



LEAN SIX SIGMA
GREEN BELT
PROFESSIONAL
CERTIFICATE
(LSSGBPC)



Introducción

CertiProf® ofrece la certificación profesional en Lean Six Sigma Green Belt, para aquellos profesionales en gestión de proyectos que desean prepararse para la implementación de la metodología Lean Six Sigma, con el propósito de que las empresas optimicen sus procesos, aprovechando los recursos y disminuyendo la variabilidad de los procesos para eliminar los desperdicios que puedan existir en el mismo.

Esta certificación tiene como propósito enseñar a profesionales a dirigir, liderar o ser parte de un equipo de trabajo con la capacidad de analizar y resolver problemas de calidad. Además de coordinar el proceso de recolección de datos del proyecto, validar el sistema de medición y desarrollar la carta de proyecto y diagrama SIPOC (proveedor, entrada, proceso y salida). Se recomienda adquirir conocimientos previos sobre los aspectos dentro de las fases de DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve y Control / Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar), para así saber cómo interpretar e implementar herramientas Six Sigma.

Objetivos

- Utilizar técnicas y herramientas Lean Six Sigma.
- Proveer un conocimiento de acuerdo a la visión general de Six Sigma para su correcta implementación.
- Fortalecer las habilidades para mejorar y optimizar procesos.
- Obtener la certificación Lean Six Sigma Green Belt.

Contenido

Unidad 1: Calidad

¿Qué es la Calidad?
Teóricos de la Calidad
Evolución de la Calidad
¿Qué es Six Sigma?
Inicios de Six Sigma
¿Qué es Six Sigma?
Enfoque Six Sigma
¿Qué es Defectos por Millón de Oportunidades (DPMO)?
¡Vamos a Practicar!
Respuesta
Involucrados
Benchmarking
Etapas del Benchmarking
Voz del Cliente (VOC)
Recolección de Datos
Balanced Scorecard
Modelo de Análisis KANO
Despliegue de la Función de Calidad (QFD)
Ejercicio

¿Qué es un proyecto Six Sigma?
Roles en una Organización Six Sigma
Visión General Six Sigma
Definir (Define)
Medir (Measure)
Analizar (Analyze)
Mejorar (Improve)
Controlar (Control)
Resumen Tour DMAIC
Evaluación de un Proyecto
Organigrama
Mapa de Procesos
Mapa de Alto Nivel SIPOC
Herramientas Mapa de Procesos
Herramientas Generación de Ideas
CTQ Definición
Project Charter
Anatomía del Project Charter

Unidad 2: Medición

Objetivo Fase Medir
Definición de Causas y Efectos
Matriz Causa - Efecto
Ejemplo Matriz Causa - Efecto
Aplicación de Pareto en la Matriz C&E
Uniando Puntos
Estadística
Tipos de Estadística
Objetivo de la Estadística
Tipos de Datos
Proceso de Recopilación de Datos
Estadística Básica
¿Qué nos interesa de los datos?
Medidas de Tendencia Central
Medidas de Dispersión
¿Qué es un sistema de medición?
Análisis del Sistema de Medición (MSA)
Gage R&R
¿Qué hora es?
¿Puedes decir?

ASM (Análisis al Sistema de Medición) en Ambientes Administrativos

¿Sabes la diferencia?

Repetibilidad y Reproducibilidad

Modelo General de un Estudio de Gage R&R

Fuentes de Variación

Análisis R&R por Medio de Minitab

¿Qué tan bueno es bueno?

Unidad 3: Análisis

Objetivo

Diagrama de Ishikawa

AMEF / FMEA

¿Cómo elaborar un AMEF?

Tipos de AMEF

Ejemplo AMEF

Distribución de Datos

Gráficos de Corrida (Runcharts)

Capacidad del Proceso

Pruebas de Hipótesis

Pasos para Conducir una Prueba de Hipótesis

Pruebas de Hipótesis

Unidad 4: Mejora

¿Qué se hace en fase de mejorar?

Retorno de Inversión (ROI)

Valor Presente Neto

Ejercicio VPN

Diseño de Experimentos (DOE)

¿Qué es DOE?

Objetivos

Pasos del Plan de Mejora

Diseños Taguchi

Administración de Proyectos

Prototipos

Lean Manufacturing

Herramientas Lean

¿Qué es Lean?

¿Qué es Lean Manufacturing?

Lean

Desperdicios Lean

¿Qué es Kaizen?

Poka - Yoke

Gemba Walks

¿Qué es Kanban?

Kanban (Pull vs Push)

Just in Time (JIT)

Pilares de JIT

VSM (Value Stream Mapping)

Simbología VSM

Unidad 5: Control

¿Por qué es importante la fase de control?

La Función Principal de Controlar es:

¿Qué controlamos?

Mecanismos Principales de Control

Check List del Plan de Control

Los 3 Pilares del Control de Datos

CEP (Control Estadístico del Proceso)

Gráficos de Control

Tipos de Gráficos de Control

Pasos para Realizar Gráficos de Control

Interpretando Gráficos de Control

Definiciones por Atributos