

LEAN SEIS SIGMA: HERRAMIENTAS PARA SU APLICACIÓN EN PYMES

LEAN SIX SIGMA TOOLS FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Investigadores USAL:

López, Ana María (inganamarialopez@gmail.com); Cavacini, Antonella Soledad;
Sacco, Alfonso Víctor; Rodríguez, Roberto Raúl; Barbieri, Fabián

Investigador externo:

Papalia, Martín Leandro

Graduada USAL:

Castiglioni Dupin, María Celeste

Palabras clave: lean seis sigma, herramientas mejora, Pymes

Keywords: *lean six sigma, tools for implementation, SMEs*

Resumen

El presente proyecto surge como consecuencia y continuidad de los proyectos de USAL VRID 1937 Modelos de excelencia en las organizaciones; VRID 1548 Gestión de riesgos para la calidad, análisis y comparación de los métodos aplicados en diferentes industrias. Herramientas utilizadas en la gestión; VRID 1440 Costos de no calidad; y del VRID 1189 Sistemas de gestión de la calidad en Empresas Pequeñas y Medianas en Argentina (pyme). El proyecto 1937 nos permite destacar las herramientas de gestión que usan las empresas exitosas en nuestro país, Japón, USA y México. A la fecha, se analizaron 32 empresas ganadoras de Premios a la Calidad en sus países y las metodologías que estas usan para cumplimentar los requerimientos de los modelos de excelencia respectivos. También nos ha permitido corroborar lo analizado en el VRID 1189 y en VRID 1440 respecto a que las herramientas antes citadas no son utilizadas en pymes. Por ello es que proponemos desarrollar este nuevo proyecto con el objetivo de generar material didáctico y simples herramientas informáticas que puedan ser adquiridas no solo por los alumnos de Ingeniería Industrial, sino que además proporcionen actividades de transferencia a las empresas, ya sean industriales o de servicios, que les permitan reducir sus costos, mejorar la eficiencia y la competitividad. Sobre la base de las investigaciones propias mencionadas, de la bibliografía y proyectos similares realizados en Inglaterra y otros auspiciados por el BID, es que luego del análisis proponemos trabajar con la herramienta Lean Seis Sigma (LSS). Estudios realizados por el doctor Jiju Antony en la universidad de Strathclyde, Glasgow, UK, determinan los factores clave de éxito para la implementación de esta metodología. Fueron confirmados por el doctor Todd Myers de Ohio University cuando vino a Argentina. El propósito de esta investigación es doble: confirmar los factores críticos de éxito para una implementación exitosa de LSS (compararlos con los de Australia, Holanda, India,

Malasia, Nueva Zelanda, USA y UK). El segundo objetivo es desarrollar una metodología simple, con uso de herramientas informáticas de uso general en las empresas o software de acceso libre (como Excel, software libre “R”) para los alumnos y realizar transferencia a pymes.

Abstract:

This project arises as a consequence and continuity of USAL VRID projects: VRID n°1937 Excellence Models in Organizations; VRID n°1548: Risk Management for quality, analysis and comparison of the methods applied in different industries; Tools used in management; VRID n°1440: Costs Arising From poor Quality and VRID n°1189 (2014/2015): Quality Management Systems in Small and Medium Companies in Argentina. The 1937 project allows us to highlight the management tools used by successful companies in our country, Japan, USA and Mexico. To date, 32 companies that have won the National Quality Awards in their countries have been analyzed, as well as the methodologies that they use to fulfill the requirements of the respective excellence models. It has also allowed us to corroborate what was analyzed in VRID1189 and VRID 1440, since the aforementioned tools, as well as the measurement of non-quality costs, are not used in medium and small companies. This is why we propose to develop this new project with the aim of generating didactic material and simple computer tools, that can be acquired not only by students of Industrial Engineering, but also to generate transfer activities for companies, whether industrial or service companies, that allow them to reduce their costs arising from poor quality, improve efficiency and increase competitiveness. On the basis of our own previously mentioned research, the bibliography, and similar projects carried out in England and other projects sponsored by the IDB, after the analysis we propose to work with the Lean Six sigma (LSS) tool. Studies carried out by Dr. Jiju Antony at Strathclyde University, Glasgow, UK, determined the key success factors for the implementation of this methodology. The objective of this research is twofold: on one hand, to confirm the critical success factors for a successful implementation of LSS (these factors will be compared from studies carried out in other countries, such as the USA and the UK). The second goal is to develop a simple methodology, with the use of open access computer tools (such as Excel, or free software “R”) to teach in USAL Engineering Schools and allow students to apply this knowledge in their professional lives, as well as transferring them to SMEs.