



Universidad Nacional de La Matanza

Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas
ANÁLISIS DE SISTEMAS (1116)

Especificación de requisitos software

1. Según el proceso de ingeniería de requisitos, ¿En qué etapa de la adquisición de conocimientos utilizaría una Especificación de Requisitos Software? Justifique su respuesta.
2. Según Sommerville, describa qué son los REQUERIMIENTOS DEL USUARIO y los REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA y qué características tienen.
3. ¿A qué se refiere Sommerville cuando menciona que los requerimientos pueden tener distintos niveles? ¿cuáles son? Proporcione un ejemplo que permita visualizar claramente los cambios que va experimentando el requerimiento según el nivel de detalle.
4. ¿Cómo se clasifican los REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA?
5. ¿Qué representan los REQUISITOS FUNCIONALES?
6. ¿Qué características debería tener una buena especificación funcional?
7. ¿Qué representan los REQUISITOS NO FUNCIONALES? ¿Cómo se clasifican?
8. ¿Cómo deben especificarse los REQUISITOS NO FUNCIONALES para que puedan verificarse?

Veamos un ejemplo del sistema de préstamos de libros de la Biblioteca Leopoldo Marechal de la UNLaM:

Como se mencionó anteriormente, los requisitos pueden expresarse en distintos niveles de detalle, alto, intermedio y bajo, que van desde una descripción abstracta y general de una funcionalidad, servicio o restricción del sistema hasta llegar a una definición detallada y formal del mismo.

Independientemente del nivel de detalle, por convención, enunciaremos los requisitos funcionales iniciando con la frase “El sistema debe...”

Teniendo en cuenta la función principal del sistema, entendemos que la funcionalidad, o requisito funcional principal es “registrar el préstamo de material bibliográfico a alumnos de la UNLaM”, veamos ahora como expresarlo en los distintos niveles:

Requisito funcional de nivel alto: “El sistema debe registrar el préstamo de material bibliográfico a alumnos de la UNLaM”

Requisito funcional de nivel intermedio: “El sistema debe registrar el préstamo de material bibliográfico a alumnos de la UNLaM indicando los datos propios del préstamo, del alumno solicitante y del ejemplar prestado”.

Requisito funcional de nivel bajo: “El sistema, en caso de cumplirse las condiciones de regularidad del alumno de la UNLaM solicitante y de existir disponibilidad de ejemplares del material solicitado, debe registrar el préstamo del material bibliográfico, indicando código de préstamo, fecha de préstamo, fecha de vencimiento, DNI del alumno solicitante y código de cada ejemplar prestado.”

Algo muy importante a tener en cuenta es que la especificación funcional debe ser **COMPLETA**. No deberían omitirse funcionalidades.



Universidad Nacional de La Matanza

Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas
ANÁLISIS DE SISTEMAS (1116)

En el ejemplo anterior, vemos que el sistema debe guardar la fecha de vencimiento, pero ¿Cómo la obtiene?, para que la especificación sea completa, debería existir otro requisito funcional que describa cómo se calcula.

Siempre es conveniente expresar los requisitos funcionales a bajo nivel para que resulte más sencillo descubrir otras funcionalidades a partir de ellos. Volviendo al ejemplo, se deduce claramente que, para registrar el préstamo en el sistema, se deben cumplir dos condiciones: que el alumno de la UNLaM solicitante se encuentre en estado activo – regular, y que haya ejemplares del material solicitado, disponibles para prestar. Entonces, habrá que incluir en la especificación otros requisitos funcionales que indiquen, a bajo nivel, cómo se realizan esas verificaciones. También podríamos pensar ¿Cómo es que se obtiene el código de préstamo?...

Ahora, y teniendo en cuenta la clasificación de Sommerville, enuncie tres requisitos no funcionales para este sistema.

Para pensar...

¿Bajo qué circunstancias un requisito que a simple vista es NO FUNCIONAL puede ser establecido como FUNCIONAL? Proporcione un ejemplo.

¿Qué tendría un mayor impacto? ¿Omitir especificar requisitos funcionales o no funcionales? Justifique su respuesta.

Ejercitación práctica:

Realice la especificación de requisitos de los sistemas de los ejercicios 1, 2 y 3 de la guía de trabajos prácticos.