



*CURSO DE BLACK BELTS EN LEAN SIGMA
TRANSACCIONAL*

Duración: 64 horas distribuidas en dos módulos de 32 horas.

OBJETIVO

Formar los Green Belts del programa Seis Sigma Transaccional de la empresa u organización, para liderar el desarrollo de proyectos en áreas administrativas, staff y de servicios. Al terminar el curso, el participante tendrá los conocimientos y habilidades sobre la gestión de proyectos Lean y Seis Sigma, a través de la coordinación de equipos de trabajo y un completo entendimiento de las herramientas de la metodología DMAIC Seis Sigma.

DIRIGIDO A

Green Belts enfocados a proyectos transaccionales, para liderar proyectos Lean Seis Sigma.

TALLER

La capacitación incorpora ejercicios de simulación y el uso de herramientas interactivas que permiten un análisis del cómo se aplica la metodología para mejorar los resultados de la organización.

La capacitación incorpora el uso intensivo de las herramientas de software para la administración de proyectos Seis Sigma, incluyendo Minitab, SPSS y Excel.

METODOLOGÍA

Con objeto de realizar las prácticas del taller de herramientas de Seis Sigma se recomienda lo siguiente:

- El curso se impartirá con ejemplos aplicados en empresas mexicanas, dividido en dos módulos.



- Al final de cada módulo y al final del curso se aplicará un examen de opción múltiple para verificar la comprensión de los conceptos
- Cada participante debe contar con una Lap Top o equivalente con el paquete Minitab, Statgraphics o SPSS. Para el Excel debe tener activada la opción de Análisis de Datos
- El manual electrónico de los paquetes también es recomendable.
- Cada participante debe establecer al final del primer módulo su proyecto de mejora (Project Charter y definición del problema), el cual se irá desarrollando durante los siguientes módulos.
- Tres meses después de finalizado el segundo módulo del curso se debe presentar el proyecto Seis Sigma terminado.
- Los participantes deben contar con una calculadora científica como apoyo.
- Se proporcionarán materiales escritos y archivos electrónicos de apoyo.

CONSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN

- Al finalizar el curso de los dos módulos, los participantes que aprueben el examen parcial de cada módulo, con una asistencia mínima del 85% y que hayan concluido su propuesta de mejora bajo la metodología Lean o Seis Sigma se les entregará una Constancia de participación por parte de la institución UIA.
- Una vez concluido el proyecto de mejora Seis Sigma y verificado por los directivos de la empresa, además de aprobar un examen global de conocimientos sobre el curso, el participante puede obtener un Certificado como Green Belt en Lean Seis Sigma Transaccional otorgado por la institución UIA.

CONTENIDO

El contenido se basa en la recomendación de cuerpo de conocimientos de la American Society for Quality (EUA), personalizado a las necesidades de las empresas u organizaciones.

En las páginas siguientes se encuentra el objetivo, actividades principales, técnicas y herramientas principales, entregas clave y el contenido temático de cada módulo.



CONTENIDO

1. Introducción

- Antecedentes de Seis Sigma
- Pensamiento estadístico
- La metodología Seis Sigma DMAIC y sus aplicaciones

2. Despliegue de la metodología Seis Sigma en la empresa.

- Valor de Seis Sigma, sistemas y procesos de la empresa
- Importancia del liderazgo en Seis Sigma, roles y responsabilidades
- La metodología de mejoramiento Seis Sigma y sus fases (DMAIC)

3. Gestión de procesos de la empresa

- Enfoque tradicional por departamentos
- Administración por procesos
- Identificación de clientes
- Voz del cliente, CTQs
- Benchmarking
- Costos de calidad

4. Gestión de proyectos

- Project charter y justificación financiera de proyectos
- Programación y control de proyectos (Gantt, PERT, 5W's – 1H)
- Liderazgo para el desarrollo de proyectos Seis Sigma en equipos de trabajo
- Dinámica y desempeño de equipos de trabajo durante su desarrollo

5. Metodología de mejora Seis Sigma y herramientas para la Fase de Definición

- Contrato del proyecto
- Métricas e indicadores Seis Sigma de desempeño de procesos
- Las 7 herramientas estadísticas básicas (7H's)
- Definición del problema

6. Metodología de mejora Seis Sigma y herramientas para la Fase de Medición

- Mapeo de procesos y cadena de valor
- Análisis del valor y documentación de los procesos
- Estadística Descriptiva - Colección y presentación de datos
- Análisis de concordancia por atributos
- Análisis de la capacidad del procesos por atributos

7. Metodología de mejora Seis Sigma y herramientas para la Fase de Análisis

- Análisis exploratorio de datos

- Análisis del modo y efecto de falla de proceso (AMEF)
- Lluvia de ideas, diagrama de causa efecto y diagrama de interrelaciones
- Análisis de regresión lineal simple
- Pruebas de hipótesis paramétricas
- Pruebas de hipótesis no paramétricas
- Análisis de varianza para comparaciones múltiples
- Tablas de contingencia

8. Metodología de mejora Seis Sigma y herramientas – Fase de Mejora

- Introducción al diseño de experimentos
- Planeación y organización de experimentos
- Diseño de experimentos factoriales
- Técnicas de creatividad para generar soluciones
- Evaluación de soluciones
- Implantación de soluciones
- Monitoreo de soluciones

9. Metodología de mejora Seis Sigma y herramientas – Fase de Control

- Desarrollo del plan de control
- Introducción al Control estadístico del proceso
- Estandarización de soluciones
- Integración de soluciones

10. La Empresa Lean

- Introducción a la filosofía Lean
- Orden y limpieza con las 5S's
- Proyectos rápidos de mejora con Kaizen
- Análisis de la cadena de valor
- Reducción de los tiempos de respuesta (SMED)
- Reducción del tiempo de ciclo
- Administración visual
- A prueba de errores o Poka Yokes
- Técnicas Lean para áreas administrativas
- Las tecnologías de información y de comunicaciones en la filosofía Lean