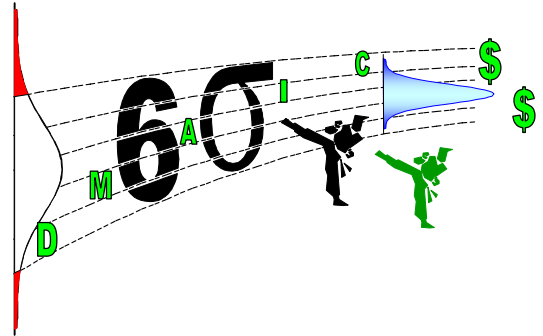


# *Estrategia Seis Sigma*

Transformando oportunidades  
en resultados de  
negocios



**M. I. Domenech**

**Seis Sigma - Entrenamientos**

**Seis Sigma → Crecimiento**

**Mejoría de Procesos - Entrenamientos**



**Carlos Domenech**

Actúa hace más de 20 años en el área de estadística y mejoría de procesos. Durante 10 años trabajó en la empresa Rhodia en las áreas de "Investigación y Desarrollo" y "Tecnología de Procesos" (planeamiento experimental y mejoría de procesos).

Master en Estadística (Instituto IME/USP, San Pablo, Brasil), con especialización en Estrategias de Experimentación y Planeamiento para Procesos Robustos en el Centro de Tecnología y Gerenciamiento de la empresa DuPont (Wilmington, Delaware); formado en Estrategia Seis Sigma en la Motorola University (Austin, Texas) en los cursos del programa Black-Belt. Certificado como instructor de la Estrategia Seis Sigma por las empresas Motorola y Sigma Breakthrough Technology.

La empresa M. I. Domenech ya formó Black Belts en diversas empresas: Motorola, Santanense, Rhodia, AlliedSignal, Radiadores Visconde, Continental y otras.

## **Consultores internos y Externos**

Tenemos consultores con maestría en estadística (IME/USP) que participan activamente en las consultorías y en el apoyo para orientación de los proyectos Seis Sigma. El equipo es responsable por el desarrollo de un sistema en internet para la aplicación de Seis Sigma (Sigma Help 2.0). Tiene experiencia en la utilización de diversos programas estadísticos y en la elaboración de macros y programas de simulación.

Para proyectos específicos, la empresa cuenta con la colaboración de varios consultores con doctorado en Estadística en Brasil y en el exterior.

## **Qué puede hacer la empresa M. I. Domenech por Usted**

Podemos ayudarlo a transformar sus problemas en resultados de negocios. Nuestra experiencia proviene de la vivencia práctica en procesos industriales, y del entrenamiento y consultoría en la Estrategia Seis Sigma en empresas del porte de la Motorola, AlliedSignal y Coca Cola.

Conozca un programa de cursos que abarca una amplia gama de necesidades: análisis de sistemas de medición, herramientas de mapeamiento de procesos, lean, metodologías para elaboración de modelos de previsión y simulación, y confiabilidad entre otros.

# Seis Sigma - Entrenamientos

*Imagine un competidor que pudiese dejarlo a usted afuera del negocio...  
Seis Sigma es la forma de transformar su Empresa antes que eso ocurra*

## Estrategia Seis Sigma

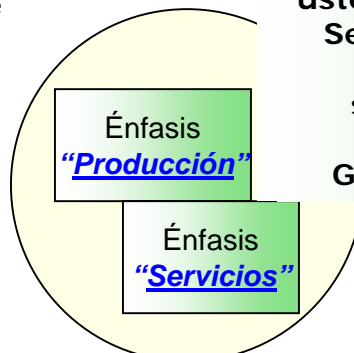
La estrategia Seis Sigma es sinónimo de mejoras radicales en los negocios. Transformar los objetivos estratégicos de la empresa en realidad. En casi todas las empresas que aplican Seis Sigma siguiendo los pasos recomendados, las inversiones en Seis Sigma generan retornos superiores a 10:1.

## El Mapa de Seis Sigma

- **Entrenamiento de ejecutivos**  
Cómo implantar Seis Sigma en la organización. Selección de proyectos y áreas piloto.
- **Entrenamiento de Campeones**  
Actuación del Campeón, redacción de los proyectos, selección de los Black Belts.
- **Formación de Black Belt**  
Herramientas avanzadas de estadística, coordinación de proyectos, solución de problemas. Orientación en los proyectos.
- **Formación de Green Belts**  
Herramientas para solución de proyectos con foco definido.
- **Difusión de Seis Sigma**  
Seis Sigma es difundido en toda la Empresa.
- **DFSS–Desarrollo de Seis Sigma**  
Métodos para concebir productos o servicios Seis Sigma

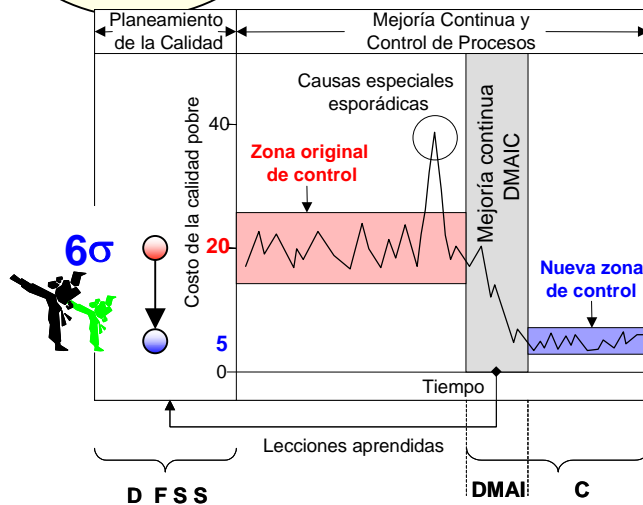
## Materiales de entrenamiento

Los materiales de entrenamiento pueden ser utilizados como guías de estudio y como mapa para utilización del software Minitab.



**"Seis Sigma funciona si usted sigue el proceso. Si Seis Sigma no funciona, usted no debe estar siguiendo el proceso."**

**Gerente de AlliedSignal**

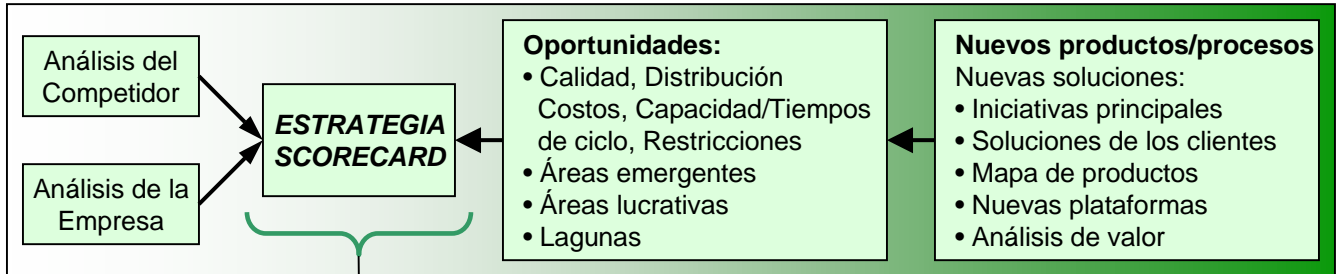


## Apoyo permanente

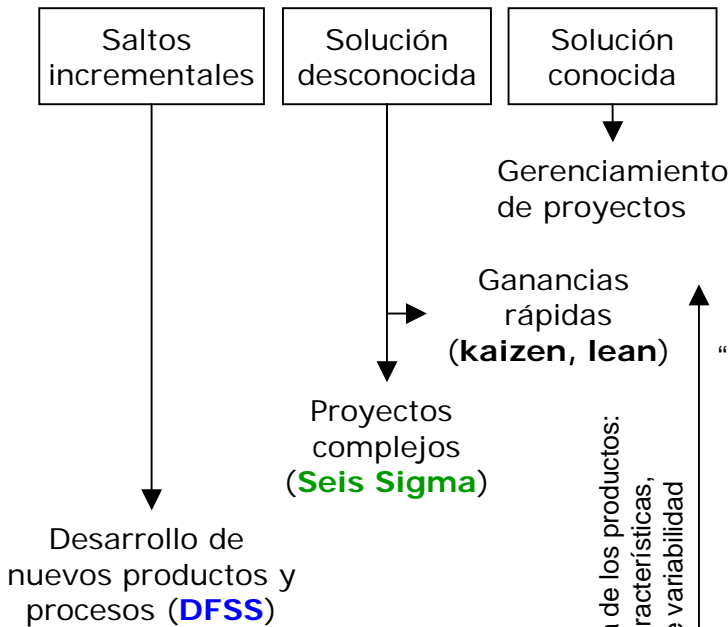
Después de los cursos los Black Belts y Green Belts cuentan con apoyo permanente via internet o teléfono y con ayuda gratis a través de un Sigma Help por internet.

# Seis Sigma → Crecimiento

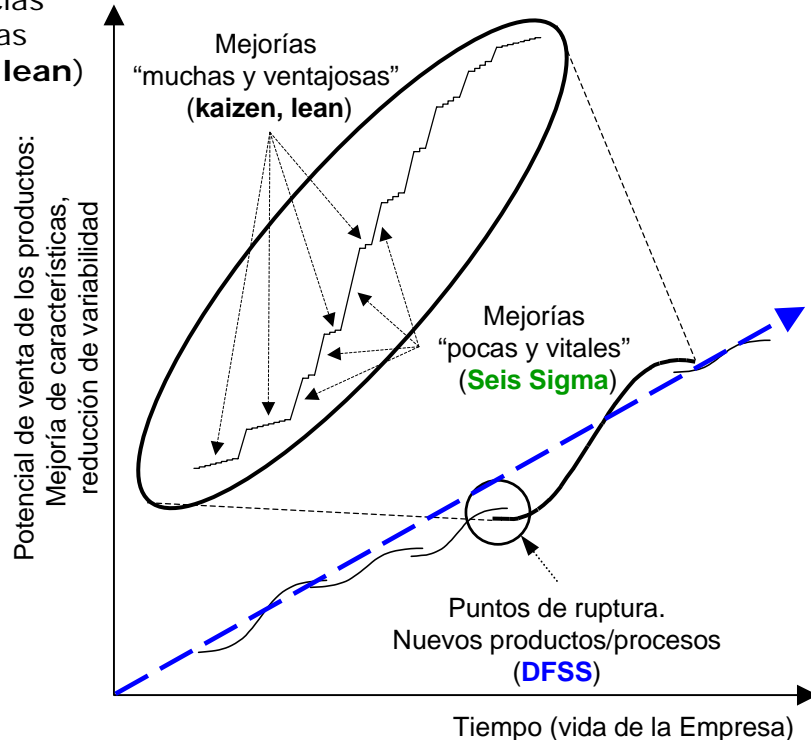
*La Estrategia Seis Sigma se nutre de los objetivos estratégicos de la Empresa para transformar necesidades en resultados. Son obtenidas mejoras radicales a través de la selección de los proyectos correctos, de las personas correctas, de la utilización de las herramientas correctas*



## Tipos de problemas



## Crecimiento de la Empresa



# Mejoría de Procesos - Entrenamientos

*Los entrenamientos en mejoría de procesos proporcionan estrategias y herramientas para visualizar las interconexiones de las etapas de un proceso, y hacer análisis para atenuar los riesgos que pueden generar fallas en ese proceso. También es posible evaluar la precisión/validez de los datos generados en el sistema, planear la recolección de muestras "representativas" y conocer cuáles son las variables claves que permiten conducir el proceso a las regiones deseadas, manteniendo el proceso robusto ante interferencias indeseadas.*

## Pensamiento Estadístico

- El enfoque general del Pensamiento Estadístico para mejoría de los negocios
- Seguimiento de los procesos de negocios
- Estrategias de Mejoría
- Comprensión de herramientas estadísticas básicas: medidas resúmenes y gráficos
- Herramientas para la toma de Decisiones
- Aplicación con estudio de casos

## Análisis, Mejoría y Control de Sistemas de Medición

- Componentes de un Sistema de Medición
- Exploración de datos a través de medidas resúmenes y gráficos
- Cálculo de la precisión de método de análisis
- Presentación de ejemplos reales
- Ejecución y análisis de un estudio RR

## Mapas de Procesos/FMEA

- Mapas de procesos
- Diagrama y matriz Causa-Efecto
- FMEA
- Estudios de Fuentes de variación: exploración gráfica y analítica de resultados de los procesos

## Exploración de Datos del Proceso

- Elaboración de mapas del proceso
- Diagrama y matriz Causa-Efecto
- Muestras para estudios multi-vari
- Métodos gráficos
- Estudios de comparación y regresión
- Estudio de varias fuentes de variación
- Cálculo de tamaño de muestra

## Cursos sobre Softwares y Tópicos Avanzados

Si hay sectores de su Empresa con necesidades específicas o si usted desea profundizar tópicos avanzados, esta es la sección que atenderá sus necesidades. Algunos cursos son enumerados a seguir: Utilización del Minitab, Métodos de Comparación, Estudios de Relación, Análisis de Confiabilidad, Previsión de Series Temporales.

## Apoyo permanente

Después de los cursos, los participantes cuentan con apoyo permanente via internet o teléfono.

## Control Estadístico de Procesos (básico y avanzado)

- Roles de los operadores, supervisores y técnicos en el CEP
- Plan de Acción para Causas Especiales
- Importancia del auto-control
- Herramientas básicas de solución de problemas
- Fundamentos del control estadístico
- Gráficos de valores individuales y de medias
- Acciones para resolución de causas especiales
- Interpretación del gráfico de medias y R
- Gráficos P, NP, C y U
- Gráficos para varias fuentes de variación
- Gráfico CUSUM .

## Planeamiento de Experimentos

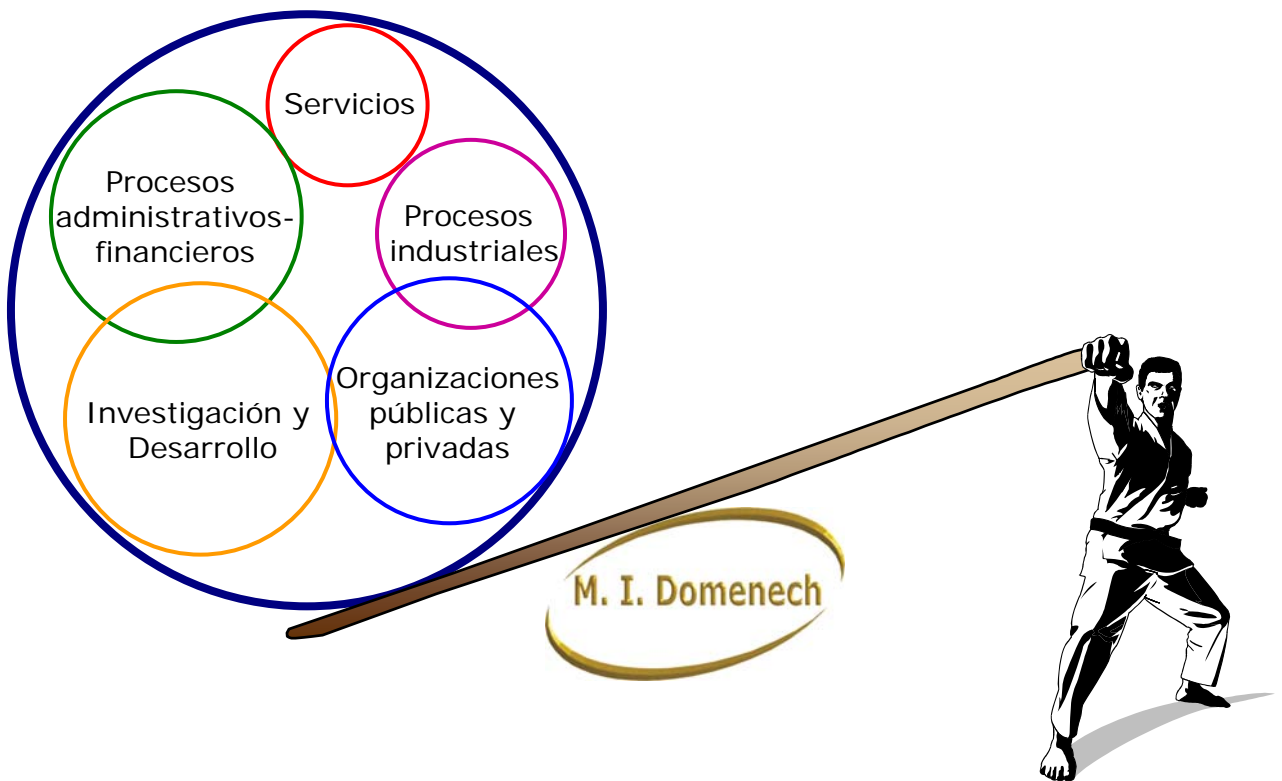
- Importancia del Planeamiento Experimental
- Variabilidad durante la experimentación
- Pasos para ejecución de un DOE con éxito
- Factoriales completos a dos niveles: efectos principales e interacciones
- Planeamientos factoriales fraccionarios: conceptos de confusión, alias y resolución
- Planeamientos en bloques
- Planeamientos compuestos
- Optimización de varias respuestas: función deseada
- Factores que contribuyen para la eficiencia de un plan experimental
- Cálculo del número de ensayos para planeamientos factoriales
- Análisis de sensibilidad y cálculo de especificaciones

# Visite nuestro site – Visite nuestra Empresa

[www.statistical.com.br](http://www.statistical.com.br)

---

*Si usted está buscando informaciones sobre la Estrategia Seis Sigma o necesitando ayuda para la ejecución de proyectos de optimización, visite nuestro sitio o nuestra Empresa. Allí usted encontrará soluciones para transformar oportunidades en resultados. Podemos actuar como punto de apoyo para servir de palanca para mejoría de sus procesos.*



---

**M. I. Domenech.** Lord Cockrane, 616-Salas: 609/610  
Ipiranga – San Paulo – Brasil – 04213-001  
Tel: (5511) 6161-3043- Fax: (5511) 272-8282  
HP: [www.Statistical.com.br](http://www.Statistical.com.br). E-mail: [mi.domenech@statistical.com.br](mailto:mi.domenech@statistical.com.br)