

PROGRAMA FORMATIVO OPERARIO DE PLANTA ELECTRONICA DE AUTOMOCIÓN

PRESENCIAL EN LINARES

90 HORAS - De lunes a viernes – 09:00 a 14:00h

Instalaciones: Cámara de Comercio de Linares

1.- OBJETIVO

Esta formación proporciona los conocimientos y competencias necesarias para trabajar en entornos industriales del sector de la automoción, especialmente en plantas de fabricación electrónica. El alumnado adquirirá una visión completa de los procesos productivos, los requisitos de calidad del sector, la prevención de riesgos laborales, la gestión de la trazabilidad, las normas ESD y las metodologías Lean Manufacturing orientadas a la mejora continua y la excelencia operacional.

2.- MÓDULOS FORMATIVOS

MÓDULO 1. Introducción al sector de automoción y electrónica

Unidad 1. Estructura de la cadena de suministro

- OEM, Tier 1, Tier 2 y Tier 3
- Relación cliente-proveedor
- Particularidades del sector automoción

Unidad 2. Ciclo de vida del producto

- Producción en serie
- SOP y EOP
- Costes asociados a la calidad

Unidad 3. Cultura de calidad

- Filosofía cero defectos
- Impacto de las incidencias en cliente
- Responsabilidad individual en la calidad

MÓDULO 2. Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales en entornos industriales

Unidad 1. Principios básicos de PRL

- Derechos y obligaciones
- Cultura preventiva

Unidad 2. Riesgos industriales

- Riesgos eléctricos
- Riesgos mecánicos
- Atrapamientos y cortes

Unidad 3. Ergonomía y manipulación de cargas

- Posturas seguras
- Movimientos repetitivos
- Manipulación manual de cargas

Unidad 4. Productos químicos y emergencias

- Interpretación de etiquetado
- Actuación ante emergencias
- Señalización industrial

Unidad 5. Introducción al sistema LOTO

- Bloqueo y etiquetado
- Buenas prácticas de seguridad

MÓDULO 3. Protección ESD y manipulación de electrónica

Unidad 1. Fundamentos de la electricidad estática

- Qué es una descarga electrostática
- Origen y generación

Unidad 2. Daños ESD

- Daños visibles
- Daños latentes

Unidad 3. Equipos y zonas protegidas

- Pulsera ESD
- Calzado ESD
- EPA

Unidad 4. Manipulación y almacenamiento

- PCB y PCBA
- Embalajes ESD
- Verificaciones y controles

MÓDULO 4. Producto electrónico y componentes

Unidad 1. Conceptos básicos de electrónica industrial

- PCB y PCBA
- Componentes electrónicos principales

Unidad 2. Tecnologías de ensamblaje

- SMT
- THT

Unidad 3. Conectores y soldaduras

- Tipologías
- Defectos habituales

Unidad 4. Conservación y manipulación

- Humedad
 - Contaminación
 - Daños mecánicos
-

MÓDULO 5. Procesos productivos en automoción

Unidad 1. Flujo de fabricación

- Recepción de materiales
- Producción
- Expedición

Unidad 2. Estandarización del trabajo

- Instrucciones de trabajo
- Standard Work

Unidad 3. Gestión del proceso productivo

- Parámetros críticos
- Primera pieza
- Cambios de referencia

Unidad 4. Productividad y eficiencia

- Takt Time
- Cycle Time
- Cuellos de botella

Unidad 5. Sistemas Poka-Yoke

- Prevención de errores
- Casos prácticos

MÓDULO 6. Calidad aplicada al sector automoción

Unidad 1. Fundamentos de calidad

- Concepto de defecto
- Especificaciones

Unidad 2. Clasificación de defectos

- Críticos

- Mayores
- Menores

Unidad 3. Controles de calidad

- Autocontrol
- Control visual
- Quality Gates

Unidad 4. Criterios de aceptación

- OK/NOK
- Casos prácticos

MÓDULO 7. Gestión de no conformidades y rechazo

Unidad 1. Identificación de producto NOK

- Detección de incidencias
- Clasificación

Unidad 2. Segregación y contención

- Zona roja
- Cuarentena

Unidad 3. Bloqueo y escalado

- Gestión de lotes afectados
- Comunicación de incidencias

Unidad 4. Retrabajos y autorizaciones

- Procedimientos
- Responsabilidades

MÓDULO 8. Trazabilidad industrial

Unidad 1. Conceptos fundamentales

- Lote
- Número de serie

Unidad 2. Sistemas de identificación

- Código de barras
- Código QR

Unidad 3. Registro y seguimiento

- Escaneado
- Relación producto-proceso-material

Unidad 4. Gestión de errores de trazabilidad

- Mezcla de referencias
 - Riesgos asociados
-

MÓDULO 9. Organización industrial y metodología 5S

Unidad 1. Las 5S

- Seiri
- Seiton
- Seiso
- Seiketsu
- Shitsuke

Unidad 2. Puesto de trabajo eficiente

- Orden y limpieza
- Gestión visual

Unidad 3. Auditorías 5S

- Indicadores

- Seguimiento

Unidad 4. Introducción a sala limpia

- Conceptos básicos
- Buenas prácticas

MÓDULO 10. Lean Manufacturing y mejora continua

Unidad 1. Principios Lean

- Valor para el cliente
- Flujo de valor

Unidad 2. Desperdicios en producción

- 7 desperdicios clásicos
- 8º desperdicio: talento no aprovechado

Unidad 3. Herramientas Lean

- FIFO
- Kanban
- JIT
- WIP

Unidad 4. Kaizen y mejora continua

- Resolución de problemas
- Participación de equipos
- Casos prácticos

Módulo 11. Inglés técnico para la industria electrónica y automoción

Unidad 1. Terminología general de producción

- Production Line
- Workstation
- Shift
- Operator
- Process
- Assembly
- Manufacturing
- Work Instruction

Unidad 2. Calidad y trazabilidad

- Defect
- Rework
- Scrap
- Quality Alert
- Non-Conformity
- Traceability
- Batch
- Serial Number
- Inspection

Unidad 3. Lean Manufacturing

- Waste
- Continuous Improvement
- Standard Work
- Lead Time
- Takt Time
- Cycle Time
- Bottleneck
- Pull System

Unidad 4. Electrónica y ESD

- PCB
- PCBA
- Component
- Connector
- Solder Joint
- Static Electricity
- ESD Protected Area

Unidad 5. Comunicación básica en planta

- Expresiones habituales en reuniones
- Instrucciones de trabajo en inglés
- Reporte de incidencias
- Comunicación con supervisores y clientes
- Interpretación de documentación técnica

Unidad 6. Casos prácticos

- Lectura de etiquetas
- Interpretación de Quality Alerts
- Órdenes de fabricación
- Checklists de producción
- Registros de calidad