

Preguntas y respuestas de ingeniería de software

¿Qué es ingeniería?

Es el conjunto de conocimientos, habilidades y técnicas científicas, empíricas, prácticas aplicadas a la invención, el diseño, el desarrollo, la construcción, el mantenimiento, el perfeccionamiento de tecnologías, estructuras, máquinas, herramientas, sistemas, materiales y procesos para la resolución de problemas prácticos.

¿Qué es software?

El conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas

¿Qué es la ingeniería de software?

Es aquella disciplina que se ocupa del desarrollo, la operación y el mantenimiento del software o programas informáticos.

¿Cuál es la diferencia entre la ingeniería de software y ciencias computacionales?

Ciencias de la Computación

Esta disciplina se ocupa del estudio de sistemas de cómputo incluyendo procesos algorítmicos y principios que involucran el diseño de software y hardware.

Ingeniería de Software

Esta disciplina se ocupa del diseño e implementación de software complejo de una manera confiable y eficiente, aplicando los principios y prácticas de la ingeniería.

¿Cuál es la diferencia entre ingeniería de software e ingeniería de sistemas?

La ingeniería de sistemas se refiere a todos los aspectos del desarrollo y de la evolución de sistemas complejos donde el software desempeña un papel principal.

La Ingeniería de Software es una parte de este proceso que comprende el desarrollo de software, control, aplicaciones y bases de datos del sistema

¿Qué es un proceso de software?

Es un conjunto estructurado de actividades para especificar, diseñar, implementar y probar sistemas de software.

¿Qué es un modelo del proceso de software?

Preguntas y respuestas de ingeniería de software

Es una representación abstracta de un proceso, representa una descripción de un proceso desde una perspectiva particular.

¿Cuáles son los métodos de ingeniería de software?

Se debe definir la funcionalidad del software y las restricciones en su operación.

Es una etapa crítica ya que los errores de esta etapa originan problemas en las demás.

Se produce un documento de requerimientos

¿Qué es CASE?

Es un conjunto de herramientas de programación que utilizan una interfaz común para diseñar, desarrollar y depurar software.

¿Cuáles son los atributos del software de calidad?

Mantenible, costeable, escalable, eficiente, portabilidad y seguridad

1. ¿Qué metodología se considera aplicable al momento de desarrollar aplicaciones multimedia interactivas? MEDESME CASCADA SOA Metodologías y procesos de análisis de software.

2. Mencione el modelo que permita desarrollos orientados a servicios de forma rápida MEDESME CASCADA SOA Metodologías y procesos de análisis de software.

3. ¿Cuál es el primer modelo de ciclo de vida de software que se ha utilizado? Cascada Prototipos evolutivos Incremental extreme programming (XP).

4. ¿Qué significa las siglas MCVS? modelo de ciclo de vida del software modelo secuencial modelo de construcción de prototipos Modelo rápido de aplicaciones.

5. ¿Tipo de modelo de ciclo de vida que consta de requerimientos, diseño, implementación, prueba y mantenimiento? Modelo de espiral Modelo de cascada Modelo de prototipo.

6. Es una fase del modelo del ciclo de vida donde se realiza estudio preliminar, definición del problema, levantamiento de información, determinación de requerimientos. Análisis Mantenimiento Diseño Implementación.

7. ¿Cuál es el tipo de modelo de ciclo de vida de software que consta de encuesta, análisis, diseño, implementación, pruebas, control de calidad, procedimientos y conversión? Modelo estructurado Modelo de prototipo Modelo de cascada.

8. Es la última fase del ciclo donde se realiza diseño de cambios, implementan cambios, obtención de requerimientos de mantenimiento. Análisis Mantenimiento Implementación.

Preguntas y respuestas de ingeniería de software

9. Tipo de modelo de ciclo de vida de software que consta de requerimientos básicos, desarrollo de prototipo operativo, uso de prototipo. Modelo de espiral Modelo estructurado Modelo de prototipo.
10. Tipo de modelo de ciclo de vida de software que consta de requerimientos, análisis de riesgos, prototipo 1 y 2, validación de requerimientos, análisis de riesgos, validación y diseño, integración y prueba. Modelo de prototipo Modelo de espiral Modelo de cascada.
11. Es una fase del modelo del ciclo donde se realiza la entrega de la aplicación probada, adiestramiento, carga de datos en vivo, entrega de documentación. Diseño Implementación Mantenimiento.
12. Es una fase del modelo del ciclo donde se realiza la elaboración del modelo funcional del sistema. Diseño Implementación Análisis.
13. Es una tarea muy importante, la cual se realiza en todas las etapas, ya que cada una tiene como entrada varios documentos y produce otros de salida. Implementación Documentación Comprobación.
14. ¿En qué modelo de ciclo de vida lo primordial es que cada etapa debe esperar a que finalice la que la antecede para empezar? Modelo en cascada Modelo en V Modelo de desarrollo incremental .
15. ¿Qué modelo de ciclo de vida se centra en las actividades y la corrección? Modelo en cascada Modelo en V Modelo de desarrollo incremental .
16. ¿Qué modelo de ciclo de vida que busca reducir el riesgo que surge entre las necesidades del Usuario y el Producto final por malos entendidos durante la etapa de solicitud de requerimientos? Modelo en cascada Modelo en V Modelo iterativo.
17. ¿Qué modelo de ciclo de vida es particularmente útil cuando no se cuenta con una dotación de personal suficiente? Modelo Incremental Modelo en V Modelo iterativo .
18. ¿Qué modelo de ciclo de vida reconoce la naturaleza iterativa del desarrollo y combina actividades de desarrollo con gestión de riesgo, para minimizar y controlar el riesgo? Modelo en espiral Modelo en V Modelo iterativo.
19. ¿Fue creada con el propósito de establecer un marco común para el ciclo de vida del software? ISO/IEC 12207 IEEE ISO 9001.
20. ¿Cuáles son las fases del modelo en espiral? Determinar Análisis Desarrollar Planificar Todas las anteriores .
21. ¿Cuáles son los requisitos para el desarrollo de software? Estudiando el software y el sistema actual o obsoleto Entrevistando a usuarios y a desarrolladores de Software Consultando la base de datos Recogiendo respuestas a través de cuestionarios Todas las anteriores.

Preguntas y respuestas de ingeniería de software

22. ¿Qué incluye el Análisis del sistema? El entendimiento de las limitaciones del producto Software. El no entendimiento de las limitaciones del producto Software. Las limitaciones del producto Software.
23. ¿Cómo se realiza el diseño de Software? Con la ayuda de toda la información recogida sobre requisitos y análisis. Sin ayuda de toda la información recogida sobre requisitos y análisis Con la ayuda de toda la información y análisis.
24. ¿Cómo también se denomina la codificación? fase de no programación fase de programación fase de ejecución.
25. ¿Cuáles son los métodos que guían en la planificación y en el desarrollo del software? Fases Procesos Herramientas Evaluación.
26. ¿Cuáles son los de métodos combinación? método de codificar método a seguir método de desarrollo método incremental.
27. Evaluación y validación del Programa consta de: Prueba piloto. Evaluación pedagógica Evaluación esperada.
28. De que se compone la fase de análisis Objetivos y metas de la aplicación. Identificación de los elementos, procesos y actividades. Estrategias Tareas de comprensión .
29. ¿Cuáles son las tareas de las actividades del Método Espiral? Determinar o fijar objetivos Análisis del riesgo Desarrollo, verificar y validar Planificar Análisis de desarrollo Todas las anteriores .
30. ¿Cuáles son los siguientes pasos del proceso de desarrollo de XP?, de manera general El cliente define el valor de negocio a implementar. El programador estima el esfuerzo necesario para su implementación. El cliente selecciona qué construir, de acuerdo con sus prioridades y las restricciones de tiempo. El programador construye ese valor de negocio. Vuelve al primer paso. El programador no hace la base de datos Todas las anteriores.
31. ¿Cuáles son las fases del ciclo de vida ideal de XP? Fase I Exploración Fase II Planificación de la Entrega Fase III Iteraciones Fase IV Producción Fase V Mantenimiento Fase VI Muerte del Proyecto. Fase Metodológica Todas las anteriores .
32. ¿Cuáles son los roles del XP? Programador. Cliente Encargado de pruebas (Tester). Encargado de seguimiento (Tracker). Entrenador (Coach). Consultor. Gestor (Big boss). Gestor de base de datos. Usuarios.
33. ¿Cuál de estas actividades no pertenece al mantenimiento? corrección de errores cambios de entorno cambios en los requisitos todas están incluidas .
34. Señale cuáles son las características en las que se basan las metodologías ágiles Cooperativo Incremental Diseño Mantenimiento .

Preguntas y respuestas de ingeniería de software

35. ¿Los requerimientos de un sistema pueden ser? Requerimientos Funcionales Requerimientos No Funcionales Todas las anteriores .
36. ¿Un producto de software contiene? Sistema de software Programa Proyecto de software Ninguna de las anteriores .
37. SCRUM: Es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente en equipo. Verdadero Falso.
38. ¿Qué son las metodologías ágiles? método alternativo de gestión de proyectos método de elaboración de proyectos método de desarrollo de proyectos.
39. ¿Características de metodologías ágiles? Continuo Feedback acortando el tiempo de entrega Diversidad de respuestas Basadas en heurísticas a partir de prácticas de producción de código Basadas en normas de estándares de desarrollo.
40. RUP se puede considerar como una metodología? De desarrollo de software De implementación de software De administración de software.
41. ¿Qué es una metodología? La metodología indica cómo hay que obtener los distintos productos parciales y finales. La metodología no obtiene productos parciales y finales. La metodología no indica la obtención de distintos productos parciales y finales.
42. ¿Qué es un ciclo de vida metodológico? Es el enfoque metodológico que ordena rigurosamente las etapas del proceso para el desarrollo de software. Es una metodología que cambia las etapas del proceso durante un desarrollo de software. Es un proceso que altera las diferentes etapas del proceso en el desarrollo de software.
43. ¿Qué es Metodología de Prototipo? Es un procedimiento de desarrollo especializado que permite a los desarrolladores la posibilidad poder validar su esencia funcional ante los clientes. Procedimiento que no permite validar la funcionalidad de un sistema. Procedimiento que permite renovar los procesos de un sistema.
44. ¿Qué es Metodología de Programación Extrema (XP)? Esta metodología, se utiliza principalmente para evitar el desarrollo de funciones que actualmente no se necesitan. Metodología utilizada para añadir funciones que actualmente se necesitan. Metodología que permite organizar funciones que actualmente se necesitan. .
45. ¿Cuáles son las tareas que debe haber para cada actividad dentro del método en espiral? Determinar o fijar objetivos Análisis del riesgo Aprobación del requerimiento Desarrollo, verificar y validar Estudio de factibilidad Planificar.
46. En un proyecto de desarrollo de software ¿Quién define quién debe hacer? ¿qué, cuándo y cómo debe hacerlo"? La metodología El método en cascada El proceso de desarrollo.
47. De los siguientes roles de XP ¿Cuál es un miembro externo del equipo con un conocimiento específico en algún tema necesario para el proyecto? Entrenador Consultor Gestor.

Preguntas y respuestas de ingeniería de software

48. De los siguientes roles de XP ¿Cuál escribe las pruebas unitarias y produce el código del sistema? Encargado de pruebas Encargado de seguimiento Programador.
49. ¿Cuál de las siguientes NO es un tipo de prueba que se realiza en la Fase de Estabilización de la Metodología MSF? Maribel Otavalo Prueba de Homologación Prueba de Base de Datos Prueba de Seguridad Prueba de Integración.
50. ¿Qué rol tiene mayor importancia en la última fase de la Metodología MSF? Gerente de Producto Administrador de Implementación Tester Gerente de Proyecto .
51. Si un software se pone en producción sin las debidas pruebas, que problema puede causar: Paralización de las operaciones Pérdida de información Costos innecesarios Todas las anteriores .
52. ¿Cuál de los siguientes es un entregable de la Fase de Estabilización en la Metodología MSF? Cronograma Detallado Plan de Contingencias Especificaciones Funcionales Código Fuente y Ejecutables .
53. ¿Cuáles son las capas de la ingeniería de software? Procesos Métodos Herramientas Todas las anteriores.
54. ¿Diseño y arquitectura se refiere a? Como funcionará el software de forma general sin entrar en detalles Escribir detalladamente el software a ser desarrollado Comprobar que el software realice correctamente las tareas indicadas.
55. ¿Cuál es la definición de mantenimiento? Comprobar que el software realice correctamente las tareas indicadas Mantener y mejorar el software para solventar errores descubiertos y tratar con nuevos requisitos. Reducir un diseño a código.
56. ¿Cuál de las siguientes actividades se pueden automatizar con las herramientas? Actividades de gestión de proyectos Soporte de sistemas general Escribir detalladamente software a ser desarrollado.
57. ¿Qué son las metodologías tradicionales en el desarrollo de software? Se enfocan principalmente en procesos asociados a la planeación y control Es un conjunto de procesos, procedimientos y técnicas Imponen una disciplina de trabajo sobre el proceso de desarrollo del software.
58. Entre las principales metodologías tradicionales tenemos RUP y MSF AUP y SCRUM Metodología tradicional y Metodología ágil.
59. ¿Cuando hablamos de metodologías tradicionales, que trata de buscar con este método? Estas metodologías tradicionales imponen una disciplina socialista sobre el proceso de desarrollo del software, con el fin de conseguir un hardware más eficiente. Estas metodologías tradicionales imponen una disciplina de trabajo sobre el proceso de desarrollo del software, con el fin de conseguir un software más eficiente. Estas metodologías tradicionales imponen una disciplina de desempeño sobre el proceso de elaboración del hardware, con el fin de conseguir un software más eficiente.

Preguntas y respuestas de ingeniería de software

60. Las metodologías tradicionales tienen el enfoque: Están pensadas para el uso exhaustivo de documentación durante todo el ciclo del proyecto Ponen vital importancia en la capacidad de respuesta a los cambios. Las metodologías tradicionales se focalizan en documentación, planificación y procesos. .

61. Desde la perspectiva de la empresa, un servicio realiza una tarea concreta Puede corresponder a un proceso de negocio tan sencillo como introducir o extraer un dato como “Código del Cliente”. Los servicios pueden acoplarse dentro de una aplicación completa que proporcione servicios de alto nivel, con un grado de complejidad muy superior. Todas las anteriores Ninguna de las anteriores.

62. ¿Cómo está dividida las tres grandes visiones de modelos de ciclo de vida? La cualidad, Estructura y la sucesión de etapas El alcance de ciclo de vida, la cantidad de etapas y la sucesión El alcance de ciclo de vida, la cualidad y cantidad de etapas y el estructurado de cada etapa Ninguna de las anteriores es correcta.

63. ¿Tipo de modelo de ciclo de vida que consta de requerimientos, diseño, implementación, prueba y mantenimiento? Modelo de espiral Modelo de cascada Modelo de prototipo.

64. Es una fase del modelo del ciclo donde se realiza la entrega de la aplicación aprobada, adiestramiento, carga de datos en vivo, entrega de documentación. Diseño Implementación Mantenimiento.

65. Es una fase del modelo de ciclo donde se realiza la elaboración del modelo funcional del sistema. Diseño Implementación Análisis.

66. Es recomendable usar la metodología XP en proyectos de: Mediano plazo Largo plazo Corto plazo Ninguna de las anteriores.

67. ¿Qué es un proceso de software? Es un conjunto estructurado de actividades para especificar, diseñar, implementar y probar sistemas de software. Son métodos de desarrollo de software. Es similar el ciclo de vida de software.

68. Seleccione atributos de un software de calidad Mantenible. Costoso Escalable Eficiente Portabilidad Seguridad Ninguno.

69. Seleccione los modelos de ciclo de vida. a. Cascada b. Espiral c. Incremental d. Cascada nivel 2 e. Estacionaria f. Ninguna.

70. Que es la gestión de configuración del software. Es un conjunto de actividades desarrolladas para la gestionar los cambios a lo largo del proyecto Conjunto de actividades propuestas para gestionar los cambios al inicio del proyecto Ninguna de las opciones.

71. Señale la ventaja que no pertenece al modelo de CV de CASCADA. Es fácil entender el proyecto Se puede retroceder. Ideal para proyectos estable Ninguna.

Preguntas y respuestas de ingeniería de software

72. ¿Cuál sería una ventaja del ciclo de vida de software? Evitar partir desde cero en cada proyecto
Comúnmente aceptado (Lenguaje común) Inflexibilidad en la adaptación de casos particulares
Bajo nivel de cuestionamiento al adoptarlo.

73. En el proceso de desarrollo de la metodología indique las cuales con las actividades que debe seguir: Requisitos proceso de desarrollo de software sistema Ninguna de las anteriores Todas las anteriores.

74. ¿Qué metodología hace referencia la siguiente imagen?.

75. ¿En qué consiste la fase de Análisis de requisitos modelo cascada? Se analizan las necesidades de los usuarios finales de software a desarrollar para determinar qué objetivos debe cubrir.
Comienza estableciendo los requisitos de todos los elementos del sistema y luego asignando algún subconjunto de estos requisitos al software Se descompone y organiza el sistema en elementos que puedan elaborarse por separado, aprovechando las ventajas del desarrollo en equipo.

76. En el método de prototipos evolutivos, en la fase de investigación preliminar hay tres actividades que debemos tomar en cuenta cuales son Clasificación de requerimientos Estudio de factibilidad Aprobación del requerimiento Ninguna de las anteriores.

77. En el método de prototipos evolutivos, en la fase de investigación preliminar existen aspectos a tomar en cuenta ¿cuáles son? Factibilidad técnica, Factibilidad económica, Factibilidad operativa.
Factibilidad técnica, Factibilidad operativa. Factibilidad técnica, Factibilidad económica. Ninguna de las anteriores.

78. ¿Cuáles son las actividades que constan en la evaluación y validación de en un programa?
Prueba piloto Evaluación de contenido diagramación circulación .

79. ¿Cómo se define un proceso de desarrollo de software? diagramación aplicación metodología.

80. Es el más destacado de los procesos ágiles pone más énfasis en la adaptabilidad que en la previsibilidad usa un enfoque orientado a objetos. XP Scrum Metodologías Ágiles