

## CONDICIONES DE ACCESO

### ACCESO DIRECTO:

- Título de graduado en ESO.
- Título de Formación Profesional Básica

### ACCESO MEDIANTE PRUEBA

- Quienes tengan cumplidos 17 años en el año natural de realización de la prueba.

## COMPETENCIA GENERAL

Ejecutar los procesos de mecanizado por arranque de viruta, conformado y procedimientos especiales, preparando, programando, operando las máquinas herramientas y verificando el producto obtenido, cumpliendo con las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

## PUESTOS DE TRABAJO MÁS RELEVANTES

Ajustador operario de máquinas herramientas. Pulidor de metales y afilador de herramientas. Operador de máquinas para trabajar metales. Operador de máquinas herramientas. Operador de robots industriales. Trabajadores de la fabricación de herramientas, mecánicos y ajustadores, modelistas, matriceros y asimilados. Tornero, fresador y mandrinador. Operador de máquinas herramientas con control numérico. Operador de prensa mecánica de metales.

## ACCESO A OTROS ESTUDIOS

- Acceso directo para cursar cualquier ciclo formativo de grado medio
- Acceso directo para cursar cualquier modalidad de Bachillerato.
- Acceso directo para cursar cualquier ciclo formativo de grado superior

## PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULOS (Asignaturas)	Horas	1º	2º
0001 Procesos de mecanizado	160	5	
0002 Mecanizado por control numérico	273	-	13
0003 Fabricación por abrasión, electroerosión, corte y conformado, y por procesos especiales	192	6	-
0004 Fabricación por arranque de viruta	384	12	
0005 Sistemas automatizados	168	-	8
0006 Metrología y ensayos	126	-	6
0007 Interpretación gráfica	128	4	-
0008 Formación y orientación laboral	96	3	-
0009 Empresa e iniciativa emprendedora	63	-	3
0010 Formación en centros de trabajo	370	-	3 tri
A001 Proyecto de mecanizado	40		

<sup>(1)</sup> La Formación en centro de trabajo (FCT) se realiza durante el tercer trimestre del segundo curso, desde abril hasta junio, momento en que tiene lugar la evaluación del ciclo formativo

## CONTENIDO DE LOS MÓDULOS

**Procesos de mecanizado:** Selección de materiales de mecanizado. Selección de máquinas y medios de mecanizado. Mecanizado de productos mecánicos. Valoración del mecanizado.

**Mecanizado por control numérico:** Programación de control numérico. Organización del trabajo. Preparación de máquinas de control numérico. Control de procesos de mecanizado.

**Fabricación por abrasión, electroerosión, corte y conformado, y por procesos especiales:** Organización del trabajo. Preparación de máquinas de mecanizado por abrasión, electroerosión y conformado de chapa. Reparación de útiles de corte y conformado. Rectificado, electroerosión, corte y conformado de productos mecánicos. Mantenimiento de máquinas de abrasión, electroerosión y procedimientos especiales. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**Fabricación por arranque de viruta:** Organización del trabajo. Preparación de máquinas, equipos, utillaje y herramientas. Mecanizado por arranque de viruta. Mantenimiento de máquinas de mecanizado. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**Sistemas automatizados:** Sistemas automatizados. Programación. Preparación de sistemas automatizados. Regulación y control. Mantenimiento de instalaciones auxiliares de fabricación automatizada.

**Metrología y ensayos:** Preparación de piezas y medios para la verificación. Verificación dimensional. Control de procesos automáticos. Control de características del producto. Intervención en los sistemas y modelos de gestión de la calidad.

**Interpretación gráfica:** Determinación de formas y dimensiones representadas en planos de fabricación. Identificación de tolerancias de dimensiones y formas. Croquización de utillajes y herramientas. Interpretación de esquemas de automatización.

**Formación y orientación laboral:** Búsqueda activa de empleo. Gestión del conflicto y equipos de trabajo. Contrato de trabajo. Seguridad Social, Empleo y Desempleo. Evaluación de riesgos profesionales. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa.

**Empresa e iniciativa emprendedora:** Iniciativa emprendedora. La empresa y su entorno. Creación y puesta en marcha de una empresa. Función administrativa.

**Formación en centros de trabajo:** Este módulo profesional contribuye a completar las competencias, propias de este título, que se ha alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

**Proyecto de Mecanizado:** Módulo transversal. Permite que los alumnos afiancen la formación recibida en el centro educativo. Se trata de elaborar por parte del alumno de un Proyecto de Mecanizado, durante el 2º curso del ciclo. Este proyecto complementa la formación de otros módulos profesionales en las funciones de diseño, organización y planificación, relacionando el ciclo con las necesidades del sector productivo.

## NIVEL BÁSICO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Podrán obtener la certificación de la formación de nivel básico en prevención de riesgos laborales quienes habiendo cursado un ciclo formativo de grado medio, establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, cumplan los siguientes requisitos:

- Haber cursado y superado el módulo de FOL y reunir los requisitos previstos en la normativa vigente para acceder al módulo de formación en centros de trabajo.

A aquellos alumnos que cumplan los requisitos anteriores se les expedirá el CERTIFICADO DE FORMACIÓN DE NIVEL BÁSICO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES de 50 h. de duración, a partir del día siguiente a aquel en que los alumnos hayan sido evaluados positivamente en todos los módulos profesionales, salvo FCT y Proyecto por la Secretaría con el visto bueno de la Dirección del Centro en el que el alumno se encuentre matriculado.

## BOLSA DE EMPLEO

El IES Emilio Jimeno dispone de una Bolsa de Empleo que permite gestionar las ofertas de trabajo recibidas en nuestro centro para facilitar la inserción laboral de nuestro alumnado. Todos los titulados en Formación Profesional del Centro tienen derecho a utilizar este servicio.

## SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Nuestro centro dispone de la certificación por AENOR del sistema de gestión de calidad según la Norma UNE-EN-ISO 9001:2008.

Esta certificación trata de extender la cultura de la calidad para conseguir mejorar la gestión de los centros y principalmente la satisfacción de los clientes, en particular el alumnado matriculado en enseñanzas profesionales. Se cuenta con un departamento de calidad.

El alcance de la certificación incluye a todos los departamentos y familias profesionales de FP del instituto.

## BECAS ERASMUS +

Los alumnos que accedan al módulo de Formación en Centros de Trabajo podrán solicitar su participación en el Programa Erasmus+, financiado por la Unión Europea. Esta iniciativa permite que durante 6 semanas se puedan realizar las prácticas profesionales en empresas de Italia.

## INFORMACIÓN Y SITUACIÓN

Instituto de Educación Secundaria  
**«EMILIO JIMENO»**  
Calle Río Perejiles, n.º 2  
50300 CALATAYUD (Zaragoza)

Teléfonos: 976 881 009 – 976 885 108  
Fax: 976 884 593

[www.emilijimeno.edu.es](http://www.emilijimeno.edu.es)  
[iesejcalatayud@educa.aragon.es](mailto:iesejcalatayud@educa.aragon.es)



## CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

# Técnico en MECANIZADO

ENSEÑANZAS MÍNIMAS: RD 1398/2007 (BOE 24/11/07)  
CURRÍCULO: Orden 21/07/08 (BOA 13/08/08)  
Distribución horaria: Res. 28/08/08 (BOA 16/09/08)



Erasmus+

## FAMILIA PROFESIONAL



Duración: 2.000 horas  
Horario: 8:30 a 14:15 horas

Instituto de Educación Secundaria

**«EMILIO JIMENO»**

