

6-07

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## TECNOLOGIA DE MATERIALES

CÓDIGO 01524071

UNED

**6-07**

**TECNOLOGIA DE MATERIALES**

**CÓDIGO 01524071**

# **ÍNDICE**

**OBJETIVOS**

**CONTENIDOS**

**EQUIPO DOCENTE**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

**HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE**

## OBJETIVOS

Después de haber cursado la materia de "Introducción al Conocimiento de Materiales" en la que se relaciona la microestructura con las propiedades, es necesario conocer los distintos modos de procesado que se pueden aplicar a los materiales con el fin de alcanzar las propiedades deseadas. Sin olvidar los controles de calidad que se deben efectuar mediante técnicas no destructivas, tanto en fabricación como en servicio, para evitar en lo posible los riesgos de fallo.

Entre los distintos objetivos se pueden destacar los siguientes:

- Conocer los métodos más utilizados para procesar materiales, haciendo énfasis en los metálicos. –Entender el cómo y el porqué se mejoran mediante el procesado las características del material base.
- Introducirse en los principios básicos de la sinterización, así como en sus posibilidades tecnológicas.
- Proporcionar una panorámica de los distintos medios de unión.
- Efectuar un análisis de los diferentes mecanismos que tienen lugar durante la vida útil de los materiales, profundizando en los efectos que producen, tanto los distintos tipos de fatiga como la propia fluencia. –Analizar los distintos tipos de defectos de los productos o semi-productos, tanto los inherentes al procesado, como los derivados de su puesta en servicio.
- Presentar los métodos de inspección en servicio, desarrollando los más utilizados desde el punto de vista no destructivo.

## CONTENIDOS

- TEMA 1. Procesos de conformado
- TEMA 2. Sinterización
- TEMA 3. Técnicas de unión
- TEMA 4. Comportamiento en servicio
- TEMA 5. Estudio de defectos en materiales metálicos
- TEMA 6. Inspección y ensayos

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos

Correo Electrónico

Teléfono

Facultad

Departamento

MARIA INMACULADA FLORES BORGE

iflores@ind.uned.es

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos

Correo Electrónico

Teléfono

Facultad

Departamento

MIGUEL ANGEL SEBASTIAN PEREZ

msebastian@ind.uned.es

91398-6445

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

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

BARROSO HERRERO, S. y CARSÍ CEBRIÁN, M.: *Procesado y puesta en servicio de materiales*. Editado en "Cuadernos de la UNED" (noviembre 2005). 35270CU01A01.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

FERRER, C. y AMIGÓ, V.: *Tecnología de materiales*. Editado en Universidad Politécnica de Valencia (2003).

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación de la Asignatura se basará en la realización de un trabajo obligatorio de carácter eminentemente práctico por el que se podrá obtener un máximo de tres puntos y en la prueba presencial en la que se podrán alcanzar los siete puntos restantes.

El trabajo tiene que haber sido recibido por el Equipo Docente antes de empezar la primera semana de exámenes.

La prueba presencial constará de una serie de preguntas tipo test, por las que se podrá obtener un máximo de cinco puntos, y por dos preguntas de desarrollo que tendrán un valor de un punto cada una de ellas.

Durante la realización de las pruebas presenciales no se puede utilizar material escrito (libros, programas, apuntes, etc.) ni calculadoras.

Para superar la Asignatura se necesitará obtener por lo menos tres puntos en la prueba presencial, debiéndose alcanzar los cinco puntos correspondientes al aprobado, con la nota del trabajo.

El trabajo estará relacionado con las materias objeto de estudio en este curso y tendrá una extensión máxima de 20 folios (tamaño de letra 12, espaciado 1,5). Será eminentemente práctico, basándose, bien en la experiencia profesional del alumno o bien en trabajos experimentales desarrollados por otros profesionales y publicados en revistas especializadas.

No se trata de hacer un trabajo teórico de recopilación sobre alguno de los temas que constituyen esta Asignatura, sino particularizar sobre algún desarrollo o aplicación práctica.

El trabajo deberá estructurarse con un índice, con los apartados tratados; con una introducción en la que se resaltará con claridad el objetivo del trabajo. A continuación se desarrollará el mismo, indicando finalmente las fuentes de información utilizadas.

Las circunstancias de cada alumno serán determinantes para la mejor elección dentro de las muchas posibilidades que las materias de esta Asignatura proporcionan, puesto que al ser eminentemente práctica (ya que en ella se trata de caracterizar, conformar, ensayar, unir,

etc.) el abanico de posibles trabajos es muy amplio.

Procedimientos de envío del trabajo:

Correo electrónico: sbarroso@ind.uned.es

Correo postal certificado: ATT. SEGUNDO BARROSO HERRERO Asignatura "TECNOLOGÍA DE MATERIALES" Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación Apartado de Correos 60.149 28080 MADRID

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

### **Profesor Barroso**

Martes, de 16 a 20 h.

Miércoles, de 10 a 14 h.

Tel.: 91 398 64 54

Correo electrónico: sbarroso@ind.uned.es

Lugar: Despacho 4.24; Edificio de Ingeniería Informática.

C/ Juan del Rosal, 16; Ciudad Universitaria. 28040 MADRID.

### **Profesora Camacho**

Martes, de 16 a 20 h.

Miércoles, de 10 a 14 h.

Tel.: 91 398 86 60

Correo electrónico: amcamacho@ind.uned.es

Lugar: Despacho 0.21; Edificio de Ingeniería Industrial.

C/ Juan del Rosal, 12; Ciudad Universitaria. 28040 MADRID.

## OTROS MÉTODOS DE APOYO

Convivencias y videoconferencias, según lo pidan los Centros Asociados.

Con el fin de estar al corriente de cualquier novedad que se produzca antes o durante el desarrollo del curso es muy importante entrar en la página *web* de la asignatura:

<http://www.uned.es/524071/>

---

## 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.