****

**Formación de Green Belts**

**Lean Sigma**

***Los colaboradores metodológicos para el desarrollo de proyectos de mejora con impacto en el Negocio***

## ¿Qué es la formación de Green Belt Lean Sigma?

Los Green Belts Lean Sigma son los miembros de los equipos multifuncionales. Es personal especializado en sus tareas que da soporte en los proyectos a los Black Belts o que llevan adelante proyectos de menor magnitud.

## Programa

Se describe la totalidad de las herramientas adquiridas por el Green Belt Lean Sigma.

|  |  |
| --- | --- |
| **Etapa DMAIC** | **Herramienta** |
| **DEFINIR** | * Introducción a la Excelencia Operacional
* Introducción a Lean Sigma
* Selección de Proyectos
* Identificación de Clientes y CTQs (Críticos para la calidad)
* Definición del Alcance del Proyecto y Métricas.
* Equipo Seis Sigma y Stakeholders
* SIPOC
* Cálculo de Retorno Económico (Métrica Financiera)
* Definición del Problema
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **MEDIR** | * Identificación de Desperdicios y Restricciones
* Mapeo de la Cadena de Valor (VSM)
* Diagrama de Spaghetti
* Mapa de Proceso (VA, NAV, Situación “Antes de”, Identificación de Variables)
* Matriz Causa y Efecto
* AMFE (Análisis del Modo de Falla y sus Efectos)
* Diseño del Plan de Colecta de Datos
* Medición de Tiempos
* Estadística Descriptiva (Muestreo, estadísticos de centrado, dispersión y forma, Distribución Normal)
* Análisis Gráfico de los Datos (Histograma, Serie de Tiempo, Dispersión, Pareto, Cajas)
* Análisis del Sistema de Medición (Exactitud, Estabilidad y Linealidad; R&R, atributos y variables)
* Indicadores Operacionales (DPU, DPMO, FTY, PPM, Z)
* Capacidad del proceso y nivel Sigma (Cp, cpk, Pp, Ppk)
* Calculo de Retorno Económico
* Definición Final del Problema
 |
| **ANALIZAR** | * Flujo Continuo, Tiempo Takt y Balance de trabajo
* Teoría de las restricciones (TOC)
* SMED (Cambio rápido)
* Mantenimiento Productivo Total (TPM)
* Intervalo de confianza
* Test de Hipótesis (Muestro, hipótesis, P-value, Riesgos, Normales y Proporciones))
* Correlación y Regresión Lineal Simple
* Análisis de la Causa Raíz
 |
| **MEJORAR** | * Gerenciamiento Visual y 5S
* Poka Yoke (soluciones a prueba de error)
* Just in Time y Kanban
* Validar Mapa de proceso y diagrama de spaghetti, situación “estado Futuro”
* Identificación y Selección de Mejoras
* Análisis de riesgo
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **CONTROLAR** | * Plan de implementación Final de Soluciones
* Plan de Mantenimiento de Resultados
* Detección y corrección de errores
* Validación de Resultados
* Divulgación, entrega final y cierre del proyecto.
 |

## Puesta en Práctica

Después de completar este curso, los participantes serán capaces de:

* Participar en los equipos y proyectos de los Black Belts
* Aplicación de las herramientas del DMAIC a cada proyecto
* Tener un mayor grado de especialización en determinados procesos o áreas
* Llevar adelante proyectos Lean Sigma de mediana envergadura

## Destinatarios

Gerentes, Superintendentes, Supervisores Senior, Ingenieros de Proceso, Técnicos especialistas.

## Duración

El curso tiene una duración de 9 (nueve) jornadas completas.