

### "CARACTERISTICAS DE LOS REQUISITOS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE"

# TRABAJO DE FUNDAMENTOS DE INGENIERIA DE SOFTWARE

## INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES PRESENTA:

#### **EDGAR CORTÉS RESÉNDIZ**

**LUIS ANTONIO DIAZ ROSALES** 

JIQUILPAN, MICHOACÁN, OCTUBRE DE 2024

#### **PREGUNTAS**

1. ¿Qué entiendes por "requisitos de un sistema"? Explica con tus propias palabras.

Son las características o especificaciones que deben de tener los sistemas, estas son necesidades que tienen los usuarios a la que va dirigida el sistema. Estas características son deben de ser satisfechas para que se considere un sistema exitoso.

2. ¿Por qué es importante realizar un levantamiento de requisitos adecuado en un proyecto de software?

Es muy importante ya que estos requisitos trazan el camino que deben de hacer, para que el sistema pueda satisfacer las expectativas de los usuarios finales. Además de que teniendo estos requisitos bien definidos se puede dar a un desarrollo más ordenado y eficiente

3. ¿Cuáles son las principales diferencias entre los requisitos funcionales y no funcionales? Da ejemplos.

Los requisitos funcionales son aquellos que describen lo que debe hacer el sistema y los requisitos no funcionales son todas esas características que están relacionadas con el cómo debe de funcionar el sistema.

4. ¿Cómo influye la claridad de los requisitos en el éxito de un proyecto?

Es fundamental que estos requisitos estén bien definidos ya que estos aseguran que los integrantes en el desarrollo del sistema puedan entender como debe de ser construido el sistema, además de que sin esto puede que ocurran malentendidos que puede llevar a incremento de costos y un sistema que no cumpla las expectativas.

- 5. Describe los pasos clave en el proceso de captura de requisitos en un proyecto.
  - **Identificación de usuarios:** Determinar quiénes son las personas o entidades que tienen interés en el proyecto.
  - **Recolección de información:** Usar técnicas como entrevistas, encuestas, reuniones o análisis de documentos.
  - **Análisis de requisitos:** Refinar y analizar los requisitos recolectados para asegurar que sean completos, consistentes y viables.
  - **Documentación de requisitos:** Crear un documento formal que describa claramente todos los requisitos.

- Validación y aprobación: Confirmar que los requisitos documentados reflejan lo que los usuarios necesitan y obtener su aprobación.
- 6. ¿Qué problemas pueden surgir si los requisitos no se definen de manera precisa y completa?
  - Desarrollo de funcionalidades que no son necesarias o la falta de funcionalidades esenciales.
  - Incremento de costos y tiempos de desarrollo por la necesidad de realizar cambios o correcciones.
  - Malentendidos entre los desarrolladores y los clientes, lo que lleva a un producto que no cumple las expectativas.
  - Dificultad para realizar pruebas o asegurar la calidad del sistema, ya que los objetivos no están claros.
- 7. Explica cómo se priorizan los requisitos en un proyecto y por qué es importante hacerlo.

Estos requisitos se priorizan según el tiempo, los recursos y la meta, ya que se debe de evaluar si el tiempo de desarrollo y los recursos son bastantes para realizar que la meta se cumpla con éxito, además de que se evalúa si el requisito es viable para la meta final o se puede omitir por el momento. Esto es relevante porque sin esta priorización es muy probable que se entregue un proyecto a partes o con funcionalidades que no concuerdan entre ellas.

- 8. ¿Qué técnicas conoces para la recolección de requisitos? Describe una que te parezca efectiva.
  - Entrevistas: Reunirse con usuarios para obtener información detallada sobre lo que esperan del sistema.
  - Cuestionarios: Enviar encuestas para recolectar datos de manera masiva.
  - Talleres de requisitos: Reunir a múltiples partes interesadas para discutir y definir los requisitos en conjunto.
  - **Prototipos:** Crear un modelo visual del sistema que permita a los usuarios ver cómo funcionará antes de su desarrollo completo.

El mas efectivo para mi es el prototipado, ya que permite a los usuarios tener una vista del sistema de manera preliminar y poder recibir una retroalimentación en base a esto.

9. ¿Cómo se asegura la trazabilidad de los requisitos a lo largo del ciclo de vida del proyecto?

Se asegura mediante la creación de una matriz de trazabilidad, que relaciona cada requisito con su correspondiente diseño, implementación y prueba. Esto permite rastrear cada requisito desde su captura inicial hasta su implementación final, garantizando que no se omitan y que se cumplan correctamente.

10. ¿Qué papel juegan los usuarios o clientes en la definición de los requisitos de un sistema?

Los usuarios o clientes son fundamentales en la definición de los requisitos, ya que ellos son los que utilizarán el sistema y los que mejor entienden las necesidades que debe cubrir. Su participación activa asegura que el sistema desarrollado cumpla con sus expectativas y necesidades reales.