

6-07

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## AMPLIACIÓN DE TECNOLOGÍA MECÁNICA

CÓDIGO 01633052

UNED

**6-07**

**AMPLIACIÓN DE TECNOLOGÍA MECÁNICA  
CÓDIGO 01633052**

# **ÍNDICE**

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

A lo largo de la asignatura se profundiza en los conocimientos adquiridos en la asignatura Tecnología Mecánica y se introducen nuevos procesos de fabricación que posibilitan la obtención industrial de productos y componentes, tanto mediante sistemas convencionales como mediante sistemas no convencionales. Normalmente, cualquier problema de fabricación se puede abordar desde diferentes puntos de vista. Decidir entre uno u otro depende en gran medida de factores como número de piezas a producir, acabado superficial requerido, tolerancias o volumen de las piezas, sin contar con factores estratégicos dentro de la política de la empresa. Por este motivo, es importante conocer cada uno de los métodos con sus posibilidades y las ventajas relativas de cada uno de ellos. También es importante saber elegir el proceso idóneo en un momento determinado y estar capacitado para exponer y defender la propuesta.

El objetivo de la asignatura no es aprender de memoria la tecnología de los diferentes procesos, sino conocer y manejar la información disponible al respecto, de la misma manera a como se puede trabajar en el ejercicio profesional, en el que no se tienen limitaciones a este respecto.

## CONTENIDOS

El contenido del programa se estructura en los siguientes temas: Tema 1. Materiales utilizados en fabricación. Tema 2. Integración diseño fabricación. Tema 3. Sistemas de fabricación. Tema 4. Ampliación de moldeo de materiales metálicos. Tema 5. Ampliación de procesos de conformado plástico. Laminación. Forja. Extrusión. Trefilado. Tema 6. Ampliación de procesos de corte y de conformado de chapa. Tema 7. Ampliación de procesos de arranque de viruta. Tema 8. Herramientas de corte. Tema 9. Equipos utilizados en procesos de arranque de viruta. Tema 10. Métodos eléctricos de eliminación de material. Tema 11. Métodos electroquímicos y químicos de eliminación de material. Tema 12. Métodos térmicos de eliminación de material. Tema 13. Métodos mecánicos de eliminación de material. Tema 14. Procesado de materiales plásticos. Tema 15. Procesos de moldeo con materiales plásticos. Tema 16. Procesos de transformación de semielaborados. Tema 17. Procesos de acabado superficial.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

ANA MARIA CAMACHO LOPEZ  
amcamacho@ind.uned.es  
91398-8660  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES  
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

El seguimiento del curso se realizará tomando como material base:

GROOVER, M.: *Fundamentos de manufactura moderna*. Ed. Prentice Hall. 1997.

*Apuntes de ampliación de Tecnología Mecánica*. Equipo docente.

ESPINOSA, M. M.: *Introducción a los procesos de fabricación*. Cuadernos de la UNED. Ed. UNED, Madrid (2000).

ESPINOSA, M. M.; PARA, J. E.: *Integración entre diseño y fabricación*. Vídeo. Ed. UNED, Madrid (2002).

**Nota importante:** Se recomienda que al inicio del curso, los alumnos se pongan en contacto con la Secretaría del Departamento para recibir indicaciones sobre el seguimiento de la asignatura, así como sobre la bibliografía recomendada.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Aparte del material básico, puede ser interesante consultar otros textos que ayuden a clarificar conceptos y a ampliar algunos temas concretos.

GERLING, H.; *Alrededor de las máquinas herramienta* (1997). Ed. Rever-té, S.A.

GROOVER, M. P.: *Fundamentals of modern manufacturing. Material, processes and systems* (1996). Ed. Prentice Hall International.

KALPAKJIAN, S.; SCHMID, S. R.: *Manufactura. Ingeniería y tecnología* (2002). Ed. Prentice Hall International.

Además de los libros recomendados, es interesante manejar catálogos de casas comerciales en los que se exponen características técnicas reales de las máquinas y los equipos al tiempo que se ilustran con datos y fotografías que pueden ayudar a una mejor comprensión de los contenidos de la asignatura.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura comprende la realización de la prueba presencial y de las prácticas, como corresponde a una asignatura cuatrimestral. Para la superación de la asignatura es imprescindible aprobar la prueba presencial y la realización de las prácticas de laboratorio.

En la prueba presencial se podrá utilizar todo tipo de material de consulta y dibujo. También se podrán utilizar calculadoras de los tipos y prestaciones permitidos con carácter genérico por la Secretaría de la Escuela. En la prueba personal se evalúa el nivel de entendimiento de los conceptos adquiridos, así como la capacidad de síntesis y de aplicación de los mismos. La prueba presencial puede contener tanto cuestiones teóricas como ejercicios prácticos y en el enunciado se determinará la valoración relativa dada por el equipo docente a cada pregunta o ejercicio práctico.

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La jornada prevista para la atención a los alumnos es el martes, de 16,30 a 20,30 h.

El procedimiento de contacto por los diversos medios es el siguiente:

Teléfonos: 91 398 77 97 (directo) 91 398 64 58 (secretaría del Departamento)

Dirección postal: María del Mar Espinosa Ampliación de Tecnología Mecánica Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación Apdo. Correos 60149 28080 - Madrid

Fax: María del Mar Espinosa Ampliación de Tecnología Mecánica Tel.: 91 398 60 46

## OTROS MEDIOS DE APOYO

La asignatura cuenta con una página propia de carácter restringido dentro de la red que la ETSII de la UNED tiene en Internet. Está previsto que en esta página aparezca la información para el seguimiento de la asignatura así como información puntual que pueda ser de interés para los alumnos. Al comienzo del cuatrimestre los alumnos deberán ponerse en contacto con la Secretaría del Departamento con el fin de solicitar las instrucciones para acceder a la misma.

Está prevista la emisión de algún programa de radio o de televisión durante el desarrollo del Curso. La fecha concreta de su emisión se notificará con suficiente antelación.

En este mismo ámbito también puede ser interesante el vídeo didáctico:

*Diseño asistido. Campos de aplicación.* (vídeo)

ESPINOSA, M. M. y DOMÍNGUEZ, M.

Ed. UNED (1998)

En particular la segunda parte del mismo donde se hace referencia a la interrelación entre diseño y fabricación al tiempo que se presentan algunos ejemplos prácticos.

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.