

Ingeniería de Requisitos

Tipos de Requisitos

- 1. Requisitos Funcionales
 - Son las acciones y funcionalidades que el sistema debe ser capaz de realizar.
 - Describen qué debe hacer el sistema.
- 2. Requisitos No Funcionales
 - Establecen restricciones sobre el sistema o criterios que deben cumplirse.
 - No describen acciones o funcionalidades específicas.

Características de los Requisitos

- 1. Consistencia
 - Los requisitos no deben entrar en conflicto entre sí.
 - Deben ser coherentes y no contradictorios.
- 2. Completabilidad
 - Los requisitos deben ser suficientes y no dejar aspectos importantes sin definir.
 - Deben abarcar todos los aspectos relevantes del sistema.
- 3. No Ambigüedad
 - Los requisitos deben ser claros y no dar lugar a interpretaciones equivocadas.
 - Deben ser comprensibles por todas las partes involucradas.
- 4. Verificabilidad
 - Los requisitos deben poder ser verificados para determinar si se cumplen o no.
 - Deben ser medibles y cuantificables.
- 5. Modificabilidad
 - Los requisitos deben poder modificarse y adaptarse a medida que evoluciona el proyecto.
 - Deben ser flexibles y permitir cambios en el futuro.
- 6. Rastreabilidad
 - Los requisitos deben poder ser rastreados a lo largo del ciclo de vida del desarrollo del sistema.
 - Debe ser posible identificar su origen y seguimiento.

Clasificación de los Requisitos

- 1. Requisitos Funcionales Primarios
 - Son los requisitos esenciales para el funcionamiento básico del sistema.
 - Sin ellos, el sistema no cumple con su propósito principal.
- 2. Requisitos Funcionales Secundarios
 - Son los requisitos adicionales que mejoran el sistema pero no son esenciales.
 - Pueden ser agregados en etapas posteriores del desarrollo.
- 3. Requisitos No Funcionales Generales
 - Son los requisitos que afectan a todo el sistema en general.
 - Incluyen aspectos como rendimiento, seguridad y usabilidad.
- 4. Requisitos No Funcionales Específicos
 - Son los requisitos que se aplican a módulos o componentes específicos del sistema.
 - Pueden ser diferentes para cada parte del sistema.

Técnicas para la Ingeniería de Requisitos

- 1. Entrevistas
 - Consiste en realizar entrevistas a los stakeholders para recopilar información sobre los requisitos.
 - Permite obtener una comprensión más profunda de las necesidades y expectativas.
- 2. Talleres
 - Son sesiones de trabajo colaborativo con diferentes stakeholders para discutir y definir los requisitos.
 - Facilita la interacción y la generación de ideas.
- 3. Cuestionarios
 - Consiste en enviar preguntas a los stakeholders para obtener información sobre los requisitos.
 - Permite obtener una gran cantidad de datos en poco tiempo.
- 4. Observación
 - Consiste en observar cómo los usuarios interactúan con sistemas existentes o con procesos actuales.
 - Permite identificar necesidades y problemas que deben ser abordados por los requisitos.
- 5. Prototipado
 - Consiste en desarrollar prototipos rápidos del sistema para validar y refinar los requisitos.
 - Permite obtener retroalimentación temprana y visualizar el producto final.
- 6. Análisis Documental
 - Consiste en analizar documentación existente relacionada con el sistema o dominio en cuestión.
 - Permite identificar requisitos implícitos o detalles importantes.
- 7. Revisión de Casos de Uso
 - Consiste en revisar y analizar los casos de uso del sistema.
 - Permite verificar la consistencia y completitud de los requisitos.
- 8. Análisis de Riesgos
 - Consiste en identificar y evaluar los riesgos asociados con los requisitos del sistema.
 - Permite anticipar posibles problemas y mitigarlos.
- 9. Prototipado Rápido
 - Consiste en desarrollar prototipos rápidos y evolutivos del sistema.
 - Permite obtener una retroalimentación rápida y mejorar la definición de los requisitos.
- 10. Modelado de Procesos
 - Consiste en modelar los procesos y flujos de trabajo del sistema.
 - Permite identificar los requisitos relacionados con la secuencia de actividades.
- 11. Análisis de Costos y Beneficios
 - Consiste en evaluar los costos y beneficios asociados con los requisitos del sistema.
 - Permite tomar decisiones informadas sobre qué requisitos deben ser incluidos.