

OFERTA FORMACIÓN CONTINUA PARA TRABAJADORES EN ACTIVO

INDICE

✚ INFORMACION DE UTILIDAD PARA EL/LA TRABAJADOR/A:	2
✚ REPRESENTACIÓN GRÁFICA PARA PRODUCTOS DE FABRICACIÓN MECÁNICA.....	3
✚ ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, EMPLEANDO PROGRAMAS DE CAD/CAM PARA FABRICACIÓN MECÁNICA "POWERMILL-SOLIDWORKS" ...	4
✚ MONTAJE Y REPARACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE BIENES DE EQUIPO Y MÁQUINAS INDUSTRIALES.....	6
✚ MONTAJE Y REPARACIÓN DE SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS DE BIENES DE EQUIPO Y MÁQUINAS INDUSTRIALES.....	8

Familia: Mecánica

Cursos subvencionados al 100% para trabajadores en activo de la C.A.P.V. y desempleados

Curso 2011-2012

INFORMACION DE UTILIDAD PARA EL/LA TRABAJADOR/A:

Las acciones formativas serán **GRATUITAS** para el/la participante.

Será causa de no finalización del/de la participante en la acción formativa, la ausencia en un porcentaje superior al 25% de la duración de la acción.

A aquellos/as solicitantes que resulten seleccionados/as se les comunicará, al inicio de la acción, la siguiente información:

Fechas exactas de inicio y finalización, así como horario de la acción formativa.

Objetivos (en términos de competencias a adquirir) y contenidos-programas de la acción formativa.

Equipamiento, material fungible y didáctico a utilizar.

Nombre del/de la formador/a-tutor/a.

En caso de que vaya a realizarse alguna actividad de información / orientación, nº de horas de esa actividad.

Al final de la acción formativa, y en un plazo no superior a 2 meses, se entregará un certificado de participación a cada trabajador/a, con los contenidos descritos por la Convocatoria de Lanbide dirigida a Trabajadores/as.

En cada acción formativa podrá participar como máximo un 10% de trabajadores/as al servicio de las Administraciones Públicas.

Un/a trabajador/a no podrá participar, dentro de un mismo Plan de Formación, en más de 4 acciones formativas ni recibir más de 270 horas de formación, salvo que participe en una única acción cuyo límite haya sido excepcional de acuerdo con lo previsto en el artículo 5.2 de la Convocatoria de Hobetuz dirigida a Trabajadores/as.

Dentro del ámbito de aplicación de la Convocatoria de Hobetuz dirigida a Trabajadores/as, un/a trabajador/a no podrá participar más de una vez en la misma acción formativa.

- ***Los desempleados/as que participen en las acciones formativas financiadas por Hobetuz deberán estar inscritos en Lanbide o en el Servicio Público de Empleo Estatal y se recomienda que hayan sido prescritos por sus Servicios de Orientación para asistir a la acción formativa seleccionada.***

Área Competencial	FABRICACIÓN MECÁNICA
Subárea Competencial	PRODUCCIÓN MECÁNICA
Cualificación Profesional	Diseño de productos de fabricación mecánica
Unidad de Competencia	Elaborar la documentación técnica de los productos de fabricación
Módulo Formativo	Documentación técnica para productos
Duración	40 horas

Representación Gráfica para Productos de Fabricación Mecánica

CAPACIDADES

1. Realizar dibujos de productos de fabricación mecánica en dos o tres dimensiones, en soporte tradicional.

CONTENIDOS

1 Representación gráfica aplicada al diseño de productos mecánicos

- Sistemas de representación.
- Dibujo Técnico.
- Tipos de líneas normalizadas.
- Vistas.
- Cortes y secciones.
- Acotado.
- Interpretación de planos de piezas.
- Conjuntos, subconjuntos y despieces.
- Representación de elementos normalizados.
- Uniones fijas y desmontables.
- Elementos de máquinas.
- Ajustes.
- Tolerancias dimensionales y de formas.
- Acabados superficiales.

Área Competencial	FABRICACIÓN MECÁNICA
Subárea Competencial	PRODUCCIÓN MECÁNICA
Cualificación Profesional	Diseño de productos de fabricación mecánica
Unidad de Competencia	Elaborar la documentación técnica de los productos de fabricación
Módulo Formativo	Documentación técnica para productos
Duración	90 horas

Elaboración de Documentación Técnica, empleando

Programas CAD-CAM para Fabricación Mecánica

CAPACIDADES

1. Realizar dibujos de productos de fabricación mecánica en dos y tres dimensiones, en soporte informático, con un programa de dibujo asistido por ordenador. (CAD-CAM)
2. Representar esquemas de automatización, de circuitos neumáticos, hidráulicos y eléctricos.
3. Elaborar programas de control numérico, CNC, para la fabricación de productos de fabricación mecánica en centros de mecanizado, atendiendo al proceso de fabricación, consiguiendo la calidad adecuada y respetando las normas de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente.

CONTENIDOS

1. Elaboración de planos de piezas y esquemas de sistemas automáticos empleando CAD

- Configuración de parámetros del programa de diseño utilizado.
- Captura de componentes en las librerías del programa de diseño utilizado.
- Creación e incorporación de nuevos componentes.
- Elección de las vistas y detalles de las piezas a representar.
- Realización de los planos constructivos de los productos.
- Representación de procesos, movimientos, mandos y diagramas de flujo.
- Edición de atributos.
- Realización de los esquemas de automatización.
- Interconexión de componentes.
- Obtención del listado de conexiones.
- Creación de ficheros (componentes y conexiones).
- Impresión de planos.

2. Diseño de productos y procesos de fabricación mecánica empleando CAD/CAM

- Análisis del producto y elaboración del proceso de diseño.
- Sistemas y procesos de transferencia y carga de programas CAM.

- Identificación de las especificaciones técnicas de los planos (medidas, tolerancias, materiales, tratamientos).
- Asignación de herramientas y medios auxiliares en mecanización.
- Simulación, verificación y optimización de programas CAM.
- Transferencia de la programación CAM a la máquina de control numérico.

3 Realización de programas de mecanizado en CNC

- Estudio del producto y del proceso de mecanizado.
- Lenguajes de programación ISO y otros.
- Tecnología de programación CNC.
- Identificación de las especificaciones técnicas de los planos de fabricación (medidas, tolerancias, materiales, tratamientos).
- Asignación de herramientas y medios auxiliares para una mecanización determinada.
- Sistemas y procesos de transferencia y carga de programas CNC en el centro de mecanizado.
- Simulación, verificación y optimización de programas CNC.

Área Competencial	FABRICACIÓN MECÁNICA
Subárea Competencial	PRODUCCIÓN MECÁNICA
Cualificación Profesional	Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial
Unidad de Competencia	Montar, reparar y poner en marcha sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y maquinaria industrial
Módulo Formativo	Técnicas de montaje, reparación y puesta en marcha de sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos e hidráulicos
Duración	90 horas

Montaje y Reparación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de bienes de equipo y máquinas industriales

CAPACIDADES

- Analizar el funcionamiento y constitución de las instalaciones eléctricas aplicadas a bienes de equipo y maquinaria industrial, a partir de la documentación técnica de los mismos
- Medir las magnitudes físicas fundamentales de circuitos eléctricos, electrónicos, de los materiales utilizados en los mismos, utilizando los instrumentos específicos para cada caso, actuando bajo normas de seguridad personal.
- Diagnosticar averías o anomalías localizadas en mecanismos, circuitos eléctricos y electrónicos de bienes de equipo, maquinaria industrial y materiales utilizados en los mismos, identificando la naturaleza de la avería o anomalía, actuando bajo normas de seguridad personal.
- Montar/desmontar circuitos e instalaciones eléctricas y electrónicas de bienes de equipo y maquinaria industrial, a partir de su documentación técnica, aplicando el reglamento electrotécnico y actuando bajo normas de seguridad personal y medioambiental.
- Ejecutar operaciones de mantenimiento en bienes de equipo y maquinaria industrial, actuando bajo normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.+

CONTENIDOS

1 Automatización industrial

- Procesos continuos y procesos secuenciales.
- Automatismos eléctricos (relés, contactores, sensores, actuadores, otros)
- Simbología eléctrica.
- Herramientas equipos y materiales de montaje y mantenimiento.
- Sistemas cableados de potencia y maniobra.
- Elementos de señalización y protección.
- Tipos y características.
- Cuadros eléctricos.

2 Mediciones de variables eléctricas

- Instrumentación electrónica: Tipos, características y aplicaciones.
- Simbología de los aparatos de medida.
- Normativa.
- Conexionado y sistema de lectura.
- Ampliación del alcance de medida.
- Procedimientos de medida con el osciloscopio y polímetro.

3 Automatización eléctrica de bienes de equipo y maquinaria industrial

- Estructura y características.
- Dispositivos de protección de líneas y receptores eléctricos.
- Funcionamiento y principios físicos.
- Sistemas básicos de arranque y regulación de velocidad de motores eléctricos, magnitudes.
- Parámetros fundamentales de las máquinas eléctricas.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).

4 Montaje de elementos eléctricos y electrónicos.

- Elementos del cuadro eléctrico y distribución, canalizaciones, sujeciones.
- Conducciones normalizadas.
- Procesos de montaje de cuadros eléctricos y electrónicos.
- Conexionado de cuadros a elementos auxiliares y de control. Medidas de prevención de riesgos laborales en el montaje de sistemas eléctricos y electrónicos.
- Equipos de protección individual y colectiva.
- Normativas de seguridad vigentes

Área Competencial	FABRICACIÓN MECÁNICA
Subárea Competencial	PRODUCCIÓN MECÁNICA
Cualificación Profesional	Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial
Unidad de Competencia	Montar, reparar y poner en marcha sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y maquinaria industrial
Módulo Formativo	Técnicas de montaje, reparación y puesta en marcha de sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos e hidráulicos
Duración	90 horas

Montaje y Reparación de Sistemas neumáticos e hidráulicos de bienes de equipo y máquinas industriales

CAPACIDADES

1. Analizar, a partir de su documentación técnica, el funcionamiento y constitución de los circuitos neumáticos, hidráulicos, empleados en bienes de equipo y maquinaria industrial.
2. Medir las magnitudes físicas fundamentales de circuitos, neumáticos e hidráulicos y de los materiales utilizados en los mismos, utilizando los instrumentos específicos para cada caso, actuando bajo normas de seguridad personal.
3. Diagnosticar averías o anomalías localizadas en mecanismos, circuitos hidráulicos, neumáticos de bienes de equipo, maquinaria industrial y materiales utilizados en los mismos, identificando la naturaleza de la avería o anomalía, actuando bajo normas de seguridad personal.
4. Montar/desmontar circuitos hidráulicos, neumáticos de bienes de equipo y maquinaria industrial, a partir de su documentación técnica, actuando bajo normas de seguridad personal y medioambiental.

CONTENIDOS

1 Automatización neumática de bienes de equipo y maquinaria industrial

- Principios.
- Leyes básicas y propiedades de los gases.
- Elementos de mando neumático y electroneumático:
 - Características.
 - Campo de aplicación y criterios de selección.
- Simbología y representación gráfica.
- Sistemas de control neumático y electroneumático funciones y características.
- Fallos en los sistemas neumáticos y electroneumáticos.
- Parámetros y magnitudes fundamentales en los sistemas automáticos.

2 Automatización hidráulica de bienes de equipo y maquinaria industrial

- Principios. Leyes básicas y propiedades de los fluidos.
- Elementos de mando hidráulico y electrohidráulico:
 - Características.
 - Campo de aplicación y criterios de selección.

- Simbología y representación gráfica.
- Sistemas de control hidráulico y electrohidráulico funciones y características.
- Fallos en los sistemas hidráulicos y electrohidráulicos.
- Parámetros y magnitudes fundamentales en los sistemas automáticos.

3 Montaje de elementos, neumáticos e hidráulicos

- Elementos del cuadro, neumático e hidráulico:
 - Distribución.
 - Canalizaciones.
 - Sujeciones.
- Conducciones normalizadas.
- Herramientas empleadas en el montaje de instalaciones, neumáticas e hidráulicas.
- Montaje de cuadros, electroneumáticos y electrohidráulicos.
- Conexión de auxiliares y de control.
- Medidas de prevención de riesgos laborales en el montaje de sistemas neumáticos e hidráulicos.
- Equipos de protección individual y colectiva.
- Normativas de seguridad vigente