



MONOGRAFÍA OCUPACIONAL  
Técnico en Mecánica Industrial

2013



## INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP) tiene como función básica proporcionar a jóvenes y adultos formación para el trabajo productivo.

Un elemento determinante en el proceso formativo es la elección de la ocupación, para lo cual es necesario contar con informaciones que te permitan tomar esta decisión de acuerdo a tus intereses y actitudes; para tales fines, a continuación presentamos este resumen informativo.

### ÁREA OCUPACIONAL: Técnico en Mecánica Industrial

#### DESCRIPCIÓN DEL ÁREA OCUPACIONAL

##### 1. Definición

En esta ocupación se realizan actividades que van desde la fabricación y reparación de piezas metálicas, manejo de CNC/CAD-CAM hasta, el mantenimiento mecánico de las máquinas y equipos industriales.

##### 1. 2. Principales competencias laborales del Técnico EN MECÁNICA INDUSTRIAL

Las competencias laborales de esta ocupación están íntimamente relacionadas con los contenidos del programa de formación y con las diferentes salidas ocupacionales, de manera que el participante es competente si:

- Aplica dibujo técnico a la mecánica industrial, según normas.
- Aplica conceptos básicos de metrología, según instrucciones
- Realiza afilado básico de herramientas, según trabajo a realizar.
- Prepara y mecaniza piezas con máquinas básicas, según instrucciones.



- Refrenda y cilindra piezas de diversas formas y materiales, de acuerdo a las especificaciones establecidas.
- Realiza torneado de formas, de piezas con diferentes materiales, de acuerdo a especificaciones y estándares establecidos.
- Aplica tratamientos térmicos y rectifica piezas torneadas, según procedimiento establecido.
- Aplica metrología dimensional en el fresado, según procedimiento establecido.
- Dibuja piezas fresadas en perspectiva caballera, según instrucciones.
- Realiza fresado de forma, según procedimiento.
- Calcula y fabrica ruedas dentadas rectas, helicoidales y cónicas, según procedimiento establecido.
- Calcula y fabrica cremalleras, según normas.
- Calcula y fabrica ruedas para cadenas, según normas.
- Rectifica piezas fresadas, según instrucciones.
- Opera fresadora y torno CNC, según manual del fabricante
- Programa manualmente torno y fresadora CNC, según manual del fabricante.
- Crea formas básicas y realiza la configuración inicial de Master Cam, según instrucciones
- Realiza diseño en tres dimensiones para producir piezas mecanizadas en CNC, según explicaciones.
- Aplica los procesos básicos de soldadura por arco, según procedimientos.
- Aplica la planificación y organización del mantenimiento industrial, según explicaciones.
- Aplica los conceptos fundamentales de la neumática y la hidráulica, según instrucciones.

### 3. Condiciones de trabajo

En esta área ocupacional el trabajo se realiza en fábricas y talleres, generalmente bajo techo, con iluminación natural y/o artificial sometida a cambios ambientales.



Los espacios donde se realiza el trabajo son variables. Pueden producirse atmósferas cargadas de polvo, virutas y con ruidos intermitentes.

El contacto con el polvo y virutas desprendidas de los materiales pueden ocasionar trastornos respiratorios y accidentes visuales. La soldadura puede también ocasionar trastornos visuales y el contacto con materiales tóxicos puede provocar ciertas enfermedades alérgicas.

#### 4. Cualidades necesarias

Por la naturaleza de esta ocupación y las condiciones de trabajo, se requiere que las personas que se dedican a ella tengan ciertas cualidades físicas, actitudinales y mentales, dentro de las que se destacan:

- a) Un normal funcionamiento de las articulaciones, buena visión, agilidad en las manos y rápidos reflejos.
- b) Poseer capacidad de observación, atención y concentración.
- c) Conducirse (comportarse) de forma calmada, reflexiva y sociable.

#### 5. Capacitación profesional

En el área de la mecánica industrial, INFOTEP ofrece una amplia oferta en las modalidades: Habilitación (H), Complementación (C), Formación Continua en Centro (FCC), Formación Dual (FD) y Formación de Maestros Técnicos; con programas de formación elaborados bajo Normas de Competencias Laborales.

Para obtener el título de técnico, el participante debe realizar todos los cursos correspondientes al itinerario de formación (ver Itinerario al final), tener 6 meses de experiencia comprobable en el



área y tomar una prueba teórico-práctica; aunque este tiene la opción de certificar una determinada unidad de competencia, si así lo prefiere.

Una vez finalizada la formación, el participante puede hacer uso del Servicio de Intermediación Laboral pasando por la Unidad de Admisión, Información y Empleo de cualquiera de nuestras gerencias regionales y centros tecnológicos o ingresando a la página web [www.empleateya.net](http://www.empleateya.net). Allí podrá rellenar el registro de demanda de empleo.

## 6. Requisitos de acceso a la ocupación

Para todos los cursos que conforman la ocupación de técnico en mecánica industrial a realizarse en las modalidades Habilitación / Complementación, se requiere tener 8vo curso aprobado y 16 años de edad mínimo.

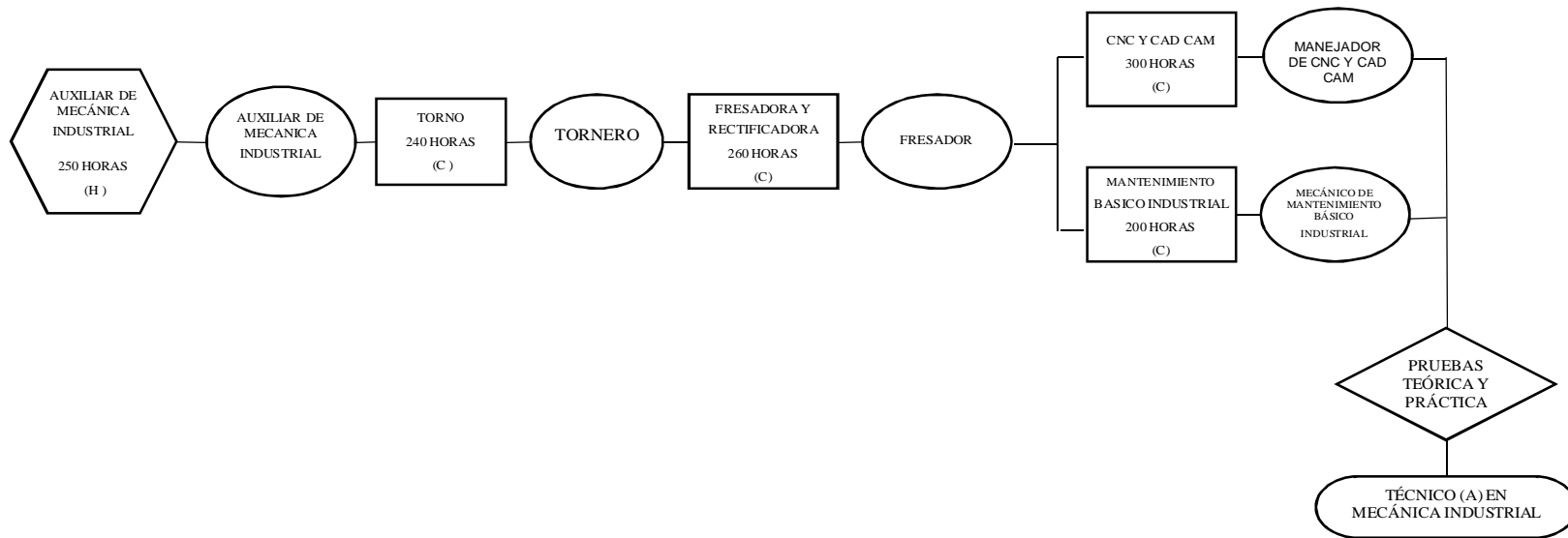
Para la modalidad Formación Dual (FD), se requiere tener 8vo curso aprobado y una edad comprendida entre 16 a 25 años.

Para la modalidad Formación Continua en Centro (FCC), se requiere tener 8vo curso aprobado y una edad comprendida entre 16 a 30 años.

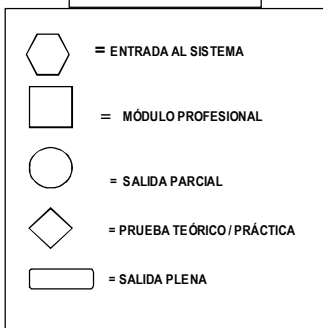
## 7. Campo de actividad o lugares donde puede desempeñarse el Técnico en mecánica industrial

- Talleres de mecánica industrial.
- Empresas de producción.
- Industrias de mantenimiento mecánico.
- Empresas de servicios diversos.
- Fábrica de maquinarias y construcción de moldes.
- Talleres de soldadura.
- Por cuenta propia.

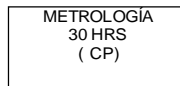
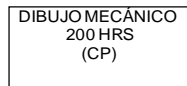
**INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL**  
**ITINERARIO DE FORMACIÓN MECÁNICA GENERAL**  
**SALIDA PLENA :TÉCNICO (A) MECANICA INDUSTRIAL**



**LEYENDA**



**MÓDULOS OPTATIVOS PARA CERTIFICARSE COMO TÉCNICO EN MECÁNICA INDUSTRIAL**



**MÓDULOS OBLIGATORIOS PARA CERTIFICARSE COMO TÉCNICO EN MECÁNICA INDUSTRIAL**

