

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN
ÁREA DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
Asignatura: **MODELADO SÓLIDO**
1º Cuatrimestre - 5 Créditos - Código 68044090

1. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

1.1. Documentos complementarios

2. REQUISITOS PREVIOS REQUERIDOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA

3. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

4. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

5. CONTENIDOS

6. DOCUMENTACIÓN

7. EVALUACIÓN

7.1. Pruebas de evaluación a distancia

7.2. Prácticas

7.3. Pruebas personales

8. PROGRAMAS DE RADIO

9. CONSULTAS RELATIVAS A LA ASIGNATURA

9.1. Consultas de carácter docente

9.2. Consultas de carácter administrativo

Más información en: <http://www2.uned.es/egi/grados/ms.htm>
<http://www2.uned.es/egi/grados/ms.pdf>

1. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

La asignatura *Modelado sólido* (de cinco créditos) encuadrada en el área de Expresión Gráfica en la Ingeniería, es la primera de las que, en relación con esta materia, el alumno cursará en el Grado en Ingeniería Mecánica o en el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales con carácter optativo.

El principal objetivo a alcanzar en la asignatura es que el futuro graduado, en su vida profesional, disponga de una serie de herramientas fundamentales en el ámbito del modelado de sólidos, para lo que será imprescindible utilizar las herramientas informáticas adecuadas que le permitan desarrollar su labor con garantías de rigor y calidad.

1.1. Documentos complementarios

En esta Guía de la Asignatura se recogen los aspectos más relevantes con relación al desarrollo de la materia, que se realiza a través de Internet y de la plataforma Alf. Como complemento a lo aquí indicado, en las páginas en Internet se pueden encontrar otros documentos que complementan esta guía y que profundizan en determinados aspectos puntuales de la asignatura. Estos dos documentos son:

Guía de estudio de la asignatura

Documento de referencia para el alumno, donde se recoge en detalle el procedimiento de trabajo, la información básica sobre las prácticas obligatorias; y donde se explica cómo y cuándo se deben ir entregando los diferentes ejercicios a realizar a lo largo del cuatrimestre.

Pruebas de evaluación a distancia

Documento que recoge, con un grado de complejidad creciente, los diferentes ejercicios recomendados para el correcto seguimiento de la asignatura.

2. REQUISITOS PREVIOS REQUERIDOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Conocimientos en materia de Expresión Gráfica a nivel de los contenidos de las asignaturas de *Expresión Gráfica y Diseño Asistido* de primer curso y de *Ingeniería gráfica mecánica* o de *Ingeniería gráfica industrial* de segundo curso.

3. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

De acuerdo con las directrices del Espacio Europeo, se hace necesario definir los resultados del aprendizaje que se obtienen en el transcurso de esta asignatura. Éstos son:

- Saber definir los diferentes elementos de un plano industrial
- Saber acotar una pieza aislada y un conjunto
- Saber manejar herramientas de diseño asistido
- Saber manejar herramientas de simulación gráfica

- Saber manejar herramientas de representación gráfica
- Saber valorar el contenido de un plano industrial bien elaborado
- Saber valorar el manejo de una herramienta de diseño asistido en correctas condiciones
- Saber aplicar los principios de acotación
- Saber aplicar los principios del modelado sólido

4. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La metodología de esta asignatura es la propia de la UNED, con ejercicios de evaluación a distancia y una página virtual de la asignatura, implantada en la plataforma oficial de la UNED para enseñanzas oficiales.

A dicha plataforma se accede a través de la página principal de la UNED en Internet, <http://www.uned.es>, mediante el enlace Campus UNED, con las claves que se facilitan al formalizar la matrícula.

5. CONTENIDOS

El programa básico se puede sintetizar en dos Unidades Didácticas, en la forma siguiente:

UD1. Modelado sólido con sistemas paramétricos y variacionales

- 1. Modelado sólido**
- 2. Modelado de conjuntos**
- 3. Sistemas paramétricos**
- 4. Sistemas variacionales**

UD2. Modelado de superficies y modelado adaptativo

- 5. Modelado de superficies**
- 6. Modelos sólidos con superficies complejas**
- 7. Restricciones**
- 8. Modelado adaptativo**

6. DOCUMENTACIÓN

Las referencias a las bibliografías básica y complementaria de esta materia vienen recogidas en la *Guía de estudio de la asignatura* y en las páginas propias de la asignatura en Internet.

7. EVALUACIÓN

7.1. Pruebas de evaluación a distancia

Existen, a disposición de los alumnos, unas pruebas de evaluación a distancia con una serie de ejercicios con dificultad creciente. Estas pruebas deben ser resueltas y entregadas en los plazos establecidos al objeto de que puedan ser corregidas y se pueda aprender sobre estas correcciones.

7.2. Prácticas

Se realizarán unas prácticas, de carácter obligatorio, con el fin de familiarizar al alumno en la utilización de programas avanzados de diseño asistido y modelado sólido. Con suficiente antelación, la secretaría de la Escuela informará del calendario de prácticas.

7.3. Pruebas personales

Las pruebas personales, o pruebas presenciales, tendrán una duración de dos horas y se celebrarán en la convocatoria ordinaria de febrero y en la convocatoria extraordinaria de septiembre.

8. PROGRAMAS DE RADIO

Están previstas varias emisiones radiofónicas relativas a la asignatura, pero para conocer la fecha exacta de cada emisión, se ruega consultar la *Guía de Medios Audiovisuales* editada por al UNED.

9. CONSULTAS RELATIVAS A LA ASIGNATURA

9.1. Consultas de carácter docente

Siempre que sea posible, se canalizarán las consultas de tipo docente a través de las páginas en Internet de la asignatura. No obstante, cuando esta alternativa no sea posible, se puede utilizar el correo, postal o electrónico. En el envío se debe indicar claramente la dirección del remitente. También puede ser conveniente indicar un teléfono de contacto pues en determinadas ocasiones puede ser muy interesante una relación directa profesor alumno.

Dirección postal:

Modelado sólido
ETSII - UNED
Juan del Rosal, 12
28040 Madrid

Correo electrónico:

A través de la plataforma ALF, a la atención del Equipo Docente de la asignatura Modelado sólido

9.2. Consultas de carácter administrativo

Secretaría del Departamento:

Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación
Secretaría
ETSII - UNED
Juan del Rosal, 12
28040 Madrid

Teléfono: + 34 91 398 6458
inconfa@ind.uned.es