



CURSO DE DISEÑO PARA SEIS SIGMA

Duración 90 horas

OBJETIVO

Al terminar el curso, el participante conocerá y desarrollará las habilidades necesarias para aplicar la metodología de Diseño para Seis Sigma en el desarrollo de nuevos productos y procesos o innovaciones y cambios mayores a los mismos.

DIRIGIDO A

Líderes de proyecto (Black Belts y Green Belts) y personal responsable de proyectos, lanzamiento e innovación de nuevos productos y procesos robustos para lograr niveles de calidad de clase mundial en partes por millón y competitividad en tiempos de respuesta.

BENEFICIOS

- Preparar a su empresa para alcanzar la competitividad de clase mundial.
- Cumplir y exceder los requerimientos del mercado en relación con el lanzamiento de nuevos productos o procesos.
- Minimizar la variabilidad de los productos y procesos desde las etapas tempranas de su diseño para alcanzar niveles de partes por millón en la ocurrencia de defectos y errores, con fuerte impacto en las utilidades.
- Mejorar la confiabilidad de las máquinas y procesos
- Simular cambios a sistemas y procesos para optimizar las operaciones

CONTENIDO

I. Introducción

- Seis Sigma y el proceso de diseño
- Las etapas DFSS DMADV

II. Fase de definición

- Contrato de Proyecto (Project Charter)
- Planeación del proyecto
- Planeación del proceso de cambio
- Identificar riesgos
- Revisión de requerimientos de Tollgate

III. Fase de medición

- Escuchar y comprender la voz del cliente
- Despliegue de la función de calidad - QFD
- Traducir necesidades del cliente a especificaciones de producto/proceso
- Evaluación de la confiabilidad y mantenibilidad de los procesos
 - Distribuciones de probabilidad exponencial y Weibull
 - Determinación de la confiabilidad, tasa de falla, MTBF, MTTR
 - Disponibilidad y mantenibilidad

IV. Fase de análisis

- Identificar funciones clave del producto/proceso
- Generar conceptos
- Evaluar y seleccionar conceptos – matriz de Pugh
- Análisis del modo y efecto de falla de máquinas y procesos (MFMEA)
- Diseño de experimentos robustos de Taguchi
- Árbol de fallas (FTA) para confiabilidad
- Mantenimiento Centrado en Confiabilidad (RCM)
- Simulación discreta de procesos
- Revisar conceptos

V. Fase de diseño

- Generar diseño de alto nivel
- Generar diseño detallado
- Diseño de tolerancias
- Métodos de mejora de la Confiabilidad y mantenibilidad de procesos
- FMEA y árbol de fallas (FTA)
- Tiempo de ciclo y DPU
- Plan de producción piloto



VI. Fase de verificación e implementación del diseño

- Realizar y evaluar lote piloto
- Implementar diseño
- Cerrar proyecto

Software: Paquete estadístico Minitab, Excel, Paquete de simulación de Rockwell Int. Arena