

Test Tema 95 #4

Actualizado el 13/04/2025

1. Las actividades propuestas en MÉTRICA v3 para el proceso de Mantenimiento de sistemas de información son:

- a) Registro de la petición; Análisis de la petición; Preparación de la Implementación de la Modificación; Seguimiento y Evaluación de los cambios hasta la aceptación.
- b) Registro de la petición; Identificación del tipo y origen del mantenimiento; Construcción, Pruebas e Implantación.
- c) Análisis de la petición; Diseño; Construcción; Pruebas de regresión; Aceptación.
- d) Análisis de la petición; Diseño, Construcción, Implantación; Aceptación.

2. ¿Cuál de estos procesos de MÉTRICA v3 contiene actividades diferentes dependiendo de si se trata de un desarrollo estructurado u orientado a objetos?

- a) Construcción del Sistema de Información (CSI)
- b) Análisis del Sistema de Información (ASI)
- c) Estudio de Viabilidad del Sistema (EVS)
- d) Ninguno de los anteriores

3. En MÉTRICA v3, la elaboración de un catálogo detallado de requisitos que describa de forma precisa el sistema de información, compete a personas con perfil:

- a) Consultor.
- b) Jefe de Proyecto.
- c) Directivo.
- d) Analista.

4. Es una interfaz de MÉTRICA v3:

- a) formación
- b) auditoria
- c) mantenimiento de la calidad
- d) gestión de la configuración

5. Es un producto de entrada y salida del proceso Diseño de Sistema de Información de MÉTRICA v3:

- a) diseño de la arquitectura del sistema
- b) resultado del análisis de consistencia
- c) modelo físico de datos
- d) modelo de casos de uso

6. La metodología MÉTRICA v3 plantea la técnica de los casos de uso en la obtención de requisitos en ASI:

- a) Como obligatoria en el desarrollo estructurado y opcional en orientación a objetos
- b) Como opcional en el desarrollo estructurado y obligatoria en orientación a objetos
- c) Como obligatoria, tanto en desarrollo estructurado como en orientación a objetos
- d) Como opcional, tanto en desarrollo estructurado como en orientación a objetos

7. En MÉTRICA v3 NO participa en la realización de las pruebas de regresión:

- a) el equipo de mantenimiento
- b) el responsable de mantenimiento
- c) el jefe del proyecto
- d) los usuarios expertos

8. La tarea de especificación de necesidades de Migración en MÉTRICA v3 se tiene en cuenta en la actividad:

- a) Elaboración del modelo de datos en ASI
- b) Diseño de clases en DSI
- c) Diseño de la Migración y carga inicial de datos en DSI
- d) A y B son correctas

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

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

10. En el caso de un diseño orientado a objetos, ¿se debe tener en cuenta la actividad DSI 6: DISEÑO FISICO DE DATOS, según métrica v3?

- a) Sí se debe tener en cuenta.
- b) No se aplica esta actividad.
- c) Se aplica esta actividad en función de la arquitectura.
- d) Se aplica esta actividad en función del gestor de base de datos.

11. En qué proceso se obtiene el producto "Requisitos de Implantación":

- a) Diseño del Sistema de Información
- b) Construcción del Sistema de Información
- c) Implantación y Aceptación del Sistema de Información
- d) Análisis del Sistema de Información

12. En relación con los perfiles de participantes, según MÉTRICA versión 3, señale la afirmación correcta:

- a) Son 5: Directivo, Jefe de Proyecto, Consultor, Analista y Programador.
- b) Son 7: Director, Jefe de Proyecto, Equipo de Proyecto y Responsables de Arquitectura, Seguridad, Sistemas y Operaciones.
- c) Son 8: Directivo, Jefe de Proyecto, Equipo de Proyecto, Usuarios expertos y Responsables de Arquitectura, Seguridad, Sistemas y Operaciones.
- d) Son 5: Directivo, Jefe de Proyecto, Equipo de Proyecto, Usuarios expertos y Responsable de Calidad.

13. Una relación según MÉTRICA v3, NO se caracteriza por:

- a) Nombre
- b) Tipo de Correspondencia
- c) Cardinalidad
- d) Dominio

14. ¿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

15. 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.

16. Según MÉTRICA v3, ¿cómo se representa un parámetro de control en un diagrama de estructura de cuadros?

- a) Con una línea discontinua acabada en punta de flecha que une dos módulos.
- b) Con una línea continua acabada en punta de flecha que une dos módulos.
- c) Con una flecha contigua a una conexión que tiene en el extremo opuesto a la flecha un círculo vacío.
- d) Con una flecha contigua a una conexión que tiene en el extremo opuesto a la flecha un círculo relleno.

17. La primera fase del desarrollo software según MÉTRICA Versión 3 es:

- a) Estudio de Viabilidad del Sistema
- b) Planificación de Sistemas de Información
- c) Concepción del Sistema
- d) Estudio del Sistema Actual

18. En MÉTRICA v3, el "técnico de sistemas" está incluido en el perfil:

- a) Consultor.
- b) Analista.
- c) Programador.
- d) Jefe de Proyecto.

19. En MÉTRICA v3 NO es un tipo de las denominadas Pruebas del Sistema las:

- a) pruebas funcionales
- b) pruebas de facilidad de uso
- c) pruebas de verificación
- d) pruebas de volumen

20. El estudio de Viabilidad del Sistema:

- a) Es una parte del ciclo de vida, y como tal está contemplado en la metodología MÉTRICA v3
- b) No está contemplado en MÉTRICA, pues esta es solo una metodología de desarrollo
- c) No es necesaria si se emplean técnicas orientadas a objetos
- d) No es necesaria si el desarrollo del sistema viene motivado por una orden superior

21. Qué tipo de actividades contempla MÉTRICA v3 en la interfaz de seguridad:

- a) Seguridad intrínseca del sistema
- b) seguridad del proceso de desarrollo
- c) Formación en materia de seguridad
- d) Todas son correctas

22. Aquellas pruebas que tienen como objetivo verificar el funcionamiento global del sistema de información completo se denominan:

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

23. Los procesos de la estructura principal de MÉTRICA v3 son:

- a) Planificación, Análisis, Construcción y Mantenimiento de sistemas de información.
- b) Análisis, Desarrollo y Mantenimiento de sistemas de información.
- c) Análisis, Desarrollo, Pruebas y Mantenimiento de sistemas de información.
- d) Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de sistemas de información.

24. Indique la afirmación correcta. Según MÉTRICA v 3, en las Relaciones 1:N se propaga el identificador de la entidad de cardinalidad máxima 1 a la que es N, teniendo en cuenta que:

- a) Si la relación es de asociación, la clave propagada es clave ajena en la tabla a la que se ha propagado.
- b) Si la relación es de asociación, la clave propagada es la clave primaria en la tabla a la que se ha propagado.
- c) Si la relación es de dependencia, la clave propagada es la clave ajena.
- d) Si la relación es de dependencia la clave propagada es la clave primaria.

25. La metodología de planificación y desarrollo de sistemas de información MÉTRICA v3 es una iniciativa promovida por:

- a) La Subdirección General de Coordinación Informática del MAP
- b) La Comisión de Estrategia TIC
- c) La Dirección General de Informática Tributaria
- d) Todas las anteriores

26. En MÉTRICA V3, ¿cuál de los distintos tipos de pruebas está destinado a “eliminar el efecto onda, es decir, comprobar que los cambios sobre un componente de información, no introducen un comportamiento no deseado o errores adicionales en otros componentes no modificados”?

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

27. En la metodología MÉTRICA 3, ¿a qué proceso pertenece la actividad de Definición de la Arquitectura Tecnológica?

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

28. En la planificación de Sistemas de información según MÉTRICA v3 en relación con la actividad Estudio de Información Relevante, PSI3, La Definición de Requisitos, PSI4, y el Estudio de la situación actual, PSI5:

- a) Dado que los resultados de la actividad estudio de la información relevante, PSI3, debe tenerse en cuenta para la definición de Requisitos, PSI4, esta última sólo puede llevarse a cabo una vez finalizada la anterior.
- b) Aunque los resultados de la actividad PSI3 debe tenerse en cuenta para la PSI4, ambas pueden realizarse en paralelo junto a PSI5.
- c) La, actividades PSI3 p PSI4 deben preceder a PSI5.
- d) El orden de realización de PSI3 y PSI4 debe preceder a PSI5.

29. Los diagramas de flujos de datos son una de las técnicas utilizadas en la metodología MÉTRICA cuyo objetivo es construir un modelo lógico del sistema que facilite la comprensión del mismo. Indique la respuesta que incluye los elementos utilizados en esa técnica:

- a) Atributos, relaciones y entidades
- b) Entidades externas al sistema, procesos y almacenes de datos
- c) Entradas, funciones de transformación y salidas
- d) Niveles, diagramas y objetos

30. ¿Qué tipo de diagrama permite representar un algoritmo?
- a) Diagrama de Clases.
 - b) Flujograma de Sistemas.
 - c) Flujograma de Programas.
 - d) Diagrama de Flujo de Datos.
31. ¿Cuál de los siguientes NO aparece enumerado como un perfil en Métrica versión 3?
- a) Directivo
 - b) Accionista
 - c) Programador
 - d) Consultor
32. Dentro de MÉTRICA v3, ¿cuál de los siguientes procesos no forma parte de la fase de desarrollo?
- a) EVS
 - b) IAS
 - c) PSI
 - d) ASI
33. ¿A qué proceso principal de la metodología MÉTRICA versión 3 pertenece el proceso "Implantación y aceptación de sistemas (IAS)"?
- a) Desarrollo de sistemas de información
 - b) Planificación de sistemas de información
 - c) Análisis de sistema de información
 - d) Mantenimiento de sistemas de información
34. 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.
35. Señale cuál de las siguientes NO es un tipo de conexión válida entre un proceso y un almacén de datos de un DFD (diagrama de flujo de datos), según MÉTRICA v3:
- a) Flujo de consulta.
 - b) Flujo de actualización.
 - c) Flujo de diálogo.
 - d) Flujo de sincronización.
36. En MÉTRICA v.3, el documento de Participantes describe el perfil y el grado de responsabilidad de las personas que deben participar en la realización de cada tarea. A este respecto, ¿qué perfiles considera la citada metodología?
- a) Jefe de Proyecto, Analista y Programador.
 - b) Directivo, Equipo de Proyecto, Usuario y Grupo de Calidad.
 - c) Jefe de Proyecto, Técnico, Analista, Programador y Usuario.
 - d) Directivo, Consultor, Jefe de Proyecto, Analista y Programador.
37. ¿Cuál de los siguientes elementos NO pertenece al Modelo Conceptual de Procesos?
- a) El Diccionario de Datos.
 - b) El Diagrama de Flujo de Datos.
 - c) Las especificaciones de procesos.
 - d) El Diagrama Entidad Relación.

38. ¿Quién participa, según la versión 3 de Métrica, en el Registro de cada nueva versión de los Sistemas de Información en el Sistema de Gestión de la Configuración?:

- a) El técnico de Mantenimiento.
- b) El Técnico de Sistemas.
- c) El técnico de Bases de Datos.
- d) El técnico de Comunicaciones.

39. Según la metodología MÉTRICA v3 Estudio de Viabilidad del Sistema, en la actividad “Definición de Requisitos del Sistema” participan los siguientes grupos de personas:

- a) Jefe de proyecto, Analistas y Usuarios Expertos.
- b) Jefe de proyecto, Analistas, Técnicos de Sistemas y Usuarios Expertos.
- c) Jefe de proyecto, Analistas, Técnicos de Sistemas, Especialistas en Comunicaciones y Usuarios Expertos.
- d) Jefe de proyecto, Analistas, Técnicos de Sistemas, Especialistas en Comunicaciones, Responsables de Seguridad y Usuarios Expertos.

40. Uno de los siguientes no es un problema de la fase de análisis de requisitos:

- a) El usuario posee el conocimiento de forma desorganizada
- b) Manejo de la complejidad del problema
- c) La adquisición de la información pertinente
- d) Acomodar los cambios que puedan ocurrir durante o después del análisis

41. Según la metodología MÉTRICA v3 un diagrama de estructura se representa en forma de árbol. Indicar, entre las siguientes, cuál no corresponde a alguna de las representaciones gráficas que permiten mostrar la secuencia de las llamadas entre módulos:

- a) Lineal
- b) Secuencial
- c) Repetitiva
- d) Alternativa

42. En MÉTRICA v3, el proceso de Diseño del Sistema de Información, cuando este es estructurado se compone de:

- a) 9 actividades
- b) 10 actividades
- c) 11 actividades
- d) 12 actividades

43. ¿Cuál es el proceso que recibe como entrada los resultados o productos del proceso de Planificación de Sistemas de Información?

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

44. El mantenimiento de sistemas de información, tal y como lo define MÉTRICA v3:

- a) Es de tipo perfectivo.
- b) Requiere únicamente la participación del jefe de proyecto y del equipo de mantenimiento.
- c) Hace uso de la técnica denominada "factores críticos de éxito".
- d) Tiene como objetivo la obtención de una nueva versión de un sistema de información desarrollado, a partir de las peticiones de mantenimiento que los usuarios realizan con motivo de un problema detectado.

45. Indique cuál de las siguientes actividades no pertenece al proceso de Planificación de Sistemas de Información definido en MÉTRICA v3:

- a) Estudio de los sistemas de información actuales.
- b) Estudio de alternativas solución.
- c) Diseño del modelo de sistema de información.
- d) Definición del Plan de Acción.

46. ¿Cuál de las siguientes actividades de MÉTRICA v3 no se puede realizar en paralelo en MÉTRICA v3?

- a) Elaboración de manuales de usuario
- b) Preparación del entorno de construcción
- c) Definición de la formación de usuarios finales
- d) Construcción de componentes y procedimientos de migración y carga inicial de datos

47. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a) Para aplicar MÉTRICA Versión 3 es preciso realizar una adaptación previa en función del proyecto, la organización, etc
- b) Las interfaces de MÉTRICA v3 son: Gestión de Proyectos, Gestión de Configuración, Aseguramiento de la Calidad y Seguridad
- c) En las tareas de MÉTRICA Versión 3 se describe su contenido, se indican los productos a obtener, las técnicas a utilizar y los participantes responsables de su realización
- d) La participación de los usuarios en MÉTRICA Versión 3 se produce sólo en el proceso de Implantación y Aceptación del Sistema

48. Según MÉTRICA v3 ¿cuál de las siguientes NO es un tipo de relación del diagrama de clases?

- a) Inclusión
- b) Agregación
- c) Herencia
- d) Composición

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

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

50. Sobre la naturaleza del software, entre las características que lo determinan y lo diferencian tenemos:

- a) Es de existencia inmaterial
- b) Es invisible, se manifiesta a través de Hardware y tiene un proceso de desarrollo difícil de controlar
- c) Es una técnica muy madura, en la que existen datos históricos importantes
- d) Las respuestas 'a' y 'b' son ciertas

51. Según Métrica v3, en la actividad "Elaboración de los Manuales de Usuario" del proceso de Construcción del Sistema de Información (CSI) Intervienen los participantes:

- a) Programadores.
- b) Equipo del Proyecto.
- c) Equipo de Arquitectura.
- d) Equipo de Operación.

52. En MÉTRICA v3, la Especificación del Plan de pruebas de Regresión se realiza en:

- a) ASI
- b) DSI
- c) CSI
- d) MSI

53. ¿Cuál de las siguientes tareas según MÉTRICA v3, NO forma parte de la actividad de Planificación?

- a) Selección de la Estrategia de Desarrollo.
- b) Coordinación de todos los Agentes que Intervienen en el Proyecto.
- c) Planificación Detallada de Actividades y Recursos Necesarios.
- d) Presentación y Aceptación de la Planificación General del Proyecto.

54. ¿Según MÉTRICA v3 cuál de los siguientes participantes estaría encuadrado dentro del perfil "Consultor"?

- a) Técnico de sistemas.
- b) Grupo de Aseguramiento de la Calidad.
- c) Equipo de Arquitectura.
- d) Administrador de Bases de Datos.

55. ¿Cuál de las siguientes tareas no pertenece a la actividad 'Ejecución de las pruebas del sistema'?

- a) Preparación del entorno de las pruebas del sistema
- b) Evaluación del resultado de las pruebas del sistema
- c) Preparación de pruebas de aceptación del sistema
- d) Realización de las pruebas del sistema

56. ¿Cuál de las siguientes secuencias de actividades NO se corresponde con una actividad del proceso de elaboración de un Plan de Sistemas según la metodología MÉTRICA versión 3?

- a) Estudio de información relevante.
- b) Definición de un Plan de Acción.
- c) Definición de un Plan de Riesgo.
- d) Estudio de los sistemas de información actuales.

57. A qué tipo de diagrama, según MÉTRICA v3, corresponde la siguiente definición: "Es un tipo de diagrama cuyo objetivo es describir el comportamiento dinámico del sistema de información mostrando cómo interactúan los objetos entre sí":

- a) Diagrama de colaboración
- b) Diagrama de paquetes
- c) Diagrama dinámico
- d) Diagrama de transición de Estados

58. Según lo que especifica Métrica v3 respecto al Plan de Sistemas de Información (PSI), indique la respuesta correcta:

- a) No es fundamental que la alta dirección de la organización tome parte activa en la decisión del PSI con el fin de posibilitar su éxito
- b) Para la elaboración del PSI se estudian las necesidades de información de los procesos de la organización afectados por el Plan, con el fin de definir los requisitos concretos y a muy bajo nivel. Conceptuales de Información
- c) El PSI nunca debe llevar ningún tipo de propuesta de calendario para la ejecución de los proyectos que incluya
- d) La perspectiva del plan debe ser estratégica y operativa

59. Cuando un sistema se debe modificar para que contemple un cambio en las necesidades de los usuarios, se hace referencia al:

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

60. Para las pruebas de caja transparente, señale la opción correcta:

- a) Aseguran la ausencia absoluta de defectos.
- b) Comprueban la funcionalidad de un programa.
- c) Se realizan ignorando completamente la estructura interna de un programa.
- d) Exigen el conocimiento de la estructura interna del programa.

61. ¿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

62. Según MÉTRICA v3, ¿Cuál de las siguientes actividades de aseguramiento de la calidad NO se lleva a cabo durante el Mantenimiento del Sistema de Información?

- a) Aseguramiento de la calidad NO afecta al proceso MSI.
- b) La revisión del plan de pruebas de regresión.
- c) La revisión de la realización de las pruebas de regresión.
- d) La revisión del Plan de Mantenimiento del Sistema.

63. Según MÉTRICA v3, ¿a qué interfaz o proceso principal pertenece la actividad de Planificación?

- a) Al proceso principal de Planificación de Sistema de la Información (PSI).
- b) Al Estudio de Viabilidad del Sistema (EVS).
- c) Al Interfaz de Gestión de Proyectos.
- d) A ninguno de ellos.

64. Señale la afirmación incorrecta sobre MÉTRICA:

- a) Sirve tanto para desarrollo estructurado como para desarrollo orientado a objetos
- b) Está prohibido su uso fuera de la administración
- c) Los cuatro interfaces son aseguramiento de la calidad, seguridad, Gestión de Configuración y Gestión de Proyectos
- d) La última versión es la tercera

65. ¿Cuál de las siguientes interfaces no corresponde a las establecidas por la metodología MÉTRICA versión 3?

- a) Planificación del Sistema.
- b) Gestión de proyectos.
- c) Aseguramiento de la calidad.
- d) Seguridad.

66. Según MÉTRICA v3, en un diagrama de flujo de datos DFD:

- a) Los almacenes de datos pueden relacionarse entre sí.
- b) Un almacén aparecerá por primera vez en aquel nivel en que dos o más procesos accedan a él.
- c) Un almacén puede crear, transformar o destruir datos.
- d) Dos procesos deben relacionarse siempre a través de una entidad externa.

67. La interfaz de MÉTRICA v3 denominada "Gestión de proyectos":

- a) Contempla tanto el desarrollo de nuevos proyectos como la ampliación y mejora de los ya existentes (mantenimiento de sistemas de información)
- b) Consta de 4 tipos de actividades: de inicio de proyecto, de seguimiento y control, de finalización de proyecto, y de mantenimiento
- c) Tiene como finalidad principal la planificación, el seguimiento y control de las actividades y de los recursos no materiales
- d) Se emplea en la Administración Pública en sustitución de Eurométodo

68. ¿Qué pruebas 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?

- a) Pruebas unitarias.
- b) Pruebas del Sistema.
- c) Pruebas de Implantación.
- d) Pruebas de Regresión.

69. Dentro del estudio de viabilidad del sistema para realizar la actividad de Estudio de la situación actual, MÉTRICA v3 propone utilizar entre otras técnicas:

- a) el diagrama de clases, el diagrama de descomposición funcional y el diagrama de flujo de datos
- b) el análisis de coste/beneficio, el diagrama de clases y los casos de uso
- c) la catalogación, el diagrama de clases y el diagrama de flujo de datos
- d) el diagrama de flujo de datos, el diagrama de representación y el diagrama de descomposición funcional