

Test Tema 96 #1

Actualizado el 13/04/2025

1. Señale qué software NO está relacionado con las pruebas del software de aplicaciones web:

- a) Badboy.
- b) Selenium.
- c) Jmeter.
- d) Cherokee.

2. 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

3. En el contexto de desarrollo software, el mecanismo que valida que una nueva versión no "rompe" nada inalterado y que ya funcionaba se llama:

- a) Pruebas de regresión.
- b) Pruebas de integración.
- c) Despliegue continuo (continuous deployment).
- d) Mezcla de ramas (branch merge).

4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Las pruebas de caja blanca se miden por cobertura de segmentos, de ramas, de condición/decisión, de bucles
- b) Las pruebas de caja blanca son pruebas de Sistema
- c) Las pruebas de caja negra se miden por cobertura de segmentos, de ramas, de condición/decisión, de bucles
- d) Las pruebas de caja negra son pruebas de Regresión

5. 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.

6. Las prueba de recuperación, de seguridad, de esfuerzo, de despliegue, habitualmente se clasifican como:

- a) estrategias de pruebas unitarias.
- b) estrategias de pruebas integración.
- c) estrategias de pruebas de interface.
- d) estrategias de pruebas de sistema.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. ¿Cuál de los siguientes no es un nivel de madurez de CMMI?

- a) Definido
- b) Gestionado
- c) Gestionado de forma cuantitativa
- d) Repetible

11. El modelo de calidad ISO 9126 tiene:

- a) 27 características y 6 subcaracterísticas
- b) 6 características y 28 subcaracterísticas
- c) 7 características y 26 subcaracterísticas
- d) 6 características y 27 subcaracterísticas

12. ¿Cuál de los siguientes productos le permite realizar un seguimiento de los errores de software del proyecto?:

- a) Mantis
- b) CVS
- c) Nagios
- d) VisualBug

13. La norma ISO orientada a certificar los organismos de Tecnologías de la Información es la:

- a) ISO 9000
- b) ISO 9001
- c) ISO 20000
- d) ISO 20001

14. La norma ISO 9001:

- a) Está reservada para aquellas empresas que tengan diseño o desarrollo de servicios.
- b) Contiene 25 puntos que describen los requisitos que deben implantarse en una empresa para asegurar que cumple con una norma de calidad predefinida.
- c) Es la menos exigente de las opciones de la ISO 9000.
- d) Se diferencia de la ISO 9002 en que no contiene los puntos concernientes a Diseño, Compras, Control de procesos y Postventa.

15. Indique la afirmación falsa relativa al Aseguramiento de la Calidad:

- a) Es una de las 4 interfaces definidas en Métrica v3
- b) El objetivo de esta interfaz es proporcionar un marco común de referencia para la definición y puesta marcha planes específicos de aseguramiento de calidad aplicables a proyectos concretos
- c) Sus actividades orientadas a verificar y evaluar la calidad de los productos por un grupo de Aseguramiento de Calidad independiente
- d) Estas actividades entran en contradicción con el Plan General de Garantía de Calidad (PGGC)

16. Señale el estándar para pruebas software:

- a) ISO/IEC/IEEE 29117
- b) ISO/IEC/IEEE 29118
- c) ISO/IEC/IEEE 29119
- d) Ninguna de las anteriores

17. Señale la opción correcta:

- a) Jenkins un servidor de integración continua comercial.
- b) Extiende su funcionalidad a través de plugins.
- c) Solamente soporta herramientas de control de versiones como CVS, Git y Clearcase.
- d) No posee un historial de cambios realizados por build o versión.

18. ¿Cuál de las siguientes herramientas NO se utiliza en el proceso de automatización de pruebas?

- a) SELENIUM.
- b) MANTIS.
- c) CUCUMBER.
- d) -

19. En relación a las pruebas de integridad de software, si hablamos de integración tipo sandwich nos referimos a que:

- a) Los módulos se integran en grupos que constituyen una funcionalidad identificada.
- b) Se identifica el nivel de riesgo asociado a cada módulo, los de riesgo alto se integran primero y los de menor riesgo se integran más tarde.
- c) A medida que se integran los módulos, se realizan pruebas para capturar y corregir nuevos errores, es decir, empezando por los componentes que llaman a otros componentes.
- d) Primero se integran los módulos de alto nivel y de control y, después, los módulos de bajo nivel. Los módulos intermedios se integran al final.

20. Según la Norma ISO 9000:2000, la expresión formal por la Dirección de las intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad, se denomina:

- a) Gestión de la calidad
- b) Norma de la calidad
- c) Política de la calidad
- d) Dirección de la calidad

21. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta sobre las pruebas tempranas (early testing)?

- a) Cuanto más temprana es la detección de un defecto, menos costosa es su corrección
- b) Se obtiene una máxima rentabilidad cuando los errores son corregidos antes de la implementación
- c) Los conceptos y especificaciones también pueden ser probados
- d) Los defectos detectados en la fase de análisis de requisitos son corregidos con mayor esfuerzo y coste que en la fase de desarrollo

22. A qué se refiere el principio de Pareto aplicado a los errores del software?

- a) El 20% de los fallos de un software se concentran en el 80% del código
- b) El 80% de los fallos de un software se encuentran dispersos por el 100% del código.
- c) El 80% de los fallos de un software se concentran en un 20% del código.
- d) El 100% de los errores se concentran en el 20% del código

23. El repositorio común:

- a) Agrupa un conjunto de herramientas de desarrollo.
- b) Forma un banco de trabajo.
- c) Organiza un entorno de desarrollo.
- d) Es un manejador de versiones.

24. ISO 8402 define la calidad del software como:

- a) La capacidad de un conjunto de características intrínsecas para satisfacer requisitos
- b) Conjunto de propiedades y características de un producto o servicio, que le confieren aptitud para satisfacer una serie de necesidades explícitas o implícitas
- c) Conformidad a los requisitos funcionales y prestaciones establecidas, a las normas de desarrollo explícitamente documentadas y a las características implícitas que se esperan de todo software desarrollado profesionalmente
- d) La norma ISO 8402 no es una norma de calidad

25. ¿Cuál de las siguientes herramientas NO es de automatización de pruebas?:

- a) SELENIUM.
- b) MANTIS.
- c) CUCUMBER.
- d) JENKINS.

26. TestLink es una herramienta de:

- a) Desarrollo de interfaces de usuario.
- b) Integración de configuración.
- c) Gestión de requisitos y casos de pruebas.
- d) Desarrollo de aplicaciones web.

27. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- a) Si aumenta la calidad del producto, los costes de la no-calidad disminuyen
- b) Si aumenta la calidad del producto, los costes de la no-calidad aumentan
- c) Si aumenta la calidad del producto, el coste del sistema de calidad no aumenta
- d) Si aumenta la calidad del producto, el coste del sistema de calidad disminuye

28. Entre las ventajas del enfoque de desarrollo de software seguro se encuentran:

- a) Detección temprana de fallos de seguridad
- b) Reducción de costes por la detección y resolución temprana de problemas
- c) Reducción de los riesgos intrínsecos para la organización
- d) Todas las anteriores

29. Por sistema de garantía de calidad se entiende:

- a) Actividad que tiene por objeto la evaluación de conformidad de diseños, productos software, procesos o sistema
- b) Proceso por el que el sistema de calidad de una empresa es auditado para comprobar el cumplimiento de determinadas normas
- c) Estructura organizativa, procedimientos, actividades, capacidades y recursos que juntos aseguran que los productos software satisfacen las necesidades implícitas o establecidas en contrato por los clientes
- d) Proceso de determinación de corrección de los productos de una fase de desarrollo con respecto a los requisitos establecidos en la fase anterior

30. Señale la respuesta incorrecta en relación a la Ingeniería del Software:

- a) El tipo de actividades que se desarrollan en Ingeniería de Software son de desarrollo, control, gestión y aplicación
- b) Surge como respuesta a la crisis del software con los objetivos de conseguir un producto fiable, de alta calidad y bajo coste y conducir un proceso de desarrollo de manera eficiente
- c) La ingeniería del software es la aplicación de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable hacia el desarrollo, operación y mantenimiento del software
- d) La ingeniería del software es una tecnología multicapa constituida por el proceso, los métodos y las herramientas

31. El modelo CMM de Ingeniería de Software ofrece dos representaciones que se denominan:

- a) Continua y Discontinua
- b) Continua y Por Etápas
- c) Por Áreas Clave y Características
- d) Continua y Por Áreas Clave

32. El marco general para la mejora de la calidad de la AGE se establece en:

- a) RD 951/2003
- b) RD 952/2003
- c) RD 951/2005
- d) RD 951/2006

33. Según CMMI, el área de proceso que recopila y armoniza las necesidades de los participantes y las traduce en requisitos del producto se denomina:

- a) Verificación
- b) Validación
- c) Gestión de requisitos
- d) Desarrollo de requisitos

34. La norma ISO 9000-3:

- a) Establece el certificado de conformidad del producto
- b) Asegura la calidad del certificado
- c) Es la especificación de la ISO 9000 para sistemas y tecnologías de la información
- d) Certifica las auditorías realizadas

35. ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta de automatización de pruebas?

- a) Selenium.
- b) Mantis.
- c) Cucumber.
- d) UFT.

36. ¿Cuál de las siguientes es considerada una prueba de caja negra?

- a) Prueba del camino básico.
- b) Prueba de bucles.
- c) Prueba de partición equivalente.
- d) Pruebas de flujo de datos.

37. ¿Cuál de las siguientes definiciones se refiere a las pruebas Benchmark?

- a) Verifican la estructura interna del componente con independencia de la funcionalidad establecida para el mismo.
- b) Son pruebas que se realizan para medir el rendimiento de un sistema o uno de sus componentes y poder comparar los resultados con máquinas similares.
- c) Comprueban el correcto funcionamiento de los componentes del sistema analizando entradas y salidas y verificando que el resultado es correcto.
- d) Son pruebas que tienen como objetivo ejercitar profundamente el sistema comprobando la integración del sistema de información globalmente.

38. En relación a modelos de calidad de software, en el CMMI (Capability Maturity Model Integration), el nivel de madurez más alto, nivel 5 representa:

- a) nivel estandarizado.
- b) nivel optimizado.
- c) nivel finalizado.
- d) nivel administrado cuantitativamente.

39. Señale cómo se denominan las pruebas que tienen por objeto comprobar que los cambios sobre un componente de un sistema de información NO introducen un comportamiento no deseado o erróneo adicional en otros componentes no modificados:

- a) De operación.
- b) De entorno.
- c) De regresión.
- d) De disponibilidad de datos.

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

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

41. De los siguientes atributos de la calidad del software, ¿cuál NO está definido en la norma ISO/IEC 25010?:

- a) Compatibilidad.
- b) Seguridad.
- c) Accesibilidad.
- d) Fiabilidad.

42. Según la Norma ISO 9000:2000, la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados, se denomina:

- a) Eficiencia
- b) Eficacia
- c) Proceso
- d) Requisito

43. En el marco de las pruebas del software, la validación responde a la pregunta:

- a) ¿Es viable el proyecto que estamos construyendo?
- b) ¿Estamos construyendo el producto correcto?
- c) ¿Se han excedido los costes previstos?
- d) ¿Se han excedido los plazos previstos?

44. Las pruebas especialmente vinculadas al mantenimiento de aplicaciones se denominan:

- a) Pruebas de implantación.
- b) Pruebas de aceptación.
- c) Pruebas de regresión.
- d) Pruebas de mantenimiento.

45. Dado un diagrama de clases, seleccione la definición correcta sobre una relación de dependencia según Métrica v3:

- a) Es un mecanismo que permite a una clase de objetos incorporar atributos y métodos de otra clase, añadiéndolos a los que ya posee.
- b) Es un tipo de relación jerárquica entre un objeto que representa la totalidad de ese objeto y las partes que lo componen.
- c) Se utiliza entre dos clases o entre una clase y una interfaz, e indica que una clase requiere de otra para proporcionar alguno de sus servicios.
- d) Es un mecanismo que permite especificar un conjunto de operaciones de una clase o paquete que son visibles desde otras clases o paquetes.

46. ¿Cuán de las siguientes herramientas soporta el Desarrollo Dirigido por Comportamiento (Behaviour Driven Development) y permite generar pruebas?

- a) Herkin
- b) Cucumber
- c) RabbitMQ
- d) Trocla

47. Los costes de calidad se pueden dividir en costes asociados con la prevención, la evaluación y los fallos. Entre los costes de prevención se incluyen:

- a) Planificación de la calidad
- b) Calibrado y mantenimiento del equipo
- c) Reparación
- d) Análisis de las modalidades de fallos

48. De entre las siguientes opciones, seleccione la que define "cobertura de código" en un contexto de testeo de software:

- a) Es una medida porcentual que indica qué parte del código se ha ejecutado en la prueba y qué parte no.
- b) Proporciona una métrica sobre el número de defectos detectados por la prueba.
- c) Proporciona una métrica sobre el alineamiento del código con los requisitos.
- d) Ofrece el resultado global cualitativo de las pruebas realizadas, indicando si el código está o no listo para su puesta en producción.

49. En contraposición a la idea tradicional de éxito de una prueba de software, se debe considerar, según estableció Glenford Myers, que la realización de una prueba de software ha tenido éxito:

- a) Cuando ha sido correctamente diseñada y no ha detectado errores.
- b) Cuando confirma y detalla los errores conocidos previamente.
- c) Cuando no encuentra ningún defecto o error.
- d) Cuando descubre errores no detectados anteriormente.

50. Las pruebas especialmente vinculadas al mantenimiento de aplicaciones se denominan:

- a) Pruebas de implantación.
- b) Pruebas de aceptación.
- c) Pruebas de regresión.
- d) Pruebas de mantenimiento.

51. El modelo CMMi, en su modo Staged establece 5 niveles de madurez. Indique el orden correcto de menor a mayor madurez:

- a) Performed, Managed, Defined, Quantitatively Managed, Optimizing
- b) Performed, Optimizing, Managed, Defined, Quantitatively Managed
- c) Performed, Defined, Managed, Quantitatively Managed, Optimizing
- d) Performed, Defined, Managed, Quantitatively Managed, Mature

52. El conjunto de tareas a realizar para asegurar la calidad de un producto software se conoce como:

- a) Control de Calidad
- b) Modelo de Calidad
- c) Plan General de Calidad
- d) Garantía de Calidad

53. La prueba del Camino Básico, introducida por Tom McCabe, es una prueba de tipo:

- a) Prueba de Caja Negra.
- b) Prueba de Caja Blanca.
- c) Prueba de integración.
- d) Prueba Beta.

54. La norma ISO 25000, conocida como SQuaRE:

- a) Es una norma de seguridad que especifica formalmente un sistema de administración de la seguridad de la información (ISMS) diseñado para mantener la seguridad de la información bajo un control de administración explícito.
- b) Es la norma internacional para la Gestión de Riesgos, en la que se basa la metodología MAGERIT.
- c) Es una norma orientada a sistemas de gestión ambiental, en especial al impacto de sus actividades en el medio ambiente.
- d) Es una familia de normas que tiene por objetivo la creación de un marco de trabajo común para evaluar la calidad del producto software.

55. Qué técnicas de prueba se consideran de caja negra:

- a) Prueba de comparación, prueba de camino básico y análisis de valores límite.
- b) Prueba de bucles, partición equivalente y análisis de valores límite.
- c) Prueba de tabla ortogonal, prueba equivalente y prueba de comparación.
- d) Análisis de valores límite, partición equivalente y prueba de condición.

56. La norma ISO 9001 cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de calidad promueve un enfoque:

- a) Basado en procesos.
- b) Basado en tareas.
- c) Basado en el usuario.
- d) Basado en recursos.

57. El tipo de prueba BigBang es de tipo:

- a) Prueba de sistema.
- b) Prueba de aceptación.
- c) Prueba de rendimiento.
- d) Prueba de integración.

58. Entre las funcionalidades generales de un servidor de integración continua NO se encuentra:

- a) La ejecución de una serie de test: JUnit, Cactus, Auditoria del código fuente, test IHM, test funcionales.
- b) Permite realiza el despliegue de archivos en el entorno de producción.
- c) La notificación del resultado por medios como correo electrónico o RSS.
- d) La creación de un informe de estadísticas.

59. Un objetivo de las pruebas de regresión en el proceso de desarrollo es:

- a) Garantizar que después de realizar un cambio fallido el sistema puede recuperarse sin errores a su estado inicial.
- b) Comprobar que los cambios sobre un componente de un sistema de información no introducen un comportamiento no deseado o errores adicionales en otros componentes no modificados.
- c) Repetir la prueba unitaria de cada módulo afectado por un desarrollo nuevo para verificar que el nuevo código no ha introducido errores.
- d) -

60. 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.

61. La norma internacional cuyo objetivo es crear un estándar sobre pruebas de software que recoja y estandarice vocabulario, procesos, técnicas de documentación, etc. del ciclo de vida de las pruebas es:

- a) ISO/IEC 25000
- b) ISO/IEC 829
- c) ISO/IEC/IEEE 29119
- d) ISO/IEC 9126

62. Respecto a SonarQube, señale la opción FALSA:

- a) Sirve para evaluar aspectos como la complejidad ciclomática del código.
- b) Anteriormente se denominaba Sonar.
- c) Permite disponer de una matriz de dependencia entre objetos.
- d) Integra herramientas de medición de la calidad de código como CPD, findbugs, PMD, checkstyle.

63. Según los estudios de calidad, ¿en qué fase del desarrollo los errores son más costosos si no han sido detectados una vez finalizado el proyecto?

- a) Especificación
- b) Diseño
- c) Codificación
- d) Otros

64. ¿Qué tipo de pruebas se hacen en base al conocimiento de la función específica para la que fue diseñado un producto de software, pero sin información de cómo se ha realizado su implementación?

- a) Pruebas de caja blanca
- b) Conducidas por los datos (data-driven)
- c) Pruebas de caja verde
- d) Conducidas por la lógica (logic-driven)

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

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

66. ¿Cuántos principios fundamentales define la ISO 9004:2009?

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) Ninguno

67. ¿Qué modelo de evaluación de procesos SW es certificable?

- a) CMM
- b) CMMI Escalonado
- c) CMMI Continuo
- d) Ninguno de los anteriores

68. En relación con la característica "fiabilidad", dentro de las que componen el modelo de calidad del producto definido por la ISO/IEC 25010, ¿cuál es la afirmación correcta?

- a) Representa la capacidad del producto software para proporcionar funciones que satisfacen las necesidades declaradas e implícitas, cuando el producto se usa en las condiciones especificadas.
- b) Representa el desempeño relativo a la cantidad de recursos utilizados bajo determinadas condiciones.
- c) Representa la capacidad de un sistema o componente para desempeñar las funciones especificadas, cuando se usa bajo unas condiciones y periodo de tiempo determinados.
- d) Representa la capacidad de protección de la información y los datos de manera que personas o sistemas no autorizados no puedan leerlos o modificarlos.

69. Según el modelo de capacidad y madurez CMMI-DEV 1.3, ¿qué caracteriza a alguna de las fases de madurez del modelo?

- a) El nivel 5 "En optimización" se caracteriza porque los procesos son impredecibles, están mal controlados y son reactivos
- b) El nivel 4 "Gestionado cuantitativamente" se caracteriza porque los procesos están medidos y controlados
- c) El nivel 3 "Definido" se caracteriza porque los procesos están gestionados a nivel de proyecto y son, a veces, reactivos
- d) El nivel 2 "Gestionado" se caracteriza porque los procesos están gestionados a nivel de organización y son proactivos

70. La mantenibilidad es una característica de calidad del software que se define como:

- a) Conjunto de atributos relacionados con el rendimiento del software y los recursos usados bajo unas condiciones dadas.
- b) Conjunto de atributos relacionados con el esfuerzo necesario para hacer modificaciones específicas.
- c) Conjunto de atributos que hacen posible la transferencia del software de un entorno a otro.
- d) Conjunto de atributos relacionados con la capacidad del software para mantener su funcionamiento bajo condiciones establecidas durante un período de tiempo.

71. 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

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

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

73. La familia de estándares ISO 9000 hace referencia a:

- a) Estándares para la conexión en redes WAN
- b) Estándares para la gestión y aseguramiento de la calidad
- c) Estándares para el diseño de páginas web
- d) Estándares para la fabricación de componentes electrónicos

74. El orden de los niveles del modelo CMM de Ingeniería de Software es:

- a) Inicial; Repetible; Definido; Gestionado; Optimizado
- b) Inicial; Definido; Repetible; Gestionado; Optimizado
- c) Inicial; Definido; Gestionado; Repetible; Optimizado
- d) Inicial; Repetible; Gestionado; Definido; Optimizado

75. 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.

76. Indique el apartado que no debe incluir necesariamente el manual de calidad que la organización debe establecer y mantener, según la norma ISO 9001:

- a) Las declaraciones documentadas de la política de calidad y de objetivos de la calidad.
- b) El alcance del sistema de gestión de calidad.
- c) Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de calidad.
- d) La descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de calidad.

77. Según CMMI, todos los elementos que influyen en la construcción del producto son:

- a) El procedimiento, la tecnología, la dirección y las personas
- b) El proceso, la tecnología y las personas
- c) El procedimiento, el proceso, la tecnología y las personas
- d) El proceso y el procedimiento

78. ¿Cuál de las siguientes es una métrica que define el número de caminos independientes dentro de un fragmento de código?

- a) Puntos de función
- b) Complejidad Ciclomática
- c) Longitud de programa de Halstead
- d) Recorrido de árbol

79. Entre las características del modelo de calidad de la ISO 9126 se encuentran:

- a) Funcionalidad
- b) Fiabilidad
- c) Portabilidad
- d) Todas las anteriores

80. ¿Qué es la integración continua?

- a) Una práctica recogida en la metodología Métrica V3.
- b) Un modelo informático que consiste en hacer integraciones automáticas de un proyecto lo más a menudo posible para así poder detectar fallos cuanto antes.
- c) Una metodología ágil inspirada en XP y FDD encaminada a realizar un desarrollo holístico en todo el proceso de desarrollo de un sistema de información.
- d) Ninguna de las anteriores.

81. "Un modelo planificado y sistemático de todas las acciones necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un elemento o producto es conforme a los requisitos técnicos establecidos" responde, según el IEEE, a la definición de:

- a) Control de calidad.
- b) Planificación de la calidad.
- c) Aseguramiento de la calidad.
- d) Sistema de calidad.

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

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

83. Los usuarios de una aplicación piden modificaciones sobre ésta que afectan al módulo de pagos. Una vez realizados los cambios se realizan pruebas para comprobar que no ha afectado al módulo de RRHH que no ha sido modificado. ¿De qué tipo de pruebas estamos hablando?

- a) Unitarias.
- b) Sistemas.
- c) Aceptación.
- d) Regresión.

84. El conjunto de bibliotecas para hacer pruebas unitarias de Java se llama:

- a) UnitJ
- b) JUnit
- c) JUnitest
- d) JavaUnit

85. ¿Qué es SonarQube?

- a) Una métrica de calidad orientada a estandarizar la evaluación cualitativa del código fuente.
- b) Una herramienta Open Source de inspección continua de la calidad del código.
- c) Una herramienta propietaria para la integración continua, integrada en Apache Jenkins.
- d) Una herramienta multiplataforma para la evaluación de la calidad en el código desarrollada en VisualBasic 6.

86. Cuando se habla de las pruebas de regresión en el contexto de la calidad del software, ¿qué tipo de fallo (bug) es un fallo de regresión?

- a) El que parece arreglarse espontáneamente y que posteriormente no es posible determinar el origen del mismo.
- b) Todos aquellos que son de tipo lógico y que edemas consistan bien en un bucle infinito, bien en una llamada recursiva infinita.
- c) Todos aquellos derivados de problemas de concurrencia entre diferentes hilos accediendo a un mismo recurso: condiciones de carrera, deadlocks, etc.
- d) Aquel que inicialmente no existe o no se manifiesta, pero que aparece al introducir otros cambios en el programa o arreglar otro fallo en el, o tras ocurrir un evento externo dado.

87. Indicar la respuesta verdadera respecto a EFQM:

- a) El Modelo Europeo de Calidad se desarrolló en 1991 bajo la iniciativa de la European Foundation for Quality Management (EFQM), formada en 1988 por un grupo de catorce importantes empresas europeas. En la actualidad la componen más de 400 miembros
- b) El modelo identificó una serie de elementos que serán la base para la Gestión de Calidad Total (TQM) dentro de las organizaciones y que se pueden agrupar en dos grandes bloques que podemos denominar: el Cómo y el Qué o también los Agentes y los Resultados
- c) Las respuestas 'a' y 'b' son falsas
- d) Las respuestas 'a' y 'b' son verdaderas

88. De las siguientes cuál está relacionada con la noción de integración continua:

- a) Programación estructurada.
- b) Metodología Métrica Versión 4.
- c) Programación extrema.
- d) Programación Espuria.

89. De las siguientes, ¿cuál es la práctica de programación en la que se diseñan las pruebas antes que el código fuente que realiza la función?

- a) TDD-Test-Driven Development (Desarrollo guiado por pruebas).
- b) SDD-Stress-Driven Development (Desarrollo guiado por estrés).
- c) ATD-Advanced-Test Development (Desarrollo de pruebas avanzado).
- d) BUD-Bottom-Up Development (Desarrollo de abajo a arriba).

90. según el CMMI v1.2 (Capability Maturity Model Integration, en español Modelo Integrado de Capacidad y Madurez), una organización en la que en la que los procesos están definidos y son gestionados cuantitativamente, y en la que se establecen métricas de calidad para la gestión y rendimiento de dichos procesos, se encuentra en el nivel de capacidad:

- a) Nivel 1.
- b) Nivel 2.
- c) Nivel 3.
- d) Nivel 4.

91. Respecto a las pruebas de integración:

- a) Pueden ser de caja blanca o de caja negra.
- b) Uno de sus objetivos es comprobar que los cambios introducidos sobre un componente no introducen un comportamiento no deseado o errores adicionales en otros componentes no modificados.
- c) Dan una visión muy similar a su comportamiento en el entorno de producción.
- d) Sus tipos fundamentales son incremental y no incremental.

92. Después de un cambio en un sistema de información, ¿qué pruebas es necesario realizar para comprobar que los cambios realizados no han afectado a otros componentes no modificados?

- a) Pruebas de implantación.
- b) Pruebas de sostenibilidad.
- c) Pruebas de regresión.
- d) Pruebas del sistema.

93. De las siguientes cuál NO es una ventaja de la integración continua:

- a) Ejecución inmediata de las pruebas de aceptación.
- b) Monitorización continua de las métricas de calidad del proyecto.
- c) Los desarrolladores pueden detectar y solucionar problemas de integración de forma continua, evitando el caos de última hora cuando se acercan las fechas de entrega.
- d) Disponibilidad constante de una versión para pruebas, demos o lanzamientos anticipados.

94. En el test de intrusión de Caja Gris:

- a) El ejecutor del test no tiene conocimiento sobre el sistema de información a revisar.
- b) El ejecutor del test simula la posición de un empleado interno de la organización que dispone de cierta información sin privilegios de administración.
- c) El ejecutor del test no tiene conocimiento detallado sobre el sistema de información a revisar.
- d) El ejecutor del test simula la posición de un empleado interno de la organización que dispone de cierta información con privilegios del grupo de administradores.

95. ¿Cuál de las siguientes normas define un estándar para pruebas de software?

- a) ISO 29781
- b) ISO 29621
- c) ISO 29382
- d) ISO 29119

96. Álvaro está iniciando las tareas de planificación de un nuevo proyecto software, y ha efectuado unos cálculos previos de “puntos de función”. La técnica de Puntos de Función es una técnica indirecta para determinar:

- a) La calidad de una aplicación software y la tasa de errores prevista.
- b) La dimensión de un proyecto informático y su probable coste.
- c) La usabilidad de un interfaz y la previsión de errores de usuario.
- d) La seguridad de una aplicación y su riesgo de intrusión.

97. El modelo de McCall de calidad de software define:

- a) Características del proyecto y del producto generado.
- b) Características operacionales, de modificación y de transición o conversión.
- c) Características de análisis, desarrollo y pruebas.
- d) Características de accesibilidad y rendimiento.

98. 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

99. En la capa de procesos de gestión del modelo de procesos de ISO/IEC/IEEE 29119 señalar el proceso NO contemplado:

- a) Planificación.
- b) Control y Seguimiento.
- c) Ejecución.
- d) Finalización.

100. ¿Para cuál de los siguientes supuestos no vale la calidad de software?

- a) Para dar confianza.
- b) Para asegurar que el software funciona.
- c) Para evaluar el proceso de desarrollo de software.
- d) Para hacer los resultados del proceso más predecibles.

101. ¿Quién debería de realizar las pruebas beta?

- a) Los desarrolladores.
- b) Un conjunto de usuarios finales.
- c) El jefe de proyecto.
- d) Cualquiera de los anteriores.

102. 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

103. Durante el desarrollo de un proyecto de software se han detectado dos defectos similares. Uno de ellos se detectó en la fase de especificación de requisitos, y el otro en la fase de implementación. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre este escenario es más probablemente cierta?

- a) El defecto más costoso de corregir será el detectado en la fase de especificación de requisitos.
- b) El defecto más costoso de corregir será el detectado en la fase de implementación.
- c) El coste de corregir ambos defectos será aproximadamente el mismo.
- d) No existe relación entre la fase en la que se detecta un defecto y el coste de su corrección.

104. Señale de las siguientes la que NO corresponde a una herramienta de integración continua:

- a) Jenkins
- b) Hudson
- c) SonarQube
- d) Todas lo son

105. TestLink es una herramienta:

- a) De desarrollo de interface de usuario.
- b) De integración de configuración.
- c) De gestión de requisitos y casos de pruebas.
- d) Ninguna es correcta.

106. Según el modelo de capacidad y madurez CMMI-DEV 1.3, ¿cuál de las siguientes NO corresponde a un área de proceso de Ingeniería?

- a) Validación (VAL)
- b) Despliegue continuo (CD)
- c) Verificación (VER)
- d) Desarrollo de requerimientos (RD)

107. En el control de calidad del SW se consideran métodos de análisis estáticos:

- a) Las Auditorías
- b) Las Auditorías y revisiones
- c) La Verificación formal
- d) Todos son métodos de análisis estáticos

108. En relación a modelos de calidad de software, la ISO 9000-3 está formada por una serie de cláusulas. ¿Cuál de las siguientes están recogidas dentro de la norma?

- a) Administración de la Responsabilidad.
- b) Repetición y adecuación.
- c) Destrucción de las pruebas.
- d) Versionado continuo.

109. En el modelo de integración continua se recomienda:

- a) Mantener un repositorio de código.
- b) Realizar una migración manual y controlada a cada entorno de desarrollo.
- c) Realizar las construcciones de versiones agrupando múltiples commits para optimizar el tiempo de proceso.
- d) Realizar las pruebas en el entorno de producción para obtener resultados reales.

110. Señale cuál de los siguientes tipos de prueba se considera una técnica de pruebas de caja blanca:

- a) Particiones o clases de equivalencia.
- b) Análisis de valores límite.
- c) Cobertura de sentencias.
- d) Grafos causa-efecto.

111. En el modelo CMMI por etapas, el nivel 4 se corresponde con:

- a) Gestionado
- b) Gestionado cuantitativamente
- c) Definido
- d) Realizado

112. La necesidad básica de la garantía de calidad:

- a) Está relacionada con el potencial de errores o defectos latentes en el producto software
- b) Está relacionada con la necesidad de abaratar costes
- c) Está relacionada con la disfunción recurrente
- d) Está relacionada con la ley de Markov

113. Hablando en calidad de Software de SPICE, decir cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta:

- a) SPICE es un estándar internacional de evaluación y determinación de la capacidad y mejora continua de procesos de ingeniería del software
- b) SPICE absorbe la escala de puntuación de capacidad de CMM y el ciclo de vida de ISO 12207
- c) Se corresponde con la norma ISO/IEC 15054
- d) Absorbe la representación de capacidad basada en perfiles de atributos de BOOTSTRAP

114. Son herramientas específicas de control de versiones de software:

- a) Mercurial, Git y Apache Subversion.
- b) Gimp, Mercurial y Git.
- c) RedMine, Planner y OpenProj.
- d) Cassandra, Git y REDIS.

115.Cuál de las siguientes es una técnica de pruebas de caja negra:

- a) Pruebas de ruta básica
- b) Pruebas de ciclos o bucles
- c) Pruebas de transición entre estados
- d) Pruebas de condición y condición múltiple

116. ¿Cuál de estas estrategias NO es típica de las pruebas de caja negra?

- a) El cubrimiento lógico
- b) La partición en clases de equivalencia
- c) El análisis de valores límite
- d) La comparación de versiones

117. En el ámbito del desarrollo software, cuál de las siguientes afirmaciones sobre la técnica de historias de usuario es cierta:

- a) Deben de poder llevarse a cabo en 15 días o menos
- b) Son definidas por el equipo de desarrollo software
- c) Siempre deben de aportar valor al negocio
- d) Es una técnica incluida dentro de la metodología COCOMO

118. Una Organización que este en el nivel 1 (Inicial) del Modelo de Capacidad de Madurez (CMM: Computer Capability Model) en el desarrollo del software, está:

- a) En una fase preliminar de determinación de la viabilidad del proyecto
- b) En una situación donde el proyecto esta conforme a sus especificaciones originales y no ha sufrido todavía modificaciones
- c) En una situación ideal, con altos estandares de gestión y calidad implementados
- d) En una situación en la que no se hace ningún esfuerzo en la garantía de calidad y gestión de proyectos

119. En el modelo CMMI, el área de proceso "Análisis causal y resolución" se encuentra en el nivel de madurez:

- a) Nivel 2 - Gestionado.
- b) Nivel 5 - Optimización.
- c) Nivel 4 - Gestionado cuantitativamente.
- d) Nivel 3 - Definido.

120. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera en relación con el lenguaje Gherkin?:

- a) Se utiliza para el desarrollo de aplicaciones orientadas a tiempo real.
- b) Es un lenguaje específico de dominio que suele utilizarse para escribir historias de usuario.
- c) Fue originalmente desarrollado con el nombre Hudson.
- d) Se utiliza para automatizar la subida de código a los repositorios comunes.

121. El conjunto de pruebas que se realizan después de una modificación que aseguran que no se han introducido defectos en el código ya existente como resultado de cambios realizados en el código recibe el nombre de:

- a) Pruebas de regresión
- b) Pruebas de integración
- c) Pruebas de seguridad
- d) Pruebas de aceptación

122. ¿Cuál de las siguientes opciones muestra exclusivamente herramientas directamente relacionadas con la realización de pruebas para asegurar la calidad del software?

- a) JUnit, Artifactory y SonarQube
- b) JUnit, Artifactory y Selenium
- c) JUnit, SonarQube y Selenium
- d) ArtiFactory, SonarQube y Selenium

123. ¿Cuál de las siguientes pruebas se considera de caja blanca?

- a) Partición equivalente.
- b) Camino básico.
- c) Análisis de valores límite.
- d) Basados en grafos.

124. Respecto al entorno de automatización de pruebas Selenium, señale la afirmación FALSA:

- a) Es un software de código abierto bajo licencia Apache 2.0
- b) SeleniumWebDriver es un plugin de Firefox que genera un entorno de desarrollo y permite crear casos de prueba para aplicaciones web
- c) Opera en los principales navegadores como IE, Mozilla o Chrome
- d) Incluye un lenguaje específico de dominio para pruebas (Selenese)

125. Un "walkthrough" es:

- a) Un tipo de auditoría de calidad
- b) Una actividad de garantía de calidad
- c) Un tipo de revisión
- d) La verificación formal de la calidad del software

126. 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

127. Indique la afirmación FALSA en relación al modelo CMM:

- a) Consta de 5 niveles de madurez
- b) Todos los niveles se descomponen en áreas de procesos clave
- c) Las áreas de procesos clave indican las áreas que una organización debe desarrollar para mejorar su proceso software y alcanzar un nivel de madurez
- d) Las áreas claves del proceso se organizan en características comunes que indican si la implementación de un proceso clave es efectiva, repetible y duradera

128. Las pruebas de cobertura de sentencias pasando por todas ellas y probando todas las bifurcaciones programadas son las pruebas de:

- a) Caja blanca
- b) Caja negra
- c) Integración
- d) Aceptación

129. ¿Cuál de los siguientes tipos de prueba es de caja blanca?

- a) Análisis de valores límite de entrada
- b) Prueba de bucles
- c) Pruebas de comparación
- d) Pruebas basadas en grafos

130. Al realizar la tarea de aseguramiento de la calidad del software ¿Cuál es el orden correcto de ejecución de los tests desde el nivel más bajo (métodos) al más alto (sistema completo)?

- a) Test unitario, test de módulo, test de integración, test de aceptación del sistema.
- b) Test de módulo, test de integración, test de aceptación del sistema, test unitario.
- c) Test de módulo, test de integración, test unitario, test de aceptación del sistema.
- d) Test de integración, test de módulo, test unitario, test de aceptación del sistema.