

PENSUM COMPLETO DE LA CERTIFICACIÓN LSS BLACK BELT

1. NIVEL YELLOW BELT, DURACIÓN 40 HORAS

Unidad 1: Conceptos, Estrategia y Estructura

- 1.1 - Introducción a Lean Six Sigma
- 1.2 - Planeación Estratégica (Hoshin Kanri)
- 1.3 - Estructura por Cadenas de Valor
- 1.4 - Equipos Kaizen para la Mejora Continua

Unidad 2: Herramientas Lean Fundamentales

- 2.1 - Mapa de Valor
- 2.2 - Lean Accounting Operacional
- 2.3 - Desarrollo de Talento

Unidad 3: Herramientas Lean Básicas

- 3.1 - Trabajo Estándar
- 3.2 - Orden y Limpieza con 5S's
- 3.3 - Administración Visual (Andon)

Unidad 4: Herramientas para Prevención y Solución de Problemas

- 4.1 - Solución de Problemas
- 4.2 - Análisis de Modo y Efecto de Fallas (AMEF)

Unidad 5: Herramientas Lean para Mejorar el Flujo de la Operación

- 5.1 - Flujo Continuo con Células de Trabajo
- 5.2 - Preparaciones Rápidas (SMED)

Unidad 6: Herramientas Lean para Mejorar la Calidad y la Sincronización

- 6.1 - Mantenimiento Total Productivo (TPM)
- 6.2 - Mecanismos a Prueba de Errores (Poka Yoke)
- 6.3 - Kanban

2. NIVEL GREEN BELT, DURACIÓN 80 HORAS (Entrenamiento secuencial; incluye Yellow Belt)

Unidad 1: Introducción y Definir

- 1.1 - Introducción a Six Sigma
- 1.2 - Definir Proceso y Proyecto

Unidad 2: Medir

- 2.1 - Introducción a Medir
- 2.2 - Mapas de Proceso
- 2.3 - Obtener Datos
- 2.4 - Desempeño del Proceso
- 2.5 - Análisis del Sistema de Medición

Unidad 3: Analizar

- 3.1 - Introducción a Analizar
- 3.2 - Estadística básica
- 3.3 - Análisis Causa - Efecto
- 3.4 - Diagrama de Pareto
- 3.5 - Análisis de Correlación
- 3.6 - Histograma
- 3.7 - Capacidad del Proceso

Unidad 4: Mejorar

- 4.1 - Introducción a Mejorar
- 4.2 - Introducción a Diseño de Experimentos
- 4.3 - Diseños factoriales

Unidad 5: Controlar

- 5.1 - Introducción a Controlar
- 5.2 - Gráficos de Control (Control Estadístico de Proceso)
- 5.3 - Plan de Control

3. NIVEL BLACK BELT, DURACIÓN 120 HORAS (Entrenamiento secuencial; incluye Yellow Belt, Green Belt, Black Belt y los participantes deben presentar un proyecto Lean Six Sigma)

Unidad 1: Administración de Proyectos

- 1.1 - Planeación y Administración del Proyecto
- 1.2 - Desarrollo de un Proyecto Lean Six Sigma

Unidad 2: Herramientas Avanzadas para la Fase de Analizar

- 2.1 - Distribuciones
- 2.2 - Análisis Multivariable
- 2.3 - Box Plots
- 2.4 - ANOVA

Unidad 3: Herramientas Avanzadas para la Fase de Mejorar

- 3.1 - Diseños fraccionados
- 3.2 - Análisis de Regresión
- 3.3 - Superficies de Respuesta

Unidad 4: Administración de la Cultura

- 4.1 - El Sistema Humano
- 4.2 - Filosofía de Pensamiento a Largo Plazo
- 4.3 - El Modelo Sustentable