

Plan de calidad SGC.

Borgo, Martín Alejandro; Molina, Leandro Rodrigo; Confalonieri, Juan; Tenich, Javier; Sandoval, Jose; Panozzo Jeremias.

Universidad Nacional de Entre Ríos

Facultad de Ciencias de la Administración

Licenciatura en Sistemas

martinborgo8@gmail.com, LeandroRodrigoMolina@gmail.com juanconfaa@gmail.com jtenich@gmail.com
josecitolansan@yahoo.com.ar jeremiaspanozzo@gmail.com

Abstract. Aca abstract

Keywords: Calidad de Software, Aseguramiento de Calidad, Requerimientos.

1 Introducción

En sectores más convencionales como la industria de manufacturas, el concepto de calidad fue establecido por los distintos participantes del mercado, en parte por la existencia de un bien físico que puede ser inspeccionado no solo a través de los sentidos sino también a partir de ciertos estándares propios de cada fabricante.

Aplicar este concepto a la industria del software resulta difícil en la mayoría de los casos, en parte por la inexistencia de un producto físico y más importante aún, es el hecho de que cuando hablamos de software, la palabra calidad puede tener diversas connotaciones, la cual varía de acuerdo al rol y posición del individuo que analiza el programa en cuestión. Por ejemplo para los usuarios finales, la “calidad de software” radica en el funcionamiento libre de defectos, la fiabilidad y facilidad de uso del sistema, un nivel aceptable de tolerancia al fallo, entre otras. Para el desarrollador, la calidad recae en el cumplimiento de las especificaciones, definida tanto por la organización en cuestión u otros entes asociados con la industria y estándares. Para los organismos de estándares, la calidad se centra en proteger la reputación de la industria, prevenir el fraude, evitar demandas legales y abordar las preocupaciones de los consumidores, entre otros aspectos.

Debido a que existen diferentes connotaciones de la palabra “calidad”, es necesario dar una definición que contemple cada uno de estos puntos de vista. Según la ISO 9000 la calidad se define como “*el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requerimientos*” (ISO 9001:2015 - Quality management systems, 2015). Si bien esta norma puede ser aplicada en la construcción de software, autores como (Pressman, 2010) define a la calidad como la “*conformidad con los requerimientos funcionales y de rendimiento explícitamente establecidos, con los estándares de desarrollo documentados, y con las características implícitas que se esperan de todo software desarrollado profesionalmente*.. Esta definición sugiere tres requerimientos para la garantía de calidad que deben ser cumplidos por el desarrollador:

- Requerimientos funcionales específicos, refieren principalmente a las salidas del sistema de software.
- Estándares de calidad del software mencionados en el contrato.
- Buenas prácticas de ingeniería de software, reflejan prácticas profesionales de vanguardia, estas deben ser cumplidas por el desarrollador, incluso si no se mencionan explícitamente en el contrato.

Según (Deming, [2018](#)) la aplicación de un buen proceso de desarrollo de software produce un software de calidad. En este contexto, un plan de calidad es un documento que especifica qué procedimientos y recursos deberían aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deberían aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico, de manera de poder alcanzar los objetivos de la calidad (Álvarez & López, [2005](#)), es decir, un documento que garantiza la calidad del software elaborado, en base a las expectativas del usuario y a los estándares utilizados. El aseguramiento de la calidad (QA) es el proceso encargado de verificar que se estén aplicando correctamente los procesos y estándares previamente definidos en el plan de calidad, los cuales tiene como objetivo asegurar la calidad del producto final (Sommerville, [2011](#)).

Este trabajo se realizó en el contexto de la cátedra de Metodología de Sistemas II, con el objetivo de aplicar los conocimientos impartidos en clase a través del desarrollo de un plan de calidad para el software “Sistema de Gestión Empresarial” (SGE), el cual será aplicado en el software antes mencionado para posteriormente ser revisado por un grupo externo.

2 Desarrollo de Trabajo

Inicio desarrollo del trabajo

2.1 Proposito

2.2 Organizacion

2.2.1 Evaluacion de Requerimientos

2.2.2 Evaluación del Diseño del Software

2.2.3 Evaluación del Proceso de Acciones Correctivas

2.2.4 Revisión y Auditoría

2.3 Documentación

2.4 Pruebas

2.5 Informe de Problemas y Acción Correctiva

2.6 Gestión de Riesgo

2.6.1 Identificación de Riesgos

3 Resultados Obtenidos

Inicio resultados obtenidos

4 Conclusiones

Inicio conclusiones.

5 Referencias

- Álvarez, A. I., & López, M. (2005). Elaboración de planes de la calidad en proyectos de software. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/23062>
- Callejas-Cuervo, M., Alarcón-Aldana, A. C., & Álvarez-Carreño, A. M. (2017). Modelos de calidad del software, un estado del arte. *ENTRAMADO*, 13(1), 236-250. <https://doi.org/10.18041/entramado.2017v13n1.25125>
- Chemuturi, M. (2011). *Mastering software quality assurance: best practices, tools and techniques for software developers*. J. Ross Pub.
- Deming, W. E. (2018). *Out of the Crisis* (Reissue). The MIT Press.
- Galin, D. (2004). *Software quality assurance*. Pearson Education Limited.
- IEEE Standards Association. (2014). IEEE Standard for Software Quality Assurance Plans. <https://standards.ieee.org/ieee/730/5284/>
- ISO 9001:2015 - Quality management systems [ISO Standard 9001:2015]. (2015). <https://www.iso.org/standard/62085.html>
- Medina Martínez, M. d. I. Á. (2016, marzo). Plan de gestion de calidad de software. https://issuu.com/mariadelosangelesmedinamartinez/docs/plan_de_gestion_de_calidad_de_softw
- Pressman, R. S. (2010). *Ingeniería del software: un enfoque práctico* (7a ed.). McGraw-Hill.
- Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de software* (9a ed.). Pearson Educación de México.