

Master's degree in Renewable Energy Engineering

El objetivo del **master's degree in Renewable Energy Engineering** es la ingeniería de las energías renovables, que incluye también el estudio de las redes inteligentes, la eficiencia energética, los impactos ambientales y sociales y la perspectiva de género. El principal objetivo es formar a profesionales capaces de convertirse en motores de cambio en el contexto de la transición energética en las próximas décadas.

DATOS GENERALES

Duración e inicio

2 cursos académicos, 120 créditos ECTS. Inicio septiembre

Horarios y modalidad

Tarde. Presencial

Precios y becas

Precio aproximado del máster **sin otros gastos adicionales** (no incluye tasas académicas de carácter no docente ni expedición del título):

2.215 € (12.662 € para no residentes en la UE).

[Más información sobre precios y pago de la matrícula](#)

[Más información de becas y ayudas](#)

Idiomas

Inglés

Información sobre el [uso de lenguas en el aula y los derechos lingüísticos de los estudiantes](#).

Lugar de impartición

[Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona \(ETSEIB\)](#)

Título oficial

[Inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#)

ACCESO

Requisitos generales

[Requisitos académicos de acceso a un máster](#)

Requisitos específicos

Nivel de lengua inglesa equivalente al B2 según el Marco común europeo de referencia para las lenguas.

Plazas

60

Preinscripción

Preinscripción cerrada (consulta los nuevos periodos de preinscripción en el [calendario académico](#)).

[¿Cómo se formaliza la preinscripción?](#)

Matrícula

[¿Cómo se formaliza la matrícula?](#)

Legalización de documentos

Los documentos expedidos por estados no miembros de la Unión Europea ni firmantes del Acuerdo sobre el espacio económico europeo tienen que estar [legalizados por vía diplomática o con correspondiente apostilla](#).

Salidas profesionales

El máster universitario en Ingeniería de las Energías Renovables abre puertas en distintos ámbitos de trabajo relacionados con la transición energética y la sostenibilidad. Algunos de los principales sectores en los que las personas graduadas podrán desarrollar su actividad profesional son:

- Energía eólica: diseño, operación y mantenimiento de parques eólicos, tanto en tierra (*onshore*) como en el mar (*offshore*).
- Energía solar: proyectos relacionados con la energía fotovoltaica y termosolar, desde la planificación e instalación de sistemas solares hasta el mantenimiento y operación eficiente de los mismos.
- Bioenergía: desarrollo de sistemas que aprovechan la biomasa para generar energía para la producción de electricidad, calor o biocombustibles.
- Energía hidroeléctrica: diseño y operación de plantas hidroeléctricas, tanto en grandes instalaciones como a pequeña escala (microhidráulica).
- Geotermia: desarrollo de proyectos para la generación de energía a partir de fuentes que aprovechan el calor del subsuelo.
- Almacenamiento de energía: implementación y mejora de sistemas de almacenamiento, como las baterías de litio, para gestionar la intermitencia de las energías renovables.
- Redes inteligentes (*smart grids*): diseño de redes eléctricas que integren energías renovables, que mejoran la gestión y distribución eficiente de la energía.
- Consultoría energética y auditoría: evaluación de la eficiencia energética de sistemas, recomendaciones para la optimización del consumo energético en edificios y procesos industriales.
- Política y regulación energética: trabajo en organismos reguladores o consultorías para asesorar sobre normativas y estrategias de implementación de energías renovables a escala regional, nacional o internacional.
- Investigación y desarrollo (I+D): innovación en tecnologías energéticas, que mejorarán la eficiencia de los sistemas de energía renovable, desarrollando nuevos materiales y procesos.

Competencias

Competencias transversales

Las competencias transversales describen aquello que un titulado o titulada es capaz de saber o hacer al concluir su proceso de aprendizaje, con independencia de la titulación. **Las competencias transversales establecidas en la UPC** son la capacidad de espíritu empresarial e innovación, sostenibilidad y compromiso social, conocimiento de una tercera lengua (preferentemente el inglés), trabajo en equipo y uso solvente de los recursos de información.

Competencias específicas

- Trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar de forma que contribuya a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.
- Aplicar las metodologías apropiadas de diseño e implementación de proyectos en el ámbito de la producción y gestión de la energía procedente de fuentes renovables.
- Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito energético, valorando de forma crítica los resultados de esta gestión.
- Plantear soluciones científicas y tecnológicas avanzadas para hacer frente a retos industriales complejos en el ámbito de la ingeniería energética.
- Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión y elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
- Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, la elaboración del pensamiento y la toma de decisiones, y participar en debates sobre temas de su especialidad.
- Integrar los valores de la sostenibilidad, entendiendo la complejidad de los sistemas, con el fin de emprender o promover acciones que restablezcan y mantengan la salud de los ecosistemas y mejoren la justicia, generando así visiones para futuros sostenibles.
- Identificar y analizar problemas que requieran tomar decisiones autónomas, informadas y argumentadas, para actuar con responsabilidad social siguiendo valores y principios éticos.
- Desarrollar la capacidad de evaluar las desigualdades por razón de sexo y género, para diseñar soluciones que las resuelvan.

Centro docente UPC

[Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona \(ETSEIB\)](#)

Calendario académico

[Calendario académico de los estudios universitarios de la UPC](#)

Normativas académicas

[Normativa académica de los estudios de máster de la UPC](#)