

Test Bloque B3 #21

Actualizado el 13/04/2025

1. En ITILv4, ¿Cuál es una consideración clave para el principio "Mantenerlo sencillo y práctico"?

- a) Comenzar con una solución compleja y comenzar a simplificarla paso a paso
- b) Entender cómo cada elemento contribuye a la creación de valor
- c) Ignorar los objetivos conflictivos de los interesados
- d) Tratar de crear una solución por cada excepción

2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa respecto de UML?

- a) Los diagramas de secuencia muestran interacciones entre elementos desde el punto de vista temporal
- b) Los diagramas de estados-transiciones visualizan autómatas de estados finitos
- c) La notación UML proviene de la fusión de las notaciones Booch, OMT, OOSE y otras
- d) Todas las anteriores respuestas son ciertas

3. Utilizando la funcionalidad como criterio principal, las herramientas CASE pueden agruparse en Herramientas de planificación de sistemas, Herramientas de análisis y diseño, Herramientas de programación, Herramientas de integración y prueba, y Herramientas de:

- a) Mantenimiento
- b) Gestión de prototipos
- c) Reintegración
- d) Programación

4. ¿Qué metodología ágil se basa en principios como “decidir lo más tarde posible” y “reaccionar tan rápido como sea posible”?

- a) Feature Driven Development
- b) Lean Software Development
- c) Adaptive Software Development
- d) Kanban

5. ¿Qué patrón de diseño permite que clases con interfaces incompatibles se comuniquen?

- a) Bridge
- b) Adapter
- c) Facade
- d) Interface

6. Indique la afirmación verdadera relativa a la Gestión de la Documentación de un proyecto o sistema:

- a) La gestión de configuración y control de versiones se refiere únicamente al producto software y no a la documentación
- b) La documentación producida durante el desarrollo de un proyecto es independiente de la metodología empleada
- c) El documento de requisitos de sistema es anterior al documento de requisitos de usuario
- d) La documentación debe entenderse como todos los productos resultantes de las tareas realizadas, ya sean informes, programas, juegos de pruebas, gráficos, etc

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

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

8. En Cobitv5:

- a) La cascada de metas es el mecanismo para traducir las necesidades de las partes interesadas en metas corporativas, metas relacionadas con las TI y metas catalizadoras.
- b) Las metas corporativas han sido desarrolladas utilizando las dimensiones del cuadro de mando integral (CMI).
- c) Los tres objetivos principales de Gobierno a considerar son: realización de beneficios, optimización de riesgos y optimización de recursos.
- d) Todas son correctas.

9. Indique la afirmación falsa para un Sistema de Gestión de Contenidos:

- a) A lo largo de todo el proceso resulta vital contar con el apoyo de la Dirección.
- b) Nunca existe una parte pública, de posible acceso mediante registro.
- c) Algún grupo de trabajo técnicos se debería orientar hacia la elaboración de herramientas que faciliten la migración de contenidos desde el sistema antiguo hacia el sistema nuevo.
- d) El diseño de un buen sistema de categorización de contenidos resulta una actividad central en la creación de un SGC.

10. Cuáles de los siguientes NO es un modelo de estimación de proyectos software:

- a) COCOMO II.
- b) Delphi.
- c) PROBE.
- d) Método Box-Cox.

11. Indique la afirmación correcta referida al Modelo Incremental de desarrollo de software:

- a) Es una adaptación a "alta velocidad" del modelo lineal secuencial en el que se logra el desarrollo rápido utilizando una construcción basada en componentes.
- b) A diferencia de la construcción de prototipos, el modelo incremental se centra en la entrega de un producto parcialmente operativo con cada incremento.
- c) Combina elementos del modelo en espiral con la filosofía interactiva de construcción de prototipos.
- d) Los primeros incrementos son ya versiones completas del producto final, proporcionan al usuario la funcionalidad que precisa y también una plataforma para la evaluación.

12. ¿Cuál de las siguientes es una particularidad del diseño orientado a objetos?

- a) Modularidad.
- b) Ocultación de la información.
- c) Abstracción.
- d) Todos lo son.

13. Método básico en CORBA para ocuparse de las fallas de replicar objetos:

- a) Grupos de objetos
- b) Objetos simples
- c) Objetos locales
- d) Grupo de objetos simples

14. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los Diagramas de Flujo de Datos (DFD) es correcta?

- a) Son elementos propios de este diagrama: entidades externas, procesos, almacenes de datos y flujos de datos.
- b) Son elementos propios de este diagrama: entidades, atributos, relaciones y jerarquías.
- c) Son elementos propios de este diagrama: diccionarios de datos, módulos, procesos y flujos.
- d) Se trata de una técnica que se emplea en la fase de Diseño del Sistema de Información (DSI) de Métrica v3.

15. ¿Cuál de los siguientes no es un tipo de ramas o módulos subordinados del análisis de transformación?
- a) Aferentes
 - b) de Transformación
 - c) Diferentes
 - d) Eferentes
16. ¿Qué actividad del Análisis del Sistema de Información sólo se realiza en el caso de análisis orientado a objetos?
- a) ASI 6 - Elaboración del Modelo de datos
 - b) ASI 8 - Definición de Interfaces de Usuario
 - c) ASI 4 - Análisis de los Casos de Uso
 - d) ASI 3 - Identificación de Subsistemas de Análisis
17. Según ITILv4, ¿cuál es la práctica que respalda la calidad acordada de un servicio gestionando todas las solicitudes de servicio predefinidas e iniciadas por el usuario de una manera efectiva y fácil de usar?
- a) Mesa de servicio
 - b) Gestión de solicitudes de servicio
 - c) Gestión de nivel de servicio
 - d) Gestión de problemas
18. ¿Cuál de los siguientes mecanismos NO se utiliza para definir un perfil (profile) en UML 2.0?
- a) Estereotipos.
 - b) Valores etiquetados.
 - c) Artefactos.
 - d) Restricciones.
19. Las pruebas que se realizan con los componentes modificados con el fin de comprobar que no introducen ningún error adicional en los componentes no modificados se denominan:
- a) Pruebas unitarias
 - b) Pruebas de sistema
 - c) Pruebas de regresión
 - d) Pruebas de aceptación
20. Según la nomenclatura de Boehm en el modelo COCOMO los proyectos pueden ser:
- a) Orgánicos, semiorgánicos y empotrados
 - b) Orgánicos, acoplados y empotrados
 - c) Orgánicos, acoplados y semiempotrados
 - d) Orgánicos, empotrados y semiacoplados
21. El tipo de migración que consiste en encapsular la aplicación o algunos de sus componentes para que sean utilizados por otras aplicaciones o infraestructura con tecnología más moderna se denomina:
- a) Interoperabilidad o "wrapping".
 - b) Cambio de interfaz o "refacing".
 - c) Realojamiento o "rehosting".
 - d) Sustitución o "replacement".
22. ¿Cuál de las siguientes no es una característica común de las metodologías de desarrollo de equipos lógicos?
- a) Uso de las técnicas gráficas
 - b) Orden y coherencia
 - c) Pruebas de aceptación
 - d) Diccionario de datos

- 23. Se determina una subida de versión en el antivirus. ¿De qué tipo de mantenimiento se trata?**
- a) Correctivo según BENNET
 - b) Perfectivo según Metrica v.3
 - c) Adaptativo según Metrica v.3
 - d) Perfectivo según BENNET
- 24. La calidad del software entregado será alta si la EED (Eficacia de la Eliminación de Defectos):**
- a) Se acerca a uno.
 - b) Se acerca a cero.
 - c) Es mayor que uno.
 - d) Es negativa.
- 25.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
- 26. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al diccionario de datos?**
- a) El diccionario de datos es complementario a otras técnicas como diagramas de flujo de datos o diagramas entidad/relación
 - b) En general, las entidades del diagrama entidad/relación se corresponden a los almacenes del diagrama de flujo de datos y el diccionario de datos
 - c) El símbolo "@" se suele utilizar como identificador o clave de acceso en el caso de almacenes
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas
- 27. La planificación estratégica responde a las siguientes cuestiones salvo a una, ¿cuál?**
- a)Cuál es la posición futura deseable
 - b)Cuál es la situación actual
 - c)Cuáles son los escalones necesarios para pasar de donde estamos a donde deseamos estar
 - d)Cuál es el costo de dichos escalones
- 28. El mantenimiento de los sistemas legacy es:**
- a) facil pero caro
 - b) difícil y además caro
 - c) sencillo, barato pero desconocido
 - d) difícil, desconocido y además caro
- 29. ¿Cuál de los siguientes no es un componente de CORBA?**
- a) Dynamic Invocation Interface (DII)
 - b) Object Request Broker (ORB)
 - c) Dynamic Skeleton Interface (DSI)
 - d) Todos lo son
- 30. ¿Qué tipo de restricciones en el modelo de Entidad-Relación hacen referencia al formato de escritura del atributo?**
- a) Restricciones semánticas
 - b) Restricciones sintácticas
 - c) Restricciones estructurales
 - d) Restricciones de usuario

31. El lenguaje de ejecución de procesos de negocio que permite coordinar aquellas actividades, dentro de un proceso de negocio, que requieren llamadas o relación con otros servicios y que fue estandarizado por OASIS se conoce como:

- a) BPEL.
- b) XPDL.
- c) SPEM.
- d) IDEF.

32. En ITIL v3, a cada uno de los atributos y relaciones que se almacenan en la CMDB y se gestionan con un CMS se denomina:

- a) Artículo/elemento de configuración (Configuration Item, CI).
- b) Registro de configuración.
- c) Snapshot.
- d) Activo de servicio.

33. En el modelado físico de un sistema Orientado a Objetos, los componentes y los nodos tienen semejanzas. Entre las semejanzas NO se encuentra que:

- a) Ambos pueden participar en relaciones de dependencia, generalización y asociación.
- b) Ambos representan el empaquetamiento físico de los elementos lógicos.
- c) Ambos pueden tener instancias.
- d) Ambos pueden participar en interacciones.

34. ¿Cuáles de estas partes interesadas están involucradas en la creación de valor para una organización? 1) Consumidor del Servicio. 2) Suministradores de Servicios. 3) Proveedor del Servicio.

- a) Sólo 1 y 3.
- b) Sólo 2 y 3.
- c) Ninguno de los anteriores.
- d) Todos los anteriores.

35. En un DFD, ¿Cuál es la diferencia entre un digrama de contexto y un diagrama de nivel 0?

- a) El diagrama de contexto no pertenece al DFD sino que es previo al mismo, el cual comienza con el diagrama de nivel 1.
- b) El diagrama de nivel 0 no existe, ya que los niveles empiezan en el 1, con lo cual no tiene sentido la comparación.
- c) La única diferencia entre un diagrama de contexto y un diagrama de nivel 0 es que éste último carece de entidades externas.
- d) No hay ninguna diferencia entre ambos pues se llama diagrama de contexto al diagrama de nivel 0 de un DFD.

36. Una técnica de prueba de software de caja negra es:

- a) Camino básico.
- b) Mutación.
- c) Flujo de control.
- d) Análisis de valores límite.

37.Cuál de los siguientes no es un método o técnica de recuperación de información:

- a) Lenguajes recuperativos.
- b) Retroalimentación.
- c) Modelos vectoriales y probabilísticos.
- d) Sistemas booleanos.

38. Señale la respuesta correcta en relación a los diagramas de flujos de datos (DFD):

- a) Una entidad externa se puede conectar directamente a un almacén de datos.
- b) Los almacenes permiten crear y transformar datos.
- c) Los procesos primitivos son aquellos procesos que no necesitan más descomposición.
- d) Los flujos de datos que comunican procesos pueden ser únicamente de diálogo.

39. Indicar cuál no es una regla de construcción de un almacén de datos dentro de un diagrama de flujo de datos:

- a) No puede crear, destruir ni transformar datos
- b) No se puede comunicar con otro almacén de datos mediante un flujo directo, siempre tiene que haber un proceso entre ambos almacenes
- c) Debe referirse el almacén al entorno físico
- d) Si se transpasa por un flujo de datos el contenido completo del almacén, este flujo no llevará nombre

40. Según McCall, la capacidad de un programa de responder ante situaciones no previstas se llama:

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

41. El patrón de diseño cuyo propósito es convertir la interfaz de una clase en otra que esperan los clientes es:

- a) Proxy
- b) Composite
- c) Adapter
- d) Facade

42. Señale el protocolo de publicación/suscripción utilizado para la comunicación machine-to-machine (M2M) en el Internet of Things (IoT):

- a) ATP (AppleTalk Transaction Protocol).
- b) ACSE (Association Control Service Element).
- c) RSVP (Resource Reservation Protocol).
- d) MQTT (Message Queue Telemetry Transport).

43. A un sistema OLTP (On-line Transaction Processing) se le exige:

- a) Ante una transacción abortada, debe consolidar cualquier modificación que se haya introducido con anterioridad a la interrupción.
- b) Los efectos de una transacción no deben ser observables por ninguna otra transacción hasta que la transacción originaria haya concluido.
- c) Si una transacción resulta abortada, no debe restituir el anterior estado válido de los datos.
- d) Una vez validada una transacción, las modificaciones introducidas en los datos compartidos sobrevivirán salvo que se produzcan fallos futuros en el sistema.

44. Según MÉTRICA Versión 3, ¿cuándo se determina el Acuerdo de Nivel de Servicio?

- a) Antes de implantar el sistema en el entorno de operación.
- b) Una vez que el sistema se encuentra en su entorno de operación y antes de aceptarlo.
- c) Una vez que el sistema se encuentra en su entorno de operación y ha sido aceptado.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

45. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente un hot wallet en el contexto de las criptomonedas?

- a) Un hot wallet es un monedero físico o de hardware que almacena criptomonedas sin conexión a internet
- b) Un hot wallet es un monedero digital conectado a internet que permite un acceso rápido a las criptomonedas
- c) Un hot wallet es un monedero digital que solo puede ser accedido desde dispositivos móviles
- d) Un hot wallet es un monedero físico que requiere una autenticación biométrica para acceder a las criptomonedas

46. En un contexto de desarrollo de software en el que se están haciendo modificaciones a productos que están en producción ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- a) Deben ejecutarse pruebas unitarias exclusivamente, porque el producto ya se probó en su primera entrega.
- b) Deben ejecutarse únicamente pruebas unitarias y pruebas de integración, que ofrecen garantía de que el software no tiene errores.
- c) Se considera suficiente la ejecución de pruebas de aceptación para agilizar el paso a producción de los cambios.
- d) Deben ejecutarse pruebas de confirmación y pruebas de regresión, que son específicas para la situación descrita.

47. ¿Cuál de las siguientes es una actividad del proceso de diseño en Métrica v3?

- a) Establecimiento de los requisitos
- b) Análisis de los casos de uso
- c) Elaboración del modelo de datos
- d) Verificación y aceptación de la arquitectura del sistema

48. Estándares de Calidad de Métrica v3:

- a) Norma ISO 9001:2015
- b) norma ISO 9000:2003
- c) normas ISO 9000:2015 y norma ISO 9001:2015
- d) norma ISO 9000:2015

49. En informática, el término de recuperación en texto libre se utiliza para describir:

- a) La recuperación en un base de datos que posee índices asociados
- b) La recuperación en un base de datos que almacena el texto íntegro, y donde cada palabra del texto es indexada
- c) La recuperación en un base de datos que almacena el texto íntegro y carece de índices
- d) La recuperación en un base de datos que almacena el texto íntegro, y donde cada palabra del texto es indexada, a excepción de las contenidas en el diccionario de palabras vacías

50. ¿Cuál de los siguientes NO es un diagrama UML (Unified Modeling Language)?

- a) Diagrama de actividades
- b) Diagrama de clases
- c) Diagrama de secuencia
- d) Diagrama de frecuencia

51. El elemento básico de UML que se define como conjunto nominado de operaciones que caracteriza el comportamiento de un elemento es:

- a) una clase
- b) una interfaz
- c) un componente
- d) un nodo

52. Cuando en la etapa de mantenimiento de un sistema se realizan modificaciones para mejorar las funcionalidades del sistema o ampliar las mismas, se trata de un mantenimiento:

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

53. El enfoque de diseño de interfaces de usuario (UI):

- a) Considera que todos los elementos que te permiten interactuar con el dispositivo forma parte de la interfaz.
- b) Sitúa al usuario en el centro del diseño.
- c) Se centra en el diseño de la interacción hombre-máquina.
- d) Ninguna de las anteriores.

54. 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.

55. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones en relación con MÉTRICA v.3 es FALSA?

- a) Cubre distintos tipos de desarrollo: «estructurado» y «orientado a objetos».
- b) En su estructura se distinguen tres procesos principales.
- c) Se incluyen Interfaces para aspectos de gestión.
- d) El proceso de desarrollo de Sistemas de Información se divide en cuatro procesos: «análisis», «diseño», «construcción», e «implantación y aceptación» del sistema.

56. Hablando del modelo Entidad/Relación y Entidades, identifique cuál es la respuesta INCORRECTA si enumeramos características de una entidad:

- a) Su representación gráfica es en ocasiones en un rectángulo con el nombre.
- b) Es indistinguible del resto de las entidades.
- c) Tiene nombre y posee atributos.
- d) Existen débiles y fuertes.

57. ¿Cuál de los siguientes NO es un componente típico de la arquitectura de una solución BPM?

- a) Una herramienta de modelado de procesos
- b) Un motor de ejecución
- c) Un sistema ERP
- d) Una interfaz de usuario para revisión de tareas

58. La actividad EVS-GC 1 de la interfaz de Gestión de la Configuración (GC) de MÉTRICA v3 recibe entre sus entradas un producto resultante de la actividad:

- a) EVS 4 - Estudio de Alternativas de Solución.
- b) EVS 5 - Valoración de las Alternativas.
- c) EVS 3 - Definición de Requisitos del Sistema.
- d) EVS 1 - Establecimiento del Alcance del Sistema.

59. En el ámbito de COBIT 5, el proceso de Gestionar la Calidad se encuentra encuadrado en el dominio de:

- a) Alinear, Planificar y Organizar.
- b) Construir, Monitorizar y Evaluar.
- c) Construir, Adquirir e Implementar.
- d) Monitorizar y Evaluar.

60. ¿Cuál de los siguientes es un framework de mejores prácticas dirigida al control y supervisión de tecnología de la información?

- a) ISACA
- b) PNBOK
- c) COVIT
- d) Ninguna de las anteriores

61. ¿Qué modelo escogería si el objetivo se centra en la mejora de los procesos de desarrollo de aplicaciones?

- a) ITIL
- b) CMMI
- c) COBIT
- d) MÉTRICA

62. En programación orientada a objetos, Herencia Estricta es:

- a) En la que se pueden definir cuáles características se heredan y cuáles no.
- b) Todas las herencias son estrictas.
- c) No permite la redefinición de las características heredadas.
- d) Se heredan los atributos y la implementación de las operaciones.

63. ¿Cuáles son objetivos de la identificación de configuración? 1. Definir una estructura de documentación organizada de un modo inteligible y predecible. Es decir, dar un formato; 2. Proporcionar métodos para revisiones y añadir los cambios conforme se producen; 3. Relacionar los cambios con “quién, qué, cuándo, porqué, cómo” para facilitar el control.

- a) Todos
- b) 1, 2
- c) 2, 3
- d) 1, 3

64. ¿Qué entornos pueden existir?

- a) desarrollo, integración, operacional, producción
- b) desarrollo, integración, funcional, producción
- c) desarrollo, integración, táctico, producción
- d) desarrollo, integración, preproducción, producción

65. Señale la respuesta correcta para en cuanto a los diagramas DFD:

- a) El diagrama de nivel 1 se llama de contexto
- b) Un proceso es un ente ajeno al sistema
- c) No puede haber flujo de información entre una entidad externa y un almacén
- d) Las funciones primitivas se pueden descomponer

66. En UML ¿qué es una máquina de estados?

- a) Es un modelo computacional representado por grafos, en los que los estados son los vértices.
- b) Es un dispositivo que puede ser programado para cumplir determinadas tareas de control en sistema automáticos.
- c) Es un comportamiento que especifica las secuencias de estados por las que pasa un objeto a lo largo de su vida en respuesta a eventos, junto con sus respuestas a esos eventos.
- d) Es un sistema lógico que posee una entrada, un procesador intermedio y una salida resultado de la aplicación del procesamiento sobre la entrada.

67. Benchmarking es un concepto que indica:

- a) Un mecanismo para determinar reducciones de recursos
- b) Un sinónimo de auditoría
- c) Un proceso sistemático y continuo mediante el cual las organizaciones comparan su rendimiento con indicadores de referencia relevantes para comprender sus fortalezas y áreas de mejora
- d) Un programa informático que al instalarse tiene como misión la optimización de la eficiencia de los sistemas a los que afecte su configuración, tanto a nivel de espacio de disco como a nivel de rendimiento

68. Según MÉTRICA v3, en la construcción de un sistema de información (CSI), un "analista" participa, entre otras, en las actividades de:

- a) CSI1 (Preparación del entorno de generación y construcción).
- b) CSI2 (Generación del código de los componentes y procedimientos).
- c) CSI3 (Ejecución de las pruebas unitarias).
- d) CSI5 (Ejecución de las pruebas del sistema).

69. Los elementos de la cadena de valor de ITIL v4 son:

- a) Planificar, Mejorar, Involucrar, Diseño y transición, Obtener/construir, Entrega y soporte
- b) Estrategia, Diseño, Transición, Operación y Mejora continua del servicio
- c) Planificación, Evaluación, Análisis, Diseño, Construcción, Implantación y Aceptación del Sistema de Información
- d) Disponibilidad, Integridad, Autenticidad, Trazabilidad y Confidencialidad

70. Según ITILv4, ¿qué actividad es responsable de comunicar la visión y el estado actual de las dimensiones de la gestión de servicios?.

- a) Planear (planificar), en inglés, Plan.
- b) Comprometer o Involucrar (Engage).
- c) Mejorar (Improve).
- d) Obtener y Construir (Obtain / Build).

71. Un almacén de datos en un DFD...:

- a) No tiene por qué equivaler a una tabla
- b) Representa una base de datos
- c) Es un objeto de tipo dato
- d) Se usa tanto como repositorio como en la recogida de basura

72. ¿Cuál de los siguientes no es un componente de una herramienta CASE integrada?

- a) Diccionario de datos.
- b) Editor de diagramas.
- c) Editor de documentos.
- d) Editor de textos.

73. Para facilitar al licitador el desarrollo de la solución, la administración dispone de un repositorio centralizado de código basado en GITLAB donde la utilización de las ramas hacen que sea un herramienta perfecta para distinguir y controlar las distintas líneas del desarrollo. Gitflow, como metodología de trabajo sobre GIT propone las siguientes ramas:

- a) develop, prebuild, testing, production
- b) master, develop, release, feature, hotfix
- c) checkin, push, checkout, merge, hotfix
- d) localbranch, derivedbranch, hotfix, evolutionbranch, masterbranch

74. Las herramientas que incluyen componentes para la gestión de proyectos y la gestión de configuración son las:

- a) L-CASE (Lower CASE)
- b) I-CASE (Integrated CASE)
- c) IPSE (Integrated Project Support Environment)
- d) CAST (Computer Aided Software Testing)

75. ¿Cuál de los siguientes no es un modelo de COCOMO II?

- a) Diseño Arquitectura
- b) Diseño Preliminar
- c) Composición de la Aplicación
- d) Post-Arquitectura

76. Dentro del proceso “Estudio de Viabilidad del Sistema” de METRICA v3, y en su actividad 5 “Valoración de las alternativas” se determinan varias tareas a ejecutar. Estas tareas son:

- a) Estudio de la Inversión, Estudio de los Riesgos y Planificación de alternativas
- b) Descripción de las alternativas de solución y Estudio de los Riesgos
- c) Estudio de la Inversión, Identificación de Requisitos y Preselección de alternativas de solución
- d) -

77. ¿Cuál de los siguientes elementos NO interviene en el cálculo de los puntos de función?

- a) Entradas
- b) Salidas
- c) Consultas
- d) Usuarios

78. Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre las actividades de prueba y su relación con la metodología MÉTRICA v3 es correcta:

- a) La definición de los requisitos del entorno de pruebas se realiza durante la fase de Diseño del Sistema de Información (DSI).
- b) La planificación de las pruebas se realiza durante la fase de Construcción del Sistema de Información (CSI).
- c) Durante la fase Construcción del Sistema de Información (CSI) se lleva a cabo la ejecución de las pruebas del sistema.
- d) Durante la fase de Construcción del Sistema de Información (CSI) se lleva a cabo la ejecución de las pruebas de aceptación.

79. En sistemas de recuperación de la información, al cociente entre el número de referencias correctas obtenidas y el número total de documentos recuperados, se denomina:

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

80. Según ITILv4, ¿qué ROL envía peticiones de servicio?

- a) El usuario o su representante autorizado
- b) El cliente o su representante autorizado
- c) El patrocinador o su representante autorizado
- d) El proveedor o socio que utiliza el servicio

81. ¿Cómo se llama la característica que permite que dos métodos distintos tengan el mismo nombre?

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

82. En ITIL v3, ¿quién es el responsable de definir los Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) para el proceso de Gestión de Cambios?

- a) El propietario del proceso de Gestión de Cambios
- b) El propietario del Servicio
- c) El Consejo Consultor para Cambios (CAB)
- d) El Consejo Consultor para Cambios de Emergencia (ECAB)

83. Indique por quién está formado el equipo Scrum:

- a) El Scrum Master y el equipo de desarrolladores
- b) El Product Owner y el Scrum Master
- c) El Product Owner y el equipo de desarrolladores
- d) El Product Owner, el Scrum Master y el equipo de desarrolladores

84. Señale cuál de los siguientes NO se puede considerar un modelo del ciclo de vida del software:

- a) Modelo en cascada.
- b) Modelo en espiral.
- c) Modelo estructurado.
- d) Modelos basado en prototipos.

85. ¿Cuál de los siguientes no es un diagrama UML (Lenguaje Unificado de Modelado)?

- a) Diagrama de casos de uso
- b) Diagrama de despliegue
- c) Diagrama de nivel 2
- d) Diagrama de interacción

86. El Plan Estratégico Informático Departamental debe ser elaborado por:

- a) La Subsecretaría.
- b) La Comisión Ministerial de Administración Digital.
- c) Las Unidades de Informática del Ministerio.
- d) El Subdirector General de Informática.

87. Señale la respuesta INCORRECTA en relación con el modelo de proceso unificado de desarrollo software:

- a) Modelo de proceso inspirado en los modelos de ciclo de vida iterativos para el desarrollo de sistemas software.
- b) Los proyectos se organizan en cinco fases: Inicio, Elaboración, Construcción, Transición y Entrega.
- c) Es un modelo centrado en la arquitectura.
- d) Está dirigido por casos de uso.

88. ¿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

89. Entre los objetivos de los DFDs se encuentra:

- a) Hacer referencia al entorno físico
- b) Crear un modelo funcional del sistema
- c) Representar el "cómo se va a hacer el sistema" en lugar del "qué se va a hacer en el sistema"
- d) Ninguna de las anteriores

90. El proceso de desarrollo de MÉTRICA v3 contiene todas las actividades y tareas que se deben llevar a cabo para:

- a) Desarrollar un sistema, cubriendo desde el análisis de requisitos hasta la instalación del software.
- b) Desarrollar un sistema, cubriendo desde el análisis del sistema hasta la construcción del software.
- c) Desarrollar un sistema, cubriendo desde el diseño hasta la construcción del software.
- d) Desarrollar un sistema, cubriendo desde el análisis de requisitos hasta el mantenimiento del software.

91. Señale la respuesta correcta:

- a) La norma ISO 16949 establece las pautas para el diseño y la preparación de la documentación de usuario de una aplicación software.
- b) La norma ISO 27001:2013 establece las pautas para el diseño y la preparación de la documentación de usuario de una aplicación software.
- c) La norma ISO/IEC 18019:2004 establece las pautas para el diseño y la preparación de la documentación de usuario de una aplicación software.
- d) -

92. Según Pressman, ¿cuál de los siguientes no es un objetivo que deba cumplir un modelo de análisis (especificación)?

- a) Establecer una base para la creación de un diseño software
- b) Definir el calendario de ejecución del proyecto
- c) Definir un conjunto de requisitos que una vez el sistema esté construido se puedan validar
- d) Describir lo que el cliente quiere

93. Indicar entre las siguientes, cuál no se ajusta a definición de calidad del software:

- a) 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
- b) Creación de productos software que tanto eficaz como eficientemente cumplan las expectativas del usuario
- c) La ausencia de errores o defectos, siendo éstos las desviaciones respecto al comportamiento esperado
- d) Todas las anteriores son definiciones de calidad del software

94. Señale la afirmación verdadera.

- a) Kanban se encuadra dentro de kaizen.
- b) Kaizen se encuadra dentro de kanban.
- c) Kanban es un proceso de mejora continua.
- d) Ninguna de las anteriores.

95. ¿Cuál de los siguientes lenguajes no es orientado a objetos?

- a) C.
- b) Smalltalk.
- c) Eiffel.
- d) Java.

96. El tipo de prueba BigBang es de tipo:

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

97. Según MÉTRICA v3, ¿cuál de los siguientes productos NO se obtienen del proceso de análisis de sistemas de información (ASI) orientado a objetos?

- a) Diseño de clases.
- b) Descripción de interfaces entre subsistemas.
- c) Modelo de clases de análisis.
- d) Análisis de la realización de los casos de uso.

98. Los criterios asociados al factor de calidad 'corrección':

- a) Modularidad, Independencia de los entornos
- b) Coherencia, concisión
- c) Trazabilidad, integridad, coherencia
- d) Precisión, tolerancia a errores, simplicidad

99. Dentro del ciclo de vida clásico, ¿qué es falso?

- a) Es una visión del problema top-down
- b) Se basa en sucesivas subidas y bajadas del nivel de abstracción
- c) Se basa en una secuencia estricta de las fases del ciclo de vida
- d) Necesita especificaciones consistentes

100. El desarrollo en Espiral es un modelo del ciclo de vida del software, que establece una serie de etapas por los que pasa el mismo, desde su concepción inicial hasta la finalización del producto. Señale las etapas correctas:

- a) "Determinar objetivos", "Análisis de riesgos", "Planificación" y "Desarrollo y Validación"
- b) "Determinar objetivos", "Análisis de riesgos", "Desarrollo y Validación" e "Implantación y mantenimiento del sistema"
- c) "Planificación de actividades y recursos necesarios", "Análisis de riesgos", "Planificación" e "Implantación y mantenimiento del sistema"
- d) "Determinar objetivos", "Planificación", "Desarrollo y Validación" e "Implantación y mantenimiento del sistema"

101. Es un diagrama UML que presenta una especialización de los diagramas de actividad y donde sus elementos son a su vez otros diagramas de actividad o de interacción:

- a) Diagrama global de interacciones.
- b) Diagrama de tiempo.
- c) Diagrama de comunicación.
- d) Máquina de estados.

102. 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

103. El modelo COCOMO II propone los modelos:

- a) Modelo de Composición de la Aplicación, Diseño Preliminar y Modelo Post-Arquitectura
- b) Modelo de Composición de la Aplicación y Diseño Preliminar
- c) Modelo Orgánico y Semiacoplado
- d) Modelo Orgánico, Semiacoplado y Empotrado

104. Las series ISO-9000, desde el punto de vista de su ámbito, podrían calificarse como:

- a) Certificación de producto
- b) Certificación de proceso (sistema de calidad)
- c) Total Quality Management
- d) Ninguno de los anteriores

105. El método de recuperación de la información basado en ficheros auxiliares de términos (claves o índices de palabras) o ficheros de apuntadores (referencias de los documentos base) es propio de:

- a) Modelo booleano
- b) Indexación y recuperación automática vectorial
- c) Índices invertidos
- d) Retroalimentación

106. La metodología MÉTRICA versión 3 contempla diferencias con relación a los productos resultantes del proceso «Análisis del sistema de información (ASI)» según sea Orientado a Objetos o Estructurado. Bajo esta premisa, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta?

- a) El Catálogo de Requisitos y el Glosario de Términos son productos comunes requeridos.
- b) Entre los productos señalados para el análisis estructurado está el Modelo de Procesos.
- c) Se especifica el Modelo de Negocio para el análisis orientado a objetos.
- d) La especificación de la Interfaz de Usuario sólo se solicita para el análisis orientado a objetos.

107. En JCL, la longitud máxima en caracteres alfanuméricos para el nombre de un job se establece en:

- a) 8
- b) 14
- c) 16
- d) 20

108. En el Modelo de Excelencia de la EFQM, ¿Cuál de los siguientes NO es un criterio de calidad que actúe como agente facilitador del éxito?

- a) Liderazgo
- b) Políticas y Estrategias
- c) Satisfacción del Personal
- d) Todos son agentes facilitadores

109. Según la metodología MÉTRICA Versión 3, ¿qué tipo de diagrama tiene como objetivo principal la representación de los aspectos estáticos del sistema utilizando diversos mecanismos de abstracción?

- a) Diagrama de clases
- b) Diagrama de componentes
- c) Diagrama de estructura
- d) Diagrama de paquetes

110. Según el modelo definido por la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM), no es un concepto fundamental de la excelencia:

- a) La orientación hacia los resultados.
- b) El liderazgo y la coherencia en los objetivos
- c) El desarrollo de alianzas
- d) La planificación a corto plazo.

111. Identificar la palabra que falta en la siguiente definición. La gestión de servicios es un conjunto de _____ organizacionales especializadas orientadas a ofrecer valor a los clientes en forma de servicios.

- a) Funciones.
- b) Capacidades.
- c) Recursos.
- d) Resultados.

112. En MÉTRICA v.3 la seguridad del sistema de información se contempla en:

- a) La interfaz de Seguridad y en el Análisis del Sistema de Información.
- b) Sólo en la interfaz de Seguridad.
- c) En la Planificación de Sistemas de Información y en el Estudio de Viabilidad del Sistema.
- d) No está contemplada. A este respecto, MÉTRICA v.3 remite a la metodología MAGERIT.

113. En el modelo de ciclo de vida en cascada, ¿cuándo se descompone el sistema en elementos componentes que pueden ser desarrollados por separado?:

- a) Durante la fase de análisis.
- b) Durante la fase de diseño.
- c) Durante la fase de codificación.
- d) Durante la fase de mantenimiento.

114. ¿Cuál de las siguientes es una herramienta utilizada en el ámbito de despliegue y gestión de la configuración de infraestructura como código (IaC)?

- a) Spring Boot
- b) SonarQube
- c) Vault
- d) Ansible

115. Según la metodología MÉTRICA v3, en la tarea "Preparación del Entorno de Construcción" participan:

- a) Programadores, Técnicos de Sistemas, Técnicos de Operación, Administradores de Bases de Datos.
- b) Técnicos de Sistemas, Técnicos de Operación, Administradores de Bases de Datos.
- c) Equipo del Proyecto, Técnicos de Sistemas, Equipo de Operación, Administradores de Bases de Datos.
- d) Programadores, Equipo de Arquitectura, Administradores de Bases de Datos.

116. De acuerdo a las actividades de MÉTRICA v.3, señale la INCORRECTA:

- a) La actividad PSI 4 es de Identificación de Requisitos
- b) La actividad EVS 3 es de Definición de Requisitos
- c) La actividad ASI 2 es de Especificación de Requisitos
- d) La actividad DSI 11 es de Establecimiento de Requisitos de Implantación

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

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

118. Una variante del modelo de desarrollo en espiral se denomina:

- a) Modelo en espiral WIN WIN.
- b) Modelo en espiral WAN WAN.
- c) Modelo en espiral incremental.
- d) Modelo en Espiral típico de una región.

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

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

120. ¿Qué propociona Gitlab?

- a) Control de acceso a código fuente
- b) seguridad proyectos con cláusulas de confidencialidad
- c) Estandarización del flujo de trabajo
- d) Todas las anteriores

121. Reserva 4: Según Métrica v3, ¿cuál de las siguientes es una técnica de estimación del coste de, desarrollo usada en la gestión de proyectos?

- a) JAD (Joint Application Design)
- b) JRP (Joint Requirements Planning)
- c) Método Albrecht
- d) Diagrama de Gantt

122. ¿Cuál no es una característica de las tecnologías emergentes?

- a) Son Tecnologías ampliamente consolidadas en la industria
- b) Pueden crear una nueva industria o transformar una existente
- c) Incluyen tecnologías discontinuas derivadas de innovaciones radicales
- d) Pueden propiciar cambios en la sociedad

123. En el modelo Entidad/Relación de Chen, ¿qué tipos de entidades se pueden diferenciar?

- a) Regulares y débiles.
- b) Fuertes y débiles.
- c) A y B son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

124. Bajo el paradigma de la Programación Orientada a Objetos, indique cuál de las siguientes proposiciones es falsa:

- a) Los objetos se generan a partir de la instanciación de una clase.
- b) El polimorfismo es la propiedad por la que es posible enviar mensajes sintácticamente iguales a objetos de tipos distintos.
- c) Una clase abstracta puede ser extendida mediante el mecanismo de herencia.
- d) La implementación de una interfaz no se considera polimorfismo.

125. El modelo de estimación que establece que el esfuerzo de desarrollo de un proyecto Software sigue una distribución de Rayleigh-Norden es el de:

- a) PUTNAM
- b) COCOMO
- c) WALTSON-FELIX
- d) ESTERLING

126. Según ITILv4, el principio guía _____ tienen en consideración las 4 dimensiones de la gestión de servicios:

- a) Optimizar y Automatizar
- b) Colaborar y promover visibilidad
- c) Progresar de forma iterativa y con feedback
- d) Pensar y trabajar holísticamente

127. En el modelo de calidad EFQM, la autoevaluación es:

- a) Un examen realizado por los empleados de una organización para la evaluación del desempeño.
- b) Un examen parcial y regular dirigido a las actividades y resultados de las personas.
- c) Un criterio de calidad dirigido a los clientes.
- d) Un examen global, sistemático y regular de las actividades y resultados de la organización.

128. La estrategia del Gobierno de España de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en el ámbito de las Administraciones Públicas viene determinada por:

- a) El Plan España Digital 2025 (Agenda Digital 2025), el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025.
- b) El Plan España Digital 2025 (Agenda Digital 2025), el Plan de Transformación y Resiliencia y el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025.
- c) El Plan España Digital 2025 (Agenda Digital 2025), el Plan de Transformación y Resiliencia y el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2015-2020.
- d) Las decisiones del pleno de la Comisión Interministerial de Administración electrónica.

129. Señale de las siguientes respuestas la que es una función propia del responsable de producción y sistemas:

- a) Establecer los planes de pruebas de cada aplicación
- b) Definir una metodología para el desarrollo de aplicaciones
- c) Planificar y evaluar el crecimiento del almacenamiento de datos
- d) Establecer los procedimientos para la gestión de la organización

130. En ITILv4, ¿Qué principio enfatiza en la necesidad de entender el flujo de trabajo, identificar cuellos de botella y desperdicios?

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