



CURSO DE MÉTODOS DE MANUFACTURA LEAN

Duración 40 Horas

OBJETIVO GENERAL:

Formar personal especializado en la aplicación de los métodos de la Manufactura Lean, con una visión integral y enfocada a la reducción de tiempos de respuesta y costos que apoyen al cumplimiento de objetivos estratégicos de manufactura y posición competitiva de las empresas.

DIRIGIDO A:

Personal de empresas de manufactura, integrantes de áreas de producción, planta, técnicas y administrativas, interesados e involucrados en la mejora de la productividad, tiempos de entrega y posición competitiva.

INTRODUCCIÓN A LA MANUFACTURA LEAN

- Marco histórico de los métodos de la Manufactura Lean
- Factores de influencia en las empresas de manufactura
- Características de las empresas de manufactura
- Indicadores de desempeño relacionados con la Manufactura Lean
- Conceptos y métodos de Manufactura Lean aplicados a las empresas

KAIZEN

- Introducción
- Herramientas de solución de problemas
- Metodología de solución de problemas con equipos Kaizen
- Presentación de resultados y reconocimiento

MAPEO Y REINGENIERÍA DE PROCESOS

- Definiciones y símbolos para el mapeo de procesos
- Macroprocesos SIPOC y sus microprocesos
- Mapeo de procesos por diferentes métodos



- Mapeo de la cadena de valor (VSM)
- Análisis y reingeniería de la cadena de valor
- Establecimiento de procesos rediseñados
- Aplicación a la reducción de tiempos de ciclo

ORDEN Y LIMPIEZA: LAS 5S's

- Introducción y visión general
- La primera S organización
- La segunda S orden
- La tercera S limpieza
- La cuarta S pulcritud
- La quinta S disciplina
- Guía de implantación, auditoria y mantenimiento

CAMBIOS RÁPIDOS - SMED

- Introducción y definiciones
- Análisis de operaciones de preparación y ajuste
- Identificación de operaciones internas y externas
- Aplicación de las 5S's en la preparación y ajuste de equipos
- Conversión de operaciones internas en externas
- Capacitación y estandarización
- Aplicaciones a la Manufactura Lean

MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL – TPM

- Introducción y definiciones
- Componentes del TPM
- Las seis pérdidas
- Las 5S's y el TPM
- Mantenimiento predictivo y preventivo
- Mantenimiento autónomo
- Mantenimiento programado y proactivo
- Mantenimiento orientado a la confiabilidad (RCM)
- Implantación del TPM
- Administración del TPM



ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE FALLA (AMEF) Y PLAN DE CONTROL

OBJETIVO: Qué el participante identifique y evalúe la importancia de fuentes de errores y fallas potenciales en base a mapas de proceso con objeto de tomar acciones preventivas para asegurar el cumplimiento de tiempos de respuesta comprometidos con los clientes.

- Introducción y definiciones
- Desarrollo de AMEFs de Máquinas
- Desarrollo de AMEFs de Procesos de manufactura
- Planeación e implementación de acciones preventivas
- Desarrollo de planes de control para la manufactura

CONTROL DE CALIDAD CERO CON POKA YOKES

- El control de calidad cero
- Errores humanos
- Identificación de áreas de oportunidad de Poka Yokes
- Funcionamiento de dispositivos Poka Yokes
- Métodos alternos para reducir errores

ADMINISTRACIÓN VISUAL

- Estandarización de contenedores y áreas
- Señalización
- Reportes visuales
- Capacitación

JUST IN TIME Y KAN BAN

- Los inventarios y sus costos
- MRP II vs Just in Time y sus implicaciones
- Método de manufactura tradicional de “Empujar” (Push)
- Método de manufactura de “Jalar” (Pull)
- Just in Time y Kan Ban con proveedores
- La Teoría de Restricciones y el Kanban
- Kanban en los procesos de manufactura con una tarjeta
- Kanban en los procesos de manufactura con dos tarjetas
- Kanban con los clientes
- Planeación y control de producción con Kanban



CELDAS DE MANUFACTURA FLEXIBLES

- Diferencias entre líneas y celdas de manufactura
- Preparativos previos para las celdas de manufactura
- Empleados multihabilidades y líderes de grupo
- Determinación del Takt Time
- Diseños de celdas de manufactura
- Flujos de productos y flujo de una pieza
- Aplicaciones a la Manufactura Lean

MÉTODOS LEAN EN ÁREAS DE APOYO

- Métodos Lean en Recursos Humanos
- Métodos Lean en Ingeniería
- Métodos Lean en Finanzas
- Métodos Lean en Control de la producción
- Métodos Lean en Compras y Proveedores
- Métodos Lean en Almacenes y surtimiento de materiales
- Métodos Lean en otras áreas de apoyo a la manufactura

AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

- Código de barras y sistemas de identificación por radiofrecuencia (RFDI)
- Robots para la manufactura
- Surtimiento automático de materiales (AVGs)
- Máquinas de coordenadas para la medición automatizada
- Aplicación a la manufactura Lean