



1. **Código:** 1632      **Nombre:** TECNOLOGÍA MECÁNICA
2. **Créditos:** 4,3      **--Teoría:** 2,0      **--Prácticas:** 2,3

**Centro:** E.T.S.I. INDUSTRIALES

3. **Coordinador:** Navarro Mas, María Dolores  
**Departamento:** INGENIERIA MECANICA Y DE MATERIALES

#### 4. Bibliografía

Fundamentals of modern manufacturing : materials, processes and systems	Groover, Mikell P.
Manufactura, ingeniería y tecnología	Kalpakjian, Serope
Procesos de fabricación : tomo I	José D. Zamanillo Cantolla

#### 5. Descripción general de la asignatura

La asignatura permite adquirir los conocimientos teóricos y prácticos de los distintos procesos de conformado y fabricación de piezas metálicas.  
Conocer la maquinaria, herramientas y demás equipos necesarios para llevar a cabo el proceso de la fabricación, así como la automatización del proceso, y el establecimiento de controles y verificaciones de la producción para que las piezas se fabriquen de acuerdo con las normas y especificaciones establecidas, todo ello bajo un criterio económico y de rentabilidad.

#### 6. Asignaturas previas o simultáneas recomendadas

Asignaturas previas que deben cursarse para cubrir los objetivos requeridos en la asignatura:

Física, Resistencia de materiales, Fundamentos de materiales, Transmisión de calor, Mecánica de fluidos

Relación con objetivos de otras asignaturas dentro del propio curso o en la propia área de conocimiento:

Asignaturas del Área: Metrología Dimensional, Ampliación de Producción, Sistemas Integrados de Fabricación, Procesos y Métodos de Fabricación, Fabricación Asistida por Ordenador. Fabricación asistida por ordenador y sistemas avanzados de fabricación

Asignaturas de la titulación: Fabricación asistida por ordenador y sistemas avanzados de fabricación

#### 7. Objetivos de la asignatura - Resultados del aprendizaje

##### Competencia

(E) Diseño, planificación y control de sistemas productivos y logísticos. Programación y Control de Producción. Gestión Industrial en Sistemas de Producción-Inventario; Diseño de Sistemas Productivos y Logísticos; Configuración, dimensionamiento, distribución en planta y manejo de materiales. Gestión de la adquisición, renovación y mantenimiento de equipos industriales y de la introducción de nuevas tecnologías de producción.

(E) Nuevas tecnologías. Gestión de sistemas avanzados de fabricación (FMS-CIM). fabricación Asistida por Ordenador y Sistemas avanzados de Fabricación. Robótica en producción.

(E) Calidad. Control estadístico de calidad. Control estadístico de procesos. Control de calidad de recepción. Fiabilidad. Calidad en productos, procesos y servicios. Los sistemas de calidad: elementos de trabajo. Planificación y gestión de los sistemas de calidad. Herramientas estadísticas para la mejora continua de la calidad y de la productividad. Comportamiento organizativo y derecho

(E) Tecnologías Industriales. Tecnología energética. Tecnología eléctrica. Ciencia y Tecnología del medio ambiente, Tecnología Mecánica.

##### Nivel

Conveniente (2)

Conveniente (2)

Conveniente (2)

Indispensable (4)





## 8. Unidades didácticas

1. Introducción
  - Presentación de la asignatura
  - Introducción a la Tecnología Mecánica
2. Metrología
  - Fundamentos de Metrología Dimensional
  - Normalización: Ajustes y Tolerancias
  - Técnicas de medición
  - Incertidumbre de medida
3. Conformado por arranque de material: mecanizado
  - Generalidades
  - Corte ortogonal
  - Vida de herramientas y economía de corte
  - Torneado
  - Fresado
4. Automatización de la producción
  - Automatización de la Producción
5. Conformado por moldeo
  - Fundamentos y tecnología del conformado por moldeo
  - Procesos de moldeo
6. Conformado por deformación plástica
  - Fundamentos del conformado por deformación plástica
  - Procesos de conformado por deformación plástica
7. Conformado de materiales poliméricos
  - Procesos de conformado de materiales poliméricos
8. Conformado por unión: Soldadura

## 9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
1	--	--	--	--	--	--	0,10	0,60	2,00	2,60
2	--	--	--	--	--	--	0,50	12,50	16,00	28,50
3	--	--	--	--	--	--	0,80	14,80	24,00	38,80
4	--	--	--	--	--	--	0,10	2,10	2,00	4,10
5	--	--	--	--	--	--	0,20	3,20	4,00	7,20
6	--	--	--	--	--	--	0,80	8,80	20,00	28,80
7	--	--	--	--	--	--	0,10	2,10	2,00	4,10
8	--	--	--	--	--	--	0,10	1,10	2,00	3,10
<b>TOTAL HORAS</b>	--	--	--	--	--	--	<b>2,70</b>	<b>45,20</b>	<b>72,00</b>	<b>117,20</b>

UD: Unidad Didáctica. TA: Teoría de Aula. SE: Seminario. PA: Práctica de Aula. PL: Práctica de Laboratorio. PC: Práctica de Campo. PI: Práctica de Informática. EVA: Actividades de Evaluación. TP: Trabajo Presencial. TNP: Trabajo No Presencial.

## 10. Evaluación

### Descripción

### Nº Actos

### Peso (%)

(02) Prueba escrita de respuesta abierta

1

100

En la fase de extinción de la asignatura, en la que no se imparte docencia, la evaluación de la asignatura se realizará a través de una prueba escrita de cuestiones y problemas, con un peso del 100% de la nota

