

Corrección de la forma A, y la forma B

DATOS INFORMATIVOS

Carrera: Ingeniería en Tecnologías de la información.

Asignatura: Métodos de desarrollo en software.

Nombre: Cristian Jesus Becerra Loaiza

Fecha: 19/10/25 **NRC:** 29022

Evaluación 1 U1Cap1

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

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

Justificación:

El Manifiesto Ágil busca equilibrar la adaptabilidad de los métodos ágiles con la formalidad de los tradicionales. 'Surgen los métodos híbridos que buscan un equilibrio combinando la adaptabilidad de los ágiles con la formalidad y la documentación de los métodos rigurosos.' (Ruiz & Lucio, 2025, p.22)

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:

La norma ISO/IEC 25010 define atributos como funcionalidad, mantenibilidad, seguridad, entre otros. 'Velocidad' no aparece como atributo formal. (Ruiz & Lucio, 2025, p.36–37)

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:

Los modelos de casos de uso permiten establecer las interacciones entre el sistema y los actores externos. (Ruiz & Lucio, 2025, p.72)

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:

Pressman clasifica el software en siete categorías, entre ellas: de sistemas, de aplicación, incrustado, línea de productos, web, inteligencia artificial, y de ingeniería y ciencias. 'Software de oficina' no es una categoría reconocida. (Ruiz & Lucio, 2025, p.36–37)

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:

La fase de operación es donde las correcciones son más costosas, debido al impacto directo en el usuario final. (Ruiz & Lucio, 2025, p.105)

Autoevaluación - Unidad 1, Ejercicio 1B

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

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 es la aplicación de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable al desarrollo, operación y mantenimiento de software.' (Potts, 1993, citado en Ruiz & Lucio, 2025, p.24)

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 programas, documentación y datos relacionados que permiten su uso y mantenimiento.' (Ruiz & Lucio, 2025, p.33)

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:

Uno de los principios fundamentales es minimizar la complejidad para facilitar el desarrollo y mantenimiento del software. (IEEE Computer, 2014, citado en Ruiz & Lucio, 2025, p.87)

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 clave en la fase de elicitación y especificación, siendo responsable de definir lo que el sistema debe hacer. (Ruiz & Lucio, 2025, p.59)

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 representa las fases del proceso como etapas separadas y secuenciales: especificación, diseño, implementación, pruebas...' (Ruiz & Lucio, 2025, p.45)

Bibliografía

Ruiz Robalino, J. A., & Lucio Moreno, X. I. (2025). Fundamentos de ingeniería de software: Un enfoque práctico. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. ISBN: 978-9942-652-26-3.