



UNIVERSIDAD
AUSTRAL

Posgrados
FACULTAD DE INGENIERÍA

Certificación en **Lean Six Sigma Green & Black Belt**

Edición #21



#30añosjuntos



UNIVERSIDAD
AUSTRAL

Posgrados
FACULTAD DE INGENIERÍA

Metodología para la Excelencia Operacional

Información General



INICIO

05 de mayo 2026



DURACIÓN

7 meses



MODALIDAD

ONLINE

Martes y Jueves de 18:30 a 21:30hs.
3 horas sincrónicas y 1 hora asincrónica.



TITULACIÓN ACADÉMICA

Quien cumpla con el régimen de promoción alcanzará el certificado académico de aprobación de la “**Diplomatura en Excelencia Operacional Lean Six Sigma**” y exponiendo su proyecto DMAIC la “**Certificación en Lean Six Sigma Green y Black Belt**”.

Introducción

La **Excelencia Operacional** toma a la empresa como un todo, implicando a todas las áreas de la compañía en una cultura de trabajo de alto desempeño y mejora continua, a través del enfoque en las necesidades del cliente y la optimización de procesos bajo una visión sistémica.

Mediante la aplicación e implementación de la Excelencia Operacional aseguramos que una Organización realice sus operaciones de acuerdo con las especificaciones de un diseño. El mismo se basa en una **filosofía de liderazgo, trabajo en equipo y resolución de problemas** que da como resultado la mejora simultánea de la eficiencia y la calidad de servicio permitiendo generar una ventaja competitiva sustantiva.

Lean Six Sigma es una metodología de mejora de procesos, estructurada y focalizada. Se basa en el liderazgo de la gerencia y combina herramientas estadísticas y análisis de datos con un enfoque disciplinado de resolución de problemas. Su objetivo es alcanzar competitividad y una mejora continua, reduciendo la variabilidad de los procesos. Dentro de la Universidad Austral año tras año formamos profesionales con interés en lograr las certificaciones asociadas a la implementación de Lean Six Sigma que les garanticen el poder contar con las competencias necesarias a tal fin.

Objetivos

- Implementar la metodología vía proyectos que contribuyan al logro de las metas de mejora de procesos y financieras basado en las estrategias de su organización.
- Utilizar efectivamente las principales herramientas estadísticas para el análisis de datos (Data Analytics).
- Identificar oportunidades de mejora y optimizar todo tipo de operaciones (Manufactura, administración, servicios, logística, etc).
- Introducir en la empresa u organización cambios culturales, aportando conceptos y metodologías que las permitan diferenciarse.
- Liderar equipos de mejora y orientar a los miembros de este en el uso de métodos estadísticos.
- Adquirir un enfoque disciplinado hacia el análisis y mejora de procesos, productos y servicios.
- Aplicar herramientas, metodologías e IA adecuadas a sus procesos, interpretar los resultados estadísticos y apoyar la toma de decisiones.
- Implementar procedimientos de trabajo eficaces para mejorar los procesos, la productividad y los costos de su organización.
- Liderar proyectos para identificar, definir y solucionar problemas de calidad.
- Liderar proyectos de innovación de producto, de proceso y de gestión.
- Resolver problemas complejos, crónicos y con causas desconocidas

Metodología

Una vez adquiridos los conocimientos y herramientas necesarias con el alcance de la Diplomatura en Lean Six Sigma con **Certificación Green Belt**, el participante que desee obtener la Certificación en Excelencia Operacional con un Certificado en Lean Six Sigma Black Belt, podrá continuar profundizando su aprendizaje según los contenidos académicos asociados.

Para ello, la diplomatura prevé la presentación de un segundo proyecto real, el cual deberá ser desarrollado de acuerdo con las pautas establecidas por la Universidad, según las características que estos tengan al momento del armado de su Acta de Constitución o Project Charter.

Para la selección del mismo, desde la Universidad se les brinda el soporte, plantillas, herramientas y el acompañamiento necesario, para poder decidir la mejor alternativa, tanto para que el alumno pueda lograr su certificación con el mismo, como para que éste termine brindándole un valor agregado a la Empresa que lo necesita. En este caso el proyecto no sólo debe contemplar el uso de las herramientas aprendidas en clase, sino que adicionalmente debe estar implementado y evaluado el resultado de su implementación, según las diferentes fases de aplicación.

Durante la cursada se trabaja bajo:

- Metodología del caso
- Juegos de Roles
- Taller Consultivos
- Tutorías de acompañamiento
- Armado de procesos y aplicación de herramientas reales
- Uso de Videos Ilustrativos

Para una adecuada capacitación de los LSS Black Belts, las diferentes entregas que se establecen y en las cuales trabajarán durante el dictado del programa con el acompañamiento de los profesores Certificados en LSS. Acorde a nuestro plan de estudios, todo LSS Black Belts se certifica previamente como LSS Green Belts. Esta característica es distintiva de la Universidad Austral.

Un **LSS Black Belt** es un profesional que puede explicar los principios y filosofías de Lean Six Sigma, incluyendo las herramientas y sistemas de soporte. Además, debe demostrar capacidad de liderazgo de equipos, entender la dinámica de estos y asignar roles y responsabilidades a sus integrantes.

Los LSS Black Belt tienen una comprensión exhaustiva de todos los aspectos del modelo DMAIC de acuerdo con los principios de Lean Six Sigma y son capaces de identificar elementos y actividades sin valor agregado y de utilizar herramientas específicas. Ser Black Belt implica ser un experto en la detección de oportunidades para el incremento de las ganancias en las empresas, haciendo uso del análisis de la probabilidad y estadística para transformar los problemas reales en estadísticos y así encontrar las soluciones más eficientes mediante la aplicación de las herramientas más adecuadas que Lean Six Sigma nos brinda.

Un Black Belt entrenado adquiere no solo los conocimientos técnicos adecuados, sino que adicionalmente obtiene la formación apropiada para el liderazgo de proyectos interdisciplinarios complejos.

Perfil del alumno

Cualquier profesional que desee liderar proyectos de mejora en cualquier tipo de operación puede elegir la diplomatura y adquirir la habilidad de Lean Six Sigma **con el objetivo de aplicarlas en proyectos de mejora continua de gran envergadura.**

Un **Green Belt es un experto en la implementación Lean y conoce las herramientas Six Sigma**, para apoyar a los Black Belts en la implementación de proyectos de mejora utilizando las herramientas de Lean Six Sigma. Además, genera e identifica oportunidades de mejora en la organización. Tiene la capacidad de entrenar Yellow Belts. Este entrenamiento equivale a la mitad de tiempo y material para poder certificarse como Black Belt, es por eso que muchos lo utilizan como un paso intermedio.

Al continuar con la Diplomatura en Lean Six Sigma con Certificación en Black Belt podrás dar un paso más en tu aprendizaje y podrás convertirte en uno de ellos – y podrás ampliar tus conocimientos. Un **Black Belt es el “alma” de la metodología Lean Six Sigma, está en condiciones de brindar entrenamientos, realizar coaching y mentoring efectivo a los miembros del team u organización.**



Ser un **Green & Black Belt** posiciona al participante frente al mercado de una manera sustancialmente por encima del resto de aquellos que no han tenido la posibilidad de entrenarse. Es una forma rápida y eficaz para distinguirse en el mercado laboral.

Razones para elegir la certificación



Prestigioso cuerpo de profesores con probada experiencia.



Metodología práctica: el Curso dotará a los alumnos de herramientas avanzadas con las que afrontar eficientemente problemas habituales en la realidad empresarial.



Red de contactos y desarrollo profesional: integración a una valiosa red de profesionales.



Permanente innovación y actualización académica.



Acompañamiento y coaching de profesores experimentados para desarrollar su proyecto de Certificación en Green Belt e implementar una mejora de procesos real en su labor diaria.



La Universidad Austral se encuentra en el puesto **#1 como Universidad en Gestión Privada en Argentina de América Latina y #1 en Empleabilidad en Argentina en el QS Latin American University Rankings & Graduate Employability Ranking**



Al ser parte de nuestra comunidad Austral accederás gratis a la plataforma Coursera.



Única Universidad en Argentina con Certificación: The Council for Six Sigma Certification - Official Industry Standard

Plan de estudios

Como la Diplomatura en Excelencia Operacional se basa en la Metodología de Lean Six Sigma, el plan de estudio esquemático mantiene el mismo formato, adicionando en esta segunda Fase su profundización no sólo en la adquisición de nuevos contenidos y herramientas de mayor complejidad sino en su nivel de aplicación.

1. Etapa definir

- Selección del Proyecto. SIPOC. Project Charter. Voz del Cliente. CTQ
- Gestión de equipos (Formación, Funciones y responsabilidades, Criterios de selección de miembros, Factores de éxito. Liderazgo y Técnicas de motivación)
- Coaching del proyecto LSSGB Fase Defini

2. Etapa medir

- KPI. Variabilidad. Fuentes. Tipos de Datos. Análisis de causa Raíz. Diagrama de causa y efecto. 5 porqués. FMEA. Recopilación de datos. Estratificación. Muestreo. MSA.
- Introducción a las Probabilidades y Estadísticas. Capacidad del Proceso.
- Coaching del proyecto LSSGB Fase Medir

3. Etapa analizar

- Estadística básica. Herramientas estadísticas para análisis de datos (Pareto, BoxPlot, Histograma, Dispersión, Regresión, Run Chart). Interpretación de resultados de Test de Hipótesis.
- Coaching del proyecto LSSGB Fase Analizar

4. Etapa mejorar

- Bases Lean. Gestión Diaria de Equipos de Trabajo. Fábrica Visual. 5S. Trabajo Estandarizado. Bases Lean. Pilares Lean. Jidoka: Andon. Poka-Yoke. TPM. OEE. Pilares Lean. JIT: Flujo continuo, Kanban, Secuenciado, Kitting, Logística Externa. SMED. Evaluar variables para la Mejora (Interpretación de ANOVA, DOE)
- Coaching del proyecto LSSGB

Plan de estudios

5. Etapa controlar

- Control Estadístico de Procesos. MSA a largo Plazo. Introducción a SPC. Límites de Control vs. Especificación. Capacidad del Proceso Mejorado. Prevención vs. Detección. Estandarización. Plan de Control. Plan de Reacción
- Coaching del proyecto LSSGB

6. Etapa evaluación de conocimientos

- Asegurar que los participantes puedan Recordar, Comprender, Aplicar, Analizar, Evaluar o Crear de acuerdo a cada etapa y contenido temático, los niveles de conocimientos necesarios para la implementación de la Excelencia Operacional en una Organización.

Contenido temático

- La organización Lean Six Sigma.
- Definición y limitación Lean Six Sigma.
- Los modelos de Lean Six Sigma: DMAIC y DFSS.
- Técnicas y herramientas estadísticas.
- Software para resolución estadísticas en Lean Six Sigma.
- Liderazgo y cambio organizacional.
- Trabajo en equipo: formación de equipos y comportamientos.
- Gestión de Proyectos Lean Six Sigma.
- Implementación de la Excelencia Operacional
- Dirección Estratégica de la Excelencia Operacional

Plan de estudios

Modulo Black Belt (Para Green Belt Certificados)

1. Etapa definir

- Fundamentos, Diseño y Gestión de Proyectos Six Sigma I
- Lean Thinking & Repaso LSS GB.
- Gestión del Cambio Organizacional

2. Etapa medir

- Estadística Avanzada I: Distribuciones Estadísticas Normales. Test de Normalidad. A2, P value. Residuales. Distribuciones No Normales (Weibull, Lognormal, Loglogística, Poisson, etc.). Ejercitación
- Capacidad del proceso
- Medibles de desempeño: Z, PPM, DPU, DPMO, Cp, Yield, Cp, Cpk, Pp, Ppk
- Capacidad Corto vs Largo Plazo
- MSA. R&R Variable y Atributo

3. Etapa analizar

- Estadística Avanzada II: Box Plot, Multivari. Correlación Simple y Regresión simple. Teorema del Valor Central. Intervalos de Confianza. Ejercitación
- Data Science. IA para Data Analytics
- Test de Hipótesis I: Terminología. Estimación puntual y por intervalo tamaño muestral. Selección del Test de Hipótesis según datos por atributo o variable, resultado por atributo o variable. Ejercitación. Datos Normales: 1 Proportion Test, 2 Proportion Test, 1 Sample Test, 2 Sample Test, F Test, Chi2. Test de Hipótesis para datos No Normales

4. Etapa mejorar

- ANOVA. Igualdad de Varianzas. Test de Normalidad. Interpretación de resultados. Residuales. Ejercitación
- Coaching Proyectos LSS GB: Avances DMA
- Design for Lean Six Sigma.
- Diseño de experimentos (DOE).Diseño. Planificación. Experimentos de un factor, factoriales fraccionales de dos niveles, factorial completos.



Plan de estudios

5. Etapa controlar

- Control Estadístico de Procesos
- Gestión de la Calidad 4.0 - Implementación de la Excelencia Operacional

6. Etapa evaluación de conocimientos

- Examen Final Excelencia Operacional - LSSBB.
- Coaching Proyecto LSSBB
- Presentación Final de Proyectos.

IMPORTANTE

- Los alumnos tendrán hasta 6 meses de finalizada la cursada para rendir su certificación, pasada esa fecha el derecho de examen tendrá costo.

Director



Carlos Ruiz Huidobro

Consultor con especialización en Lean & Six Sigma y Supply Chain Management, liderando capacitaciones e implementaciones en variadas empresas de primer nivel nacional y regional de rubros de manufactura, logística, agro y administración.

Títulos Obtenidos:

Master in Business Administration (UCA)

Ingeniero Aeronáutico (UTN)

Six Sigma Black Belt, (Six Sigma Academy)

Lean Manufacturing (Ford Motor Company)

Logística de Materiales y Servicios, Production & Inventory Management (APICS - IIEC).

Experiencia Académica:

- Coordinador y Director Diplomatura Lean Six Sigma. Certificación Green Belt & Black Belt - Formación In-Company en Lean Six Sigma. Coach Proyectos Certificación (Universidad AUSTRAL)
- Profesor en Maestría en Gestión de Operaciones.
- Tutor de Tesis Finales (Universidad AUSTRAL)
- Experiencia Docente en UADE y UTN

Experiencia Laboral:

Gerente de mejora continua en la empresa Trivium Packaging- Mejora de Procesos, Implementación y Capacitación Lean & Six Sigma (Independiente y Asociado con Molteni Consulting Group - Gerente Calidad (ID Logistics) - Gerente Gestión de Materiales - Dirección de Ingeniería y Mantenimiento (LATAM Airlines)- Superintendente Logística de Planta (Ford Argentina) - Supervisor Logistics Technical Assistance (Ford Argentina).



UNIVERSIDAD
AUSTRAL

Posgrados
FACULTAD DE INGENIERÍA

Cuerpo académico

Docentes

Fernando Amurri: Black Belt. Experto Lean

Hernan Pinque: Black Belt. Experto Lean

María Del Carmen Galindez: Master Black Belt



UNIVERSIDAD
AUSTRAL

Posgrados
FACULTAD DE INGENIERÍA

Certificación en **Lean Six Sigma Green y Black Belt**



Contacto

María Laura Soria
Ejecutiva de Admisiones de Posgrados

masoria@austral.edu.ar
+549 11 4928 0981



UNIVERSIDAD
AUSTRAL

Posgrados
FACULTAD DE INGENIERÍA