



PROFESSIONAL  
EDUCATION  
EFFECTIVE EDUCATION

Miembro fundador



Convenios



Diplomado Profesional en:

# Lean Manufacturing (Certificación Green Belt)

Diplomado con asesoría para la realización de proyectos con aplicación práctica en una empresa. Apoyo de M&T.

V2.30.08.2023

Aplica para certificación internacional Green Belt



- /mandtech
- /capacitacionespecializada
- /Management & Technology

[www.capacitacionespecializada.com.mx](http://www.capacitacionespecializada.com.mx)

## ANTECEDENTE

Hoy en día las empresas tienen la necesidad de responder a clientes cada vez más exigentes y rivales más agresivos, logrando niveles de competitividad que permitan a la organización seguir participando y/o creciendo en el mercado en el cual participa la empresa mejorando sus márgenes de utilidad a través de:

- Crear valor para la organización y reducción de costos.
- Alinear los procesos a los objetivos de la organización.
- Reducir los tiempos de entrega.
- Mejorar la calidad de los productos y/o procesos.
- Mejorar la velocidad de respuesta.
- Mejorar la flexibilidad y productividad del sistema.
- Mejorar el servicio.
- Incrementar los beneficios de la organización.

El grupo directivo de las empresas tienen una visión clara de mejorar los resultados a fin de garantizar el crecimiento de las organizaciones y apoyar el desarrollo de su capital intelectual para impulsar el crecimiento a través de capacitaciones que generen resultados prácticos y rentables.

Dentro de las necesidades a cubrir en la profesionalización del personal, consiste en aprender y poner en práctica las herramientas de manufactura esbelta que incrementen la productividad y competitividad de dichas organizaciones.

## DIRIGIDO A:

Ingeniería: Sistemas Automotrices, Ing, Industrial, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica y Negocios

- Personal de empresas del sector manufacturero, comercial y de servicios
- Carreras a fin

## OBJETIVO DEL DIPLOMADO

Desarrollar las competencias necesarias para aplicar los principios, técnicas e indicadores de desempeño de la MANUFACTURA ÁGIL Y ESBELTA, como medio para exceder las expectativas de los clientes de manera consistente y ser rentable en un ambiente de mercado hostil y competitivo. El personal que participa en el diplomado recibe una formación práctica sustentada en la teoría moderna para la administración de procesos flexibles. Aprenden a optimizar recursos, agilizar procesos, eliminar desperdicios, mejorar continuamente la calidad y reducir costos para asegurar en su empresa los niveles de competitividad y productividad que les permitan ofrecer productos y servicios con valor agregado a clientes.



## VENTAJAS COMPETITIVAS DE M&T PARA AFRONTAR LA NUEVA NORMALIDAD

Todos nuestros instructores-consultores tienen una amplia experiencia de aplicación práctica en empresas productivas y están certificados por organismos internacionales en su área de especialidad y en uso de técnicas y equipos digitales.

Todos nuestros diplomados de desarrollo profesional se proporcionan con apoyo de software para la realización de ejercicios prácticos simulados en Flexsim.

Con esta nueva realidad nuestros cursos, programas o diplomados se imparten de forma presencial a distancia a fin de reforzar las inquietudes y dudas de los participantes.

Contamos con tecnologías de vanguardia como internet de alta velocidad empresarial, cámaras de alta definición, micrófonos con atenuantes de sonido externo, espacios adecuados para la impartición de los cursos a distancia equipados como pizarrón, rotafolios, pantallas y lap tops necesarios.

Personal de soporte desarrollado y certificado en el uso y control de los medios digitales a fin de eliminar los distractores en la realización de las sesiones de capacitación.

Contamos con plataformas de gestión de los recursos de aprendizajes con accesos para los participantes a fin de proporcionar las presentaciones, videos didácticos, evaluaciones del aprendizaje, videos de las sesiones anteriores disponibles para los participantes durante la duración de los programas.

Proporcionamos a los participantes sesiones de coaching de proyectos.



## METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El proceso de certificación profesional Lean Manufacturing ha sido cuidadosamente diseñado en seis módulos integrados con duración total de 150 horas de capacitación práctica y aplicativa en las instalaciones de la institución. El contenido de cada módulo lleva una secuencia que facilita la comprensión de las herramientas de la manufactura esbelta; esto permite al participante organizar la implementación de Lean Manufacturing en las diferentes áreas de una empresa.

Así también los instructores apoyan a los equipos en la selección de los proyectos más viables, así como sesiones de coaching de proyectos.

De forma adicional integramos sesiones de análisis de casos, aplicación de simuladores, manejo de situaciones prácticas y proyección de videos empresariales.

## MÓDULOS DE APRENDIZAJE

**Duración: 150 horas de capacitación formativa y aplicativa.**

PROYECTOS DE APLICACIÓN

**MOD 1** LEAN MANUFACTURING

**MOD 2** ASPECTOS CLAVE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LM

**MOD 3** VALUE STREAM MAPPING

**MOD 4** HERRAMIENTAS CLAVE DEL SISTEMA LEAN MANUFACTURING

**MOD 5** CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SISTEMA LEAN MANUFACTURING

**MOD 6** SIMULADOR DE PROCESOS FLEXSIM

**SESIÓN** PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

**“EXAMEN DE CERTIFICACIÓN LEAN MANUFACTURING  
GREEN BELT” (Opcional)**



## MÓDULO 1: LEAN MANUFACTURING



### OBJETIVO:

Al concluirlo, el participante será capaz de identificar las actividades que agregan valor y las que no agregan valor en su organización, aplicando con propiedad los conocimientos básicos de la filosofía Lean Manufacturing.

### TEMARIO:

- Introducción del diplomado-taller.
- Filosofía del Lean Manufacturing (pensando esbelto).
- Los 5 principios de Lean Manufacturing.
- Las 20 características de Lean Manufacturing.
- ¿Qué es valor?
- Análisis de valor
- ¿Qué es el desperdicio (Muda)?
- Procesos rápidos y flexibles.
- Definición del negocio (Taller para determinar las actividades que agregan y que no agregan valor en las organizaciones).

## MÓDULO 2: ASPECTOS CLAVE PARA IMPLEMENTACIÓN DE LM

### OBJETIVO:

Al concluir el módulo el participante, demostrará la aplicación del conocimiento adquirido durante el módulo, a través de la definición y en la selección del proyecto así como la determinación de la viabilidad del mismo en la organización.

### TEMARIO:

- Formación de equipos de trabajo bajo la filosofía de equipos de alto desempeño.
- Definición los proyectos para el diplomado.
- Pasos para la implementación de la filosofía Lean Manufacturing en las organizaciones.
- Definir la familia de productos o procesos que serán analizados.
- Definir los objetivos que se buscan alcanzar, después de implementado el Lean Manufacturing.
- El cliente como objetivo único y final de las organizaciones (definición de requisitos).
- Determinar con base a las características del producto o servicio, la factibilidad de su realización (Análisis de factibilidad y análisis riesgo).
- Identificar la cadena de suministro del producto y o proceso.



## MÓDULO 3: HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO

### OBJETIVO:

Al concluir el módulo, cada participante realizará un diagnóstico de las operaciones de la organización así como un mapa de flujo de valor para la definición del proyecto de mejora.

### TEMARIO:

- Elementos para elaborar el mapa de corriente de valor (Value Stream Mapping).
- Taller para la elaboración del mapa de corriente de valor actual (fotografía del proceso a mejorar).
- Taller para la toma de tiempos de actividades del proceso mapeado (Tiempo estándar, tiempo ciclo del proceso y tak time).
- Taller para la toma de inventarios del proceso mapeado.
- Evaluación del mapa de corriente de valor (actual), realizado en el taller (Definir el tiempo total del ciclo del producto).
- Definición del proyecto de mejora.

## MÓDULO 4: HERRAMIENTAS CLAVE DEL SISTEMA LEAN MANUFACTURING

### OBJETIVO:

Al concluir el módulo cada participante conocerá y aplicará las herramientas de mejora necesarias del sistema Lean Manufacturing, para mejorar los indicadores clave definidos en el proyecto de mejora.

### TEMARIO:

- Problemas, causas, lluvia de ideas y priorización.
- Mejora del área de trabajo sistema 5 S's.
- Sistema de producción celular.
- Mejora de equipos y maquinaria con sistema TPM.
- Cambios rápidos de modelo o producto con sistema SMED.
- Just in time, Kanban.
- Mejora de la calidad de los productos jidoka, poka yoke, andon.
- AMEF (Análisis del Modo y Efecto de la Falla).
- Eventos de mejora KAIZEN.
- Otras herramientas de mejora continua.



## MÓDULO 5: CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SISTEMA LEAN MANUFACTURING

### OBJETIVO:

Al concluir el módulo, los participantes, conocerán y aplicarán las herramientas de mejora que apoyen al seguimiento y control de los indicadores del proyecto definido a mejorar.

### TEMARIO:

- Elaboración del mapa de corriente de valor futuro (aplicar todos los conceptos y conocimientos del módulo No. 4).
- Implementar el mapa de corriente de valor en el proceso seleccionado.
- Seguimiento y medición de los resultados de la implementación de mapa de corriente de valor futuro.
- Documentación del proyecto.
- Presentación de resultados de la implementación de la corriente de valor futura.

## MÓDULO 6: SIMULADOR DE PROCESOS TRIDIMENSIONALES CON SISTEMA FLEXSIM

### OBJETIVO:

Al concluir el módulo, los participantes conocerán y aplicarán el simulador de procesos tridimensional FLEXSIM, a fin de incrementar el nivel de efectividad en la aplicación de las herramientas de mejora.

### TEMARIO:

- Conceptos de simulación.
- Beneficios.
- Características del simulador tridimensional.
- Objetos principales.
- Modelos de simulación.
- Asignación de parámetros de cada objeto.
- Generación de escenarios de mejora.
- Resultados de mejora esperados.
- Aplicaciones prácticas.
- Solución de problemas.



## INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON CONVENIOS DE COLABORACIÓN EN MÉXICO Y SUDÁMERICA CON M&T:



## LA INVERSIÓN INCLUYE

- Capacitación y entrenamiento en un contexto conceptual y aplicativo, con una duración de 150 horas de capacitación profesional más apoyo para el seguimiento de proyectos.
- La participación de instructores-consultores certificados con prestigio internacional y con amplia experiencia en la implementación de estos programas de desarrollo.
- Asesoría para la definición y realización del proyecto de mejora, con aplicación práctica en una empresa.
- Materiales de los participantes.
- Diplomas con validez oficial, en función a la asistencia y a los resultados de cada participante
- Personal de apoyo logístico del programa.
- El programa aplica para el proceso de certificación internacional como Green Belt por:



NUESTROS INSTRUCTORES SE HAN DISTINGUIDO COMO CONSULTORES EN EMPRESAS DE PRESTIGIO EN MÉXICO Y AMÉRICA LATINA, ESTO PERMITE TRANSMITIR CONOCIMIENTOS CON UN ENFOQUE PRÁCTICO Y EFECTIVO.

Para mayor información y apoyo quedamos a sus órdenes a fin de realizar con éxito el Diplomado.

 Tel.: 222 196 54 36 y 222 889 33 25

Ofic. Puebla.

Del Tecnológico 420, Corredor Industrial la Ciénega, Puebla, Pue.  
C.P. 72220

Ofic. Tlaxcala

Calle Pablo Sidar N° 47, Colonia San Bartolomé San Pablo del Monte,  
Tlaxcala. C.P. 90970

Ofic. Querétaro

Av. Paseo de la República #135 piso 5  
Col. Industrial Jurica, Querétaro, Qro. CP. 76120

 /mandtech

 /capacitacionespecializada

 /Management & Technology

[www.capacitacionespecializada.com.mx](http://www.capacitacionespecializada.com.mx)

