



DIPLOMADO SEMIPRESENCIAL

EXCELENCIA OPERACIONAL LEAN ENTERPRISE EN PROCESOS INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS

CONTENIDO TEMÁTICO

OBJETIVO

El participante desarrollará competencias en la aplicación de las metodologías *Lean Enterprise*, con una visión integral enfocada a la reducción de tiempos de respuesta y costos, que apoyen al cumplimiento de objetivos estratégicos para fortalecer la posición competitiva de las empresas de manufactura y servicios.

DIRIGIDO A

Profesionistas en ingeniería industrial, ingeniería química, química farmacéutica e ingeniería en alimentos. Personal a cargo de la dirección, la gerencia y la jefatura con experiencia en el sector industrial.

DURACIÓN

120 horas

Módulo I. Despliegue empresa de excelencia *Lean*

- 1. Proceso de pensamiento *Lean*
- 1.2 *Hoshin Kanri* y el modelo de la Matriz-X
- 1.3 Los 7 + 1. Desperdicios
- 1.4 Los 5 principios *Lean*
- 1.5 Administración del cambio
- 1.6 Los 14 principios del Sistema de Administración *Lean*. *Define – Measure – Analyze – Lean – Control* (DMALC)
- 1.7 SIPOC – mapeo de procesos. Macroprocesos y sus microprocesos
- 1.8 Ciclo de mejora continua y DMALC
- 1.9 Proyecto *A3 Process chart*
- 1.10 *Lean Management Systems*
- 1.11 El modelo de las 5 ´S y la de seguridad
- 1.12 Proceso de liderazgo *Lean*
- 1.13 *Kata Coach* y *Coaching Kata*
- 1.14 *Coach – Line Leader* y *Team Leader*
- 1.15 Proceso de implementación e indicadores de gestión
- 1.16 Adición de valor al negocio con base en

el modelo de *Norton y Kaplan*

- 1.17 Generación y gestión de KPI´s (Indicadores clave de desempeño), con base en el *Balanced Scorecard*

Módulo II. Filosofía *Lean* en la cadena de valor

- 2.1 Familia de productos
- 2.2 *Value Stream Mapping*. Estado actual
- 2.3 Cálculo del *Takt Time* y *Lead Time*
- 2.4 Definición de indicadores por cada operación unitaria
- 2.5 Identificación de áreas de oportunidad para optimizar el *lead time*
- 2.6 Balanceo de líneas
- 2.7 *Value Stream Mapping*. Estado futuro
- 2.8 Metodología *Kaizen* y planes de control
- 2.9 Reglas básicas y los 10 mandamientos del *Kaizen*
- 2.10 Diferentes tipos de *Kaizen*
- 2.11 Concepto y beneficios del *Kaizen Blitz*
- 2.12 Propuesta de mejora
- 2.13 Plan de implementación

- 2.14 Seguimiento a través de proyecto tipo A3

Módulo III. Kanban y células de manufactura

- 3.1 Origen del Kanban
- 3.2 Contexto del Kanban en la manufactura esbelta
- 3.3 Teoría de restricciones
- 3.4 Entrega de insumos con base en el sistema *pull* (jale)
- 3.5 Minimizar inventario en proceso
- 3.6 Nivelación de producción
- 3.7 Administración visual

Módulo IV. SMED y TPM (Total Productive Maintenance)

- 4.1 Cambios rápidos en el menor tiempo (SMED)
- 4.2 Identificación y conversión de operaciones internas a externas
- 4.3 Mantenimiento Productivo Total (TPM)
- 4.4 Las cuatro fuentes de pérdidas
- 4.5 Mantenimiento autónomo y los 7 pasos
- 4.6 Cuatro niveles de conocimiento y habilidades
- 4.7 Mantenimiento predictivo y preventivo

- 4.8 Mantenimiento progresivo y los 6 pasos

Módulo V. Filosofía Lean en el análisis modal de efecto y falla (AMEF) y sistemas Poka Yoke

- 5.1 Concepto de AMEF
- 5.2 Aspectos humanos aplicables a los modelos AMEF de lean
- 5.3 Análisis de procesos y diagrama de ishikawa
- 5.4 AMEF y FMECA
- 5.5 Concepto de dispositivos a prueba de error (Poka Yokes)
- 5.6 Tipos de Poka Yokes y La Calidad Cero
- 5.7 Plan de Control

Módulo VI. Finanzas para no financieros

- 6.1 Fundamentos de contabilidad
- 6.2 Interpretación de balance general y estado de resultados
- 6.3 Fundamentos de costos y presupuestos
- 6.4 Evaluación de proyectos
- 6.5 Evaluación de proyectos de inversión a corto, mediano y largo plazo

RESPONSABLE ACADÉMICO

Mtro. Jose Luis Sabino Ruiz Granados

REQUISITOS

- Llenar formato de registro
- Constancia de estudios o título
- Carta motivos
- CV con fotografía
- Pago

INVERSIÓN

Comunidad	Pago único	Pago diferido
Externa	\$10,910.00	\$11,480.00
Egresada	\$10,450.00	\$10,792.00
Interna	\$9,990.00	\$10,336.00

Módulo	Horas	Externa	Egresada	Interna
1	25	\$2,392.00	\$2,248.00	\$2,152.00
2	25	\$2,392.00	\$2,248.00	\$2,152.00
3-4	35	\$3,348.00	\$3,148.00	\$3,016.00
5-6	35	\$3,348.00	\$3,148.00	\$3,016.00
total	120	\$11,480.00	\$10,792.00	\$10,336.00

 Solicita la ficha de depósito para concretar el pago. Lo puedes realizar desde BBVA en ventanillas, practicajas o la APP (pago de servicios).

