

# GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

LA UNIVERSIDAD  
MÁS CERCANA A TODOS



(BOE DE 27-07-2010) Este plan de estudios puede sufrir algún cambio antes del inicio del plazo de matrícula

## PRIMER CURSO

Asignatura	Tipo	Duración	ECTS
Álgebra	FB	1.º Semestre	6
Cálculo	FB	1.º Semestre	6
Fundamentos Químicos de la Ingeniería	FB	1.º Semestre	6
Expresión Gráfica y Diseño Asistido	FB	1.º Semestre	6
Física I	FB	1.º Semestre	6
Ecuaciones Diferenciales	FB	2.º Semestre	6
Fundamentos de Informática	FB	2.º Semestre	6
Fundamentos de Ciencia de los Materiales I	OB	2.º Semestre	5
Mecánica I	OB	2.º Semestre	6
Física II	FB	2.º Semestre	6

## SEGUNDO CURSO

Asignatura	Tipo	Duración	ECTS
Ampliación de Cálculo	OB	1.º Semestre	6
Estadística	FB	1.º Semestre	6
Fundamentos de Ciencia de los Materiales II	OB	1.º Semestre	5
Fundamentos de Gestión Empresarial	FB	1.º Semestre	6
Campos y Ondas	OB	1.º Semestre	6
Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	OB	2.º Semestre	5
Termodinámica	OB	2.º Semestre	5
Mecánica de Fluidos I	OB	2.º Semestre	5
Mecánica II	OB	2.º Semestre	5
Ingeniería Gráfica Mecánica	OB	2.º Semestre	5
Elasticidad y Resistencia de Materiales I	OB	2.º Semestre	5

## TERCER CURSO

Asignatura	Tipo	Duración	ECTS
Teoría de Máquinas	OB	1.º Semestre	5
Mecánica de Fluidos II	OB	1.º Semestre	5
Termotecnia	OB	1.º Semestre	5
Tecnología Mecánica	OB	1.º Semestre	5
Elasticidad y Resistencia de Materiales II	OB	1.º Semestre	5
Fundamentos de Ingeniería Electrónica I	OB	1.º Semestre	5
Sistemas Productivos, Fabricación y Métodos de la Calidad	OB	2.º Semestre	5
Máquinas Hidráulicas	OB	2.º Semestre	5
Tecnología de Máquinas I	OB	2.º Semestre	5
Ingeniería del Transporte	OB	2.º Semestre	5
Tecnologías de Fabricación	OB	2.º Semestre	5
Teoría de Estructuras	OB	2.º Semestre	5

### Abreviaturas

FB = FORMACIÓN BÁSICA / OB = OBLIGATORIA / OPT = OPTATIVA

TF = TRABAJO FIN DE GRADO

## CUARTO CURSO

Asignatura	Tipo	Duración	ECTS
Oficina Técnica y Proyectos	OB	1.º Semestre	5
Construcciones Industriales	OB	1.º Semestre	5
Automatización Industrial	OB	1.º Semestre	5
Ingeniería del Medio Ambiente	OB	1.º Semestre	5
Máquinas Térmicas	OB	1.º Semestre	5
Tecnología de Máquinas II	OPT	1.º Semestre	5
Motores de Combustión Interna	OPT	1.º Semestre	5
Tecnologías de Unión	OPT	1.º Semestre	5
Estructuras Metálicas	OPT	1.º Semestre	5
Electrónica Digital	OPT	1.º Semestre	5
Oleohidráulica y Neumática	OPT	1.º Semestre	5
Modelado Sólido	OPT	1.º Semestre	5
Tecnología de Materiales	OPT	1.º Semestre	5
Análisis Dinámico de Máquinas	OPT	2.º Semestre	5
Automóviles y Ferrocarriles	OPT	2.º Semestre	5
Instalaciones de Climatización	OPT	2.º Semestre	5
Biomecánica	OPT	2.º Semestre	5
Estructuras de Hormigón y Mecánica del Suelo	OPT	2.º Semestre	5
Ampliación de Construcciones Industriales	OPT	2.º Semestre	5
Automatización Industrial II	OPT	2.º Semestre	5
Energía Eólica	OPT	2.º Semestre	5
Diseño Industrial	OPT	2.º Semestre	5
Redes de Comunicaciones Industriales	OPT	2.º Semestre	5
Introducción a la Programación para la Red	OPT	2.º Semestre	5
Métodos Numéricos	OPT	2.º Semestre	5
Fundamentos de Ingeniería Nuclear	OPT	2.º Semestre	5
Vibraciones y Ruido en Máquinas	OPT	2.º Semestre	5
Ingeniería de la Calidad y del Mantenimiento	OPT	2.º Semestre	5
Máquinas Eléctricas II	OPT	2.º Semestre	5
Proyecto Fin de Grado en Ingeniería Mecánica	TF	2.º Semestre	12

Para completar los 240 ECTS del título, el alumno deberá cursar, a demás de los ECTS de las asignaturas obligatorias (OB) y de formación básica (FB), es necesario obtener 15 ECTS de carácter optativo (OPT).

**NOTA IMPORTANTE:** Nivel mínimo exigido de idioma, Inglés B1. Aquellos alumnos que no tengan el nivel mínimo exigido, podrán cursar la asignatura "Inglés Instrumental II" del Grado en Estudios Ingleses.

## ESTRUCTURA - ECTS (European Credit Transfer System)

### Primer curso | TOTAL 59 ECTS

Formación Básica 48: 8 asignaturas de 6 ECTS  
Obligatorias 11: 1 asignatura de 6 ECTS  
1 asignatura de 5 ECTS

### Segundo curso | TOTAL 59 ECTS

Formación Básica 12: 2 asignaturas de 6 ECTS  
Obligatorias 47: 2 asignaturas de 6 ECTS  
7 asignaturas de 5 ECTS

### Tercer curso | TOTAL 60 ECTS

Obligatorias 60 12 asignaturas de 5 ECTS

### Cuarto curso | TOTAL 62 ECTS

Obligatorias 25: 5 asignaturas de 5 ECTS  
Optativas 25: 5 asignaturas de 5 ECTS

### Trabajo Fin de Grado | TOTAL 12 ECTS

## SALIDAS PROFESIONALES

El interés académico y profesional del título queda justificado en el hecho de que para desplegar las tecnologías emergentes en el ámbito de la Ingeniería Mecánica y desarrollar otras nuevas es imprescindible contar con titulaciones como la de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica, basada en el conocimiento de los fundamentos científicos de las disciplinas involucradas en los procesos industriales, fundamentalmente aquellos de carácter mecánico.

Las enseñanzas que abarca la Ingeniería Mecánica están muy bien definidas y corresponden a un perfil profesional establecido a nivel europeo y mundial como "Mechanical Engineering". En España esa formación ha estado asociada durante años a los títulos de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Mecánica, de ciclo corto, e Ingeniero Industrial (especialidades Mecánica de Máquinas y Mecánica de Construcción) de ciclo largo, aunque también otras titulaciones, como Ingeniero Aeronáutico o Ingeniero Naval (y las Ingenierías Técnicas correspondientes) en algunas de sus intensificaciones, tienen relación con esta área de la Ingeniería, si bien tienen perfiles profesionales específicos orientados a ámbitos muy concretos.

En relación con la demanda laboral de estos profesionales, se puede citar el estudio publicado al respecto en el Libro Blanco de los Títulos de Graduado o Graduada en el ámbito de la Ingeniería Industrial (2006), que pone de manifiesto que las titulaciones actuales que se ofertan en el ámbito de la Ingeniería Industrial tienen una demanda laboral sostenida reflejada en bajos índices de paro y buenos índices de contratos indefinidos. Así mismo, en el estudio se presentan datos concretos sobre la demanda de profesionales en el ámbito profesional de la Ingeniería Mecánica en el periodo 1999-2003, analizando en qué medida los puestos se han cubierto con ingenieros con un perfil profesional análogo al que se pretende asociar al título de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica

## ATRIBUCIONES PROFESIONALES

La nueva titulación de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica (240 créditos ECTS) englobará el título actual de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Mecánica, de tres años (220 créditos antiguos) y es previsible que incorpore contenidos y competencias adicionales, como alguna de las que se incluye actualmente en la titulación de Ingeniería Industrial, especialidad Mecánica de Máquinas.

Partiendo de esta base, el Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica se espera que lleve asociadas, al menos, las competencias profesionales de la actual titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Mecánica. En este sentido, cabe destacar que según la Ley 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los arquitectos e ingenieros técnicos, modificada por la ley 33/1992, de 9 de diciembre, corresponden a los ingenieros técnicos, dentro de su respectiva especialidad, las siguientes atribuciones profesionales:

- A) La redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles, en sus respectivos casos, tanto con carácter principal como accesorio, siempre que queden comprendidos por su naturaleza y características en la técnica propia de cada titulación.
- B) La dirección de las actividades objeto de los proyectos a que se refiere el apartado anterior, incluso cuando los proyectos hubieren sido elaborados por un tercero.
- C) La realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos.
- D) El ejercicio de la docencia en sus diversos grados en los casos y términos previstos en la normativa correspondiente y, en particular, conforme a lo dispuesto en la ley orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de reforma universitaria.
- E) La dirección de toda clase de industrias o explotaciones y el ejercicio, en general respecto de ellas, de las actividades a que se refieren los apartados anteriores.

### Información de la titulación

- > **Negociado de atención al estudiante**  
Teléfono: 91 398 6408  
e-mail: [negmecanica@ind.uned.es](mailto:negmecanica@ind.uned.es)
- > **Negociado de convalidaciones**  
Teléfono: 91 398 6411 / 6414 / 8404  
e-mail: [negconvalidaciones@adm.uned.es](mailto:negconvalidaciones@adm.uned.es)

### Información de la UNED

- > **Centro de Atención al Estudiante (CAE)**  
Teléfono: 91 398 6094 / 6095 / 6636 / 6637 / 8267 / 8268  
e-mail: [infounded@adm.uned.es](mailto:infounded@adm.uned.es)