

## SALIDAS PROFESIONALES

Además de las salidas profesionales inherentes a los títulos de grado, según la Orden Ministerial CIN/351/2009, los nuevos Graduados/as en Ingeniería Eléctrica y en Ingeniería Mecánica están habilitados por Ley 12/86, y poseen unas atribuciones profesionales que te permitirán una gran variedad de opciones laborales: redacción y firma de proyectos, sin límite en las especialidades y con competencias muy amplias fuera de la misma, con la dirección de obra correspondiente; realización de mediciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes técnicos y planos; la dirección de toda clase de industrias o explotaciones, así como el ejercicio de la docencia en bachillerato, formación profesional y Universidad.

**uma.es**

Escuela de Ingenierías Industriales  
Edificio de Ingenierías  
c/ Doctor Ortiz Ramos  
Campus de Teatinos  
29071 Málaga (España)  
Telf.: (+34) 951 95 24 00

@destinouma   
@destinouma   
@destinouma.official 

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA E INGENIERÍA MECÁNICA

## Doble Grado en INGENIERÍA ELÉCTRICA E INGENIERÍA MECÁNICA

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

ESCUELA DE INGENIERÍAS  
INDUSTRIALES

## ¿QUÉ ES?

El título de Graduado/a en Ingeniería Eléctrica te formará científica, técnica y culturalmente en los ámbitos de transporte, distribución y aprovechamiento de la energía eléctrica, así como su generación, ya sea de origen térmico, hidráulico, nuclear o renovable. De igual forma te capacitará en la optimización de las instalaciones eléctricas de baja y alta tensión, así como instalaciones derivadas de carácter terciario e industrial, domótica, automatización de procesos, energía, etc.

El título de Graduado/a en Ingeniería Mecánica te preparará principalmente en el campo de los sistemas mecánicos de las industrias, en el cálculo de estructuras, así como, en el estudio de los motores de vehículos, teniendo que seleccionar desde los materiales y productos más adecuados, hasta su diseño, fabricación y mantenimiento.

En la formación de estas ingenierías de rama industrial es fundamental el desarrollo de la capacidad de análisis para captar fácilmente los problemas técnicos y, con los conocimientos adquiridos y la utilización de los medios de cálculo, diagnosis, medición, etc., facilitar la solución o soluciones a los mismos tanto individualmente como trabajando en equipo.

# DOBLE GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA E INGENIERÍA MECÁNICA

## PLAN DE ESTUDIOS

### PRIMER CURSO

#### Primer Semestre

ASIGNATURAS	Carácter	Créditos ECTS
Álgebra Lineal *	Formación básica	6
Cálculo *	Formación básica	6
Física 1 *	Formación básica	6
Expresión Gráfica *	Formación básica	6
Fundamentos de Informática *	Formación básica	6

#### Segundo Semestre

ASIGNATURAS	Carácter	Créditos ECTS
Análisis Vectorial y Estadístico *	Formación básica	6
Ampliación de Cálculo *	Formación básica	6
Física 2 *	Formación básica	6
Gestión de Empresas *	Formación básica	6
Química *	Formación básica	6

### SEGUNDO CURSO

#### Primer Semestre

ASIGNATURAS	Carácter	Créditos ECTS
Ingeniería de Fabricación *	Obligatoria	6
Resistencia de Materiales *	Obligatoria	6
Teoría de Máquinas *	Obligatoria	6
Mecánica de Fluidos *	Obligatoria	6
Optativa 1	Optativa	6

ASIGNATURAS OPTATIVAS 1	Carácter	Créditos ECTS
Ampliación de Física *	Optativa	6
Sistemas Informáticos *	Optativa	6

#### Segundo Semestre

ASIGNATURAS	Carácter	Créditos ECTS
Ciencia de los Materiales *	Obligatoria	6
Automática *	Obligatoria	6
Fundamentos de Electrónica *	Obligatoria	6
Fundamentos de Ingeniería Eléctrica *	Obligatoria	6
Termotecnia *	Obligatoria	6

### TERCER CURSO

#### Primer Semestre

ASIGNATURAS	Carácter	Créditos ECTS
Ingeniería Térmica **	Obligatoria	6
Análisis de Redes Eléctricas *	Obligatoria	6
Regulación Automática *	Obligatoria	6
Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales **	Obligatoria	6
Ingeniería Gráfica Mecánica y Topografía **	Obligatoria	6
Optativa 2	Optativa	6

ASIGNATURAS OPTATIVAS 2	Carácter	Créditos ECTS
Programación de Robots Industriales **	Optativa	6
Seguridad y Salud Laboral **	Optativa	6

#### Segundo Semestre

ASIGNATURAS	Carácter	Créditos ECTS
Estructuras Metálicas **	Obligatoria	6
Diseño Mecánico Asistido por Ordenador **	Obligatoria	6
Máquinas Fluidomecánicas **	Obligatoria	6
Tecnología de Materiales **	Obligatoria	6
Cálculo y Diseño de Máquinas **	Obligatoria	6

### CUARTO CURSO

#### Primer Semestre

ASIGNATURAS	Carácter	Créditos ECTS
Oficina Técnica **	Obligatoria	6
Máquinas Eléctricas 1 *	Obligatoria	6
Estructuras de Hormigón **	Obligatoria	6
Tecnología de Fabricación **	Obligatoria	6
Metodología y Calidad **	Obligatoria	6
Optativa 3	Optativa	6

ASIGNATURAS OPTATIVAS 3	Carácter	Créditos ECTS
Mantenimiento Industrial **	Optativa	6
Técnicas de Iluminación y Domótica **	Optativa	6

#### Segundo Semestre

ASIGNATURAS	Carácter	Créditos ECTS
Motores Térmicos **	Obligatoria	9
Instalaciones Eléctricas en Baja y Media Tensión *	Obligatoria	6
Mecánica Experimental y Técnicas de Simulación de Máquinas **	Obligatoria	6
Trabajo Fin de Grado (Ingeniería Mecánica) **	Trabajo Fin de Grado	12
Optativa 4	Optativa	6

ASIGNATURAS OPTATIVAS 4	Carácter	Créditos ECTS
Diseño y Análisis Estructural Asistido *	Optativa	6
Equipos Electrónicos de Medida *	Optativa	6

### QUINTO CURSO

#### Primer Semestre

ASIGNATURAS	Carácter	Créditos ECTS
Centrales Eléctricas *	Obligatoria	9
Instalaciones y Líneas Eléctricas de Alta Tensión *	Obligatoria	9
Acondicionamientos Eléctricos *	Obligatoria	6
Optativa 5	Optativa	6

ASIGNATURAS OPTATIVAS 5	Carácter	Créditos ECTS
Administración de Operaciones **	Optativa	6
Inglés Aplicado a la Ingeniería Eléctrica *	Optativa	6

#### Segundo Semestre

ASIGNATURAS	Carácter	Créditos ECTS
Máquinas Eléctricas 2 *	Obligatoria	6
Análisis de Sistemas de Energía Eléctrica *	Obligatoria	6
Explotación de los Sistemas de Energía Eléctrica *	Obligatoria	6
Trabajo Fin de Grado (Ingeniería Eléctrica) *	Trabajo Fin de Grado	12

Identificación de asignaturas por título:

\* Grado en Ingeniería Eléctrica.

\*\* Grado en Ingeniería Mecánica.

