

## AUTOEVALUACION DEL CAPITULO 4

**TALLER**

**PARCIAL No. 1**

## **METODOLOGIAS DE DESARROLLO EN SOFTWARE**

METODOLOGIAS DE DESARROLLO EN SOFTWARE

ÁREA DE COMPUTACION

DEPARTAMENTO DE ITIN

### TALLER 3.

**Nombres del estudiante:**

Cristian Jesus Becerra Loaiza

Jhon Kevin Castillo Quishpe

Ismael Alejandro Silva Flores

**Nivel:** Tercer Nivel

**NRC:** 29022

**Asignatura:** Met. de Desarrollo en Software

**Nombre del profesor:** Ing. Jenny Alexandra Ruiz Robalino

METODOLOGIAS DE DESARROLLO EN SOFTWARE

ÁREA DE COMPUTACION

DEPARTAMENTO DE ITIN

## Contenido

**Autoevaluación del capítulo 4 .....** 3

**1.Pregunta:** Un requisito funcional es:..... 3

**2.Pregunta:** ¿Cuál es el propósito del análisis de requisitos? ..... 3

**3.Pregunta:** Según la norma IEEE 830, los requisitos deben cumplir con ciertos criterios de calidad como..... 4

**4.Pregunta:** Los dos aspectos a ser considerados con mayor probabilidad en la elección de las técnicas de educación adecuadas para un sistema de gestión de datos son:..... 4

**5.Pregunta:** En qué fase del proceso de ingeniería de requisitos se cumplen las siguientes actividades: identificar a los involucrados, comprender el discurso del problema que resolverá el software, genera la lista de requisitos candidatos o preliminares. ..... 5

**6.Pregunta:** En su proyecto se desarrolla un nuevo sistema de frenado para trenes de alta velocidad. Claramente, el resultado del desarrollo es un componente crítico para la seguridad del vehículo y debe cumplir varios requisitos de calidad. ¿Qué técnica de validación es adecuada en esta situación? ..... 5

**7.Pregunta:** A partir de los requisitos del sistema extraídos por el ingeniero de software se

**obtiene como producto final la especificación del sistema, que describe: ..... 6**

**8.Pregunta: Entre las causas de los proyectos fallidos que se asocian con la ingeniería de requisitos son: ..... 6**

**9.Pregunta: Las técnicas que se aplican para la extracción de requisitos son: ..... 7**

**10.Pregunta: Una característica fundamental que debe tener un ingeniero de requisitos es:**

..... 7

**11.Pregunta: es: ¿Cuál es el objetivo principal de la ingeniería de requisitos? ..... 8**

**12.Pregunta: ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de requisito? ..... 8**

**13.Pregunta: ¿Qué técnica se utiliza comúnmente para recolectar requisitos? ..... 9**

**14.Pregunta: ¿Qué documento formaliza los requisitos acordados entre el cliente y el equipo de desarrollo? ..... 9**

**15.Pregunta: ¿Qué característica NO es deseable en un buen requisito? ..... 10**

## Autoevaluación del capítulo 4

**1.Pregunta:** Un requisito funcional es:

**Opciones:**

- A)El sistema interactuará con el sistema de entrega de pedidos.
- B)El sistema permitirá crear reservaciones de las cotizaciones.**
- C)El sistema permitirá obtener respaldos de las transacciones cada hora

**Respuesta:** B

**Justificación:**

**Referencia:**

**2.Pregunta:** ¿Cuál es el propósito del análisis de requisitos?

**Opciones:**

- A)Planificar un proyecto de desarrollo del sistema de información.
- B)Entender el problema a resolver.**
- C)Realizar un prototipo rápido.

**Respuesta:** B

**Justificación:**

El análisis de requisitos busca comprender a fondo las necesidades del cliente y del sistema antes de diseñar soluciones. Según Hinojosa (2014), esta fase permite identificar a los involucrados, comprender el problema y generar requisitos preliminares.

**Referencia:**

Hinojosa, C. (2014). *Repositorio Institucional de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*.

**3.Pregunta:** Según la norma IEEE 830, los requisitos deben cumplir con ciertos criterios de calidad como

**Opciones:**

- A)Correcto, su implementación es posible, evaluado, válido y actualizado, consistente.
- B)Ambiguo, su implementación es posible, evaluado, válido y actualizado, consistente.
- C)Correcto, su implementación es posible, evaluado, lenguaje altamente especializado, consistente.

**Respuesta:** A

**Justificación:**

La norma IEEE 830 establece que los requisitos deben ser claros, verificables y consistentes para garantizar la calidad del software.

**Referencia:**

IEEE Xplore. (2002). *IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology*.

<https://ieeexplore.ieee.org/document/159342>

**4.Pregunta:** Los dos aspectos a ser considerados con mayor probabilidad en la elección de las técnicas de educación adecuadas para un sistema de gestión de datos son:

**Opciones:**

- A)Los plazos del proyecto y el presupuesto, la edad de los implicados.
- B)Los plazos del proyecto y herramientas utilizadas, la disponibilidad de los implicados.
- C)Los plazos del proyecto y el presupuesto, la disponibilidad de los implicados.

**Respuesta:** C

**Justificación:**

La elección de técnicas depende de factores como tiempo, recursos y disponibilidad de los stakeholders. Esto permite seleccionar métodos adecuados como entrevistas o encuestas.

**Referencia:**

Somerville, I. (2011). *Software Engineering* (9th ed.). Pearson.

**5.Pregunta: En qué fase del proceso de ingeniería de requisitos se cumplen las siguientes actividades: identificar a los involucrados, comprender el discurso del problema que resolverá el software, genera la lista de requisitos candidatos o preliminares.**

**Opciones:**

A)Especificación de requisitos.

**B)Educción de requisitos.**

C)Validación de requisitos.

**Respuesta: B**

**Justificación:**

La educación es la primera actividad del proceso de ingeniería de requisitos, donde se descubren, clasifican y priorizan los requisitos.

**Referencia:**

Pohl, K., & Rupp, C. (2015). *Requirements Engineering Fundamentals* (2nd ed.). Rocky Nook Inc.

**6.Pregunta: En su proyecto se desarrolla un nuevo sistema de frenado para trenes de alta velocidad. Claramente, el resultado del desarrollo es un componente crítico para la seguridad del vehículo y debe cumplir varios requisitos de calidad. ¿Qué técnica de validación es adecuada en esta situación?**

**Opciones: B**

A)Prototipado.

**B)Inspección.**

C)Revisión guiada (“walkthrough”).

**Respuesta: B**

**Justificación:**

La inspección permite revisar detalladamente los requisitos, especialmente en sistemas críticos como el frenado de trenes, donde la seguridad es prioritaria.

**Referencia:**

Somerville, I. (2011). *Software Engineering* (9th ed.). Pearson.

**7.Pregunta: A partir de los requisitos del sistema extraídos por el ingeniero de software se obtiene como producto final la especificación del sistema, que describe:**

**Opciones:**

A) La planificación detallada de las etapas de una metodología a seguir en el proceso de construcción de software.

B) La lluvia de ideas que recoge los requisitos del usuario, producto de las reuniones preliminares.

C) Los modelos del sistema que obedecen a los requisitos funcionales y no funcionales de los usuarios.

**Respuesta: C**

**Justificación:**

La especificación del sistema incluye modelos que representan los requisitos funcionales y no funcionales, como diagramas UML.

**Referencia:**

Somerville, I. (2011). *Software Engineering* (9th ed.). Pearson.

**8.Pregunta: Entre las causas de los proyectos fallidos que se asocian con la ingeniería de requisitos son:**

**Opciones:**

A) Falta de gestión de TI.

B) Requisitos incompletos, falta de implicación de usuarios.

C) Ausencia de apoyo de la Dirección.

**Respuesta: B**

**Justificación:**

Una de las principales causas de fracaso en proyectos es la falta de claridad y participación de los usuarios en la definición de requisitos.

**Referencia:**

Young, R. R. (2004). *The Requirements Engineering Handbook*. Artech House.

**9.Pregunta: Las técnicas que se aplican para la extracción de requisitos son:**

**Opciones:**

A) Entrevista, encuesta, lluvia de ideas.

B) Pseudocódigo, lenguajes formales, observación.

C) Modelamiento conceptual, pseudocódigo, lluvia de ideas.

**Respuesta: A**

**Justificación:**

Estas técnicas permiten obtener información directa de los stakeholders, facilitando la identificación de necesidades del sistema

**Referencia:**

Hinojosa, C. (2014). *Repositorio Institucional de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*.

**10.Pregunta: Una característica fundamental que debe tener un ingeniero de requisitos es:**

**Opciones:**

A) Alta creatividad para crear nuevos requisitos.

B) Aptitud para investigar nuevas tecnologías.

C) Capacidad para trabajar de manera colaborativa.

**Respuesta: C**

**Justificación:**

La colaboración es esencial para interactuar con stakeholders, comprender sus necesidades y negociar requisitos.

**Referencia:**

Somerville, I. (2011). *Software Engineering* (9th ed.). Pearson.

**11.Pregunta: es: ¿Cuál es el objetivo principal de la ingeniería de requisitos?**

**Opciones:**

- A) Especificar la arquitectura del sistema
- B) Establecer un plan de pruebas detallado
- C) Comprender qué necesita el cliente y documentarlo correctamente**

**Respuesta: C**

**Justificación:**

La ingeniería de requisitos busca identificar y documentar las necesidades del cliente para guiar el desarrollo del sistema.

**Referencia:**

Pohl, K., & Rupp, C. (2015). *Requirements Engineering Fundamentals* (2nd ed.). Rocky Nook Inc.

**12.Pregunta: ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de requisito?**

**Opciones:**

- A) Requisito funcional
- B) Requisito estructural**
- C) Requisito no funcional

**Respuesta: B**

**Justificación:**

Los requisitos se clasifican en funcionales y no funcionales. “Estructural” no es una categoría reconocida en la ingeniería de requisitos.

**Referencia:**

Somerville, I. (2011). *Software Engineering* (9th ed.). Pearson.

**13.Pregunta: ¿Qué técnica se utiliza comúnmente para recolectar requisitos?**

**Opciones:**

A) Refactorización

**B) Entrevistas**

C) Integración continua

**Respuesta: B**

**Justificación:**

Las entrevistas permiten obtener información detallada directamente de los usuarios y stakeholders.

**Referencia:**

Young, R. R. (2004). *The Requirements Engineering Handbook*. Artech House.

**14.Pregunta: ¿Qué documento formaliza los requisitos acordados entre el cliente y el equipo de desarrollo?**

**Opciones:**

A) Caso de uso

**B) Documento de especificación de requisitos del software (SRS)**

C) Diagrama de clases

**Respuesta: B**

**Justificación:**

El SRS es el documento oficial que recoge todos los requisitos acordados entre el cliente y el equipo de desarrollo.

**Referencia:**

IEEE Xplore. (2002). *IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology*.

<https://ieeexplore.ieee.org/document/159342>

**15.Pregunta: ¿Qué característica NO es deseable en un buen requisito?**

**Opciones:**

A) Ambigüedad

B) Verificabilidad

C) Trazabilidad

**Respuesta:** A

**Justificación:**

Un requisito debe ser claro y preciso. La ambigüedad genera confusión y errores en el desarrollo del sistema.

**Referencia:**

IEEE Xplore. (2002). *IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology*.

<https://ieeexplore.ieee.org/document/159342>