

DIPLOMADO

SEIS SIGMA PARA MEJORA DE PROCESOS



Fecha de inicio: 21 de mayo del 2025.

Fecha de finalización: 29 de agosto del 2025.

Fecha límite para inscribirte: Martes 13 de mayo del 2025.

Modalidad Virtual.

Horario: Miércoles y Jueves de 18:30 a 21:30 horas.

Carga horaria

- 96 horas de clases virtuales (clases síncronas) + horas de revisión de proyectos.
- 84 horas de clases asíncronas.
- **Total de 180 horas.**

Duración de cuatro meses.

Dirigido a profesionales y estudiantes de cualquier rama de Ingeniería o afines que tengan interés en áreas de producción, servicios, logística y gestión. Líderes de equipos de mejora, coordinadores, supervisores y gerentes con conocimientos básicos de calidad y estadística que requieran conocer y aplicar metodologías de mejoras de procesos mediante la aplicación rigurosa del DMAIC de Seis Sigma.

Para inscribirte haz [clic aquí](#)

Aranceles:

Pago único de: 3.300.000 Gs

Pago fraccionado: Matrícula de 700.000 Gs + 4 cuotas de 700.000 Gs cada una.

Formas de pago:

- **En caja (FIUNA) de lunes a viernes de 7:30 a 19:00 hs y sábados de 8:00 a 12:00 hs con efectivo o POS (tarjetas de débito, crédito o QR).**

- **Bocas de cobranzas, Aquí Pago, Infonet Cobranzas.**

- **Bancard (desde la App).**

- **Transferencias y depósitos bancarios:**

Datos de la cuenta:

Facultad de Ingeniería

RUC Nro 80022761-1

Banco Nacional de Fomento

Cta. Cte. Nro.: 12001230585

Remitir comprobante o boleta al correo: tesoreria@ing.una.py



Alcance

El diplomado de Seis Sigma para Mejora de Procesos tiene como objetivo proporcionar herramientas y habilidades necesarias para construir un proyecto de mejora real para la empresa con la utilización adecuada de técnicas y herramientas de Seis Sigma, buscando impactar positivamente en la competitividad de la organización en donde se aplicará el proyecto. Los participantes aprenderán a procesar y analizar datos relevantes, así como a plasmar los hallazgos de sus resultados según la estructura DMAIC de Seis Sigma. El programa incluirá un proyecto práctico que permitirá a los participantes aplicar los conocimientos adquiridos y demostrar su capacidad para resolver problemas reales y comunicar los resultados de manera profesional.

Objetivos

General

Desarrollar y aplicar la metodología de Seis Sigma y sus herramientas para desarrollar proyecto de mejora de procesos en las organizaciones.

Específicos

- Comprender los principios y fundamentos de la metodología Seis Sigma, incluyendo sus etapas DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Mejorar, Controlar) y su enfoque en la mejora continua de procesos.
- Aplicar la metodología Seis Sigma y sus herramientas en proyectos específicos en las organizaciones, identificando áreas de oportunidad para la mejora de procesos y la reducción de defectos.
- Desarrollar habilidades para liderar y gestionar proyectos de mejora utilizando Seis Sigma, fomentando la participación y colaboración de equipos multidisciplinarios.
- Integrar el enfoque Seis Sigma a la cultura organizacional, promoviendo la adopción de una mentalidad orientada a la mejora continua y a la búsqueda constante de la excelencia operacional.

Evaluación y Certificación

Aquel estudiante que haya asistido a un porcentaje de clases síncronas y haya obtenido un promedio en la revisión de proyecto igual o superior al 70%, tendrá la posibilidad de obtener un Certificado de Participación.

Módulos

01

Introducción a Seis Sigma. Fundamentos. Fase Definir.

Historia de Seis Sigma. Principios y definiciones. Fundamentos y generalidades. Metodología DMAIC. Técnicas y herramientas de Seis Sigma. Definición y alcance del proyecto. Identificación de KPI para el proyecto. Técnicas y herramientas para identificar problemas y oportunidades de mejora. Selección adecuada de proyectos y formación de equipos. Revisión del proyecto.

02

Fase Medir.

Elaboración de mapas de flujo y procesos. Análisis y establecimiento de un sistema de medición confiable. Análisis de modo y efecto de falla. Medidas de centralidad y dispersión. Herramientas gráficas (gráfica de puntos, histograma y gráfica de caja). Introducción a la capacidad de proceso para variables continuas y discretas. Revisión del proyecto.

03

Fase Analizar.

Introducción a Análisis de Datos. Distribución de probabilidades. Elaboración de hipótesis. Errores tipo alfa, beta y potencia de pruebas. Determinación de tamaños de muestra para datos. Introducción a la regresión lineal y verificación de supuestos. Modelo de regresión. Pruebas para parámetros poblacionales. Coeficientes de correlación y determinación. Limitaciones del Modelo de Regresión. Pruebas de Hipótesis: Chi Cuadrada, ANOVA, etc. Revisión del proyecto.

04

Fases Mejorar y Controlar

Recopilación y análisis de datos relevantes para el proyecto. Implementar las mejoras establecidas. Estrategias para una transición suave a los cambios del proceso. Estrategias para que los usuarios se apropien al cambio. Técnicas y herramientas para identificar, crear y establecer las acciones y controles necesarios para asegurar que se mantiene la mejora del proceso a través del tiempo. Revisión del proyecto. Presentación y defensa del proyecto.

Al concluir cada módulo, se tendrá una revisión de proyectos orientada a la evaluación de los conceptos presentados en cada módulo, dando seguimiento al avance del mismo. Cada alumno realizará el avance de su proyecto para que los docentes evalúen la aplicación de la metodología en un problema práctico. Para finalizar, se presentará de manera presencial el proyecto completo considerado el Trabajo Final del Diplomado.



Plantel Docente

Andrea Insfrán

Nacida en Paraguay en 1985. En 2011 obtuvo el título de Ingeniera Industrial por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. En 2016 culminó la Maestría en Ingeniería Industrial y en 2020 obtuvo el título de Doctora en Ciencias de la Ingeniería Industrial por la Universidad Autónoma de Baja California, México. Trabajó durante 15 años en la industria nacional y multinacional en áreas relacionadas a la mejora continua (Compras, Producción, ISO 9001, 14001, 22001, 45001, Lean Manufacturing y Six Sigma) y realizó estancias de investigación aplicada en Paraguay, México, Estados Unidos y España. Recibió la certificación Black Belt de Six Sigma por la Qualis/UNIFEI de Brasil con la implementación de un proyecto en una industria multinacional en Paraguay, en donde también se desempeñó como coach de varios proyectos de Six Sigma Yellow y Green Belt. Actualmente es Docente Investigadora y coordinadora del Grupo de Investigación Calidad y Productividad en la FIUNA. Esta categorizada como investigadora en el PRONII de CONACYT, Paraguay. Es docente del Departamento de Ingeniería Industrial, tutor en grado y posgrado.

Carlos Sauer

Nacido en Paraguay en 1984. En 2009 obtuvo el título de Ingeniero Electrónico por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay. En 2010 culminó la Maestría en Matemáticas Aplicadas con énfasis en Matemática Computacional y Modelamiento en el Instituto Nacional de Matemática Pura y Aplicada (IMPA), Brasil. En la FIUNA desde 2017 es Profesor Asistente de Álgebra Lineal y Probabilidad y Estadística y es Investigador a tiempo parcial en el Departamento de Ingeniería Industrial, adscripto al Laboratorio de Producción y Métodos, con trabajos en áreas como modelamiento matemático, análisis de datos, inteligencia artificial, machine learning, optimización, con aplicaciones en energía, transporte, salud pública, etc. Cuenta con certificación en Sistemas de Gestión de la Energía según ISO 50001 y Auditorías según ISO 19011 & ISO/IEC 17021 por la TÜV AUSTRIA. Durante los últimos 5 años ha servido como miembro del equipo consultor de la Presidencia de la Administración Nacional de Electricidad, realizando análisis estratégicos basados en datos, modelos predictivos, análisis de modelos de negocio, etc. Actualmente se desempeña como consultor para el Ministerio de Obras Públicas en temas de análisis de datos, modelamiento, optimización de procesos y electromovilidad para el Transporte Público.

Plantel Docente

Norman Urbietta

Nacido en Paraguay en 1986. En 2011 obtuvo el título de Ingeniero Industrial con intensificación en Producción y Tecnología por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA). En 2015 obtuvo una Especialización en Ingeniería de Producción con énfasis en Sistemas Productivos por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción (FACEN). Trabaja hace más de 15 años en la industria nacional y multinacional en los rubros de producción alimenticia, farmacéutica, construcción y manufactura en las áreas de producción y mejora continua. Cuenta con conocimientos y experiencias de las ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 y FSSC 22001. Obtuvo la certificación Green Belt de Seis Sigma por Ball Corporation en 2023 con la implementación práctica de un proyecto. **Actualmente se desempeña como Gerente Industrial en una reconocida industria nacional relacionada a la producción de alimentos.**

Pablo Franco

Nacido en Paraguay en 1992. En 2023 obtuvo el título de Ingeniero Industrial en la Universidad del Cono Sur de las Américas. Con 13 años de experiencia en industrias de consumo masivo, tanto nacionales como multinacionales en el área de Calidad y Seguridad Alimentaria, así como también en el área de manufactura de producción. Cuenta con experiencia y manejo de normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 y FSSC 22001. Con certificación FSSC 2001 TS-4 para empaques de alimentos. Certificado en Control Estadístico para Procesos por SENAI (Brasil). Certificado Yellow Belt en Ball Corporation con proyecto implementado y en proceso de certificación Green Belt. **Actualmente se desempeña como jefe de producción en una reconocida agroindustria nacional relacionada a la producción de azúcar.**

Inscripción



Consultas vía correo electrónico:
aarevalos@fiuna.edu.py