

Universidad Técnica Particular de Loja

Nombre: María Paula Jaramillo Ochoa

Fecha: 20 de enero de 2019

Componente: Ingeniería de Requisitos

Tema: Gestión de Requerimientos

Grandes autores y organizaciones importantes en la ingeniería de software concuerdan en que la mayoría de los errores en el software que conducen al fracaso se encuentran en la falta de comunicación con el usuario, inconsistencia en los requisitos y la falta de un control de cambios. Por esta razón, la Ingeniería de Requisitos (IR) ha tomado un papel sumamente importante en el proceso de desarrollo de un software de calidad. Dentro de la IR existe una serie de pasos que se debe realizar para que los requerimientos planteados sean los que el cliente realmente necesita y no existan fallas futuras. En este caso, nos enfocaremos en la gestión de requerimientos. [2]

La gestión de requerimientos es el proceso en el que se realiza la identificación, asignación y seguimiento de los requisitos para la creación de un proyecto. El trabajo que se deba realizar en esta etapa dependerá del tamaño y dificultad del proyecto, sin embargo, es importante mencionar que mientras se maneje con más detalle, la posibilidad de fallas reducirá. En la mayoría de los casos quién levanta los requerimientos no es la misma persona que los implementa, por lo que la administración de los requerimientos debe ser lo más clara posible. Existen algunas reglas importantes a la hora de gestionar los requerimientos, que describiré a continuación:

- Mientras más sencillo mejor: Sin duda es más fácil administrar los requerimientos si son claros y concretos, sin embargo, es importante recordar que incompleto no es sinónimo de simple.
- La redundancia es un problema: Cuando existe sobrecarga de información se produce ambigüedad y confusión tanto para el cliente como para el equipo de trabajo, como son los desarrolladores y testers.

- Los requerimientos no desaparecen porque no son tomados en cuenta: Esta regla es muy importante ya que los requerimientos, los incluyamos o no, siempre van a estar ahí y van a tener que aparecer en algún momento. Por eso es importante ser cuidadoso al momento de levantar requerimientos y tener un control de cambios bastante organizado.

Trazabilidad en los requerimientos

La trazabilidad consiste en relacionar los diferentes requerimientos con el fin de que pasen de ser simple información a ser un activo útil para la gestión de estos. La trazabilidad se logra relacionando requisitos de tipos diferentes unos con otros. Los tipos de requerimientos pueden ser: necesidades, características, requerimientos funcionales y no funcionales y cualquier otra pieza de detalle de información sobre el sistema a construir. [3] Existen algunas matrices que sirven para realizar esta actividad.

- **Matriz de relación de documentos:** muestra cuales son las relaciones de documentación de cada requisito y su clasificación, su respectivo caso de uso, la dependencia con otros requerimientos y las peticiones de cambio en caso de que las tenga. [1]

MATRIZ DE RELACIÓN DE DOCUMENTOS									
REQUISITOS						Caso de uso	Casos de pruebas	Dependencias	Peticiones de cambio
Negocio		Usuario		Sistema					
Funcionales	No funcionales	Funcionales	No funcionales	Funcionales	No Funcionales				

Fig 1 | Plantilla matriz de relación. [1]

- **Matriz de valoración y aprobación de requisitos:** permite evaluar si el requisito cumple con todas las etapas llevadas a cabo en la metodología, si es así, se dará por cerrado y aprobado el requerimiento.

MATRIZ DE VALORACION Y APROBACION DE LOS REQUISITOS							
	C	N	N/A				
	R1	R2	R3	R4	R5	RN...	
El requisito se encuentra debidamente documentado y cumple con los estándares definidos							
El requisito no tiene errores de sintaxis y morfológicos							
El requisito cumple con las expectativas del cliente							
El requisito es medible							
El requisito no tiene palabras ambiguas							
El requisito es claro y cumplible por parte de la organización							
El requisito tiene documentado todo lo solicitado							
Son claras las dependencias de los requisitos							
Se tiene registros de cambios del requisito, en caso que haya cambiado							
Se tiene los diferentes roles del sistema							
Se realizó el proceso de reunión y se tiene la documentación correcta							
Se realizó el cierre y aprobación de la documentación							
El requisito cuenta con casos de pruebas							

Fig 2 | Plantilla matriz de valoración y aprobación. [1]

- **Matriz de control de cambios:** permite registrar el número de control de cambio, la referencia a la documentación del control, quien aprobó el control, quien lo está realizando, por quien fue revisado, su porcentaje de ejecución, el o los requisitos afectados y una descripción del control de cambios.

MATRIZ DE CONTROL DE CAMBIOS							
Control de cambios N°	Documento	Aprobado	Ejecutado	Revisado	porcentaje de ejecución	Requisitos involucrados	Descripción del control
1							
2							
3							
4							
5							

Fig 3 | Plantilla control de cambios. [1]

Bibliografía:

- [1]Cruz, J., & Caro, P. (29 de September de 2014). *Google Sites*. Obtenido de Metodología de Getión de Requisitos: <https://sites.google.com/site/metodologiareq/>
- [2]López, S. (23 de April de 2007). *AEC*. Obtenido de Gestión de Requisitos: El inicio de una buena relación: https://www.aec.es/c/document_library/get_file?p_l_id=64199&folderId=210056&name=DLFE-6054.pdf
- [3]Rodríguez, A. P. (1 de April de 2009). *Google Sites*. Obtenido de Alfonso Perez Rodriguez (PMP): <https://sites.google.com/site/alfonsoperezr/investigacion/gestin-de-requerimientos>

Preguntas:

1. ¿Cuál es la importancia de la gestión de requisitos en el éxito del desarrollo de software?
2. ¿Cuáles son las técnicas para realizar una gestión de requerimientos de eficaz y de calidad?
3. ¿Qué tipos de matrices existen para lograr la trazabilidad en los requisitos?
4. ¿Por qué es importante tener un control de cambios en la gestión de requisitos?
5. ¿Cuáles son las reglas para realizar una administración de requisitos sin errores y entendible por todos los interesados?