

Introducción

Téngase en cuenta que no hay cosa más difícil de tratar, ni más incierta de alcanzar, ni más peligrosa de manejar, que hacerse pionero en introducir nuevos órdenes. Porque el pionero tiene por enemigos a todos los que se benefician de los viejos órdenes, y sólo cuenta, como tibios defensores, con todos los que se podrían beneficiar de los nuevos órdenes. Dicha tibieza se debe, en parte al miedo de los adversarios, que cuentan con el favor de las leyes, y en parte a la incredulidad de los hombres, que no creerán en la veracidad de las cosas nuevas, si no se basan en una sólida experiencia. Por eso, toda vez que aquellos que son enemigos tengan oportunidad de atacar, lo harán corporativamente y, en cambio, los que defienden lo harán con tibieza, de manera que permaneciendo junto a ellos, se pone uno en peligro.¹

Vivimos una época de grave crisis económica, vinculada a la escasez de materias primas, energía y una aceleración de la volatilidad y de la globalización. Todo esto implica un mayor endurecimiento de la competencia, asociado a la calidad y a los precios de los productos y servicios ofrecidos. El desafío se debe por un lado, al aumento de los conocimientos, de las exigencias y del poder que tienen los clientes², y por otro, a la agresividad y numerosidad de los competidores.

En esta situación, todas las organizaciones deben proponerse satisfacer los requerimientos de los clientes, en términos de calidad y precio de los productos y servicios, y al mismo tiempo reducir la estructura de costos de manufactura de productos y suministro de servicios. Para lograr este objetivo es fundamental focalizarse en la mejora de los procesos empresariales.

Las metodologías más eficaces para la conducción y realización de los proyectos de optimización de procesos son Six Sigma y *Lean Thinking*. Empero, éstas no responden satisfactoriamente algunas preguntas:

- ¿Existe un modelo coherente que abarque los aspectos de metodología Lean y Six Sigma y los de la automatización de la gestión?
- ¿De qué manera pueden la informática y las telecomunicaciones soportar tales proyectos en vez de dificultarlos?

Las metodologías *Lean* y Six Sigma se centran principalmente en el análisis y en la sucesiva optimización del flujo físico y organizativo, dejando a un lado el estudio del flujo de automatización y de las interacciones entre los sistemas de información, las redes de telecomunicaciones y las actividades físicas y organizativas. De esta forma, existe el peligro de tropezar más tarde con las ataduras que imponen estos sistemas.

Según una regla empírica, el 50% de los procesos es independiente de la automatización, mientras el restante 50% de los procesos está vinculado con la automatización y depende de los sistemas de información y de las redes. Estos porcentajes están inclinándose en favor de un mayor peso de la automatización.

Resulta evidente la importancia de integrar las metodologías y las reglas de la automatización gestional a los proyectos de mejoramiento y optimización de los procesos típicos del Lean Six Sigma a fin de obtener las máximas ventajas competitivas, sobre todo en las empresas de servicios en las que tradicionalmente no se le da mayor importancia al mejoramiento de los procesos.

Se trata, entonces, de adoptar un enfoque holístico, cuyas características tiendan hacia el mejoramiento y la optimización de procesos. Dicho enfoque deberá ser:

- completo y operativo;

¹ Machiavelli N. (1967), *Il Principe, e pagine dei Discorsi e delle Istorie*, a cura di Luigi Russo, ed. Sansoni, Firenze.

² Cuando nos referimos a clientes, en este libro, estamos incluyendo a los ciudadanos, cuando se trata de organizaciones públicas que no son empresas.

- estructurado (Six Sigma);
- orientado según los requerimientos de los clientes (*Lean* y Six Sigma);
- no acotado a un sector específico;
- que considere la automatización, donde sea oportuno;
- que realce los beneficios aportados a los procesos y a los proyectos de automatización de la gestión y del uso racional de los sistemas de información y las telecomunicaciones.

La automatización de los procesos debe ser analizada en contexto según el análisis del flujo organizativo y físico, para poder eliminar todas las causas de pérdidas del flujo lógico conformado por actividades físicas, de automatización y su interconexión. Sólo luego de haber racionalizado y re proyectado el nuevo proceso, será posible introducir o reintroducir la automatización en un modo eficaz, eficiente y económico. Así se aceleran y se desvinculan del trabajo humano solamente las actividades con valor agregado reconocido por el cliente. Además se previene la incidencia de eventuales pérdidas en el sistema de información y comunicación y en los flujos de automatización. Estos últimos pueden representar la causa de enlentecimientos o bloqueos en la totalidad del proceso productivo o de suministro.

En *Lean Thinking* y Six Sigma existen diversas metodologías generalmente aceptadas. Sobre los sistemas informáticos y de comunicación (*Information and Technology ICT*) y en la automatización, existen numerosos enfoques sistemáticos, ya sea desde el punto de vista de la gestión de proyectos (como por ejemplo dPMM, *Digitize Project Management Methodology*, en GE o el PLC *Project Life Cycle*, de la Unión Europea), o desde el punto de vista operativo (como por ejemplo ITIL, *Information Technology Infrastructure Library*, y también un conjunto de lineamientos inspirados en la práctica de la gestión de servicios ICT). No existen enfoques integrados a la utilización de una metodología que relacione *Lean* y Six Sigma a los elementos de automatización.

Este sitio web tiene como objetivo presentar una metodología apta para el mejoramiento, la optimización y la automatización de los procesos. La metodología presentada se denomina "*Lean & Digitize*". La misma responde a la demanda de una metodología coherente e integrada que:

- gestione y optimice los flujos organizativos, físicos y de automatización al mismo tiempo;
- utilice el sistema informático y redes de telecomunicación como palanca para el mejoramiento de los procesos y para la gestión de proyectos; y
- ayude a resolver los problemas de no alineación entre las iniciativas de la organización y el ICT.

Para alcanzar este objetivo y en base a una experiencia de más de diez años en la formación, investigación, aplicación, difusión y docencia, se han redactado libros, se tienen cursos de entrenamiento, se entregan consultorías para:

- Aplicar las metodologías vinculadas a la gestión de calidad y del mejoramiento de procesos, en especial Six Sigma y *Lean Thinking*;
- Analizar casos reales de enfoques organizativos y de la gestión de iniciativas de mejoramiento de procesos;
- Definir y aplicar la metodología "*Lean & Digitize*" para la mejora de los procesos en las organizaciones;
- Implementar en las realidades organizativas las *Best Practice* con la hipótesis de metodología, haciendo posible su validación a nivel operativo y empresarial, según los casos reales estudiados, y sobre todo según la experiencia personal del autor en unas cuantas organizaciones best-in-class.
- se definen estrategias para el desarrollo de la automatización y de los sistemas de información y de telecomunicación en las organizaciones.

La metodología *Lean & Digitize* ayuda a resolver los siguientes problemas:

- redundancia en las mediciones;

- pérdidas excesivas de tiempo en fase de análisis;
- imposibilidad de medir y controlar los mejoramientos

mediante la participación de los sistemas informáticos y de comunicación en las iniciativas y en los proyectos de mejoramiento y de optimización de los procesos. La presencia de los datos en el sistema permite medir rápidamente y con gran precisión los procesos, ya sea en fase de análisis, o en la de control, agilizando y acelerando así las actividades del proyecto.

Desde el punto de vista organizativo, la metodología *Lean & Ditiize*:

- involucra los sistemas de información y de comunicación en las iniciativas de mejoramiento. De este modo es posible mejorar y optimizar el flujo físico, organizativo y el de automatización;
- alinea los mejoramientos del proyecto de instalación de sistemas de información y de comunicación, integrándolos dentro de los proyectos de mejoramiento y optimización de procesos;

automatiza únicamente los procesos ya mejorados y optimizados