

Certificación

Certificación Internacional Lean Seis Sigma Black Belt

Duración 192 horas

Objetivo general:

Capacitar y certificar a los participantes candidatos a black belts en el conocimiento y aplicación de métodos y herramientas Lean, Seis Sigma e Innovación y liderar proyectos para identificar, definir y solucionar problemas de calidad y servicios y aprovechar oportunidades en procesos de diversos sectores (e.g. manufactura, servicios, transaccional, salud) que lleven al logro de las estrategias, misión y visión de su empresa u organización.

Beneficio:

1. Certificación de la IASSC (International Association for Six Sigma Certification) <http://www.iassc.org/iassc-lean-six-sigma-accredited-providers/>
2. Certificación Internacional Black Belt avalada por BMGI (www.bmgi.com), empresa consultora de prestigio y presencia internacional.
3. Acceso al material actualizado y alineado con cursos en línea de BMGI (www.bmgi.org)
4. Asesoría personalizada a proyectos entre las sesiones de entrenamiento para la aplicación de los conocimientos mientras se van aprendiendo.
5. Instructores profesores y profesionales con décadas de experiencia académica e industrial.
6. Aplicar conceptos de Lean, tales como 5S, reducción del desperdicio, mapa de valor y prevención de errores.
7. Definir, evaluar y ejecutar proyectos DMAIC (Definición-Medición-Análisis-Incremento-Control) y eventos Kaizen.
8. Aplicar la metodología DMAIC a problemas de negocio y guiar los proyectos de fase a fase.
9. Aplicar herramientas estadísticas de análisis básicas y avanzadas para determinar la relación entre entradas y salidas de un proceso.

Dirigido a:

Profesionistas comprometidos con la mejora continua.

Requisito:

Estadística Básica
Licenciatura Terminada

Contenido:

Módulo 1 Definición

Seleccionar y definir un proyecto.

Temario

1. Introducción mejora continua y excelencia operacional
2. Introducción a la innovación
3. Fundamentos de seis sigma
4. Fundamentos de lean

5. Reconocimiento de problemas
6. Declaración de problemas
7. Análisis de procesos
8. Alcance del proyecto
9. Definición de objetivos de proyecto
10. Estimación de beneficios de proyectos
11. Desarrollo de la carta del proyecto
12. Rúbrica de proyectos lean six sigma
13. Roles y responsabilidades
14. Criterios para la selección de BB's y GB's
15. Factores de éxito despliegues lean six sigma

Duración del módulo: 24 horas

Módulo 2 Lean

Saber evaluar un sistema de medición. Identificar variables significativas en un proceso y definir la capacidad del mismo.

Temario

1. Desperdicio y valor
2. Control visual (5S)
3. Mapeo del flujo de valor
4. Definir VSM del estado actual
5. Análisis del proceso
6. Jalar (Pull)
7. A prueba de errores, a.k.a. Poka Yoke
8. Mantenimiento productivo total (TPM)
9. Cambio rápido de producto (SMED)
10. Flujo de una pieza
11. Células de trabajo
12. Justo a tiempo, Kanban, trabajo estandarizado
13. Jidoka, Heijunka, Kaizen

Duración del módulo: 24 horas

Módulo 3 Medición y análisis para green belt

Saber evaluar un sistema de medición. Identificar variables significativas en un proceso y definir la capacidad del mismo.

Temario

1. Mapeo de procesos (SIPOC)
2. Detalle del proceso
3. Herramientas de causa y efecto
4. AMEF (Análisis de modo y efecto de falla)
5. Tutorial minitab
6. Estadística básica
7. Análisis del sistema de medición (MSA, GR&R)
8. Análisis de capacidad de proceso (Cpk, Ppk)

Duración del módulo: 24 horas

Módulo 4 Incremento y control básico para green belt

Aplicar herramientas estadísticas básicas y avanzadas para el análisis de variables significativas.

Temario

1. Análisis estadístico
2. Métodos gráficos
3. Fundamentos de diseño de experimentos (DOE)
4. Fundamentos de control estadístico de procesos (SPC)
5. Cierre de proyectos

Duración del módulo: 24 horas

Módulo 5 Medición para black belt

Aplicar herramientas estadísticas básicas y avanzadas para el análisis de variables significativas.

Temario

1. Rolled Throughput Yield
2. Intervalos de confianza
3. Pruebas de hipótesis
4. Pruebas de medias y varianzas
5. Varianza, proporciones
6. Análisis de varianza (ANOVA)

Duración del módulo: 24 horas

Módulo 6 Análisis para black belt

Aplicar herramientas estadísticas básicas y avanzadas para el análisis de variables significativas.

Temario

1. Correlación y regresión
2. Pruebas para proporciones
3. Tablas de contingencia
4. Tamaños de muestra
5. Métodos gráficos avanzados
6. Diseño factorial completo

Duración del módulo: 24 horas

Módulo 7 Incremento para black belt

Realizar un diseño de experimentos para encontrar niveles óptimos de las variables de un proceso. Aplicar herramientas para el control de procesos con el fin de mantener las mejoradas obtenidas.

Temario

1. Diseño factorial 2k
2. Bloques aleatorios
3. Factorial 2k con puntos centrales y bloqueo
4. Factorial fraccionado

5. Superficies de respuesta

Duración del módulo: 24 horas

Módulo 8 Control para black belt

Aplicar herramientas para el control de procesos con el fin de mantener las mejoras obtenidas.

Temario

1. EVOP/PLEX
2. Introducción control estadístico Procesos (SPC)
3. Métodos de control
4. SPC Variables continuas
5. SPC Variables atributos
6. Regresión múltiple
7. Black Belts como pioneros
8. Cierre de proyectos

Duración del módulo: 24 horas