



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID



Máster Universitario  
Facultad de Ciencias Físicas

---

ENERGÍA

# MÁSTER UNIVERSITARIO ENERGÍA

Ámbito de Conocimiento: Física y Astronomía  
Centro responsable: Facultad de Ciencias Físicas.  
Universidad Complutense de Madrid (UCM)

[www.ucm.es/masterenergia/presentacion](http://www.ucm.es/masterenergia/presentacion)

Orientación: profesional  
Créditos: 60 ECTS  
Duración: 1 curso  
(2 semestres)  
Modalidad: presencial

## OBJETIVOS

Este Máster Universitario tiene como objetivo fundamental formar a los graduados en Ciencias Físicas y otras titulaciones afines en aquellos aspectos que les permitan ejercer su actividad en el campo profesional de la energía. Asimismo, el máster es un punto de acceso a la carrera académica y/o investigadora.

El Máster en Energía pretende dotar al estudiante de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para poder abordar los retos que el desarrollo de las fuentes de energía va a tener a corto y medio plazo. Además, busca proporcionar al estudiante la formación necesaria para poder desempeñar su trabajo en el ámbito de las fuentes de energía que van a ser la base de la matriz energética de nuestra sociedad en las próximas décadas.

## DESTINATARIOS

El Máster Universitario va dirigido fundamentalmente a graduados o licenciados en Ciencias, preferentemente Físicas, Químicas y Geológicas, así como a los ingenieros y graduados en Ingenierías, que estén interesados en desarrollar una actividad profesional dentro del campo de la energía, tanto en el sector privado como público, sea en tareas de investigación, desarrollo e innovación, como en labores de asesoramiento, consultoría, diseño o asistencia técnica.

Este Máster Universitario está dirigido, igualmente, a los ingenieros y graduados en Ingenierías que pretendan desarrollar su actividad en el sector profesional de la energía, sea en empresas privadas o en organismos públicos y organizaciones.

## ¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER?

Hoy en día el sector de la energía representa uno de los mayores polos de atracción para los futuros profesionales, dado el innegable papel que este campo desempeña en el desarrollo de la sociedad actual. Es evidente que, en el actual estado de situación, el sector energético va a requerir de profesionales bien formados y adecuadamente preparados, y que va a ofrecer, en contrapartida, numerosas oportunidades a los estudiantes de Grado y Licenciatura.

La formación adquirida en este Máster profesionalizante permitirá a sus estudiantes incorporarse a empresas del ámbito de la energía con una sólida y amplia formación básica, tanto teórica como práctica.

## ESTRUCTURA

El Máster Universitario consta de 60 ECTS repartidos en dos módulos, Prácticas en Empresas y Trabajo Fin de Máster:

- Módulo Básico: 30 ECTS obligatorios
- Módulo de Formación Avanzada: 18 ECTS optativos
- Prácticas en Empresas: 6 ECTS obligatorios
- Trabajo Fin de Máster: 6 ECTS obligatorios

Se ofrecen dos especialidades, por lo que la selección de asignaturas optativas estará condicionada por la especialidad que el estudiante quiera seguir, tanto en el primer como en el segundo semestre:

- Especialidad de Energías Renovables
- Especialidad de Energía en General

En cada especialidad el estudiante tendrá que cursar: 30 ECTS del Módulo de Formación Básica (5 asignaturas obligatorias), 18 ECTS del Módulo de Formación Avanzada (3 asignaturas optativas), 6 ECTS de Prácticas en Empresas y 6 ECTS del TFM.

## PLAN DE ESTUDIOS

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Obligatorias	30
Optativas	18
Prácticas Externas	6
Trabajo Fin de Máster	6
<b>Total</b>	<b>60</b>

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEMESTRE
<b>Módulo de Formación Básica</b>		
Almacenamiento y Pilas de Combustible	6	1º
Conversión y Eficiencia Energética	6	1º
Energía Nuclear	6	1º
Energía Solar Fotovoltaica	6	1º
Energía Eólica	6	2º

ASIGNATURAS OPTATIVAS	ECTS	SEMESTRE
<b>Módulo de Formación Avanzada</b>		
<b>Especialidad de Energías Renovables</b>		
Evaluación de Recursos Renovables	6	1º
Sistemas Solares Fotovoltaicos	6	2º
Sistemas Solares Térmicos	6	2º
<b>Especialidad de Energía en General</b>		
Evaluación de Recursos Renovables	6	1º
Proyectos: Modelado y Simulación de Sistemas en Energía	6	2º
Sistemas Solares Fotovoltaicos	6	2º
Sistemas Solares Térmicos	6	2º

PRÁCTICAS EXTERNAS	ECTS	SEMESTRE
Prácticas en Empresas	6	2º

TRABAJO FIN DE MÁSTER	ECTS	SEMESTRE
Trabajo Fin de Máster	6	2º



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID



[una-europa.eu](http://una-europa.eu)

Másteres UCM



Facultad de Ciencias Físicas

Campus de Moncloa

[fisicas.ucm.es](http://fisicas.ucm.es)

Para más información: [www.ucm.es/masterenergia/presentacion](http://www.ucm.es/masterenergia/presentacion)

Enero 2025. El contenido de este díptico está sujeto a posibles modificaciones

[www.ucm.es](http://www.ucm.es)

