sus propios recursos, procedimientos e historia, y es necesario ajustar los procesos de estimación a esos parámetros únicos.
- b) La rapidez con la que cambian las tecnologías de la información y las metodologías del desarrollo.
- c) La tendencia de los desarrolladores hacia la sobreestimación.
- d) El ignorar los aspectos no lineales del desarrollo del software (como son la coordinación y la gestión).

129. Qué estándar define el ciclo de vida de un sistema de información como el marco de referencia que contiene los procesos, las actividades y las tareas involucradas en el desarrollo, la explotación y el mantenimiento de un producto de software, abarcando la vida del sistema desde la definición de los requisitos hasta la finalización de su uso:

- a) ISO-12207
- b) ISO-9800
- c) ISO-17702
- d) ISO-11200

130. ¿Cuál de los siguientes no es un principio guía definido en ITIL v4?

- a) Pensar y trabajar holísticamente.
- b) Progresar de forma iterativa con retroalimentación.
- c) Focalizarse en la planificación.
- d) Colaborar y promover la visibilidad.