

Mención especial a la calidad en la Industria del Software – Premios Sadosky 2017

Marina C Gette, Alberto Sánchez, Carlos Salgado, Mario Peralta.

Departamento de Informática Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales
Universidad Nacional de San Luis, Ejército de los Andes 950 – C.P. 5700, San Luis, Argentina
marinagette@gmail.com, {alfanego, csalgado, mperalta}@unsl.edu.ar

Resumen. Los modelos de calidad son referencias que las organizaciones utilizan para mejorar su gestión. Los modelos, a diferencia de las normas, no contienen requisitos que deben cumplir los sistemas de gestión de la calidad sino directrices para la mejora. Existen modelos de calidad orientados a la calidad total y la excelencia, modelos orientados a la mejora, modelos propios de determinados sectores e incluso modelos de calidad que desarrollan las propias organizaciones [1]. En la actualidad, la calidad es considerada como un factor clave para el éxito de cualquier negocio y, por esta razón, muchos países han implementado Premios Nacionales respaldados por modelos de excelencia. En Argentina existe el Premio Nacional a la Calidad [5], respaldado por el Modelo para una Gestión de Excelencia. En este trabajo se propone un modelo de Gestión de la Calidad orientado a empresas del Sector Software y Servicios Informáticos que deriva del estudio y análisis de la situación actual de las empresas de Software y Servicios Informáticos (SSI) de la República Argentina, basado en los 7 principios de la calidad de las organizaciones [2] y en la estructura de la Norma Internacional ISO 9004 [3].

1 Caracterización General del Proyecto

1.1 Instituciones y Empresas Participantes

- *Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales, Universidad Nacional de San Luis:* Cuenta con un Laboratorio de Calidad e Ingeniería de Software y un proyecto de investigación Ingeniería de Software: Conceptos, Prácticas y Herramientas para el desarrollo de la Calidad del Software (PROICO 03-1516 - UNSL)
- *Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina (CESSI):* Distingue con los Premios Sadosky, desde hace más de 10 años, a aquellas empresas, equipos de trabajo, organizaciones y personas que, con su labor y desempeño, contribuyen al crecimiento de la Industria Argentina del Software en cualquiera de sus ejes estratégicos.

1.2 Personas Participantes

Nombre	Rol	Institución
Marina C Gette	Tesista	UNSL
Alberto Sánchez	Director de tesis	UNSL
Carlos Salgado	Co Director de tesis	UNSL
Mario Peralta	Referente Técnico	UNSL
Anibal Carmona	Presidente	CESSI
Gabriel Martínez Riva	Ex Director General	CESSI
Guillermo Leruga	Resp. comisión de calidad	CESSI

Tabla 1: Listado de participantes del proyecto

1.3 Tipo de Interacción

Colaboración en I+D	X
Asistencia técnica de investigadores a empresas	X
Comercialización de resultados de I+D	
Desarrollo de currícula y clases en conjunto	
Emprendedorismo (start-up, spin-off)	
Otro Especificar:	

Tabla 2: Tipo de interacción universidad-empresa

2 Detalles de Ejecución del Proyecto

2.1 Objetivos

En los últimos años se evidenció un significativo incremento en la cantidad de empresas del sector de Software y Servicios Informáticos (SSI) en la República Argentina, según datos oficiales, actualizados por el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del Ministerio de Trabajo, el número de empresas creció un 132% en 10 años consecutivos [4].

Debido a este fenómeno, las empresas SSI se ven en la necesidad de diferenciarse de la competencia para captar nuevos clientes, como así también mantener el crecimiento al ritmo de los avances tecnológicos y los requerimientos del mercado.

Muchas empresas del sector no se encuentran aplicando un modelo de gestión integrado que esté orientado a los clientes, el liderazgo, los procesos, los resultados y la mejora continua, lo cual las aleja de la excelencia y, por ende, son poco productivas. Si bien un importante porcentaje de empresas de software, alrededor del 60% según los

últimos resultados publicados [4], poseen algún tipo de certificación no cuentan con un modelo a seguir para su éxito a largo plazo.

2.2 Actividades Realizadas

- *Actividad 1:* El modelo propuesto: Modelo de Gestión de la Calidad Orientado a Empresas de Software y Servicios Informáticos (SSI) de la República Argentina.
- *Actividad 2:* Aplicando el modelo como medio para el otorgamiento de la mención especial a la calidad, en el marco del Premio Sadosky 2017

2.3 Origen de los Fondos

- *Fondos de actividad 1:* Proyecto PROICO 03-1516 - UNSL.
- *Fondos de actividad 2:* Iniciativa Premio Sadosky

3 Resultados del Proyecto

3.1 Resultados de cada Actividad

- *Resultados de actividad 1:* El modelo propuesto consta de 6 componentes: Gestión, Estrategia y Política, Gestión de los Recursos, Gestión de los Procesos, Seguimiento, Medición, Análisis y Revisión, Mejora, Innovación y Aprendizaje. El modelo persigue entre sus objetivos:
 - ✦ Proveer un conjunto de conceptos bases para la “Calidad y Productividad en la Pequeña y Mediana Empresa”.
 - ✦ Tener un modelo para evaluar: infraestructura organizativa, material y humana; recursos financieros y objetivos de la empresa.
 - ✦ Posibilitar la metodología de calidad total en pequeñas empresas.
- *Resultados de actividad 2:* Modelo utilizado como base para la evaluación de los premios Sadosky, edición 2017, a través de una nueva mención de calidad para el sector [6]. Se realizó una convocatoria para la formación de un Comité de Selección. Este Comité se abocó a la evaluación de postulaciones y sus recomendaciones fueron tenidas en cuenta para el otorgamiento del reconocimiento. Las bases de la convocatoria, para los postulantes, fue elaborada en base a los requerimientos del modelo.

3.2 Evaluación de los Resultados y Lecciones Aprendidas

La aplicación del modelo busca aportar a la empresa una visión general de su situación actual, como de cada uno de los aspectos principales que hacen a su desarrollo, elementos clave para su desempeño. Consta de una serie de lineamientos en cada uno de los aspectos más relevantes para la gestión, como es el caso de la gestión de recursos

y procesos, la estrategia y política, seguimientos, innovación, aprendizaje, entre otros, a los cuales podría adaptarse para mejorar y/o mantener su desempeño basado en las evidencias objetivas de sus resultados.

CESSI, en el marco de los Premios Sadosky, incluyó la mención especial a la calidad en la Industria del Software. Convencidos en que la calidad de los procesos influye en la calidad de los productos y servicios, este reconocimiento pretende avanzar hacia el objetivo de lograr que los productos y servicios de la industria SSI se destaquen, tanto en el mercado local como en el exterior, por su nivel de calidad.

Los integrantes del Comité de Evaluación utilizaron el modelo como características deseables o esperables en las empresas que se postulaban a tal distinción. Los evaluadores utilizaron el modelo propuesto para emitir su voto a las empresas postuladas. Como material de soporte para la selección de la empresa ganadora se presentaron planillas orientativas de cada uno de los componentes del modelo.

Como continuidad de la labor se está formalizando el método [7], a través de la utilización de modelos matemáticos y/o probabilístico.

Referencias

- [1] Asociación Española para la Calidad <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/modelos-de-calidad>.
- [2] ISO, “ISO Sistema de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabularios 9000:2015”, 2015.
- [3] ISO, “Gestión para el éxito sostenido de una organización – Enfoque de Gestión de la Calidad”, 9004:2009.
- [4] Cámara de la Industria Argentina de Software, <http://www.cessi.org.ar/opssi>
- [5] Premio Nacional a la Calidad. Obtenido de: <http://fpnc.org.ar/el-premio-pnc/pnc-argentina/>.
- [6] Menciones a la Calidad. Premios Sadosky. <http://www.cessi.org.ar/sadosky/menciones-2017>. Último acceso diciembre 2017.
- [7] W. Lucero, M. C. Gette, A. Sánchez, C. Salgado, M. Peralta. “Un Método de Evaluación para Modelo de Gestión de Calidad en Empresas de SSI”. Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, WICC 2018. Corrientes, Argentina.