



1. **Código:** 1636 **Nombre:** FABRICACIÓN ASISTIDA POR ORDENADOR SISTEMAS AVANZADOS FABRICACIÓN

2. **Créditos:** 4,0 **--Teoría:** 2,0 **--Prácticas:** 2,0

Centro: E.T.S.I. INDUSTRIALES

3. **Coordinador:** Muñoz Dominguez, Eva

Departamento: INGENIERIA MECANICA Y DE MATERIALES

4. Bibliografía

Fabricación asistida
Introducción al TPM : Mantenimiento productivo total
Una revolución en la producción: El sistema SMED
Planificación de procesos

González Contreras, Francisco
Nakajima, Seiichi
Shingo, Shigeo
Zamanillo Cantolla, José D.

5. Descripción general de la asignatura

Conocer las principales aplicaciones y técnicas que asisten mediante el ordenador a un conjunto de las funciones desarrolladas dentro de un sistema productivo, principalmente al proceso de fabricación y a sus operaciones auxiliares.
Conocer la automatización de los procesos de mecanizado mediante la programación de máquinas herramientas de control numérico, desde la programación manual hasta las herramientas de programación asistida (CAM)

6. Asignaturas previas o simultáneas recomendadas

(1632) TECNOLOGÍA MECÁNICA

7. Objetivos de la asignatura - Resultados del aprendizaje

Competencia

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

Nivel

Indispensable (4)

8. Unidades didácticas

1. Introducción al ciclo productivo.
2. Modelado funcional (IDEF 0).
3. Planificación de procesos.
4. Conocimientos previos para la programación de máquinas herramienta de control numérico
5. Aplicaciones CAM para el mecanizado (Programación Asistida)
6. Técnicas para la fabricación rápida de prototipos
7. Mantenimiento productivo total (TPM)
8. Técnicas de cambio rápido y preparaciones instantáneas (SMED)
9. Mecanizado No Convencional

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	0,10	2,00	2,10
2	--	--	--	--	--	--	1,00	1,00	12,00	13,00
3	--	--	--	--	--	--	--	--	22,00	22,00
4	--	--	--	--	--	--	0,30	0,30	10,00	10,30
5	--	--	--	--	--	--	1,10	1,10	27,00	28,10
6	--	--	--	--	--	--	0,10	0,10	5,00	5,10





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>
7	--	--	--	--	--	--	0,20	0,20	10,00	10,20
8	--	--	--	--	--	--	0,10	0,10	4,00	4,10
9	--	--	--	--	--	--	0,10	0,10	5,00	5,10
TOTAL HORAS	--	--	--	--	--	--	3,00	3,00	97,00	100,00

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

<u>Descripción</u>	<u>Nº Actos</u>	<u>Peso (%)</u>
(05) Trabajo académico	1	15
(02) Prueba escrita de respuesta abierta	2	85

En la fase de extinción de la asignatura, en la que no se imparte docencia, la evaluación de la asignatura se realizará de la siguiente forma:

Trabajo académico de la Planificación de Procesos de una pieza de mecanizado, 15% nota asignatura. La entrega del trabajo para su evaluación, se realizará en el aula, el día del examen de la asignatura. El alumno deberá contactar con el profesor al inicio del curso, para recibir el enunciado del trabajo.

Prueba escrita de respuesta abierta (Examen), 60% nota asignatura.

Prueba con ordenador para la evaluación de los resultados con el software CREO de Programación Asistida (CAM), 15% nota asignatura y con el software AIOWIN de Modelado Funcional, 10% nota asignatura.

La prueba escrita (examen) y la prueba con ordenador se realizaran el mismo día, en la fecha programada por la Escuela para la asignatura.

Para promediar y obtener la nota de la asignatura se requiere un 3 sobre 10 en cada bloque. Bloque 1 (Examen), Bloque 2 (trabajo académico + prueba con ordenador)

