



# LEAN



Educación Continua

CAMPUS MEXICALI

## Certificación en Lean Manufacturing (E-Room)

modalidad  
**e·room**

[www.cetys.mx/educon](http://www.cetys.mx/educon)

CAMPUS MEXICALI

# **Certificación en Lean Manufacturing (E-Room)**

## **Objetivo**

Desarrollar profesionales de alto desempeño en el concepto de manufactura esbelta. A través de la utilización de técnicas y herramientas especializadas, para lograr una transformación de la empresa hacia la excelencia operacional, creando una cultura enfocada en la eliminación del desperdicio, el incremento de la productividad y la satisfacción de sus clientes.

## **Dirigido a**

Líderes de equipos, ingenieros de proceso, manufactura, producción, jefes y supervisores, que tienen alguna responsabilidad en la implantación de manufactura esbelta.

# Contenido

---

## Módulo I

- Antecedentes de Lean Manufacturing
- El Sistema de Producción Toyota
- Los 8 tipos de desperdicio
- Actividades VA, NVA y NVAN
- Mapa del proceso para una familia de productos
- Takt Time
- Conceptos básicos del sistema “Pull”
- Integración Lean – Six Sigma

## Módulo II

- Análisis, diagnóstico y evaluación de planta
- Las 5 S's
- La fábrica visual
- Solución de problemas
- Metodología 8 D's
- Mapeo de la cadena de valor

## Módulo III

- El proceso KAIZEN Blitz
- Identificación de desperdicios
- Mapeo de procesos
- Diagrama de Espagueti
- Tiempos y movimientos
- Takt Time
- Taller de aplicación KAIZEN

## Módulo IV

- Heijunka, Caja Heijunka (nivelación de carga)

- La filosofía del justo a tiempo
- Teoría de restricciones
- One Piece Flow (Kan Ban)
- Medibles de Lean Manufacturing

## **Módulo V**

- Flujo continuo
- Formato A3
- Manufactura celular
- Movimientos de materiales
- Creando un sistema pull

## **Módulo VI**

- Estandarización
- Trabajo estandarizado
- Cambios rápidos de set-up (SMED-Quick Changeover)
- Mantenimiento Productivo Total

## **Módulo VII**

- Poka Yoke
- Mapeo de la cadena de valor, estado actual
- Planes de acción
- Taller de aplicación de herramientas de Lean Manufacturing (parte I)

## **Módulo VIII**

- Simulación real de transformación de una planta tradicional a una con producción lean
- Comparando las técnicas de sistemas push, sistemas pull, lean thinking

## **Módulo IX**

- Mapeo de la cadena de valor, estado futuro
- Taller de aplicación de herramientas de lean manufacturing (parte II)

## **Módulo X**

- Lean accounting
- Ahorros en lean manufacturing
- Selección de proyectos
- Cost saving
- Cost drivers
- Cómo calcular ahorros en proyectos

## **Módulo XI**

- Taller de asesoría, seguimiento y evaluación de los proyectos por equipo
- Examen técnico

## **Módulo XII**

- El sistema de producción Toyota
- Toyota Way
- Presentación y evaluación de proyectos
- Antecedentes de la mejora
- Baseline
- Condiciones iniciales
- Técnicas y metodologías aplicadas
- Beneficios contabilizados y esperados con el proyecto de mejora

# **Requisitos de Ingreso**

Estar actualmente laborando en una empresa desarrollando funciones relacionadas a manufactura esbelta.

- La fecha de inicio está sujeta a cambios sin previo aviso.
- La apertura e inicio del programa está sujeta a reunir el grupo mínimo de 12 participantes.

## **Requisitos de Acreditación**

- Atender a sus clases de capacitación con una asistencia mínima de 80%.
- Obtener una calificación aprobatoria mínima de 80 puntos en los 2 exámenes parciales.
- Desarrollar un proyecto de mejora, que contemple un ahorro de mínimo 5,000 dólares anuales.
- Carta constancia de su empresa, donde avalen la efectividad del proyecto y la viabilidad de los beneficios financieros obtenidos.

# Detalles del Programa

---

**Fecha de Inicio:** 21 de abril de 2026

**Fecha de Fin:** 06 de octubre de 2026

**Horario:** Martes de 5pm a 9pm

**Duración:** 90 horas

**Inversión:** \$34,199 MXN

## Promociones\*

---

**Inscripción Anticipada:** \$1,500 MXN de descuento

**Egresado:** 10% de descuento

**Grupo de 2 personas\*\*:** 10% de descuento

**Grupo de 3 a 4 personas\*\*:** 15% de descuento

**Grupo de 5 personas o más\*\*:** 20% de descuento

\* no acumulables

\*\* grupos pertenecientes a la misma empresa

## Formas de Pago

---

### Depósito Bancario:

Realizarlo en BBVA Bancomer a  
nombre de Instituto Educativo del  
Noroeste A.C. en la cuenta  
0443028674

### Transferencia Bancaria:

BBVA Bancomer  
012020004430286743

CAMPUS MEXICALI

# **Certificación en Lean Manufacturing (E-Room)**

## **Mayores Informes**

**Promotor:** Lic. Adriana Osornio

**Tel:** (686) 149 6462

**Email:** [adriana.osornio@cetys.mx](mailto:adriana.osornio@cetys.mx)