

CALIDAD Y PROYECTOS SIX SIGMA

AUTOR: GUSTAVO TRIGUEROS FALLAS

MAYO: 2021



Contenido

Introducción.....	2
Involucramiento cliente y personal	3
Six Sigma	5
Conclusiones y recomendaciones.....	8
Referencias bibliográficas	9



Introducción

La metodología Six Sigma también ha sido la base para el desarrollo de proyectos, los cuales buscan una manera agíl en su implementación. La filosofía japonesa, en la cual la eliminación de desperdicios es una nueva forma de subsistencia y de vida .

La eliminación de este mudas permitirán ser más eficiente y a su vez más competitivos en el mundo empresarial, se analizan luego dos metodologías modernas ampliamente aceptadas Six Sigma la cual ataca la variabilidad de los procesos y Lean manufactory qué busca reducir el desperdicio en los procesos, ambas metodologías son de mejoramiento continuo, por lo cual se utilizan en forma repetitiva permitiendo mejorar constantemente

Involucramiento cliente y personal

Si algo hemos aprendido de la filosofía japonesa, es que involucrar a los operarios y empleados que están liderando la producción siempre llevará beneficios pues, son ellos los que conocen las máquinas las tareas actividades y cómo se desarrolla el proceso.

En sí los proyectos Six Sigma traen como primera instancia el involucramiento de todo el personal que sea necesario , incluso se debe considerar en las primeras etapas del proyecto considerar de primera mano las necesidades del cliente para lo cual es importante realizar encuestas, entrevistas, Focus Group, de forma tal que el cliente se sienta que es lo que el cliente quiere y que al final el proyecto a desarrollar sea de impacto hacia el.

Los proyectos Six Sigma Busca en primera instancia hacer un mapa de ideas en las cuales se van sugiriendo ideas y preguntas de los especialistas y operarios de forma tal que se vaya conceptualizando el modelo esto después nos servirá para hacer un mapa del producto el cual debe estar acoplado a la necesidad Real del tiempo dado lo anterior podríamos ya pensar en cómo vamos a desarrollar el proceso para lo cual se construye un mapa de proceso.

Una vez realizado lo anterior se debería tener todas las actividades que conllevan el proyecto calendarizada en un Gantt, que permita observar su inicio y su fin, el cual permite de forma visual llevar un adecuado control.

Es muy normal en las empresas occidentales, que los proyectos se atrasen considerablemente, eso a pesar de que existen ,muchas fuertes por los atrasos e inconvenientes que esto conlleva.

Una forma de llevar un adecuado control es utilizar la filosofía ágil en el desarrollo de

proyectos conocida como Scrum.

Aunque la metodología Scrum se desarrolló principalmente para el desarrollo de software, últimamente se está utilizando este sistema ágil para administrar proyectos de todo tipo, básicamente todos los eventos tienen una caja de tiempo o timebox y se realizan en Spring que tienen una duración fija y no se pueden acortar o alargar.

En esto se utilizan en ciertas ocasiones el sistema kanban un sistema de tarjetas donde se hace una asignación específica a colaboradores del proyecto teniendo ellos que realizarla en el tiempo que dice la tarjeta.

Esta forma de trabajo provee transparencia y oportunidades de inspección y adaptación de forma tal, que Scrum permite que los atrasos, sean visible y que sean rápidamente atendido.

Por eso es importante antes de iniciar la metodología Scrum tener todas las actividades tareas y plazos de tiempo que se requieren para el proyecto. Scrum permite agilizar la entrega de cara al cliente en interacciones cortas.

La metodología Agile se basa en aspectos como la flexibilidad en la opción de cambios y nuevos requisitos se basa en el factor humano y en la colaboración e interacción con el cliente. Los equipos Scrum son autorizados y multifuncionales teniendo cada componente el equipo un cierto rol dentro de la estructura del proyecto. Existen tres diferentes roles el Product Owner, el Scrum master y equipo de desarrollo.

El Scrum master es el responsable de que las técnicas Lean, sean comprendidas y aplicadas adecuadamente de forma tal que los miembros dentro del equipo, y dentro de un sprint, las apliquen adecuadamente .

El equipo de desarrollo son los encargados de realizar las tareas realizadas y rol, Product

Owner es que las prioriza y las asigna.

Cómo se denota el desarrollo proyecto requiere una planificación muy fuerte de manera que tengamos al final el desglose de todas las actividades y la forma de su ejecución por eso es que priorizamos en el uso de un Diagrama Gantt, que sería la base para luego aplicar metodologías ágiles en el desarrollo y ejecución del proyecto.

Six Sigma

Six Sigma es una metodología que se basa primeramente en identificar la variabilidad de los procesos, argumenta que la variabilidad es la causa principal de los problemas de calidad que enfrentan las empresas. Si logramos identificar esta variabilidad nos podremos enfocar en cómo solucionar y disminuir la misma.

Para lograr la Calidad Six-sigma un proceso no debe producir más de 4 defectos por millón de oportunidades, lo cual significa que el proceso en sí debe ser prácticamente perfecto.

Six Sigma se refiere a una filosofía y un método para que empresas eliminen defectos en sus procesos de producción de forma tal de no entregar no conformidades a los clientes Six Sigma propone considerar las variaciones como enemigas de la calidad y la mayor parte de esta filosofía se basa en el ataque frontal a la variabilidad.

El planteamiento común de los proyectos de Six Sigma es la metodología de DMAIC desarrollada por General Electric, que es una versión más actualizada del ciclo de Deming.





La metodología DMAIC, consiste los siguientes pasos:

1. Definir, es decir, en esta etapa se identifican los clientes sus necesidades y sus prioridades así como aquellas características esenciales de la calidad que él cliente considera como vitales.
2. Medir en ésta se mide el proceso y cómo se ejecuta, se identifican los procesos internos claves, así como aquellas defectos y sus causas que se relaciona con estos procesos.
3. Analizar se terminan las causas más probables de los defectos y sus correlaciones
4. Mejorar (I), en la misma se identifican los medios para eliminar las causas de los defectos
5. Controlar en ésta etapa, se busca conservar las mejoras y determinar aquellas herramientas de forma tal que el proceso se mantenga dentro los parametros establecidos o mejor aún pueda seguir mejorando.

Y como todo proceso de mejora continua, es un ciclo que se repite, buscando atacar la variabilidad y con ello los problemas de la no conformidad para el cliente.

UN ASPECTO CLAVE, ES LA MEJORA CONTINUA, LA CUAL SE DEBE DE APLICARSE COMO FILOSOFÍA, APLICARLA CONTANTEMENTE A NUESTRA VIDA PERSONAL COMO PROFESIONAL, PARA LO CUAL SE PUEDEN USAR VARIAS METODOLOGÍAS

Para profundizar en los temas abarcados se debe analizar del libro Administración de operaciones Collier,(2016), de la pagina 320 a la 331.



Conclusiones y recomendaciones

Los proyectos Six Sigma se basan en la filosofía japonesa de mejora continua y pensamiento Lean, buscando involucrar a los operarios de primera línea, clientes y proveedores en la toma de decisiones. En la metodología de proyectos Agile, es común asignar tareas mediante un esquema parecido al Kanban, de forma tal que las tareas se ejecuten de forma ágil y transparente.

Six Sigma o Lean manufacturing, establecen una serie de pasos para la mejora continua de las organizaciones, las cuales permiten producir de acuerdo a los estándares requeridos por el cliente.

Referencias bibliográficas

Argüelles Ojeda, J. L. (2018). Proyectos Seis sigmas: el camino a la excelencia operacional. Editorial Reverté. <http://elibro.net.uh.remotexs.xyz/es/lc/bibliouh/titulos/111454>

Collier, D. (2016). Administración de operaciones (5a. ed.). Cengage Learning. <http://elibro.net.uh.remotexs.xyz/es/lc/bibliouh/titulos/93241>

Gómez Gómez, I. (Ed.) y Brito Aguilar, J. G. (Ed.). (2020). Administración de Operaciones. Universidad Internacional del Ecuador, Guayaquil. <http://elibro.net.uh.remotexs.xyz/es/lc/bibliouh/titulos/131260>



www.usanmarcos.ac.cr

San José, Costa Rica