

# Introducción a la manufactura avanzada

Número de catalogo	77-3096ES-0000
Categoría	Fabricación avanzada
Duración	15 Horas

## 1.0 (Módulo central): Introducción

Definición de manufactura

Historia de la Manufactura

La manufactura y la economía Examen 1

## 2.0: (Módulo central): Tipos de Entornos de Manufactura

La cara cambiante del empleo en la manufactura

Consideraciones de elección de carrera

Empleos de manufactura comunes

Operadores de ensamblaje

Operadores de máquina manual

Operadores de máquina CNC Supervisores de producción

Planificadores de producción

Gerente de transporte

Técnicos de Control de calidad

Ingenieros industriales

Gerentes de planta

Examen 2

## 3.0 (Módulo central): Carreras en la manufactura

La cara cambiante del empleo en la manufactura

Consideraciones de elección de carrera

Empleos de manufactura comunes

Operadores de ensamblaje

Operadores de máquina manual

Operadores de máquina CNC Supervisores de producción

Planificadores de producción

Gerente de transporte

Técnicos de Control de calidad

Ingenieros industriales

Gerentes de planta Examen 3

#### **4.0 (Actividad): Seguir una carrera de manufactura**

Búsqueda de empleo

Preparación del curriculum vitae

Búsqueda de empleo

Preparación del curriculum vitae

Elaboración de la carta de presentación

#### **5.0 (Módulo central): La empresa de manufactura**

Tipos de empresas manufactureras

Departamentos en una empresa de manufactura

La manufactura como una ventaja competitiva

La manufactura en el Proceso de diseño

Estrategias de integración de manufactura

Examen 5

#### **6.0 (Actividad): Planificación y contratación de personal de una empre**

Selección de productos

Selección de la estrategia de integración

Selección del modelo de procesos

Planificación de departamentos

Planificación de contratación de personal

## **7.0 (Módulo central): Procesos de manufactura**

Procesos

Procesos de hojas metálicas

Otros procesos de metales

Procesos para plásticos

Procesos químicos

Procesos textiles

Procesos alimenticios

Embalaje

Examen 7

## **8.0 (Módulo central): Las computadoras en la manufactura**

La tecnología de la información como nuevo corazón de la manufactura

Las computadoras en el proceso de diseño y producción

CAD

CAE

CAM

CNC

Control estadístico de procesos

Las computadoras en la administración de una empresa de manufactura

Software de pronóstico

Modelado de simulación por computadora:

Las computadoras en el control de la planta

Examen 8

## **9.0 (Módulo central): La automatización en la manufactura**

Introducción a la automatización

Ventajas y desventajas de la automatización

Componentes de la automatización

Máquinas CNC

Robots

Bandas transportadoras

AGV

AS/RS

Sistemas de visión artificial

PLC

HMI

Control de movimiento

Sistemas de manufactura flexible

Manufactura integrada computarizada

Implementación de un sistema automatizado Examen 9

## **10.0 (Módulo central): Introducción a la manufactura esbelta**

¿Qué es valor?

¿Qué son los desperdicios?

¿Qué es la manufactura esbelta?

Los siete desperdicios

Diseño del lugar de trabajo

Las cinco "S"

Corrección de errores

Gestión visual y control

Análisis y mejora de un proceso de producción

Mejoramiento continuo

Ventajas de la manufactura esbelt

Examen 10

### **11.0 (Módulo central): Introducción al control de calidad en la manufa**

El rol del control de calidad en la manufactura avanzada

Tecnologías de manufactura avanzada

Filosofías de control de calidad

La contribución de Japón

Gestión de calidad total

Tecnologías de inspección de calidad

Estándares de calidad

Costos de calidad Examen 11

### **12.0 (Módulo central): Introducción a las técnicas de Control y mejora**

Métodos para identificar y resolver problemas de calidad

Herramientas estadísticas en control de calidad

Muestreo de aceptación

Control estadístico de procesos

Desviación estándar

Cuadros de control para los parámetros variables

Cuadros de control: Parámetros de atributos con defectos limitados

Cuadros de control: Parámetros de atributos con defectos no limitados

Signos de problemas en cuadros de control

Guías para muestreo de cuadros de control Examen 12

### **13.0 (Proyecto): El Avión Flecha**

(Proyecto): El Avión Flecha - Fundamentos (Proyecto): El Avión Flecha

- Conceptos avanzados Recursos de la actividad:

Materiales y ensamblaje

Control de calidad

Análisis de costo

Sobrantes

Cumplimiento del pedido

Post Prueba