

Test Tema 86 #1

Actualizado el 13/04/2025

1. La documentación en el modelo en cascada:

- a) Rige la aplicación del modelo
- b) Contempla todos los productos de las fases; informes, programas, pruebas
- c) Determina la finalización de una etapa y el paso a la siguiente
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas

2. ¿Cuál es el orden de las fases definidas para el modelo de ciclo de vida en espiral?

- a) Planificación, Análisis de riesgos, Ingeniería y Evaluación.
- b) Evaluación, Planificación, Ingeniería y Análisis de riesgos.
- c) Planificación, Ingeniería, Análisis de riesgos y evaluación.
- d) Ingeniería, Planificación, Análisis de riesgos y Evaluación.

3. El modelo de ciclo de vida en cascada:

- a) Se compone de una serie de fases en paralelo, siendo necesario que concluyan todas ellas para iniciar la fase del nivel siguiente
- b) No contempla la división en fases, sino que es una secuencia encadenada de acciones e interacciones
- c) Está especialmente indicado para sistemas diseñados con orientación a objetos
- d) Se compone de una serie de fases que se suceden secuencialmente, generándose en cada fase resultados que serán necesarios para iniciar la siguiente fase

4. 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

5. Señale la opción incorrecta en relación del Desarrollo Software Basado en Componentes (DSBC):

- a) Entre las ventajas del DSBC no se encuentra la reducción de tiempos y costes de desarrollo
- b) Su enfoque consiste en configurar y especializar componentes de software ya existentes
- c) Estos componentes son los conocidos COTS (Commercial off-the-self)
- d) Los productos COTS presentan problemas específicos como incompatibilidad, falta de fuentes, cambio de versiones o esfuerzo de aprendizaje

6. ¿Qué expresa la dimensión Radial del modelo en Espiral?

- a) Representa el coste acumulativo de las etapas de análisis
- b) Representa el gasto inicial del proyecto
- c) Representa el coste acumulativo de las etapas realizadas hasta el momento actual
- d) Ninguna de las anteriores

7. El modelo de ciclo de vida de desarrollo de un sistema de información en el que una fase sólo se considera finalizada si su documentación asociada ha sido completada es el denominado:

- a) En cascada.
- b) De prototipado.
- c) En espiral.
- d) Iterativo.

8. ¿Cuál de las siguientes es una característica del prototipado rápido como modelo de ciclo de vida de los sistemas de información?

- a) No importa el tiempo que se necesite emplear en su desarrollo
- b) El prototipo viene a ser una versión inicial del software, que habrá que ir refinando y mejorando para construir el sistema real
- c) El prototipo sirve para crear y validar la especificación y para que el usuario se haga una idea de cómo será el software definitivo
- d) Se utilizan en todas las fases del desarrollo, aunque su elevado coste hace que su uso se limite dentro de un proyecto

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

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

10. Las fases de PUDS (Proceso Unificado de Desarrollo Software) son:

- a) Iniciación, análisis, construcción, transición
- b) Iniciación, elaboración, construcción, transición
- c) Iniciación, análisis, diseño, transición
- d) Iniciación, diseño, construcción, transición

11. Señale de entre las siguientes, la norma que establece los requisitos para el diseño y desarrollo de la documentación del software de usuario como parte de los procesos del ciclo de vida:

- a) ISO/IEC 26514.
- b) ISO 7816.
- c) ISO/IEC 12207.
- d) ISO 8859.

12. La diferencia entre ciclo de vida y metodología es que...

- a) El ciclo de vida indica el qué, mientras que la metodología indica el cuándo
- b) El ciclo de vida indica el cuándo, mientras que la metodología indica el cómo
- c) El ciclo de vida indica el qué, mientras que la metodología indica el cómo
- d) El ciclo de vida indica el modo, mientras que la metodología indica el qué

13. El modelo en cascada, si hablamos de una fase en la que es necesario, aparte de otras labores, el analizar, entender y documentar el problema que el usuario trata de resolver con el sistema de información o aplicación, nos estamos refiriendo a la fase de:

- a) Planificación
- b) Análisis
- c) Diseño
- d) Codificación

14. ¿En cuál de las siguientes fases del modelo de ciclo de vida de un proyecto de tecnologías de la información se asignan los recursos materiales para cada una de las funciones?

- a) fase de definición
- b) fase de diseño
- c) fase de construcción
- d) fase de operación

15. En la gestión de riesgos del modelo en espiral del ciclo de vida de una aplicación, entre los riesgos más importantes que se contemplan tenemos:

- a) Escasez de personal
- b) Presupuestos y calendarios no realistas
- c) Las 2 anteriores
- d) Ninguna de las anteriores, pues este tema de riesgos es indiferente para el modelo en espiral

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

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

17. En el modelo de ciclo de vida en espiral, cada ciclo de la espiral comienza con la etapa de:

- a) Planificación
- b) Análisis de riesgos
- c) Desarrollo del prototipo
- d) Evaluación

18. ¿Cuál de las siguientes NO es una metodología predictiva de gestión de proyectos?

- a) METRICA v3
- b) PRINCE2
- c) SCRUM
- d) PMBOK

19. ¿Cuál no es una innovación aplicable al modelo en cascada que permita mejorar algunas de las deficiencias del modelo y aumentar su eficacia?

- a) Utilización de herramientas CASE
- b) Codificación y pruebas de los módulos de más bajo nivel en primer lugar
- c) Realización de fases en paralelo
- d) Utilizar técnicas de análisis de riesgos y de coste-beneficio

20. En el desarrollo de un sistema ¿En qué casos de los siguientes es adecuado el uso de un 'modelo en espiral'?

- a) Sistemas de pequeño tamaño
- b) Cuando los requisitos estén bien definidos desde un principio
- c) Proyectos donde sea importante el factor riesgo
- d) El producto a desarrollar no es novedoso

21. El proceso de desarrollo de software RUP (Rational Unified Process) está basado en distintos principios clave. Indique cuál de las siguientes opciones NO es correcta para ser considerado uno de esos principios:

- a) Equilibrio de las prioridades.
- b) Colaboración entre equipos.
- c) Desarrollo secuencial.
- d) Asegurar la calidad.

22. Señale la respuesta INCORRECTA respecto a las características de la metodología de desarrollo software conocida como Proceso Unificado de Desarrollo Software:

- a) Es Iterativo e Incremental.
- b) Está dirigido por los casos de uso.
- c) Está enfocado en los riesgos.
- d) Fue creado por Dennis Ritchie y Ken Thompson.

23. ¿Cuál de estos modelos de ciclo de vida se basa en la repetición de varios ciclos de vida en cascada?

- a) Ciclo de vida en V.
- b) Ciclo de vida incremental.
- c) Ciclo de vida en espiral.
- d) Ciclo de vida reiterativo.

24. 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

25. En el modelo en cascada puede decirse que:

- a) Está diseñado para la utilización de herramientas CASE
- b) El usuario es el principal protagonista
- c) La introducción de una fase de diseño rápido serviría para validar las especificaciones
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas

26. ¿En cuál de los siguientes modelos de ciclo de vida hay una o varias fases de análisis de riesgos?

- a) Cascada
- b) Prototipado incremental
- c) Por etapas
- d) En espiral

27. ¿Qué expresa la dimensión angular del modelo en Espiral?

- a) Es un indicador del gasto acumulativo del proyecto
- b) Representa el progreso hecho en completar cada ciclo de la espiral
- c) En algunos casos no es posible delimitarla
- d) Se debe calcular, no sólo en el modelo en espiral

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

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

29. En el modelo en cascada del ciclo de vida de un "software", ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) La fase de especificación de requisitos depende del entorno tecnológico del Sistema de Información (SI)
- b) Se puede pasar por las fases de planificación, especificación de requisitos, diseño, codificación y pruebas, sin necesidad de completar cada una de ellas
- c) La fase de diseño se denomina análisis funcional
- d) La decisión del paso de una fase a la siguiente se toma en función de si la documentación asociada a esa fase está completa o no

30. Los modelos de ciclo de vida que incluyen prototipos software desechables, se realizan por la necesidad de...

- a) Acortar el tiempo de implementación facilitando la reutilización de software
- b) Mejorar la comprensión de los requisitos del sistema a diseñar
- c) Facilitar el mantenimiento del sistema
- d) La utilización de sistemas CASE que facilitan el desarrollo del prototipo

31. 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.

32. De acuerdo al Estándar ISO 12207 de procesos del ciclo de vida del software:

- a) Existe un proceso específico para la adaptación del resto de procesos.
- b) Para cumplir con el estándar es necesario adaptar los procesos a las circunstancias particulares de cada organización o proyecto.
- c) Se puede utilizar cualquier proceso de adaptación, siempre y cuando esté justificado y documentado.
- d) No hay una categoría específica de "cumplimiento adaptado".

33. Señale la respuesta correcta respecto al modelo de Desarrollo Rápido de Aplicaciones (RAD) para el desarrollo de nuevas aplicaciones:

- a) El RAD no es un modelo adecuado si la nueva aplicación hace uso de tecnologías nuevas.
- b) Aunque un sistema no se pueda modularizar adecuadamente, la construcción de los componentes necesarios para RAD no será problemático.
- c) El RAD no es adecuado cuando el software nuevo no requiere un alto grado de interoperabilidad con aplicaciones ya existentes.
- d) Es un modelo de proceso del desarrollo del software en espiral que enfatiza un ciclo de desarrollo extremadamente corto.

34. Marque la opción CORRECTA en relación con Proceso Unificado de Desarrollo (RUP):

- a) No asegura la calidad del software
- b) Está dirigido por la arquitectura
- c) Es iterativo e incremental, con cuatro fases: Inicio, Elaboración, Construcción y Transición
- d) No se centra en la identificación de riesgos

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

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

36. El modelo de ciclo de vida en cascada es recomendable:

- a) Cuando se tienen los requerimientos bien definidos y tienen una estabilidad razonable.
- b) Cuando el alcance general del esfuerzo de desarrollo imposibilita un proceso lineal.
- c) Cuando los requerimientos son cambiantes.
- d) Cuando queremos obtener un prototipo para mejorar la comprensión de lo que hay que elaborar.

37. ¿Cuál de las siguientes NO es una característica del modelo de ciclo de vida en cascada?

- a) Fue un modelo definido por Winston W. Royce.
- b) Es un modelo que permite reaccionar a los cambios en los requisitos.
- c) Funciona bien en productos maduros y equipos débiles.
- d) Hasta las etapas finales del proyecto no ofrece una versión operativa del programa.

38. No es una dificultad del modelo de ciclo de vida en espiral:

- a) Dificultad a la hora de definir requisitos
- b) Dependencia de la experiencia en la evaluación de riesgos
- c) Necesidad de elaboración adicional de los pasos del modelo en espiral
- d) Adaptar su aplicabilidad al software contratado

39. Si se va a desarrollar un sistema cuyos requisitos son iniciales, son imprecisos y previsiblemente cambiantes, ¿cuál de los siguientes ciclos de vida NO es adecuado?

- a) Prototipado evolutivo
- b) Espiral
- c) Cascada
- d) Proceso unificado

40. Uno de los pasos del modelo de ciclo de vida aplicado al desarrollo de software basado en componentes (DSBC) consiste en seleccionar los componentes según su granularidad. ¿Qué factores definen la granularidad de un componente?

- a) El tamaño del componente.
- b) El tamaño, la complejidad y la capacidad funcional del componente.
- c) La capacidad funcional del componente y su estructura de datos.
- d) El tamaño, la fiabilidad, la complejidad y la mantenibilidad del componente.

41. Las fases componentes del ciclo de vida Rapid Application Development son:

- a) Cuatro: Planificación de requerimientos, diseño con usuario, construcción, implantación
- b) Siete: Planificación, especificación de requisitos, diseño, codificación, pruebas e integración, implantación y aceptación, mantenimiento
- c) Cuatro: Planificación, análisis del riesgo, ingeniería, evaluación del cliente
- d) Cinco: Especificación del producto, transformación automática, realización de bucles iterativos, probar el producto, reajustar especificaciones

42. Señale la respuesta correcta relativa al modelo de ciclo de vida en espiral:

- a) La dimensión radial mide el grado de avance del proyecto en cada fase y la dimensión angular el coste.
- b) Cada ciclo consta de 5 actividades: Determinar objetivos, análisis del riesgo, estimar, planificar y desarrollo-pruebas.
- c) Fue propuesto inicialmente por Rutherford.
- d) En sistemas pequeños es un modelo poco operativo y se desaconseja su uso. Exige de gran experiencia en análisis y resolución de riesgos.

43. ¿Cuál de los siguientes modelos se puede considerar como una nueva versión, utilizando lenguajes de más alto nivel, del modelo Code & Fix?

- a) Modelo de transformación
- b) Modelo por etapas
- c) Modelo en espiral
- d) Modelo de desarrollo evolutivo o prototipado evolutivo

44. Todo ciclo de vida debe cubrir unos objetivos básicos. Indicar la FALSA:

- a) Definir las actividades a realizar y el orden.
- b) Definir las técnicas a utilizar para la realización de las actividades.
- c) Asegurar la consistencia con el resto de sistemas de información de la organización.
- d) Proporcionar puntos de control para la gestión del proyecto.

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

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

46. El denominado "modelo de desarrollo concurrente" del ciclo de vida:

- a) Es una variante del Modelo en Espiral Clásico
- b) Es una variante del Modelo Lineal o en Cascada
- c) Sólo es apropiado para aplicaciones de Minería de Datos u OLAP
- d) Está específicamente concebido para sistemas multiprocesador

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

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

48. 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.

49. El Ciclo de Vida del software es:

- a) Un patrón del comportamiento de los diseñadores.
- b) Un modelo del proceso de construcción del Software.
- c) Un modelo de especificaciones establecido por el analista.
- d) Un esquema para integrar el sistema completo.

50. ¿Cuál de los siguientes no es uno de los 10 ítems de riesgo del software más importantes que se consideran en el modelo en espiral?

- a) Escasez de personal
- b) Calendario no realista
- c) Componentes hardware no tiene calidad adecuada
- d) Componentes del exterior no tienen calidad adecuada

51. En el modelo de ciclo de vida en espiral, ¿en qué actividad se decide si continuamos con las fases siguientes?

- a) Análisis del riesgo.
- b) Evaluación de la situación.
- c) Desarrollar, verificar y validar (probar).
- d) Planificar.

52. En el modelo iterativo de prototipado:

- a) El código que soporta todas las funcionalidades del sistema es robusto, fiable y flexible.
- b) No pueden añadirse requisitos adicionales una vez terminada la fase de construcción.
- c) El sistema final se construirá a partir de la evolución del prototipo si se usa el prototipado evolutivo.
- d) Evolucionará hasta el sistema real aunque se esté utilizando un prototipo desechable.

53. 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.

54. Entre las críticas que se hacen al modelo en cascada del ciclo de vida de una aplicación tenemos:

- a) Los proyectos raramente siguen el flujo secuencial que propone el modelo
- b) Una aplicación del modelo en sentido estricto obligaría a la 'congelación' de los requisitos de los usuarios, supuesto este completamente alejado de la realidad
- c) El modelo no dispone de resultados parciales que permitan validar si el sistema cumple con los requisitos desde las primeras fases
- d) Todas las anteriores son inconvenientes del modelo en cascada

55. 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

56. El conjunto de procedimientos administrativos y técnicos que garantizan que todos los participantes del desarrollo de un sistema disponen de la versión adecuada de los productos que manejan, recibe el nombre de:

- a) Metodología de desarrollo.
- b) Gestión de la configuración.
- c) Análisis de versiones.
- d) Diagrama de estructura de la información.

57. Los modelos basados en prototipos...

- a) Permiten a los desarrolladores construir rápidamente versiones tempranas de los sistemas software que pueden evaluar los usuarios.
- b) Estos modelos fueron creados para solventar las diferencias percibidas en los modelos clásicos.
- c) Existen varios modelos derivados del uso de prototipos: Prototipos rápidos, también llamados maquetas, prototipos evolutivos y prototipado incremental.
- d) Todas las anteriores.

58. Del modelo de ciclo de vida en espiral se puede decir:

- a) Es un modelo orientado a la gestión de riesgos y permite el prototipado rápido
- b) No es un modelo orientado a la gestión de riesgos, pero permite el prototipado rápido
- c) Es un modelo orientado a la gestión de riesgos, pero no permite el prototipado
- d) No es un modelo orientado a la gestión de riesgos y no permite el prototipado rápido

59. Los modelos CODE-AND-FIX y de desarrollo evolutivo suelen:

- a) Producir software mal estructurado
- b) Producir software de difícil mantenimiento
- c) Las dos anteriores son correctas
- d) Ninguna de las anteriores

60. En el modelo de Ciclo de vida en cascada pura, ¿qué sucede si la revisión del paso a la siguiente etapa del proyecto no es satisfactoria?

- a) Se continua con la etapa siguiente.
- b) Se retrocede a la etapa anterior.
- c) Se permanece en la etapa actual hasta que esté preparada.
- d) Se comienza otra vez con la primera etapa.

61. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA sobre el Proceso Unificado de Desarrollo Software (PUDS):

- a) El Proceso Unificado de Desarrollo Software no es aplicable a técnicas orientadas a objetos, ya que se basa en modelos tradicionales.
- b) Las fases sirven para completar un conjunto de objetivos y en cada una de ellas se distinguen los ciclos de iniciación, elaboración, construcción y transición.
- c) El Proceso Unificado de Desarrollo Software plantea un modelo iterativo e incremental, centrado en una arquitectura que guía el desarrollo del sistema, cuyas actividades están dirigidas por casos de uso.
- d) En cada fase hay varias iteraciones. Una iteración representa un ciclo de desarrollo completo, desde la captura de requisitos en el análisis hasta la implementación y pruebas, pero solo las fases finales producen productos entregables.

62. ¿Cuáles son las fases por ciclo del modelo de ciclo de vida en espiral?

- a) Evaluación, Planificación, Análisis de riesgos e Ingeniería
- b) Planificación, Ingeniería, Análisis de riesgos y Evaluación
- c) Planificación, Análisis de riesgos, Ingeniería y Evaluación
- d) Ingeniería, Planificación, Análisis de riesgos y Evaluación

63. ¿Cuál de los siguientes modelos de ciclo de vida no permite aprovechar las ventajas de la tecnología de objetos?

- a) Modelo de agrupamiento
- b) Modelo de cascada
- c) Modelo fuente
- d) Modelo remolino

64. CODE-AND-FIX:

- a) Es un método de análisis
- b) Es un método de diseño
- c) Es una forma de resolver los errores originados por otros programadores
- d) Ninguna de las anteriores

65. La propuesta del ciclo de vida en espiral se ha realizado para superar determinados problemas del modelo en cascada. Entre estos:

- a) Identificar factores de riesgo y resolverlos antes de implementar fases más conocidas
- b) Utilizar prototipos desechables antes de comenzar un desarrollo en cascada
- c) Supone la repetición cada vez con mayor nivel de detalle del modelo en cascada
- d) Es un modelo en cascada completo de prototipado rápido para la fase de análisis y especificación de requisitos

66. Respecto al modelo en espiral es falso que:

- a) Incluye el análisis de riesgos.
- b) Se compone de ciclos.
- c) El número de ciclos a realizar se encuentra predefinido en el modelo.
- d) La dimensión angular indica el avance dentro del ciclo actual.

67. ¿Cuál de las siguientes actividades se realiza en la rama ascendente del modelo de ciclo de vida en V?

- a) Preparación de pruebas.
- b) Ejecución de pruebas.
- c) Definición de requisitos.
- d) Diseño técnico del sistema.

68. 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"

69. No es una ventaja de los modelos de ciclo de vida basada en prototipos:

- a) Los sistemas se desarrollan con más rapidez
- b) El prototipo coincide exactamente con el producto final
- c) Se facilita la comunicación con los usuarios
- d) Los requisitos de usuario son más fáciles de determinar

70. Indique la afirmación FALSA en relación al modelo de ciclo de vida de desarrollo de prototipado incremental:

- a) Incorpora conceptos del Modelo en Cascada y del Modelo de Prototipos.
- b) Los sistemas se desarrollan más lentamente.
- c) El proyecto se desarrolla en capas.
- d) Los requisitos se conocen en su totalidad, pero su implementación se va dosificando deliberadamente.

71. Los lenguajes de cuarta generación:

- a) Necesitan menos recursos que los de generaciones anteriores.
- b) Necesitan más recursos que los de generaciones anteriores.
- c) Tienen un tiempo de respuesta generalmente superior a los lenguajes de generaciones anteriores.
- d) Son ciertas las respuestas 'b' y 'c'.

72. En lo referido a la Ingeniería del Software de Sala Limpia indicar qué afirmación es correcta:

- a) Es una versión del modelo incremental del software.
- b) Hace uso de la comprobación estadística para descubrir errores.
- c) Utiliza tres tipos de cajas para la especificación funcional: negra, de estado y transparente.
- d) Las anteriores a) b) y c) son correctas.

73. La propiedad de un objeto denominada persistencia consiste en:

- a) Que un objeto ocupa un determinado espacio de memoria y existe durante una cierta cantidad de tiempo. Es un concepto dinámico. La permanencia del objeto es el tiempo durante el cual se le asigna espacio y permanece accesible en la memoria del ordenador
- b) Un objeto ocupa un determinado espacio de memoria durante toda la vida de la aplicación. La permanencia del objeto es que está accesible en la memoria del ordenador
- c) Un objeto está accesible ocupe o no memoria en el ordenador, el S.O. se encarga de cargar y descargar el objeto de la memoria RAM
- d) La persistencia de un objeto consiste en que aunque su instancia haya sido eliminada el objeto sigue accesible

74. El modelo de ciclo de vida en espiral:

- a) No permite detectar errores en las primeras fases
- b) Se adapta bien a las metodologías orientadas a objetos
- c) Implica procedimientos separados para el desarrollo de los programas y su mantenimiento
- d) Tiende a pasar por alto los factores de riesgo

75. Los inconvenientes del modelo en espiral son...:

- a) Dependencia de la experiencia del personal
- b) No es tan estándar como METRICA
- c) No es adecuado para la orientación a objetos
- d) Todas las anteriores son ciertas

76. En el proceso RUP ("Rational Unified Process"):

- a) La dimensión temporal del proceso se expresa en términos de actividades, productos intermedios, perfiles de trabajo o roles y flujos de trabajo
- b) La dimensión estática del proceso se expresa en términos de ciclos, fases, iteraciones e hitos
- c) La dimensión temporal del proceso se expresa en términos de ciclos, fases, iteraciones e hitos
- d) En la dimensión estática, cada ciclo se compone de cuatro fases secuenciales (comienzo, elaboración, construcción y transición)

77. En cuanto al modelo en cascada:

- a) Es un modelo lineal que no considera la realimentación
- b) Es también conocido como modelo en espiral
- c) No hace énfasis en la documentación
- d) Ninguna de las anteriores

78. ¿Cuál de los siguientes estándares regula los procesos de ciclo de vida del software?

- a) ISO/IEC 12207:2008
- b) ISO 9001:2008
- c) ISO 29393:2009
- d) ISO 31000:2009

79. ¿Qué modelo de desarrollo de software tiene como característica convertir automáticamente una especificación formal en un programa que satisfaga dicha especificación?

- a) Modelo en espiral
- b) Modelo evolutivo
- c) Modelo de lenguaje de especificación formal
- d) Modelo de transformación

80. El máximo número de fases permitidas en el modelo de ciclo de vida en cascada es:

- a) 5
- b) 7
- c) 9
- d) En realidad, el número de fases es irrelevante, lo que caracteriza al modelo es la secuencialidad entre éstas

81. ¿Cuál es el nombre del estándar ISO que define los procesos de ciclo de vida de software de una organización?

- a) ISO 9001
- b) ISO 12207
- c) ISO 27000
- d) ISO 27001

82. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones con respecto al modelo de ciclo de vida en cascada es correcta?

- a) Se compone de una serie de fases paralelas en un primer nivel, que deben quedar finalizadas antes de iniciar las fases del nivel siguiente.
- b) No contempla la división en fases. Se compone de un conjunto de actividades secuenciales.
- c) Se compone de una serie de fases sucesivas, cada una de las cuales es completada antes de avanzar a la siguiente.
- d) Está especialmente orientado a sistemas que no requieran proporcionar entregables intermedios.

83. Señale cuál de los siguientes NO es un modelo de ciclo de vida del software:

- a) Cascada.
- b) Espiral.
- c) Prototipado.
- d) Escalera.

84. El desarrollo de software basado en componentes:

- a) Reutiliza software ya existente
- b) Es el utilizado en el prototipado evolutivo
- c) Convierte automáticamente una especificación formal en un programa
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es válida

85. El modelo Code and Fix:

- a) Modelo básico usado en los primeros tiempos desarrollo de SW compuesto por 2 fases, primero codificar y después resolver los problemas del código.
- b) Tras varios ajustes, el código se vuelve poco estructurado y los siguientes ajustes son muy costosos.
- c) Con frecuencia se ajustaba poco a las necesidades de los usuarios.
- d) Todas las anteriores son correctas.

86. De acuerdo al marco de desarrollo PUDS, ¿cuál de los siguientes NO es un flujo de trabajo del proceso?

- a) Entorno de desarrollo
- b) Modelado de negocio
- c) Pruebas
- d) Despliegue

87. ¿Cuál de los siguientes modelos de ciclo de vida no es adecuado para el desarrollo de sistemas de información orientados a objetos?

- a) Modelo de agrupamiento.
- b) Modelo en cascada.
- c) Modelo remolino.
- d) Modelo pinball.

88. 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

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

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

90. En relación a los ciclos de vida del proyecto, señale la afirmación INCORRECTA:

- a) El ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su conclusión.
- b) En un ciclo de vida predictivo o en cascada, el alcance del proyecto se determina en las fases tempranas del mismo, pero no se realizan estimaciones de tiempo y coste en estas primeras fases.
- c) En un ciclo de vida iterativo, las estimaciones de tiempo y costo se modifican periódicamente conforme aumenta la comprensión del producto por parte del equipo del proyecto.
- d) En un ciclo de vida incremental, el entregable se produce a través de una serie de iteraciones que sucesivamente añaden funcionalidad dentro de un marco de tiempo predeterminado.

91. ¿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

92. La ingeniería de software de sala limpia es una derivación de:

- a) Proceso unificado de desarrollo de software.
- b) Desarrollo basado en componentes.
- c) Modelo en espiral.
- d) Modelo de métodos formales.

93. Las ventajas del modelo en espiral son...:

- a) Potencia la reutilización del software existente
- b) No tiene dependencia de la experiencia en la evaluación de riesgos
- c) Es muy interesante tanto para el software contratado como para el propio
- d) No acaba nunca

94. CODE-AND-FIX:

- a) Es un modelo en cascada
- b) Es una técnica que se usa mucho en la Administración
- c) Es equivalente a METRICA
- d) No resulta muy práctico

95. ¿Cuál de las siguientes opciones incluye todas las fases del modelo de ciclo de vida RAD (Rapid Application Development)?

- a) Modelado de provisión, Modelado de entidades, Modelado de relaciones, Generación de aplicaciones y Pruebas de entrega.
- b) Modelado de gestión, Modelado de entidades, Modelado de relaciones, Generación de aplicaciones y Pruebas de entrega.
- c) Modelado de gestión, Modelado de datos, Modelado de procesos, Generación de aplicaciones y Pruebas de entrega.
- d) Modelado de gestión, Modelado de datos, Generación de aplicaciones, Pruebas de desarrollo y Pruebas de entrega.

96. Entre las ventajas que presenta el modelo en espiral o iterativo del ciclo de vida respecto a otros modelos, está:

- a) Su rango de opciones acomoda las buenas características de los demás modelos de desarrollo de software
- b) Permite preparar la evolución del ciclo de vida, crecimiento y cambios del producto software
- c) Es especialmente indicado para la temprana eliminación de errores y alternativas poco atractivas
- d) Todas las anteriores son ventajas del modelo de ciclo de vida en espiral

97. El modelo en espiral del ciclo de vida presenta alguna dificultades como son:

- a) Depender en exceso de la experiencia en la evaluación de riesgos
- b) Ajustar su aplicabilidad para el caso del software contratado
- c) Necesidad de una elaboración adicional de los pasos del modelo en espiral
- d) Todas las anteriores son dificultades del modelo en espiral

98. Si la fecha límite para la entrega de un sistema de información está tan cerca que no va a ser posible con los recursos asignados, entregar un sistema que satisfaga todos los requisitos, la estrategia (modelo) a seguir debería ser:

- a) El modelo de prototipación
- b) El modelo en cascada
- c) El modelo incremental
- d) El modelo de espiral WINWIN

99. En una representación gráfica del ciclo de vida de desarrollo software en espiral, indicar qué es lo que representa la dimensión radial:

- a) El progreso hecho en completar cada ciclo de la espiral
- b) Coste acumulativo en el que se ha incurrido en las etapas realizadas hasta el momento actual
- c) El análisis de riesgos
- d) Los costes de explotación del proyecto

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

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

101. ¿Cuál de estos modelos de ciclo de vida se basa en la repetición de varios ciclos de vida en cascada?

- a) Ciclo de vida en V.
- b) Ciclo de vida incremental.
- c) Ciclo de vida en espiral.
- d) -

102. ¿Cuál de los siguientes modelos se basan en la idea 'No puedo decirte lo que quiero, pero lo reconoceré en cuanto lo vea'?

- a) Modelo en cascada
- b) Modelo por etapas
- c) Modelo en espiral
- d) Modelo de prototipado evolutivo

103. Los objetivos de un ciclo de vida son:

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

104. En el modelo de ciclo de vida en espiral, dentro de cada ciclo:

- a) La dimensión radial representa el avance y la angular el coste.
- b) La dimensión radial representa la complejidad y la angular el avance.
- c) La dimensión radial representa el coste y la angular la complejidad.
- d) La dimensión radial representa el coste y la angular el avance.

105. Del modelo de ciclo de vida en cascada se puede decir:

- a) Es un modelo que evoluciona en función del grado de terminación del proceso
- b) Es un modelo teórico, difícil de cumplir porque necesita terminar una fase antes de comenzar la siguiente
- c) Es una particularización del ciclo de vida en espiral
- d) Normalmente va ligado al uso de prototipos

106. En relación al modelo de ciclo de vida de un sistema de información NO se puede afirmar:

- a) Es el conjunto etapas por las que atraviesa el sistema desde su concepción hasta su retirada del servicio.
- b) Los modelos de ciclo de vida tradicionales, entre los que se engloban el modelo en cascada y los basados en prototipos, son los de más amplia utilización.
- c) Los modelos de ciclo vida basados en transformaciones se adaptan bien a cualquier proyecto.
- d) En la práctica no se suelen seguir modelos en forma pura, sino los que de acuerdo a las peculiaridades del sistema y la experiencia del jefe proyecto se pueden incorporar aspectos de otros modelos.

107. Indicar la afirmación incorrecta relacionada con los modelos de ciclo de vida:

- a) El modelo en cascada supone que los requisitos son inamovibles a lo largo del desarrollo
- b) El modelo de prototipado permite definir los requisitos de desarrollo a medida que se va desarrollando
- c) El modelo en espiral se centra en la identificación de los riesgos y en la manera de resolverlos
- d) Los modelos de transformación se aplican en la actualidad con lenguaje 4G (generación automática de código) especialmente indicado para proyectos grandes

108. 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.

109. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el Modelo de Ciclo de Vida en Espiral puede considerarse una ventaja del mismo?

- a) Su rango de opciones acomoda las buenas características de los demás modelos de desarrollo de software, mientras su procedimiento dirigido por el riesgo no evita muchas de sus dificultades
- b) Ajusta su aplicabilidad para el caso de software contratado
- c) Independencia de la experiencia en la evaluación de riesgos
- d) Es adecuado para software propio pero no se adapta bien al software contratado

110. Señale la respuesta correcta en relación al modelo de ciclo de vida en espiral:

- a) Las cuatro fases por cada ciclo son: planificación, diseño, evaluación e ingeniería.
- b) La dimensión espacial mide el grado de avance del proyecto y la angular el coste.
- c) Los proyectos se dividen en ciclos de la espiral, avanzándose en el desarrollo al final de cada ciclo.
- d) Se adapta fácilmente al software adquirido mediante contratación.

111. ¿Cuál de los siguientes no es modelo de ciclo de vida tradicional basado en prototipos?

- a) Modelo de prototipado evolutivo
- b) Modelo de desarrollo incremental
- c) Modelo de construcción de prototipos
- d) Modelo basado en transformaciones

112. De acuerdo al marco de desarrollo PUDS, ¿cuál de los siguientes NO es un flujo de trabajo de soporte?

- a) Gestión de la configuración
- b) Gestión
- c) Entorno de desarrollo
- d) Pruebas

113. En cuanto al modelo en espiral:

- a) La dimensión radial da cuenta del coste acumulativo
- b) La dimensión angular da idea del avance realizado en cada ciclo
- c) Las dos anteriores son correctas
- d) las dos primeras son falsas

114. Una característica distintiva del modelo de ciclo de vida en espiral respecto a los modelos clásicos de ciclo de vida es la inclusión en el primero de actividades de:

- a) Codificación.
- b) Mantenimiento.
- c) Análisis de riesgo.
- d) Diseño.

115. Respecto al prototipado rápido es incorrecto:

- a) Responde al enunciado "no sé lo que quiero pero cuando vea algo te lo digo"
- b) También denominados de usar y tirar, ya que una vez aceptado el prototipo se desecha y se comienza el desarrollo desde cero
- c) Se deben poder construir con facilidad para evaluarlos en una fase temprana del desarrollo
- d) Deben ser desarrollados en poco tiempo

116. ¿En qué modelo de ciclo de vida cada ciclo comienza identificando los objetivos, las alternativas y las restricciones del ciclo?

- a) Modelo incremental.
- b) Modelo en espiral.
- c) Modelo en cascada.
- d) Modelo fuente.

117. ¿Cuál de estos modelos de ciclo de vida se basa en la repetición de varios ciclos de vida en cascada?

- a) Ciclo de vida en V
- b) Ciclo de vida evolutivo
- c) Ciclo de vida tipo sashimi
- d) Ciclo de vida incremental

118. Indique la afirmación correcta en relación al proceso unificado desarrollo de software (PUDS):

- a) Plantea un modelo de ciclo de vida iterativo e incremental, centrado en una arquitectura que guía el desarrollo del sistema.
- b) PUDS impulsa un control de calidad y una gestión de riesgos objetivos y continua.
- c) PUDS se compone de fases, iteraciones y ciclos.
- d) Todas las anteriores son correctas.

119. ¿Cuál es la norma ISO (Organización Internacional de Estandarización) relativa a la documentación para usuarios de software?

- a) ISO/IEC 26514:2008
- b) ISO 9001:2000
- c) ISO 30300
- d) ISO 27002

120. ¿Cuáles son las dimensiones del modelo en espiral del ciclo de vida del software?

- a) Angular y radial.
- b) Radial y Lineal.
- c) Angular, lineal y radial.
- d) Lineal y Angular.

121. Indique la actividad que NO forma parte del ciclo de vida del software:

- a) El análisis del sistema de información
- b) La planificación estratégica de sistemas de información
- c) El mantenimiento del sistema de información
- d) La gestión de riesgos

122. Indique cuál de las siguientes respuestas NO constituye una actividad del modelo de ciclo de vida de sistemas de información en espiral:

- a) Planificación
- b) Análisis de Riesgos
- c) Evaluación
- d) Adquisición

123. Para cada proyecto se debe seleccionar el modelo de ciclo de vida que sea más apropiado:

- a) Falso
- b) Cierto
- c) Sólo si es necesario evaluar los riesgos
- d) Sólo si se elige METRICA

124. De qué modelo de ciclo de vida del software orientado a objetos son propios los conceptos amplitud, profundidad, madurez, alternativas y alcance:

- a) Modelo de agrupamiento
- b) Modelo fuente
- c) Modelo remolino
- d) Modelo pinball

125. El ciclo de vida es una herramienta útil para:

- a) Establecer los puntos de control para la gestión del proyecto
- b) Para definir las actividades a realizar y en qué orden, únicamente
- c) Para poder generar la documentación asociada al sistema de una forma eficaz
- d) El ciclo de vida no es la herramienta, lo es la metodología asociada

126. En la programación extrema...

- a) Hay que mantener una reunión donde acudan clientes/usuarios, desarrolladores y gestores para acordar una planificación entre todos de lo que se tiene que hacer.
- b) Las iteraciones sobre lo que se tiene que hacer generarán pruebas (aceptación...) que generarán más iteraciones sobre el sistema.
- c) La velocidad del proyecto (Project velocity) dependerá de los cambios que existan, las historias de usuario...
- d) Todas las anteriores.

127. Suponiendo un ciclo de vida en cascada con fases de requisitos del sistema global y sistema software, diseño preliminar, diseño detallado y codificación ¿dónde se realiza la implementación del sistema?

- a) Diseño detallado
- b) Codificación
- c) Requisitos del sistema software
- d) Diseño preliminar

128. En relación a los modelos de ciclo de vida, señale la opción correcta:

- a) El modelo por etapas (Stage-Wise) es una evolución del modelo en cascada (Waterfall) que incorpora un prototipo inicial en el ciclo de vida del software
- b) En el modelo de Prototipado Rápido se construye una implementación parcial del sistema que se hace evolucionar a medida que los requisitos cambian
- c) El modelo en Espiral se centra en la identificación de los riesgos asociados a cada alternativa y en la manera de resolver dichos riesgos
- d) El modelo PUDS (Proceso Unificado de Desarrollo Software) contempla la posibilidad de convertir, automáticamente, una especificación formal de un producto software en un programa

129. ¿Cuál de los siguientes estándares proporciona requisitos para el diseño y desarrollo de la documentación del usuario del software como parte de los procesos del ciclo de vida?

- a) ISO/IEC 26514
- b) ISO/IEC 9295
- c) ISO/IEC 27002
- d) ISO/IEC 25101

130. ¿Cuál de los siguientes modelos de ciclo de vida, hace énfasis en el control de riesgos?

- a) Espiral
- b) Cascada
- c) Ambos
- d) Ninguno