



## UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

### **RESOLUCIÓN de 3 de mayo de 2022, de la Universidad de Zaragoza, por la que se publica el plan de estudios de Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética por la Universidad de Zaragoza.**

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Aragón, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 8 de marzo de 2022 (publicado en el “Boletín Oficial del Estado”, número 66, de 18 de marzo de 2022) este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Innovación y Emprendimiento en Tecnologías para la Salud y el Bienestar por la Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, 3 de mayo de 2022.— El Rector, José Antonio Mayoral Murillo.

## ANEXO

**Plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética por la Universidad de Zaragoza**

**Estructura de las enseñanzas**

[Real Decreto 1393/2007, Anexo I, apartado 5.1]

**1. Rama de conocimiento a la que se adscribe el título:** Ingeniería y Arquitectura

**2. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia.**

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatorias .....	30
Optativas .....	45
Trabajo fin de máster .....	15
<b>Total créditos</b>	<b>90</b>

**3. Contenido del plan de estudios.**

Módulo	Materia/Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
Común (*)	Energías renovables / Energía eólica, hidroeléctrica y marina	6	Obligatoria	1	Semestre 1
	Energías renovables / Energía solar	6	Obligatoria	1	Semestre 1
	Energías renovables / Energía de la biomasa	6	Obligatoria	1	Semestre 1
	Eficiencia Energética / Eficiencia energética en sistemas térmicos	6	Obligatoria	1	Semestre 1
	Eficiencia Energética / Eficiencia energética en sistemas eléctricos	6	Obligatoria	1	Semestre 1
Especialización (**)	Sistemas térmicos	30	Optativa	1	Semestre 2
	Sistemas Eléctricos	30	Optativa	1	Semestre 2
	Optativas transversales	30	Optativa	1	Semestre 2
Proyectos (***)	Prácticas externas	15	Optativa	2	Semestre 1
	Optativas módulo de proyectos	30	Optativa	2	Semestre 1
	Trabajo fin de Master	15	TFM	2	Semestre 1

**(\*) Módulo Común**

Este módulo se impartirá en el primer semestre y proporcionará al alumnado los conocimientos generales sobre los temas centrales de este máster: las energías renovables y la eficiencia energética. Este módulo se ha estructurado en dos materias obligatorias, "Energías renovables" de 18 ECTS y "Eficiencia Energética" de 12 ECTS.

**(\*\*) Módulo de Especialización**

Este módulo se imparte en el segundo semestre y permite completar la formación en energías renovables y eficiencia energética seleccionando las asignaturas que mejor se adecúen a las preferencias de cada estudiante. Las materias se han agrupado en tres bloques, según se consideren "Transversales", correspondientes al bloque "Sistemas térmicos" o correspondientes al bloque "Sistemas eléctricos". Para obtener la especialidad (sistemas térmicos o sistemas eléctricos), se requerirá haber cursado al menos 24 créditos de las asignaturas de la especialidad correspondiente y haber realizado el TFM en dicha especialidad. Si no se cumplen dichos requisitos, se otorgará el título "sin especialidad".

**(\*\*\*) Módulo de Proyectos**

El tercer módulo está compuesto por materias optativas y el Trabajo Fin de Máster. El estudiante cursará un total de 15 ECTS optativos a elegir entre la materia de prácticas externas y la oferta de "materias optativas del módulo proyectos" junto con los 15 ECTS que se corresponden con el TFM.

El objetivo de las materias optativas ofertadas en este módulo es completar la formación dependiendo de la orientación de cada estudiante respecto a su futuro. Así, un estudiante que desee continuar su formación en investigación, podrá elegir entre las asignaturas correspondientes a la materia "Prácticas externas" en un instituto de investigación o departamento universitario y las de las asignaturas relacionadas con la iniciación a la investigación que se proponen dentro del bloque optativo de este módulo, mientras que un estudiante cuya preferencia sea acceder directamente al mercado laboral, podrá optar por elegir entre las asignaturas correspondientes a "Prácticas externas" en una empresa y las relacionadas con la gestión de proyectos de instalaciones de energías renovables y eficiencia energética