

CONFÍE SU INICIATIVA SIX SIGMA A UN LÍDER EN EL CAMPO DE LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD

Desde 1974, el Grupo ODE contabiliza casi tres décadas de experiencia en el desarrollo de programas de formación y asesoramiento para la mejora de la productividad y la calidad. Más de 25.000 directivos en España y Latinoamérica han mejorado su eficacia y sus resultados gracias a nuestros sistemas.

Pionero en la introducción del movimiento de la calidad en España, ODE ha estado a la vanguardia de la implantación de novedades organizativas como los Círculos de Calidad, la aplicación de técnicas estadísticas (S.P.C.), los sistemas de calidad, etc. La experiencia y la reputación del Grupo ODE en el terreno de la calidad y la productividad son fáciles de argumentar: los nombres de nuestros clientes son nuestra mejor publicidad.

Además, ODE presume con orgullo de su característica diferencial: la vocación por el Management

y el desarrollo de las personas. Los resultados espectaculares de Six Sigma no se consiguen mediante el empleo de complejas fórmulas estadísticas. Los consiguen las personas, combinando unos conocimientos técnicos profundos con otras competencias de management imprescindibles:

liderazgo, trabajo en equipo, motivación, comunicación o gestión de proyectos. Y si hablamos de Management, ninguna otra organización puede igualar el currículum de ODE. Por todo ello, ODE puede ofrecer la mejor formación en Six Sigma disponible en España.



Las personas, y no los programas, son las que consiguen los resultados. Para que Six Sigma tenga éxito no bastan las fórmulas estadísticas: las competencias de Management son un factor crítico.

PARA MÁS INFORMACIÓN:

Si desea conocer más detalles sobre nuestros programas de formación y asesoramiento en Six Sigma, llame al 93 3010162 y pregunte por un miembro de nuestro Equipo Six Sigma. También puede contactarnos por fax (93 3013141) o eMail: sixsigma@ode.es



Organización y Desarrollo Empresarial, S.A.

Casp, 58, pral. - 08010 Barcelona (España)

Tel. 93 3010162 - Fax 93 3013141 - eMail: sixsigma@ode.es

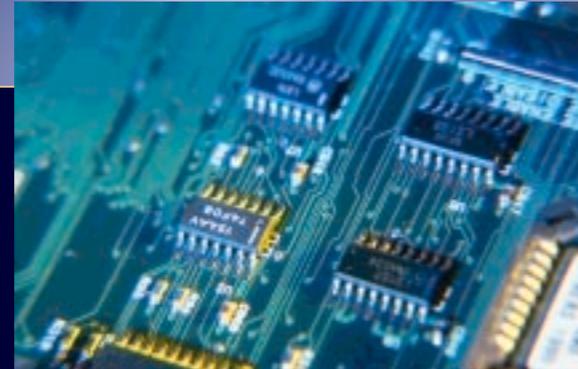
**CALIDAD
SIX SIGMA**

un programa de alto **impacto**
en la satisfacción del **cliente**
y en los **resultados**



Ford afirma que gracias a Six Sigma ahorró 52 millones de dólares en 2000, y que espera ahorros adicionales de 300 millones en 2001.

Business Week, 25.06.01



En su planta de Barcelona, Sony ha completado 70 proyectos Six Sigma con ahorros contrastables. Algunos proyectos han logrado un ahorro superior a los 35 millones de pesetas.

Revista de Qualitat • CIDEM, octubre 2000

Desde enero de 2001, Telefónica ha aplicado Six Sigma en 21 proyectos y ha conseguido un ahorro de 1.000 millones de pesetas.

Conferencia Six Sigma 2001
• RCF, Madrid, 13.12.01



Six Sigma forma parte del código genético de nuestro liderazgo futuro.

Jack Welch, ex Presidente de GE • Carta a los accionistas, febrero 2001



El Hospital Commonwealth Health Corporation (Kentucky, USA) ha logrado en 18 meses mejoras de productividad y calidad superiores a 1,2 millones de dólares.

Six Sigma Forum



Las compañías Six Sigma típicamente logran mayor rotación del capital de trabajo, menores gastos de capital gracias a la capacidad productiva liberada, más productividad en sus inversiones de I+D, más rapidez en el desarrollo de nuevos productos, y mayor satisfacción de sus clientes.

Morgan Stanley Dean Witter • Quality Progress, mayo 1998



En 2000, el 15% de los ejecutivos de GE había recibido formación como Black Belt. En 2003, este número crecerá hasta el 40%. Es muy probable que el sucesor del nuevo Presidente de GE sea un Black Belt.

Jack Welch, ex Presidente de General Electric
• Jack, Straight from the Gut, 2001

PROGRAMA BLACK BELT

Los Black Belt (Cinturón Negro) son los líderes de proyecto y la pieza fundamental de una iniciativa Six Sigma. Ellos son quienes aplican las técnicas propias de Six Sigma en las diferentes fases de DMAMC. Se forman durante 4 semanas intensivas (160 horas) a lo largo de un período de 4 meses, de forma que durante este programa desarrollan un proyecto de mejora completo en su empresa. Los candidatos a Black Belt deben ser empleados con alto potencial de desarrollo directivo, resultados probados, y un perfil de progreso rápido. Durante dos años, ocuparán todo su tiempo en proyectos de mejora (aproximadamente un proyecto cada trimestre). En cada proyecto debe demostrar ahorros tangibles y mejoras en la satisfacción de los clientes.

PROGRAMA GREEN BELT

Los Green Belt (Cinturón Verde) constituyen la fuerza de choque en el despliegue de Six Sigma. Dentro de su área y a tiempo parcial, colaboran en equipos de proyecto apoyando a un Black Belt. Sus tareas incluyen la recogida de datos, el desa-

rrollo de mapas de proceso, determinados análisis estadísticos, etc. Pueden desarrollar por sí solos pequeños proyectos de mejora para los que no se requiera un elevado rigor estadístico. El programa de formación para Green Belt se extiende durante unas 50 horas repartidas en varias semanas, de modo que entre sesión y sesión se pueda trabajar en casos reales para facilitar la aplicación práctica de lo aprendido. Se recomienda la opción "in-company".

Los resultados de cada uno de estos cuatro programas están garantizados gracias a un equipo de profesores y consultores de primera línea, junto con materiales formativos de eficacia demostrada. La experiencia media de nuestros profesores supera los 15 años en las áreas de organización y mejora de la calidad y la productividad. Además de su experiencia profesional, su currículum demuestra una competencia contrastada como formadores tanto en temas técnicos y estadísticos como en aspectos genéricos y de Management.

MINITAB es el paquete de software análisis estadístico en el que descansan nuestros programas de formación (especialmente el programa Black Belt). Se trata del estándar más extendido en las aplicaciones de Six Sigma, que combina la potencia de cálculo y análisis con la facilidad de uso.

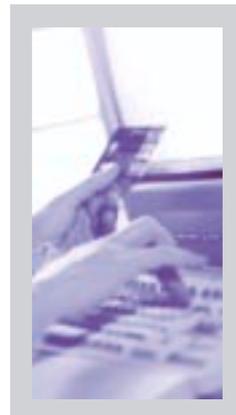
Distribuido por

release (13)

Addlink

American Express redujo en más de dos tercios su tasa de errores en la expedición de nuevas tarjetas mediante el uso de Six Sigma.

Presentado en el 55° Congreso Anual de la American Society for Quality



CUATRO PROGRAMAS DE FORMACIÓN CON RESULTADOS GARANTIZADOS

Como iniciativa de alcance global, Six Sigma no puede prosperar si no es mediante un despliegue vertical desde arriba hacia la base del organigrama. Por este motivo, ODE ofrece cuatro programas



de formación distintos enfocados a los diferentes colectivos implicados en el despliegue y la implantación de Six Sigma. Por un lado están los dos programas de corte más "técnico" dirigidos a los Black Belt y Green Belt, y enfocados al trabajo en proyectos de mejora de reducción de costes. Los otros dos programas (Executive y Champion) están destinados a la alta dirección, y proporcionan una visión global de Six Sigma, trabajando más los aspectos de gestión, despliegue e implantación de esta iniciativa dentro de la organización.

Todos nuestros programas se basan en las metodologías utilizadas con éxito por las compañías pioneras en Six Sigma, convenientemente adaptadas a la realidad de la empresa española.

Al frente de cada programa hemos situado a nuestros mejores profesores, todos ellos expertos en la formación en técnicas de calidad y con alto dominio de la metodología Six Sigma. Cada uno de estos programas está disponible en formato "in-company" o como seminario abierto.

PROGRAMA EXECUTIVE

El primer paso para lanzar esta iniciativa es clarificar el significado, los objetivos y los recursos

implicados en Six Sigma ante todo el equipo directivo, incluyendo a la Dirección General. Se trata de aportar, durante una jornada intensiva de trabajo, una visión gerencial de los principios filosóficos de Six Sigma y sus valores,

comparándolos con los de la propia empresa y con los de los clientes. El análisis de los valores se conecta luego con las métricas del negocio y con el cuadro de mando, vinculándose a la acción. Durante esta sesión se proporciona también una visión de las herramientas de Six Sigma y los resultados que permite alcanzar, casos prácticos de aplicación real, las responsabilidades de la alta dirección en el proyecto y las posibilidades de despliegue e implantación en la organización.

PROGRAMA CHAMPION

Los Champion (Campeón) son directivos de primer nivel que conducen el despliegue de Six Sigma dentro de la organización. Participan activamente en la selección de proyectos de mejora, y son los responsables últimos del éxito de cada proyecto, por lo que su tarea consiste en proporcionar los recursos necesarios y eliminar las barreras organizativas. Actúan además como mentores de los Black Belt, revisando periódicamente el estatus de sus proyectos. El programa de formación para Champion se extiende durante 3-5 jornadas, y se concentra en la filosofía de Six Sigma, los aspectos críticos de su despliegue e implementación, las herramientas y técnicas de Six Sigma, casos y ejemplos prácticos de aplicación, etc.

MEJORA DE LOS PROCESOS POLARIZADA HACIA LOS RESULTADOS

"La calidad no cuesta dinero", proclamaba Philip Crosby ya en 1978. Hoy este mensaje es más actual que nunca, gracias al legado que deja Jack Welch, ex Presidente de General Electric: con 12.000 millones de dólares de ahorro en 5 años, ha dado a la iniciativa Six Sigma el impulso definitivo. Otras muchas compañías están siguiendo el mismo camino: Honeywell-Allied Signal, Sony, Toshiba, ABB, y hasta la misma Telefónica.

Las organizaciones que implantan una iniciativa Six Sigma mejoran sus procesos, eliminan errores y defectos y maximizan la productividad. Todo ello se traslada a la cuenta de explotación. Pero Six Sigma va más allá, abriendo una brecha de competitividad entre la empresa y el resto de contendientes muy difícil de salvar.

El éxito de Six Sigma descansa sobre dos premisas básicas. La primera es el despliegue completo de esta iniciativa desde la alta dirección hacia la base de la organización. La segunda es un programa de formación diseñado cuidadosamente e implementado con rigor. En ambos casos, el apoyo y la experiencia de un especialista son factores clave. Y aquí es donde el Grupo ODE tiene mucho que ofrecer.

¿QUÉ ES SIX SIGMA?

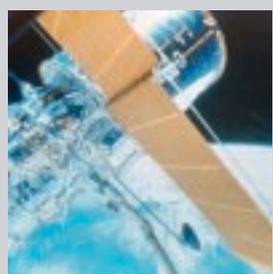
Six Sigma no es un eslogan ni una proclama, ni tampoco una receta mágica. Es un proceso altamente disciplinado que ayuda a una organización a diseñar y entregar al cliente productos y servicios virtualmente perfectos. "Sigma" es un término estadístico relacionado con la variabilidad, que

mide cuánto se aparta un proceso de la perfección. El concepto que subyace en la iniciativa Six Sigma es que si pueden medirse cuántos defectos existen en un proceso, entonces puede buscarse el modo de eliminarlos y aproximarse hacia los "cero defectos".

Nivel sigma	Defectos por millón de oportunidades	Coste de calidad	
2	308.537	¿?	no competitivo
3	66.807	25 - 40% vtas	↓
4	6.210	15 - 25% vtas	
5	233	5 - 15% vtas	
6	3,4	< 1% vtas	

Six Sigma se aplica con éxito tanto en entornos industriales como de servicios. En un proceso industrial puede medirse el número de piezas defectuosas. En un proceso de servicios pueden medirse los errores en la facturación o los retrasos respecto al plazo de entrega. Pero, a diferencia de otras iniciativas, los objetivos de mejora están enfocados hacia las especificaciones críticas para los clientes con la precisión de un láser.

La mayoría de las empresas opera en un entorno de cuatro sigma, lo cual equivale a unos 6.200 defectos por millón de oportunidades. Alcanzar un nivel de seis sigma limita esta tasa de errores a menos de 4 defectos por millón de oportunidades: un número de errores mil quinientas veces inferior, que equivale prácticamente a la perfección.



A lo largo de diez años, los ahorros acumulados por Motorola gracias a Six Sigma superan los 14.000 millones de dólares.

LOS BENEFICIOS CLAVE DE SIX SIGMA

MEJORAS TANGIBLES A CORTO PLAZO

A diferencia de otras iniciativas, Six Sigma está avalada por ahorros reales y demostrados en centenares de compañías. General Electric, gracias al programa Six Sigma iniciado en 1995, está obteniendo tres dólares por cada dólar invertido. Por eso hoy son muchas las organizaciones que también desean invertir en Six Sigma. Y es que los beneficios son evidentes:

• equivale a una calidad virtualmente perfecta (3,4 defectos por millón de oportunidades)

• aumenta los márgenes y la rentabilidad, al eliminar la "fábrica oculta" dedicada al reproceso

- permite aumentar la capacidad productiva sin inversión de capital, optimizando las instalaciones existentes
- permite reducir (y eventualmente eliminar) los recursos dedicados a inspección y ensayo
- se persigue un crecimiento real de las ventas a través del aumento de la satisfacción de los clientes
- orienta los esfuerzos de mejora hacia la visión estratégica definida por la alta dirección.

IMPULSO A LA COMPETITIVIDAD

Los clientes elevan sus expectativas a un ritmo cada día más veloz. En este escenario, la capacidad de lograr un nivel de defectos mil veces menor

que el mejor de los competidores equivale a poner una distancia de por medio de varios años. Six Sigma es una herramienta de competitividad que permite a la empresa mejorar a un ritmo más rápido que la competencia, superando las propias expectativas de los clientes.

RENTABILIDAD DE LA FORMACIÓN

Cada líder de proyectos Six Sigma (denominado "Black Belt" o Cinturón Negro) recibe una formación altamente especializada durante cuatro meses, al término de los cuales está capacitado para obtener ahorros anuales de gran envergadura. En los Estados Unidos, las expectativas de ahorro de costes promedio por proyecto están por encima de los 175.000 dólares. Cada Black Belt conduce anualmente entre 4 y 6 proyectos al año, produciendo un impacto significativo en la cuenta de resultados. ¿Existe otro modo mejor de justificar la rentabilidad de la formación?

APUESTA POR EL LIDERAZGO Y EL CAMBIO

En el mundo de la empresa, el cambio no es una elección. Las únicas opciones son liderar el cambio o dejarse arrastrar por él. Los programas de formación y asesoramiento de ODE en Six Sigma ayudan a la organización a plantear el cambio desde una perspectiva estratégica, alineando los procesos, las operaciones y la dirección con los valores del negocio y los valores del cliente. A lo largo de este proceso, toda la organización mejora su capacidad para definir metas y objetivos, establecer nuevas métricas, trabajar en equipo y medir la consecución de resultados.

LA ESTRATEGIA PARA DESPLEGAR SIX SIGMA EN LA ORGANIZACIÓN

UNA TRANSFORMACIÓN EN TRES NIVELES

En general, una organización puede descomponerse en tres niveles de actuación. El primero es el nivel corporativo, que comprende la dirección del negocio. El segundo nivel es el nivel de operaciones. En el tercer nivel están los procesos. A diferencia de otras iniciativas (por ejemplo, la mejora continua de los procesos) Six Sigma se despliega con un alto nivel de rigor desde el nivel corporativo hasta el nivel de los procesos, de modo que las actividades de mejora están perfectamente alineadas con la visión estratégica definida desde la alta dirección. Se trata por tanto de un programa que a largo plazo pretende una transformación global de toda la organización, pero que proporciona resultados tangibles inmediatos en el corto plazo.

SELECCIÓN DE PROYECTOS

Consecuentemente, los proyectos de mejora Six Sigma no parten de la base del organigrama, sino que son seleccionados en el nivel corporativo de acuerdo con lo que más valoran los clientes y los accionistas de la compañía. Es decir, los proyectos están integrados con los objetivos estratégicos del negocio.

Cada proyecto de mejora Six Sigma se evalúa con rigor desde el prisma financiero. En la mayoría de proyectos participa un miembro del departamento financiero para documentar los ahorros económicos.

LOS 5 PASOS DE LOS PROYECTOS DE MEJORA SIX SIGMA

Con una metodología adaptada del ciclo PDCA, cada proyecto de mejora Six Sigma se desarrolla siguiendo las cinco fases siguientes, en lo que se denomina ciclo DMAMC:

• DEFINIR

Identificar aquellos problemas u oportunidades de mejora más directamente vinculados a la satisfacción del cliente y/o obtención de ahorros económicos.

• MEDIR

Determinación de las características críticas para la calidad (CTQs, "critical to quality"). Identificación de las variables "Y" (resultados) y

"X" (factores) del proceso. Recogida de datos para caracterizar el comportamiento actual del proceso.

• ANALIZAR

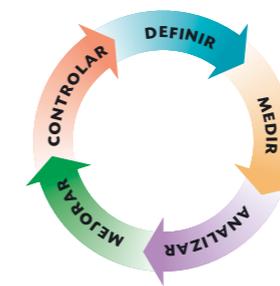
Analizar los datos obtenidos en el paso anterior, utilizando herramientas estadísticas para comprobar hipótesis sobre las posibles causas de variabilidad de los CTQs.

• MEJORAR

Encontrar la mejor solución al problema a través de los datos aportados por el análisis estadístico, por ejemplo, los datos resultantes del diseño de experimentos (DOE). Comprobación de la eficacia práctica de la solución.

• CONTROLAR

Diseñar, documentar e implantar los controles para que los logros conseguidos en el proyecto se mantengan a lo largo del tiempo (control estadístico del proceso, autocontrol, sistemas poka-yoke...)



El nivel de calidad Six Sigma equivale a 3,4 defectos por millón de oportunidades, es decir, un 99,99966% de aciertos.