





# Formación Black Belt en metodología Six Sigma (certificación)

#### Reseña del programa

Ofrece una metodología para la mejora práctica y conceptual de procesos, con el fin de ofrecer productos y servicios con calidad.

#### Coordinador

Mtro. Emilio Salinas Quirós

#### Currículum del coordinador

Licenciado en Administración, Maestría en Desarrollo Humano y Maestría en Administración, todas por la Universidad Iberoamericana. Cuenta con estudios en: Comercio Electrónico, TECNOFIN. Análisis Estructurado, YOURDON. Co. Change Management in Complex Organizations, Massachusetts Institute of Technology. profesional en Administración con experiencia en Consultoría de Reingeniería de Procesos de Negocio, Cambio Organizacional y en los aspectos estratégicos relacionados con el aprovechamiento de implantación de la Tecnología Informática, tanto en entidades Industriales, Comerciales y de Servicio, sean de Sector Privado como Gubernamentales. Incluye la creación e instrumentación de estrategias de Comercio Electrónico y el uso de Internet para fines de Automatización y de enriquecimiento del Servicio y Conocimiento del Cliente. Cuenta con 25 años de experiencia profesional en posiciones Ejecutivas y Directivas de Organizaciones Públicas y Privadas.

## Perfil de ingreso

Profesionistas de 25 a 50 años, con licenciatura terminada, con experiencia laboral de por lo menos 5 años en empresas privadas o públicas, de preferencia trabajando en posiciones relacionados con Calidad, (Reingeniería de Procesos, Mejora de Procesos, ISO 9000 o en Consultoría Operativa), deseable con una formación estadística sólida.

#### Requisitos de ingreso

- · Currículum
- · Cuestionario

## Objetivos

Formar al alumno y certificarlo como consultor en Six Sigma a nivel de Black Belt.

### Contenido temático

## Módulo I

#### GENERALIDADES DE SIX SIGMA

Duración: 27 horas

- · Visión general de Six Sigma.
- · Visión general de la metodología DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control).
- · Beneficios financieros de Six Sigma.
- · Impacto organizacional de Six Sigma.
- · El lenguaje de Six Sigma.







# Formación Black Belt en metodología Six Sigma (certificación)

#### Contenido temático

#### Módulo II

#### CAMBIO ORGANIZACIONAL

Duración: 27 horas

- · Cambio organizacional.
- · Comportamiento organizacional.
- · Resolución de conflictos.
- · Estrategias de cambio.
- · Análisis de fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas.
- · Estrategias de comunicación organizacional.
- · Identificación y manejo de Stakeholders.
- · Consolidación del cambio.

#### Módulo III

#### **MEDIR**

Duración: 27 horas

- · Mapeo de procesos (As-Is Process).
- · Mapeo de procesos COPIS (As-Is Process).
- · Definición de métricas.
- · Análisis del sistema de medición.
- · Repetibilidad y reproducibilidad.
- · Técnicas de recolección de datos.
- · Cálculo de muestras.
- · Plan de recolección de datos.
- · Entendimiento de variaciones.
- · Estimación de la capacidad de procesos.
- · Cálculo de niveles sigma del proceso.
- · Rendimiento acumulado del proceso.
- · Desplieque visual de rendimiento base.
- · Entrenamiento del software análisis estadístico.
- · Revisión de la fase de medir.

#### Módulo IV

## ANALIZAR

Duración: 27 horas

- · Despliegue visual de datos (Histogramas, Diagrama de Corridas, Pareto y de Dispersión).
- · Mapeo detallado de áreas críticas.
- · Análisis de valor agregado.
- · Diagramas de causa efecto.
- · Diagramas de afinidad.
- · Segmentación y estratificación de datos.







## Formación Black Belt en metodología Six Sigma (certificación)

#### Contenido temático

- · Análisis de correlación y regresión (Linear y Múltiple).
- · Desempeño del proceso (Cp, CpK, Pp, PpK, CpM).
- · Capacidad de corto plazo y largo plazo.
- · Non-Normal Data Distribution Transformations.
- · Teorema de límite central.
- · Prueba de ajuste.
- · Prueba de hipótesis.
- · Análisis de varianza (ANOVA), pruebas T, análisis Chi Cuadrada.
- · Diseño de experimentos (DOE) completo y fraccional.
- · Verificación de causas.
- · Determinación de oportunidades de defectos (Defectos y Costos) para mejora.
- · Revisión de integración y compromiso del equipo del proyecto (Project Charter).
- · Entrenamiento en software estadístico.
- · Revisión de la fase de análisis.

#### Módulo V

## MEJORAR / CONTROLAR

Duración: 27 horas

- 1. Mejorar
- · Lluvia de ideas.
- · Multi-Voting.
- · Simulación de procesos.
- · Desarrollo de la función de calidad (Casa de la Calidad).
- · Selección de una solución.
- · Análisis de modos de falla y efectos (FMEA).
- · Piloteo de la solución.
- · Planeación de la implantación.
- · Entrenamiento en software estadístico.
- · Planeación de las actividades de cambio organizacional.
- · Revisión de la fase de mejorar.
- 2. Controlar
- · Aseguramiento de los resultados de la fase de mejora.
- · Control estadístico de proceso (SPC).
- · Subagrupación racional.
- · Establecimiento de estándares para salidas, procesos y entradas de proceso.
- · Poka Yoke (ajustando el nuevo proceso a prueba de errores).
- · Desarrollo del plan de control.
- · Documentación del proceso.
- · Entrenamiento en software estadístico.
- · Revisión de la fase de control







Formación Black Belt en metodología Six Sigma (certificación)

#### Contenido temático

Módulo VI

SUPERVISIÓN DE PROYECTOS

Duración: 27 horas

- · Definición del proyecto.
- · Revisión de los procesos.
- · Establecimiento de métricas.
- · Establecimiento de estrategias de comunicación y cambio organizacional.
- · Medición de Resultados.
- · Presentación de resultados a nivel ejecutivo.

#### Informes

Nayeli Cruz Tapia

Tel. 59.50.40.00 Ext. 4808 y 7615

nayeli.cruz@uia.mx

#### Coordinadora del área

Mirna Arzate Cienfuegos

Tel. 59.50.40.00 Ext. 4626

mirna.arzate@uia.mx

La Universidad Iberoamericana se reserva el derecho de posponer o cancelar los programas. Todos los alumnos de la Dirección de Educación Continua quedan regidos por los reglamentos generales de la Universidad Iberoamericana, así como de los reglamentos particulares internos.