

Test Bloque B3 #10

Actualizado el 13/04/2025

1. Si hablamos del control automatizado de documentos electrónicos a través de su ciclo de vida completo en una organización, desde su creación inicial hasta su archivado final, estamos hablando de:

- a) Desarrollo de software
- b) Gestión documental
- c) Sistemas gestores de base de datos
- d) Sistemas de soporte a la decisión

2. En MÉTRICA v3 no son Técnicas de Gestión de Proyectos:

- a) WBS
- b) MARK II
- c) JAD
- d) PERT

3. El modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) es un marco no prescriptivo para la gestión organizacional. Los 5 criterios agentes del modelo EFQM son:

- a) Gestión personal, recursos, procesos, satisfacción a cliente e impacto a la sociedad.
- b) Liderazgo, Política y Estrategia, Personal, Colaboradores y Recursos, Procesos.
- c) Gestión personal, recursos, procesos, impacto a la sociedad y resultados empresariales.
- d) Gestión personal, impacto en la empresa, recursos, alianzas y recursos, impacto en el cliente.

4. Señale la opción INCORRECTA:

- a) En diseño de programas, GRASP significa 'patrones generales de software para asignar responsabilidades', y describen los principios fundamentales de la asignación de responsabilidades a objetos.
- b) La cohesión se define como el grado de interdependencia existente entre los módulos de un sistema.
- c) En la programación modular lo más conveniente es que un módulo sea altamente cohesivo y con bajo acoplamiento.
- d) AOSD (Desarrollo Software Orientado a Aspectos) es una aproximación al diseño de la arquitectura del sistema. Se caracteriza porque ofrece mecanismos para resolver problemas de código disperso o enmarañado gracias a los aspectos.

5. En cuál de la siguiente lista de opciones todos los elementos forman parte del paquete PrimitiveTypes de UML 2.5:

- a) Tiny, Boolean, String, UnlimitedNatural, Real
- b) Integer, Boolean, String, Float, Unreal
- c) Integer, Boolean, String, UnlimitedNatural, Real
- d) Integer, Array, String, Float, Real

6. ¿Qué tipo de nodo de control se emplea en un diagrama de actividades de UML 2.0 para indicar la sincronización de varios flujos concurrentes en uno solo?

- a) División (fork node).
- b) Bifurcación (decision node).
- c) Fusión (merge node).
- d) Union (join node).

7. 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) -

8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta respecto al sistema de administración de contenidos Alfresco?

- a) Dispone de una plataforma de Gestión de Contenido Empresarial o ECM (Enterprise Content Management).
- b) Dispone de una plataforma de Gestión de Procesos de Negocio o BPM (Business Process Management).
- c) Dispone de un VNA (Vendor Neutral Archive) que sólo permite consolidar imágenes DICOM de cualquier proveedor.
- d) Cubre funcionalidades de gestión de procesos y gobierno de la información.

9. “Los casos de uso” son una técnica utilizada para la especificación de los requisitos que debe de cumplir el software, ¿cuál de estas afirmaciones es válida?

- a) No es una técnica válida para desarrollos estructurados
- b) Es una técnica válida sólo para desarrollos orientados a objetos
- c) Es una técnica válida tanto en desarrollos estructurados como en orientación a objetos, aunque en este caso se propone como técnica obligatoria
- d) Es una técnica obligatoria tanto para desarrollos estructurados como para orientados a objetos

10. ¿Cuál de los siguientes no pertenece al perfil de analista según MÉTRICA v3?

- a) Administrador de base de datos
- b) Técnico de comunicaciones
- c) Equipo de proyecto
- d) Equipo de operación

11. Son las siglas de la implementación de la comunicación entre programas para sistemas UNIX, cuyos mecanismos incluyen tuberías, colas de mensajes y segmentos de memoria compartida:

- a) IPC
- b) RMI
- c) ORB
- d) RPC

12. ¿Cuál de los siguientes pasos NO corresponde al modelo de Mejora Continua del Servicio (CSI)?

- a) ¿Cual es la visión?
- b) ¿Cómo llegamos?
- c) ¿Hay presupuesto?
- d) ¿Dónde estamos ahora?

13. El modelo espiral WinWin define los siguientes hitos en el proceso:

- a) Objetivos del ciclo de vida, arquitectura del ciclo de vida y capacidad operativa inicial.
- b) Alcance del sistema y tamaño del sistema.
- c) Verificación de requisitos, verificación de funcionalidades y verificación de código.
- d) El modelo espiral WinWin no define hitos en el proceso.

14. En la tarea “Valoración de los Sistemas de Información actuales”, encuadrado en la Planificación de un Sistema de Información, participan según MÉTRICA versión 3:

- a) Consultores y Consultores Informáticos
- b) Consultores y Jefes de Proyecto
- c) Consultores Informáticos y Usuarios Expertos
- d) Analistas y Jefes de Proyecto

15. UML consta de varios tipos de diagramas, que se clasifican en Diagramas de Estructura y Diagramas de Comportamiento para representar la visión estática y dinámica respectivamente. ¿Cuál de los siguientes es un diagrama de Estructura?

- a) Diagrama de actividades.
- b) Diagrama de casos de uso.
- c) Diagrama de estados.
- d) Diagrama de componentes.

16. ¿Cuál de los siguientes no es un objetivo de un Plan de Sistemas?

- a) Planificar y controlar con eficacia el proceso de mecanización
- b) Conocer con cierta aproximación y de forma anticipada las inversiones, los costes de funcionamiento, los resultados esperados, etc
- c) Definir los requerimientos técnicos necesarios y suficientes
- d) Todos lo son

17. CMMI define varios niveles de madurez para una organización que gestiona proyectos de desarrollo de software. El nivel 2 de madurez se corresponde con la definición:

- a) Los trabajos se completan pero a menudo se retrasan y sobrepasan el presupuesto
- b) Los proyectos son planificados, ejecutados, medidos y controlados
- c) El trabajo puede llegar a completarse o no
- d) La organización utiliza estándares como guías para los proyectos, programas y portfolios

18. ¿Cuál de los siguientes NO es un nivel de madurez en el que puede estar una organización tal y como define el modelo de gestión y calidad de desarrollo de software CMMI?

- a) Inicial (Initial)
- b) Estandarizado (Standardized)
- c) En optimización (Optimizing)
- d) -

19. 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

20. ¿Cuál de los siguientes no es un objetivo del Plan de Sistemas de Información en una organización?

- a) Establecer políticas y objetivos coherentes
- b) Definir los requerimientos técnicos necesarios y suficientes
- c) Seleccionar los suministradores de los distintos elementos
- d) Conocer con cierta aproximación y de forma anticipada las inversiones, los costes de funcionamiento y los resultados esperados

21. Respecto a los diagramas de flujo de datos ¿Cuál de las siguientes es falsa?

- a) Un diagrama de flujo de datos se compone de los siguientes elementos: entidad externa, proceso, almacén de datos y flujo de datos
- b) Un proceso como origen de datos puede hacer las funciones de un almacén de datos
- c) Los flujos de datos que comunican procesos con almacenes pueden ser de los tipos: consulta, actualización y diálogo
- d) Son elementos añadidos al diagrama de flujo de datos para sistemas especiales los procesos de control y flujos de control

22. ¿En qué fase de la metodología MÉTRICA v3 se inicia la definición de la arquitectura tecnológica?

- a) en la planificación de sistemas de información
- b) en el análisis del sistema de información
- c) en el diseño del sistema de información
- d) en la construcción del sistema de información

23. El concepto de IaC (Infraestructura as Code) se define como:

- a) Es un conjunto de herramientas para detectar automáticamente, definir pautas y supervisar de forma inteligente los entornos multi-cloud dinámicos.
- b) Es un modelo de gestión y aprovisionamiento de infraestructuras basado en código, que, al ser interpretado, permite desplegar y configurar automáticamente la infraestructura virtual descrita en él.
- c) Es un modelo de servicio en la nube en el que el consumidor no tiene control sobre la red, los servidores, sistemas operativos o almacenamiento, pero sí sobre las aplicaciones desplegadas y sobre los ajustes de configuración de dichas aplicaciones.
- d) Es un modelo de servicio en la nube en el que el cliente es responsable del sistema operativo, los datos, las aplicaciones, el middleware y los tiempos de ejecución.

24. Indicar la respuesta correcta respecto al diagrama de flujo de datos:

- a) Un proceso de control puede ser el origen de los datos pero nunca el final de los datos.
- b) El flujo de diálogo se representa por una flecha discontinua que indica la dirección de los datos, y que se etiqueta con un nombre representativo.
- c) Un flujo de diálogo es un flujo entre un proceso y un almacén que representa una consulta y una actualización.
- d) Un proceso de control se encarga de coordinar y sincronizar los accesos a los almacenes de datos.

25. En el diseño estructurado, ¿Qué es la cohesión?

- a) Todas son falsas.
- b) Es una medida de la coherencia y/o complejidad funcional interna de un módulo.
- c) Es la medida de la complejidad externa de un modulo de acuerdo a sus interfaces.
- d) B y C son ciertas.

26. Indique cómo se denomina el patrón de diseño que define una dependencia de uno-a-muchos entre objetos, de forma que cuando un objeto cambia de estado se notifica y actualizan automáticamente todos los objetos que dependen de él:

- a) Strategy.
- b) State.
- c) Observer.
- d) Command.

27. El manifiesto por un desarrollo de software ágil (Manifiesto for Agile Software Development) da más valor a:

- a) Los individuos y sus interacciones que a los procesos y herramientas.
- b) Una documentación completa que a software que funcione.
- c) La negociación contractual que a la colaboración con los usuarios.
- d) Seguir una planificación que a adaptarse al cambio.

- 28. 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).
- 29. En relación a los siguientes estándares sobre el software, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?**
- a) ISO/IEC 12207 es un estándar para la evaluación de la calidad del software.
 - b) IEEE 1219 es un estándar para los procesos de ciclo de vida del software.
 - c) ISO/IEC 14764 es un estándar de mantenimiento software.
 - d) ISO/IEC 9126 es un estándar de mantenimiento software.
- 30. En cuanto al uso de los prototipos es falso que:**
- a) Se usarán en situaciones en las que los requisitos no están claros.
 - b) Se usarán para probar una tecnología nueva que se desconoce cómo va a responder.
 - c) Se usarán para poder convencer al usuario de cuál es la mejor opción.
 - d) Se usarán para probar algoritmos específicos.
- 31. En el desarrollo orientado a objetos, la ocultación:**
- a) Permite utilizar un módulo sin necesidad de conocer su estructura interna.
 - b) Posibilita la clasificación de los módulos.
 - c) Hace que un módulo pueda adquirir formas diferentes cuando se particulariza su uso.
 - d) Tiene el peligro de la aparición de interbloqueos entre módulos.
- 32. ¿Cuál de las siguientes NO es una metodología de desarrollo de sistemas?**
- a) Blister.
 - b) Yourdon-Coad.
 - c) Berard.
 - d) Martin y Odell.
- 33. Según el PGGC, si el nivel de intensidad es 2, el procedimiento de control de calidad a utilizar será:**
- a) Revisión Técnica Formal
 - b) Auditoría de Calidad
 - c) Inspección Detallada
 - d) Ninguna de las anteriores
- 34. ¿Cuál de los siguientes NO es un concepto clave asociado con casos de uso según la definición de UML 2.4.1?**
- a) Actors.
 - b) Use cases.
 - c) Subject.
 - d) Scenario.
- 35. 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.

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

- a) Reducción de tiempos y costes de desarrollo
- b) Aumento de fiabilidad
- c) Las dos anteriores son correctas
- d) Ninguna de las anteriores

37. El estándar IEEE 830 establece el formato de especificación de requisitos software. De acuerdo con él, ¿cuál de las siguientes NO es una característica que debe poseer una especificación de requisitos software?

- a) Corrección.
- b) Trazabilidad.
- c) Ambigüedad.
- d) Consistencia.

38. ¿En qué proceso de MÉTRICA v3 se llevaría a cabo la construcción de los componentes de migración y procedimientos de migración y carga inicial de datos?

- a) CSI
- b) DSI
- c) IAS
- d) DCS

39. En programación orientada a objetos, ¿qué significa instanciar una clase?

- a) Duplicar una clase.
- b) Eliminar una clase.
- c) Crear un objeto a partir de una clase.
- d) Conectar dos clases entre si.

40. Indique cuál de los siguientes no es un tipo de prototipo en el proceso unificado de desarrollo del software:

- a) Prototipo arquitectónico
- b) Prototipo de prueba
- c) Prototipo exploratorio
- d) Prototipo evolutivo

41. ¿Cuál es el organismo acreditador español dentro de la Infraestructura de la Calidad?

- a) AENOR.
- b) ENAC.
- c) Cualquier organismo de certificación.
- d) Cualquier organismo certificado por el CEN (Centro Europeo de Normalización).

42. En ITILv4, ¿Cuál es el primer paso del principio guía "centrarse en el valor"?

- a) Determinar el costo de proporcionar el servicio
- b) Determinar quién es el consumidor de servicios en cada situación
- c) Identificar a todos los proveedores y socios que participan en el servicio
- d) Identificar los resultados que el servicio facilita

43. ¿Cómo los principios guía de ITILv4 deben ser utilizados?

- a) Cada uno deberá ser revisado para comprobar su adecuación para cada iniciativa
- b) Deben ser actualizados para alinearse a los cambios de estrategia
- c) Se debe seleccionar un solo principio para una iniciativa
- d) Deben reemplazar otros marcos de trabajo o estándares

44. Son principios de gestión de la calidad según la norma ISO 9004:

- a) Enfoque basado en procesos
- b) Mejora continua
- c) Relaciones mutuamente beneficiosas para el proveedor
- d) Todos lo son

45. ¿Cuáles son las suposiciones básicas del modelo COCOMO clásico para estimar el esfuerzo necesario para el desarrollo de sistemas?

- a) Considera que la principal variable explicativa del coste es el número de instrucciones, con lo que centra sus esfuerzos en estimar este número
- b) Supone que el esfuerzo necesario para el desarrollo de un sistema es el producto de dos factores: complejidad técnica y tamaño del tratamiento de la información
- c) Usa como variable explicativa secundaria la complejidad técnica, originando tres modos de aplicación del método: orgánico, semiacoplado y empotrado
- d) Todas las anteriores son asunciones del modelo COCOMO

46. En programación orientada a objetos, ¿qué significa sobrecargar un objeto?

- a) Editarlo para modificar su comportamiento.
- b) Cambiarle el nombre dejándole la misma funcionalidad.
- c) Crear un método con el mismo nombre pero con distintos argumentos.
- d) Cambiarle la funcionalidad dejándole el mismo nombre.

47. En relación al proceso de Análisis de Sistemas de Información (ASI) de MÉTRICA v.3, un producto de la actividad Establecimiento de Requisitos es:

- a) Modelo conceptual de datos.
- b) Modelo de casos de uso.
- c) Catálogo de usuarios.
- d) Catálogo de excepciones.

48. Elija la opción que corresponde a una relación entre casos de usos en UML:

- a) Extiende.
- b) Referencia.
- c) Hereda.
- d) Vincula.

49. Según ITILv4, "Establecer objetivos claros basados en el negocio para el desempeño del servicio" es propósito de la práctica:

- a) Gestión de solicitudes de servicio
- b) Gestión del cambio organizacional
- c) Gestión de la continuidad
- d) Gestión de niveles de servicio

50. El equipo de gestión de entornos realiza las siguientes actividades, señale la incorrecta:

- a) Limpieza de entornos
- b) Coherencia entre entornos
- c) Gestión de la capacidad de los entornos
- d) Ninguna de las anteriores

51. ¿Cuál de las siguientes no es un inconveniente de los modelos de desarrollo basados en prototipos?

- a) Puede crear falsas expectativas en el usuario ya que puede ver el prototipo como si fuera el producto final
- b) Puede darse una fuerte intromisión de los usuarios finales en la integración
- c) Los sistemas se desarrollan en distintas etapas, siendo en general un proceso más largo
- d) No es un paradigma apto para proyectos grandes y de larga duración ni para aplicaciones pequeñas

52. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) En el Diseño Orientado a Objetos, deben llevarse a cabo las siguientes actividades: la identificación de clases semánticas, atributos y servicios; identificación de las relaciones entre clases; el emplazamiento de las clases, atributos y servicios; la especificación del comportamiento dinámico mediante paso de mensajes.
- b) En el Diseño Orientado a Objetos, deben llevarse a cabo las siguientes actividades: añadir las clases interfaz, base y utilidad; refinar las clases semánticas.
- c) En el Análisis Orientado a Objetos, deben llevarse a cabo las siguientes actividades: toma inicial de requisitos; análisis; diseño; implementación.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

53. 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

54. El ciclo de mejora continua: Plan-Do-Check-Act se conoce también por el nombre de:

- a) Ciclo de Calidad
- b) The endless loop
- c) Ciclo de Deming
- d) Ciclo de ITIL

55. ¿Cuál de los siguientes es un gestor de repositorios de software?

- a) JFrog Artifactory
- b) Hypertext
- c) Drupal
- d) Sonatype Froggy

56. ITIL v3, define:

- a) Un proceso es un conjunto estructurado de actividades diseñado para cumplir un objetivo concreto.
- b) Un proceso es un conjunto de actividades no estructuradas para cumplir un objetivo concreto.
- c) Un proceso es toda actividad encaminada a cumplir con un estándar definido por las normas ISO.
- d) Un proceso es un conjunto de actividades de documentación y seguridad diseñados mediante diagramas de flujo de información.

57. ¿Cuál de las siguientes actividades se engloban, en MÉTRICA v3, en el proceso implantación y aceptación del sistema de información?

- a) Preparación del mantenimiento
- b) Carga de datos al entorno de operación
- c) Pruebas de aceptación del sistema
- d) Todas las anteriores

58. Se entiende por ciclo de vida:

- a) Conjunto de fases (o etapas) por las que pasa el sistema desde que se concibe hasta que se retira del servicio
- b) El conjunto de fases de desarrollo
- c) Etapas de la ingeniería del software
- d) Las etapas de la utilización de un sistema

59. La metodología de programación estructurada utiliza la técnica de refinamientos:

- a) Sucesivos.
- b) Por iteración.
- c) Secuencial.
- d) Por selección.

60. Dentro del Plan General de Calidad para el desarrollo de aplicaciones informáticas se distinguen dos bloques temáticos, con un contenido diferente pero complementario, a saber:

- a) Bloque metodológico y Bloque procedimental
- b) Bloque metodológico y Bloque instrumental
- c) Bloque lógico y Bloque procedimental
- d) Bloque lógico y Bloque instrumental

61. En la programación orientada a objetos, se utiliza el concepto del polimorfismo, que consiste en:

- a) Una clase puede heredar características de otra.
- b) Una misma llamada puede suponer la ejecución de dos funciones distintas en tiempo de ejecución, según la clase del objeto.
- c) Pasar mensajes a un objeto a través de sus atributos públicos.
- d) Extender una clase abstracta.

62. En ITILv4, ¿Cuál de las siguientes opciones es una recomendación del principio guía "pensar y trabajar holísticamente"?

- a) Llevar a cabo una revisión de las prácticas de gestión de servicios existentes y decidir cuáles conservar y cuáles descartar
- b) Revisar las prácticas de gestión de servicios y eliminar cualquier complejidad innecesaria
- c) Usar las cuatro dimensiones de la gestión de servicios para asegurar la coordinación de todos los aspectos de una iniciativa de mejora
- d) Revisar cómo una iniciativa de mejora se puede organizar en secciones más pequeñas y manejables para que se puedan completar de manera oportuna

63. Según la metodología ágil SCRUM, aquella reunión que se puede llevar a cabo todos los días y en la que únicamente un miembro de cada equipo participa, se denomina:

- a) Daily Scrum
- b) Scrum de Scrum
- c) Sprint Review Meeting
- d) Sprint Retrospective

64. ¿Qué correspondencia entre SVN y Git es errónea?

- a) git add / svn add
- b) git branch / svn branch
- c) git init / svn create
- d) git merge/ svn merge

65. En el marco del modelado de sistemas con UML, ¿cuál de los diagramas siguientes hace especial hincapié en la ordenación temporal de los mensajes?

- a) Diagrama de despliegue
- b) Diagrama de estados
- c) Diagrama de secuencia
- d) Diagrama de comunicación

66. Asociado a un cambio, existen según Metrica v3: 1. un catálogo de peticiones; 2. un plan de acción; 3. un plan de pruebas de regresión; 4. una evaluación del cambio; 5. una propuesta de solución; 6. un análisis de impacto.

- a) 1, 3, 4, 5
- b) 1, 2, 3, 5
- c) 1, 3, 5, 6
- d) Todas

67. El modelo de calidad definido por la Fundación Europea de Gestión de la Calidad (EFQM) contempla:

- a) Entre los agentes facilitadores: liderazgo; personas; estrategias; alianzas y recursos; procesos
- b) Que las organizaciones autoevaluadas puedan solicitar de forma voluntaria al Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas la certificación del nivel de excelencia alcanzado.
- c) Cinco tipos de resultado: resultados clave, resultados en la sociedad, resultados en los proveedores, resultados en los clientes y resultados en las personas.
- d) Un premio europeo quinquenal a la calidad.

68. El patrón de diseño Fachada (Facade) es del tipo:

- a) Estructural.
- b) De comportamiento.
- c) De prototipado.
- d) Creacional.

69. En relación con la gestión de la calidad, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Actualmente existen 3 grandes modelos de calidad total: Deming, Malcom Baldrige y EFQM, de amplia aplicación en Estados Unidos, Japón y Europa respectivamente.
- b) El modelo EFQM consta de 9 criterios, de los cuales 5 son agentes y 4 son resultados.
- c) Los agentes del modelo EFQM son los siguientes: liderazgo, personas, procesos, política y alianzas.
- d) Los agentes del modelo EFQM son los siguientes: liderazgo, personas, procesos, estrategia y recursos.

70. ¿Cuál de las siguientes tareas NO se engloba, en MÉTRICA v3, en la actividad de Planificación de la Interfaz de Gestión de Proyectos?

- a) Selección de la Estrategia de Desarrollo.
- b) Establecimiento del Calendario de Hitos y Entregas.
- c) Planificación Detallada de Actividades y Recursos Necesarios.
- d) Planificación Detallada de las pruebas del Sistema.

71. A la extensión por la cual el acceso a software o datos por personas no autorizadas puede ser controlado se llama:

- a) Corrección
- b) Fiabilidad
- c) Eficiencia
- d) Integridad

72. Señala cuál de las siguientes afirmaciones sobre el método Kanban es incorrecta:

- a) El tiempo de entrega (Lead Time) es el tiempo que transcurre desde que una nueva tarea es solicitada hasta que es completada.
- b) Kanban permite limitar la cantidad de trabajo sin terminar en cada una de las etapas del flujo de trabajo.
- c) Existe un número máximo de columnas a establecer en el tablero.
- d) El tiempo de ciclo (Cycle Time) es la cantidad de tiempo que una persona o equipo invierte en trabajar en una tarea hasta que está lista para su entrega y se contabiliza desde que se comienza a trabajar en la misma.

73. En ITILv4, ¿Qué principio guía recomienda que el Proveedor de Servicios debe comenzar identificando al consumidor de servicios y otros interesados?

- a) Comenzar donde estás
- b) Progresar iterativamente con feedback
- c) Foco en el valor
- d) Colaborar y promover la visibilidad

74. En el modelo de estimación de costes de desarrollo de software (COCOMO) la evaluación se hace en función de lo que se conoce como DSI (Delivered Source Instructions). ¿Qué tipo de instrucciones no se incluyen en este concepto?

- a) Las correspondientes a control de trabajos o procedimientos JCL
- b) La de declaración de datos
- c) Las instrucciones de formateo de pantallas
- d) Se incluyen todas las anteriores

75. Según ITILv4, el principio guía "Optimizar y automatizar" implica:

- a) Eliminar lo que sea realmente inútil y usar la tecnología para lograr lo que sea capaz de hacer
- b) Utilizar los recursos humanos para su mejor efecto
- c) Dejar la intervención humana solo donde realmente aporta valor
- d) Todas las respuestas son correctas

76. El efecto Ripple en el ámbito del mantenimiento de software se refiere:

- a) a la probabilidad de realizar cambios ágiles
- b) a que un cambio en el sistema origina cambios adicionales
- c) a la efectividad de liberar versiones de manera ágil
- d) a la probabilidad de cometer un error al realizar un cambio

77. La Precisión es un criterio relacionado con:

- a) La Usabilidad.
- b) La Corrección.
- c) La Eficiencia.
- d) La Fiabilidad.

78. En ITILv4, ¿Cuál de las siguientes es considerada dentro del principio guía "foco en el valor"?

- a) Clientes y experiencia de usuario
- b) Reducción de errores humanos
- c) Visibilidad de servicio de principio a fin
- d) Cooperación entre equipos

79. En relación con los acuerdos de nivel de servicio, los más importante de cara al seguimiento de los contratos que suscribe la Administración con los contratistas es que:

- a) Los Sindicatos revisen las cláusulas del ANS
- b) El Contratista proporcione información mensual sobre las métricas del ANS
- c) Se imponga penalizaciones ejemplares cuando se detecte un incumplimiento en el ANS
- d) La Administración disponga de métricas sobre los puntos acordados en el ANS que puedan ser evaluadas sin la intervención del propio contratista, para evitar el fraude en dichas evaluaciones

80. En MÉTRICA v3, la actividad del ASI "Establecimiento de Requisitos" se divide en varias tareas, en todas ellas, las técnicas y prácticas y los participantes son:

- a) Sesiones de Trabajo, Catalogación y Casos de Uso, y los participantes: Usuarios Expertos y Analistas.
- b) Puestas en Común, Catalogación y Casos de Uso, y los participantes: Usuarios Expertos y Analistas.
- c) Puestas en Común, Catalogación y Casos de Uso, y los participantes: Gestores de Proyecto, Usuarios Expertos y Analistas.
- d) Sesiones de Trabajo, Catalogación y Casos de Uso, y los participantes: Gestores de Proyecto, Usuarios Expertos y Analistas.

81. ¿Qué tipo de mantenimiento hace referencia a los cambios que sufre el equipo por motivos de ampliaciones de la capacidad del sistema, un aumento del nivel de servicio, entre otros?

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

82. Según se define en MÉTRICA, la técnica de reglas de transformación, permite transformar cada elemento del modelo de clases en un elemento del modelo físico. Señale de los indicados a continuación cuál no es una regla de transformación contemplada:

- a) Transformación de clases
- b) Transformación de atributos de clases
- c) Transformación de relaciones inclusivas
- d) Transformación de la herencia

83. 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

84. ¿En el modelo EFQM qué porcentaje se da al liderazgo?

- a) 15
- b) 10
- c) 20
- d) 9

85. Señale la opción INCORRECTA:

- a) Los FCE ayudan a la planificación de las actividades y recursos de una organización
- b) Factores de éxito son los objetivos de la organización
- c) FCE son los "medios" o condiciones que se deben cumplir para alcanzar los objetivos
- d) Para definir los FCE de la organización, es necesario que los objetivos de la misma estén claramente definidos

86. ¿Qué declaración es CORRECTA acerca de los principios guía de ITILv4?

- a) Definen los contratos entre socios y proveedores
- b) Determinan las actividades requeridas para alcanzar un objetivo
- c) Habilitan la adecuada adaptación de la gestión de servicios
- d) Consisten en combinaciones de actividades y prácticas

87. Acorde al modelo de calidad de McCall NO es un factor de calidad con características de explotación:

- a) Fiabilidad
- b) Extensibilidad
- c) Corrección
- d) Integridad

88. ¿Cuál de las siguientes opciones se corresponde con un conjunto de utilidades que facilita la labor de automatizar y obtener juegos de pruebas para aplicaciones web?

- a) iTop
- b) Ozone
- c) GIT
- d) Selenium

89. ¿Cuál de la lista siguiente responde a patrones creacionales de GoF (Gang of Four)?

- a) Facade, Composite, Bridge
- b) Strategy, Proxy, Iterator
- c) Builder, Abstract Factory, Prototype
- d) MVC, Session, Router

90.Cuál de las siguientes opciones es correcta:

- a) en el modelo jerárquico no se exige que el usuario conozca las vinculaciones entre entidades
- b) los lenguajes del modelo en red son relacionales
- c) el modelo en red responde a una estructura arborescente a varios niveles
- d) en el modelo relacional no existen vinculaciones explícitas entre entidades

91. Indicar la respuesta verdadera:

- a) En la gestión de contenidos lo más importante es el almacenamiento de los documentos
- b) La gestión de contenidos suele estar orientada a la creación y edición de páginas web
- c) Todos los gestores de documentos son también gestores de contenidos
- d) Los gestores de documentos no están preparados para el manejo de muchos ficheros de gran tamaño

92. Según Roger S. Pressman, ¿cuáles de los siguientes principios son fundamentales en el análisis de requerimientos?

- a) El dominio de la información
- b) La subdivisión del problema
- c) La representación lógica y física del sistema
- d) Los tres anteriores

93. Señale de entre las siguientes, la opción incorrecta en cuanto a las características del principios del modelado orientado a objetos:

- a) Polimorfismo, encapsulación y herencia
- b) Reusabilidad, modulación y herencia
- c) Herencia, polimorfismo
- d) Reusabilidad, abstracción y herencia

94. 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.

95. Con el objetivo de asegurar un enfoque holístico con respecto a la gestión de servicios, ITIL v4 destaca cuatro dimensiones de la gestión de servicios a partir de las cuales debería considerarse cada componente del Service Value System, ¿cual de las siguiente NO se corresponde con una de estas dimensiones?

- a) Servicios y mejora
- b) Información y tecnología
- c) Socios y proveedores
- d) Procesos y flujos de valor

96. Indique de las siguientes cual no es una metodología de desarrollo orientada a objetos:

- a) SA/SD
- b) OMT
- c) Proceso Unificado de modelado
- d) Tarjetas de clase

97. ¿Qué patrón se recomienda seguir para formular historias de usuario (user stories), según Mike Cohn (2004)?

- a) COMO <rol de usuario> QUIERO <objetivo> Y NO QUIERO <límites>.
- b) EL SISTEMA <nombre de la aplicación> DEBE PODER <funcionalidad> PARA <beneficio>.
- c) COMO <rol de usuario> NECESITO <objetivo> ANTES DE <límite temporal>.
- d) COMO <rol de usuario> QUIERO <objetivo> PARA PODER <beneficio>.

98. ¿Cuál de los siguientes modelos de ciclo de vida tiene en cuenta el análisis de riesgos?

- a) Extreme Programming
- b) Modelo de ciclo de vida en cascada
- c) El modelo de ciclo de vida en V
- d) Modelo de ciclo de vida en espiral

99. ¿Cuál de los siguientes no es un factor de calidad de SW, según McCall?

- a) Integridad
- b) Sencillez
- c) Mantenibilidad
- d) Portabilidad

100.Cuál de las siguientes no es una forma de autoevaluación según el EFQM:

- a) Simulación de presentación al Premio
- b) Por formularios
- c) Por cuestionarios de autoevaluación
- d) Todas son correctas

101. ¿Cuál de los siguientes no es un principio del Manifiesto Ágil?

- a) Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo. Los procesos ágiles aprovechan el cambio para proporcionar ventaja competitiva al cliente
- b) La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial
- c) El software funcionando es la medida principal del progreso
- d) Se tomará como metodologías base de trabajo SCRUM y Kanban ya que facilitan el cumplimiento del resto de los principios ágiles

102. 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.

103. En la calidad del Software basandonos en el coste de implantación, la Teoría de la Productividad dice:

- a) Un producto de calidad es mas caro de producir; el coste aumenta exponencialmente con el aumento de la calidad
- b) Un producto de calidad es mas barato de producir; el coste disminuye exponencialmente cuando disminuye la calidad
- c) Un producto de calidad es mas barato de producir; el coste disminuye exponencialmente con el aumento de la calidad
- d) Un producto de calidad es mas barato de producir; el coste aumenta exponencialmente con el aumento de la calidad

104. Indique cuál de los siguientes no es un principio de Wasserman:

- a) Identificar estructuras de datos y operaciones
- b) Las decisiones de diseño de datos a bajo nivel debe realizarse tan pronto como sea posible
- c) Biblioteca de estructuras de datos útiles y sus operaciones
- d) Análisis sistemático de los datos

105. DARTS es el acrónimo de:

- a) Data Redesign for Transactional Systems.
- b) Design Aproach for Real Time Systems.
- c) Design Aproach for Real Transactional Systems.
- d) No es acrónimo de nada.

106. ¿Cuál es la diferencia entre una clase y un objeto?

- a) Las clases son un concepto dinámico mientras que los objetos son entes estáticos
- b) Ninguna, son lo mismo
- c) Las clases son un concepto estáticos mientras que los objetos son entes dinámicos
- d) Tanto las clases como los objetos son entes estáticos definidos en el programa fuente

107. La ADA, emplea como marco de referencia ITIL (la Biblioteca de Infraestructuras de Tecnologías de Información), donde al análisis del valor de los activos de la empresa, la identificación de amenazas a dichos activos, y la evaluación de su vulnerabilidad ante esas amenazas, corresponden a:

- a) La gestión de los activos
- b) La gestión de la seguridad
- c) La gestión del riesgo
- d) La gestión de la capacidad

108. Según el interfaz de Aseguramiento de la Calidad de MÉTRICA v3, el establecimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad debe comenzar en el proceso:

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

109. Según Métrica v3 define los siguientes estados de un producto, como mínimo:

- a) Creado, en elaboración, implantado
- b) Nuevo, en elaboración, implantado, aprobado
- c) En elaboración, implantado, revisado, aprobado
- d) Nuevo, en elaboración, implantado, revisado, aprobado

110. En MÉTRICA v3, entre las actividades y tareas de Aseguramiento de la Calidad contempladas en el proceso ASI (Análisis del Sistema de Información), se encuentra:

- a) Establecimiento del Plan de Aseguramiento de la calidad.
- b) Revisión del catálogo de requisitos y la consistencia entre productos.
- c) Registro de la aceptación de la arquitectura del sistema.
- d) Revisión del código de componentes y procedimientos.

111. MÉTRICA v3 establece cuatro tipos de mantenimiento, ¿cuál de los siguientes NO es uno de ellos?

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

112. En general, no se entiende por métrica software:

- a) Una asignación de valor a un atributo de una entidad propia del software, ya sea un producto o un proceso
- b) Una característica o atributo propio del software o del proceso de construcción del software
- c) Una medida cuantitativa del grado en el que un sistema, un componente o un proceso posee un determinado atributo
- d) Una medida o conjunto de medidas destinadas a conocer o estimar el tamaño u otra característica de un software o un sistema de información

113. Según MÉTRICA v3, las pruebas de gestión de copias de seguridad y recuperación en el entorno de producción son:

- a) Pruebas del sistema.
- b) Pruebas de implantación.
- c) Pruebas de aceptación.
- d) Pruebas de integración.

114. El mantenimiento de los Sistemas de Información se realiza como resultado de la evolución constante de los mismos. Cuando la complejidad de los Sistemas de Información crece, ¿cuál de las siguientes medidas facilita su mantenimiento?

- a) Corrección.
- b) Adaptación.
- c) Refactorización.
- d) Ninguna de las anteriores.

115. En el diseño estructurado de sistemas ¿Cuáles son los elementos principales de un diagrama de estructura?

- a) Atributos, entidades, relaciones y flujos de caja.
- b) Módulos, entidades y cajas operacionales.
- c) Entidades, conexiones entre entidades y flujos de módulos.
- d) Módulos, conexiones entre los módulos y comunicaciones entre los módulos.

116. ¿Cuántos niveles tiene el CMMi en su representación por etapas?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

117. La responsabilidad de los analistas, de acuerdo con MÉTRICA, es:

- a) Realizar las entrevistas al usuario
- b) Elaborar un catálogo detallado de requisitos que permita describir con precisión el sistema de información
- c) Establecer la plataforma idónea hardware/software que debe dar satisfacción a las necesidades
- d) Dirigir a los programadores

118. El modelo CMMI (Capability Maturity Model Integration) es:

- a) Un modelo para la mejora en la obtención de datos internos de la organización.
- b) Un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software.
- c) Un modelo para la mejora de la capacidad de liderazgo de la organización.
- d) Un modelo para la mejora de la consistencia de los datos de la organización.

119. Indicar la respuesta correcta. El modelo orientado a los datos:

- a) Deduce el ciclo de vida de las entidades a partir del flujo de datos
- b) Deduce los procesos que debe incorporar el sistema a partir de los datos manejados
- c) Deduce los atributos de las entidades a partir de los procesos que debe realizar el sistema
- d) Todas son falsas

120.Cuál de las siguientes no es una fase típica de PUDS (Proceso Unificado del Desarrollo del SW):

- a) Iniciación
- b) Finalización
- c) Transición
- d) Elaboración

121. Según Métrica v3, las pruebas que tienen como objetivo 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, se denominan:

- a) De operación.
- b) De regresión.
- c) De entorno.
- d) Correctivas.

122. Un cambio que se registra, según ITILv3:

- a) supone una actualización en la CMDB y es registrado por el CAB
- b) supone una actualización en la CMDB y del CI
- c) supone la eliminación del RFC
- d) supone una actualización del RFC y es registrado por el CAB

123. En el desarrollo orientado a objetos, dos casos de uso pueden estar relacionados mediante una relación include, y reciben los nombres de caso base y caso de inclusión. Señale la respuesta correcta:

- a) La ubicación de la inclusión en el caso base es implícita. Es decir, es una sentencia explícita dentro de la secuencia de comportamiento del caso de uso base.
- b) El caso de uso de inclusión indica una secuencia adicional de comportamiento cuya ejecución depende de una condición.
- c) El caso de uso de inclusión no puede acceder a atributos u operaciones del caso de uso base.
- d) Solo puede haber una relación de inclusión para un caso de uso base.

124. ¿Cuál de los siguientes no es un objetivo básico que debe cubrir un ciclo de vida?

- a) Asegurar la consistencia con el resto de los sistemas de información de la organización
- b) Garantizar la satisfacción del cliente
- c) Proporcionar puntos de control para la gestión del proyecto (calendario y presupuesto)
- d) Definir las actividades a realizar y en qué orden

125. El cambio implementado ha creado un fallo de seguridad y es necesario volver al punto previo. Se necesita:

- a) acceso al DIKM
- b) eliminar la RFC
- c) utilizar la DML
- d) Ninguna de las anteriores

126. Un acuerdo entre un proveedor de servicios de TI y otra parte de la misma organización es un:

- a) SLA
- b) KPI
- c) OLA
- d) UC

127. En la metodología METRICA, la actividad de “Definición de la Arquitectura Tecnológica” pertenece al proceso:

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

128. La relación de herencia en la orientación a objetos:

- a) Permite que una clase cliente que utilice la interfaz de otra pueda tratar igualmente con objetos pertenecientes a superclases de las que aquella hereda.
- b) Facilita la reutilización de especificaciones preexistentes para la creación de otras nuevas.
- c) Facilita el principio de acoplamiento débil entre clases.
- d) Aumenta la modularidad y abstracción del diseño, pero disminuye la productividad del equipo de desarrollo.

129. En relación a la norma ISO 9004 ¿Qué aseveración es FALSA?

- a) No es certificable
- b) Contiene las directrices para la mejora continua del desempeño
- c) Está basada en un enfoque de procesos
- d) Garantiza la gestión de la calidad de los productos

130. ¿En qué se basa el método de Karner?

- a) En la estimación del esfuerzo por puntos de casos de uso en vez de puntos de función
- b) En determinar las constantes a, b, c y de del método de Putnam
- c) Se aplica en COCOMO semipesado
- d) Variante del método Mark II