

Información General del curso

Transición Green Belt a Black Belt 6 SIGMA

- Numerosos ejemplos, ejercicios y juegos didácticos
- Utilización de los datos de los participantes para favorecer el entendimiento de los conceptos
- Realización de un caso de simulación de un proyecto 6 Sigma

Requisito previo imprescindible para la realización de esta formación: **tener la certificación Green Belt 6 Sigma.**



Objetivos del curso:

- Recordar las fases de la metodología DMAIC y comentar las dificultades encontradas en la realización de los proyectos Green Belt
- Profundizar los conocimientos sobre la utilización de las herramientas y técnicas estadísticas

¿A quien va dirigido?:

- Esta formación se dirige a personas de la organización que **tienen ya la certificación Green Belt 6 Sigma** y que tienen interés en profundizar sus conocimientos en temas de herramientas y técnicas utilizadas en 6 sigma.



1 – ¡RECORDEMOS!

- ¿Qué sabemos de 6 sigma? – Juego didáctico
- **5 fases del DMAIC** – Objetivos, entregables, herramientas y técnicas típicas de cada fase
- Papel del Champion, Black Belt, Green Belt, responsable del proceso, etc... - ¿Cuándo y cómo intervienen en un proyecto 6 sigma?
- **Factores de éxito** de un proyecto 6 sigma

2 - DEFINIR: Seleccionar y definir los proyectos 6 Sigma

- Selección y priorización de los proyectos 6 sigma (matriz de priorización, aspectos financieros)
- La **voz del cliente** y el modelo de Kano
- Ejemplos de Project charter, SIPOC y árbol CTQ
- Aspectos de comunicación eficaz – relación emisor-receptor, discurso del ascensor, plan de comunicación
- Asegurar la eficiencia del trabajo en equipo

3 – MEDIR: Sacar el máximo provecho de los datos

- ¡"Juguemos" con los datos! (Información numérica y **representaciones gráficas**)
- Validación de los sistemas de medida (precisión vs exactitud, sesgo, resolución, estabilidad, linealidad, **estudios R&R** datos continuos y atributos)
- Distribución normal (cálculos de probabilidades y combinación lineal de normales, atacar la falta de normalidad)
- Otros patrones de distribución de los datos (Binomial, Poisson,...)
- **Muestreo** (tipo, tamaño, representatividad, estimación puntual y por intervalos de confianza)
- **Estudios de capacidad** de los procesos (Índices Cp, Cpk, Pp, Ppk, nivel sigma, caso no normal)

4 - ANALIZAR: Aprender de los procesos y de los datos

- Afinar el **objetivo del proyecto**
- Elaboración y evaluación de **flujogramas de proceso** (Niveles y gestión de proceso, valor añadido vs MUDA, organización de "quick wins")
- **Contrastes de hipótesis** (comparación de medias, varianzas y proporciones)
- **Diagramas de correlación y análisis de regresión múltiple** (coeficiente de Pearson y de determinación, intervalos de predicción y de confianza, análisis de los residuos)
- **Diseños de experimentos** (matrices factoriales completas y fraccionales, replicas vs repeticiones, confusión, estructura de alias, resolución, aleatorización, bloqueo, curvatura, función de transferencia, principios de Taguchi)

5 - MEJORAR: Selección e implantación de las mejoras

- Gestión del cambio (actores y responsabilidades)
- Evaluación y selección de la solución (diagrama de afinidad, sistemas de votos y matrices)
- Herramientas **Lean** (VSM, JIT, Kanban, Lay-out, diagrama espagueti, 5S, Poka-Yoke, MUDA)
- **AMFE** (metodología, cálculo del IPR,...)
- Implantación de la solución (diagrama de Gantt, RACI, campo de fuerza, plan de formación)

F – CONTROLAR: Asegurar la sostenibilidad y el seguimiento de las mejoras

- Estandarización y auditorías
- Control estadístico de proceso: **SPC** (Gráficos de control: I-MR, \bar{X} -R, \bar{X} -s, p, np, c, u,
- Oportunidad de extrapolación del proyecto
- Cierre, documentación y base de datos

Ficha curso

Duración:
64 horas lectivas
en 8 días

**2050 €
+IVA**

Próxima convocatoria:
21 y 28 de abril y 5, 12, 19 y 26 de mayo, 2 y 9 de junio 2016

Horario: 9h00 - 18h00

Dónde: CALETEC

Centre d'empreses

Av. Parc Tecnològic del Vallès, 3
08290 Cerdanyola del Vallès –
Barcelona

Precio:

Incluye el manual de formación, comidas y refrigerios.

Posibilidad de subvención de la Fundación Tripartita para la formación en el empleo

Impartido por:

Sandrine Santiago García
- 6 Sigma Senior Master Black Belt

Para sacar mayor provecho del curso, cada asistente necesitará un ordenador portátil con el software MINITAB V.17 instalado.