

Visión Técnica y Social de la Gestión de los Requisitos

Graciela Hadad¹[0000-0003-4909-9702] y Julio C.S.P. Leite² [0000-0002-0355-0265]

¹ Instituto de Ingenierías y Nuevas Tecnologías, Universidad Nacional del Oeste, Argentina

² Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, Brasil

ghadad@uno.edu.ar; julioteite@usp.br

Resumen. Para obtener requisitos con la calidad esperada y, a su vez, apoyar su evolución, es imprescindible tener una buena gestión en el proceso de construcción de los requisitos. Esa gestión con calidad debe ser tal que irradie esa calidad sobre todo el proceso de software y sobre el producto final. La gestión de los requisitos debe lograr que el propio proceso de requisitos sea eficaz y eficiente, supervisando las actividades del proceso de requisitos y manejando los recursos necesarios para cumplir los objetivos planteados. Pero no solo debe atender los aspectos técnicos del proceso de requisitos, sino también manejar los aspectos sociales inherentes a toda actividad humana, tanto en relación al equipo de trabajo como a la parte cliente. En este tutorial, se presentan las actividades de la gestión del proceso de requisitos, soportadas por infraestructuras de configuración y de relaciones, el uso de métricas y la selección de métodos, técnicas y herramientas, junto con actividades de colaboración, negociación y gestión de equipos humanos.

Palabras Clave: Gestión de los Requisitos, Gestión de Configuración, Métricas, Negociación, Recursos Humanos.

1 Objetivo

El proceso de construcción de requisitos, como todo proceso, debe ser gestionado apropiadamente. Las ideas generales de la gestión de procesos son útiles para la gestión del proceso de requisitos. Sin embargo, se destaca una diferencia importante en el sentido que la influencia del contexto tiene un impacto más relevante. Los constantes cambios en el mundo moderno, tanto tecnológicos, políticos, económicos y sociales, impactan en los requisitos del software a ser desarrollado. Además, el propio proceso de software puede ser generador de esos cambios cuando los involucrados ven con más claridad lo que el software podría ofrecerles. Estos cambios implican habitualmente cambios en los requisitos, para ello la gestión debe tener especial cuidado. Esta gestión debe atender con efectividad a las otras actividades en la construcción de requisitos: elicitar, modelar y analizar, dándoles soporte en cuanto a los métodos, técnicas y herramientas a utilizar, el personal apropiado y las directrices para el equipo de ingenieros de requisitos, además del soporte a la propia gestión de los requisitos [1]. Debe concebirse a la Gestión de los Requisitos como una actividad perenne a lo largo

del proceso de construcción del software [2]. Para ello se debe disponer de una Base de Referencia de Requisitos, donde se preserven los artefactos y reportes de gestión generados por el propio proceso de requisitos, incluyendo sus rastros y versiones [1]. La gestión de configuración se encarga de mantener la Base de Referencia, asegurando su estabilidad y coherencia, mediante infraestructuras de soporte.

Asimismo, es necesario manejar las relaciones sociales que se manifiestan dentro de la gestión de los requisitos. Son factores importantes en el éxito o fracaso de un proyecto de software las habilidades y experiencia del equipo de trabajo, como también la participación y experiencia en el contexto de aplicación de los clientes y usuarios. Es por ello que se deben tener consideraciones especiales en la toma de decisiones sobre la selección de recursos humanos del equipo y la forma en que se debe llevar a cabo la interacción con los restantes involucrados [1].

En este tutorial se presentan las actividades necesarias en una gestión del proceso de requisitos, usando una Base de Referencia de Requisitos mantenida por la gestión de configuración, aplicando métricas y seleccionando adecuadamente los métodos, técnicas y herramientas de soporte, y se trata además la necesidad de negociación y de conformación de equipos capacitados.

2 Tópicos del Tutorial

- Gestión de los Requisitos: necesidad y alcance.
- Base de Referencia de Requisitos.
- Gestión de Configuración.
- Infraestructura de Configuración: registros de cambios, versiones, configuraciones.
- Infraestructura de Relaciones: relaciones de rastreabilidad, de dependencia y otras.
- Selección de Métodos, Técnicas y Herramientas: matrices de evaluación, factores y directrices de selección.
- Métricas de la Ingeniería de Requisitos: sus usos y actividades involucradas.
- Colaboración - Negociación.
- Recursos Humanos: equipos y habilidades.

3 Público Destinatario

Este tutorial está destinado a profesionales, docentes y estudiantes de informática interesados en ahondar en la gestión de los requisitos y sus aspectos técnicos y sociales.

El tutorial se expone de manera presencial en castellano.

4 Mini-bio de los Presentadores

Graciela D. S. Hadad es Doctora en Ciencias, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Profesora Titular de la Universidad Nacional del Oeste y de la Universidad de Belgrano, Argentina. Investigadora en el área de Ingeniería de Requisitos desde

1995.

Julio C.S.P. Leite es Ph.D. University of California, Irvine. Investigador Sr (Cnpq-Brasil). IEEE Life Time Member. Profesor desde 1988. Laureado en 2017 con el premio “Lifetime Service Award”, IEEE Computer Society (Requirements Engineering). Miembro del Working Group 2.9 (Software Requirements Engineering), IFIP. Miembro del cuerpo editorial de Requirements Engineering Journal de Springer.

Referencias

1. Hadad, G.D.S., Doorn, J.H. Leite, J.C.S.P.: Gestión de Requisitos para la Ingeniería de Software, Alfaomega Grupo Editor Argentino (2025)
2. Sayão, M., Leite, J.C.S.P.: Rastreabilidad de Requisitos. Revista de Informática Teórica e Aplicada (RITA), 13(1), pp. 57-86 (2006)