

Evaluación 1 U1Cap1 Correccion

DATOS INFORMATIVOS

Carrera: Tecnologías de la informacion

Asignatura: MET. DE DESARROLLO SOFTWARE

Apellidos Nombres : Jhon Kevin Castillo Quishpe

NRC: 29022

Instrucciones: Seleccione la respuesta correcta para cada una de las siguientes preguntas. Solo hay una opción correcta por pregunta. Justifique su elección brevemente.

Contenido

Parte A..... 3

Parte B..... 5

Referencias 7

Parte A

1. ¿Cuál fue el objetivo principal del Manifiesto Ágil firmado a inicios del siglo XXI?

- A. Eliminar completamente la documentación en el desarrollo de software.
- B. Combinar la adaptabilidad de los métodos ágiles con la formalidad de los métodos tradicionales.
- C. Fomentar el uso exclusivo del modelo en cascada.

Respuesta correcta: B

Justification: El texto describe que el desarrollo de software se ejecuta mediante actividades "estandarizadas, secuenciadas y estructuradas" (Somerville, 2011), lo que refleja un equilibrio entre adaptabilidad y formalidad en el proceso (Solis, 2024).

2. Según la ISO/IEC 25010, ¿cuál de los siguientes NO es un atributo de calidad del software?

- A. Funcionalidad
- B. Velocidad
- C. Mantenibilidad

Respuesta correcta: B

Justificación: El modelo ISO/IEC 25010 incluye ocho características de calidad: funcionalidad, rendimiento, compatibilidad, usabilidad, confiabilidad, seguridad, mantenibilidad y portabilidad. La "velocidad" no es un atributo independiente, sino parte del "rendimiento" (IT., 2022).

3. ¿Qué representa un modelo de casos de uso dentro del análisis de requisitos?

- A. La arquitectura detallada del sistema.
- B. Las interacciones entre los usuarios y el sistema.
- C. El código fuente generado por el analista.

Respuesta correcta: B

Justificación: El texto enfatiza que el levantamiento de requisitos funcionales y no funcionales es clave para definir las interacciones entre los usuarios y el sistema, propósito central de los casos de uso (Jacobson, s.f.).

4. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de software según Pressman?

- A. Software incrustado
- B. Software web
- C. Software de oficina

Respuesta correcta: C

Justificación: El texto enfatiza que el levantamiento de requisitos funcionales y no funcionales es clave para definir las interacciones entre los usuarios y el sistema, propósito central de los casos de uso (Pressman, Ingeniería del software: Un enfoque práctico (7.^a ed.), 2005).

5. ¿En qué fase del proceso de desarrollo es más costoso corregir errores?

- A. Codificación
- B. Operación
- C. Análisis de requisitos

Respuesta correcta: B

Justificación: El texto señala que la calidad se logra mediante métodos de ingeniería, gestión sólida y control integral, implicando que los errores detectados en fases tardías (operación) son más costosos debido al impacto en el producto final y los usuarios (Charette, 2005).

Parte B

1. ¿Qué es la ingeniería de software?

- A. La programación de aplicaciones web y móviles.
- B. Un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable para el desarrollo, operación y mantenimiento del software.
- C. El uso de software para controlar procesos industriales.

Respuesta correcta: B

Justificación: La ingeniería de software se define como una disciplina que aplica métodos sistemáticos y estandarizados para garantizar que el software cumpla con requisitos de calidad, siguiendo un ciclo de vida estructurado (Somerville, 2011).

2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el producto software?

- A. Es un conjunto de datos almacenados en una base de datos.
- B. Es el conjunto de programas y la documentación asociada que son necesarios para que los usuarios utilicen un sistema informático.
- C. Es un componente de hardware que permite ejecutar instrucciones.

Respuesta correcta: B

Justificación: El producto software incluye no solo el código ejecutable, sino también documentación, bibliotecas y otros componentes necesarios para su funcionamiento y mantenimiento (Pressman, Ingeniería del software: Un enfoque práctico (7.ª ed.), 2005).

3. ¿Cuál de los siguientes no es un objetivo de la ingeniería de software?

- A. Reducir los costos de desarrollo.
- B. Aumentar la complejidad del software.
- C. Mejorar la calidad del producto final.

Respuesta correcta: B

Justificación: La ingeniería de software busca simplificar procesos, reducir costos y mejorar la calidad, no incrementar la complejidad, ya que esto dificulta el mantenimiento y la escalabilidad (Society., 2014).

4. ¿Cuál de los siguientes roles pertenece a un equipo de desarrollo de software?

- A. Diseñador de moda.
- B. Ingeniero de requisitos.
- C. Agricultor de datos.

Respuesta correcta: B

Justificación: El ingeniero de requisitos es fundamental para definir, analizar y gestionar los requisitos del software, asegurando que el producto cumpla con las necesidades del usuario (Pohl, 2015).

5. ¿Qué modelo de proceso de software sigue una secuencia lineal de etapas?

- A. Modelo en cascada.
- B. Modelo incremental.
- C. Modelo ágil.

Respuesta correcta: A

Justificación: El modelo en cascada organiza las fases del desarrollo (análisis, diseño, implementación, pruebas) en una secuencia lineal y rígidamente ordenada, donde cada etapa debe completarse antes de pasar a la siguiente (Pressman, Software Engineering: A Practitioner's Approach (5th ed.), 2001).

Referencias

- Charette, R. (2005). *Why Software Fails. IEEE Spectrum*. Why Software Fails. IEEE Spectrum.:
<https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula-recommendations/cc2020.pdf>
- IT., T. (2022). *Pruebas para atributos de calidad*. Pruebas para atributos de calidad.:
<https://www.testingit.com.mx/blog/atributos-de-calidad-de-software>
- Jacobson, I. &. (s.f.). *El proceso unificado de desarrollo de software (primera edición)*. Madrid, España: S.A., Pearson Educación. . El proceso unificado de desarrollo de software (primera edición). Madrid, España: S.A., Pearson Educación. :
https://www.academia.edu/11946867/El_Proceso_Unificado_de_desarrollo_de_software?sm=b
- Pohl, K. &. (2015). *Requirements Engineering Fundamentals*. Rocky Nook Inc. Requirements Engineering Fundamentals. Rocky Nook Inc.:
<https://rockynook.com/shop/computing/requirements-engineering-fundamentals-2nd-edition/>
- Pressman, R. (2001). *Software Engineering: A Practitioner's Approach (5th ed.)*. Software Engineering: A Practitioner's Approach (5th ed.):
https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Software_Engineering_-_Pressman.pdf
- Pressman, R. (2005). *Ingeniería del software: Un enfoque práctico (7.ª ed.)*. Ingeniería del software: Un enfoque práctico (7.ª ed.):
<https://docs.google.com/document/d/1x1uFkX13aWHfVkssPTqSZgRDN-b0GiYVXuSScnQ3YCs/edit>
- Society., I. C. (2014). *Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK V3.0)*. Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK V3.0):
<https://ieeexplore.ieee.org/document/159342>
- Solis, C. (2024). *In Learning. Scrum esencial*. In Learning. Scrum esencial:
<https://www.linkedin.com/learning/aprende-scrum/presentacion-del-curso-aprende-scrum>
- Somerville, I. (2011). *Software Engineering 9*. Software Engineering 9.:
<https://ifs.host.cs.st-andrews.ac.uk/Books/SE9/index.html>