

Seis Sigma

SEIS SIGMA o *Six Sigma* por su expresión en inglés, es una estrategia de *mejora de procesos*, centrada en la reducción de la variabilidad de los mismos, reforzando y optimizando cada parte de proceso consiguiendo reducir o eliminar los defectos o fallos en la entrega de un producto o servicio al cliente. La meta de 6 Sigma es llegar a un máximo de 3,4 *defectos* por millón de eventos u oportunidades (**DPMO**), entendiéndose como *defecto* cualquier evento en que un producto o servicio no logra cumplir los requisitos del cliente.

Seis sigma utiliza [herramientas estadísticas](#) para la caracterización y el estudio de los procesos, de ahí el nombre de la herramienta, ya que sigma es la [desviación típica](#) que da una idea de la variabilidad en un proceso y el objetivo de la metodología seis sigma es reducir ésta de modo que el proceso se encuentre siempre dentro de los límites establecidos por los requisitos del cliente.

Principios de SEIS Sigma

1. Liderazgo comprometido de arriba hacia abajo. Esta metodología implica un cambio en la forma de realizar las operaciones y de tomar decisiones. La estrategia se apoya y compromete desde los niveles más altos de la dirección y la organización.
2. Seis Sigma se apoya en una estructura directiva que incluye personal a tiempo completo. La forma de manifestar el compromiso por Seis Sigma es creando una estructura directiva que integre líderes de negocio, de proyectos, expertos y facilitadores. Cada uno de los líderes tiene roles y responsabilidades específicas para formar proyectos de mejora.
3. Entrenamiento. Cada uno de los actores del programa de Seis Sigma requiere de entrenamientos específicos. Varios de ellos deben tomar un entrenamiento amplio, conocido como curriculum de un black belt.
4. Acreditación orientada al cliente y enfocada a los procesos. Esta metodología busca que todos los procesos cumplan con los requerimientos del cliente y que los niveles de calidad y desempeño cumplan con los estándares de Six Sigma. Al desarrollar esta metodología se requiere profundizar en el entendimiento del cliente y sus necesidades. Con base en ese estudio sobre el cliente se diseñan y mejoran los procesos.
5. Dirigida con datos. Los datos y el pensamiento estadístico orientan los esfuerzos de esta metodología- Los datos son necesarios para identificar las variables de calidad y los procesos y áreas que tienen que ser mejorados.
6. Se apoya en una metodología robusta. Se requiere de una metodología para resolver los problemas del cliente, a través del análisis y tratamiento de los datos obtenidos.
7. Los proyectos generan ahorros o aumento en ventas.
8. El trabajo se reconoce.
9. La metodología Seis Sigma plantea proyectos largos. Seis Sigma es una iniciativa con horizonte de varios años, con lo cual integra y refuerza otros tipos de iniciativa.
10. Seis Sigma se comunica. Los programas de seis sigma se basan en una política intensa de comunicación entre todos los miembros y departamentos de una organización, y fuera de la organización. Con esto se adopta esta filosofía en toda la organización.

Proceso

El proceso Seis Sigma (six sigma) se caracteriza por 5 etapas concretas:

DMAIC (Por sus siglas en inglés: Define - Measure - Analyze - Improve - Control)

Definir, que consiste en concretar el objetivo del problema o defecto y validarlo, a la vez que se definen los participantes del programa.

Medir, que consiste en entender el funcionamiento actual del problema o defecto.

Analizar, que pretende averiguar las causas reales del problema o defecto.

Mejorar, que permite determinar las mejoras procurando minimizar la inversión a realizar.

Controlar, que se basa en tomar medidas con el fin de garantizar la continuidad de la mejora y valorarla en términos económicos y de satisfacción del cliente.

Estructura humana del Seis Sigma

La estructura humana del Seis Sigma se compone de:

1. Director Six Sigma: Define los objetivos estratégicos del programa, las responsabilidades, selecciona el proyecto y los equipos que formarán parte de él de acuerdo con el objetivo. También comunica y difunde el programa.
2. Altos directivos (Champions): Son los directores de área quienes proveen la dirección estratégica y recursos para apoyar a los proyectos por realizar.
3. Cinturones Negros Maestros (Master black belts): No siempre existen. Personal seleccionado y capacitado, que ha desarrollado actividades de cinturón negro y coordinan, capacitan y dirigen a los expertos cinturones negros en su desarrollo como expertos Six Sigma. Por lo tanto, son buenos conocedores de la metodología con amplia experiencia en el campo.
4. Cinturones Negros (Black belts): Expertos técnicos que generalmente se dedican a tiempo completo a la metodología Six Sigma. Son los que asesoran, lideran proyectos y apoyan en mantener una cultura de mejora de procesos. Se encargan de capacitar a los cinturones verdes. También tienen la obligación de encontrar y proponer mejoras.
5. Cinturones Verdes (Green belts): Expertos técnicos que se dedican en forma parcial a actividades de Six Sigma. Se enfocan en actividades cotidianas diferentes de Six Sigma pero participan o lideran proyectos para atacar problemas de sus áreas.

Funciones y responsabilidades en Seis Sigma

Para una exitosa implementación de Seis sigma se deben seguir prácticas sensatas de personal y en metodologías técnicas. Para la implementación de Seis Sigma se deben seguir las siguientes prácticas de personal:

1. Líderes ejecutivos comprometidos con Seis Sigma y que promuevan en toda la organización sus actividades. Líderes que se apropien de los procesos que deben mejorarse.
2. Capacitación corporativa en los conceptos y herramientas de Six Sigma.
3. Determinación de la dificultad de los objetivos de mejoramiento.
4. Refuerzo continuo y estímulos.