

Guía de aprendizaje

Módulo 10: Trabajo Fin de Máster

Curso: 2017/2018

Código: P943001110

Profesor coordinador: Ricardo Latorre Dardé

Titulación: Máster Universitario en Energías Renovables 100% on-line

Escuela/ Facultad: Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño

Idiomas: Español

La misión de la Universidad Europea de Madrid es proporcionar a nuestros estudiantes una educación integral, formando líderes y profesionales preparados para dar respuesta a las necesidades de un mundo global, para aportar valor en sus profesiones y contribuir al progreso social desde un espíritu emprendedor y de compromiso ético. Generar y transferir conocimiento a través de la investigación aplicada, contribuyendo igualmente al progreso y situándonos en la vanguardia del desarrollo intelectual y técnico.

Índice

1. Datos básicos de la asignatura/módulo	4
2. Presentación de la asignatura/módulo	4
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	4
4. Seguimiento y evaluación.....	7
4.1. Convocatoria ordinaria	8
4.2. Convocatoria extraordinaria	8
5. Bibliografía	8
6. Cómo comunicarte con tu profesor	9
7. Recomendaciones de estudio	9
Anexos con información detallada en el Campus Virtual	¡Error! Marcador no definido.

1. Datos básicos de la asignatura/módulo

ECTS	6 ECTS (150 HORAS)
Carácter	OBLIGATORIO
Idioma/s	Español
Modalidad	On-line
Trimestre/Semestre	TERCER TRIMESTRE

2. Presentación de la asignatura/módulo

Proyectos de Energías Renovables y Proyecto Fin de Máster es un módulo obligatorio dentro del Máster Oficial de Energías Renovables correspondiente al segundo trimestre con un valor de 6 créditos ECTS, al igual que es resto de las asignaturas obligatorias de la titulación.

La primera unidad de aprendizaje de este módulo permitirá al alumno conocer la metodología de asignación de los proyectos fin de máster así como las normas o bases que deberán cumplirse en la fase de la redacción y presentación de los mismos.

A continuación se presentarán los diferentes enunciados del caso entre los cuales el alumno podrá elegir para desarrollar su proyecto fin de máster de acuerdo a la metodología de asignación de proyectos.

El alumno deberá leer detenidamente los diferentes enunciados del caso previo a la elección del proyecto fin de máster.

Los enunciados del caso entre los cuales se realizará la elección serán: 1) proyecto de un parque eólico en tierra, 2) proyecto de un parque eólico en el mar, 3) proyecto de una central hidráulica, 4) proyecto de una central termoeléctrica, 5) proyecto de una central solar fotovoltaica, 6) proyecto del uso de las energías renovables en la edificación, 7) proyecto de una instalación de aprovechamiento de la biomasa o biogas y 8) proyecto de la integración de recursos renovables de pequeña potencia en edificios de viviendas colectivas ya existentes

3. Competencias y resultados de aprendizaje

Competencias básicas:

- CB1: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB3: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB4: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB5: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales:

- CG1. Capacidad para la dirección técnica y la dirección de proyectos en el ámbito de las energías renovables.
- CG2. Aprender a aplicar a entornos nuevos o poco conocidos, dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares), los conceptos, principios, teorías o modelos relacionados con su área de estudio.
- CG3. Elaborar adecuadamente y con creatividad y flexibilidad, soluciones técnicas a los problemas que aparecen en los proyectos de producción de energía a partir de fuentes renovables.
- CG4. Analizar, sintetizar y emitir juicios en función de criterios técnicos, económicos y medioambientales.
- CG5. Presentar ideas, procedimientos o informes de investigación y de asesorar a personas y a organizaciones en referencia a los aprovechamientos energéticos de recursos naturales renovables y a la eficiencia energética de los mismos.
- CG6. Capacidad para integrarse en equipos de trabajo multidisciplinares de manera eficaz y cooperativa.

Competencias transversales:

- CT3: Conciencia de los valores éticos: Capacidad del estudiante para sentir, juzgar, argumentar y actuar conforme a valores morales de modo coherente, persistente y autónomo.

- CT4: Habilidades comunicativas: Que el alumno sea capaz de expresar conceptos e ideas de forma efectiva, incluyendo la capacidad de comunicar por escrito con concisión y claridad, así como hablar en público de manera eficaz.
- CT5: Compresión interpersonal: Que el alumno sea capaz de realizar una escucha activa con el fin de llegar a acuerdos utilizando un estilo de comunicación asertivo.
- CT6: Flexibilidad: Que el estudiante sea capaz de adaptarse y trabajar en distintas y variadas situaciones y con personas y culturas diversas. Supone valorar y entender posturas distintas adaptando su propio enfoque a medida que la situación lo requiera.
- CT7: Trabajo en equipo: Que el alumno sea capaz de participar de forma activa en la consecución de un objetivo común, escuchando, respetando y valorando las ideas y propuestas del resto de miembros de su equipo.
- CT9: Planificación: Que el estudiante sea capaz de determinar eficazmente sus metas y prioridades definiendo las acciones, plazos y recursos óptimos requeridos para alcanzar tales metas.
- CT10: Innovación-creatividad: Que el estudiante sea capaz de idear soluciones nuevas y diferentes a problemas que aporten valor a problemas que se le plantean.

Competencias específicas:

- ⇒ CE20: Adoptar soluciones técnicas basadas en la capacidad de análisis y síntesis de la información obtenida durante los módulos precedentes mediante la aportación de soluciones técnicas desarrolladas durante el dimensionado y diseño del Trabajo Fin de Máster.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Elaborar una solución integral de negocio y tecnología en el sector de las energías renovables como respuesta a los requerimientos de un mercado o un cliente.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6 CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT9, CT10 CE20	RA1

A continuación, se detalla la distribución de tipos de actividades formativas y la dedicación en horas a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Seminario virtual	60 h
Lectura y consulta de temas y otros recursos	15 h
Tutorías	16 h
Seguimiento y revisión de actividades	10 h
Estudio autónomo	20 h
Proyectos	22 h
Exposición oral pública del TFM ante tribunal	2 h
TOTAL	150 h

Para desarrollar las competencias y alcanzar los resultados de aprendizaje indicados, deberás realizar las actividades que se indican en la tabla inferior:

Resultados de aprendizaje	Actividad de aprendizaje	Tipo de actividad	Contenidos
RA1	Actividad 1	Seminario virtual Lectura y consulta de temas y otros recursos Tutorías Seguimiento y revisión de actividades Estudio autónomo Proyectos Exposición oral pública del TFM ante tribunal	UA 1

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás ver en detalle las actividades que tendrás que realizar, así como el procedimiento y la fecha de entrega de cada una de ellas.

4. Seguimiento y evaluación

En la tabla inferior se indican las actividades evaluables, los criterios de evaluación de cada una de ellas, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura.

Actividad evaluable	Criterios de evaluación	Peso (%)
Actividad 1	Exposición pública ante tribunal del TFM que evaluará: <ul style="list-style-type: none">- calidad científica y técnica del TFM presentado- calidad del material entregado- claridad expositiva- capacidad de debate y defensa argumental	100 %

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

4.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5 sobre 10 en la calificación final.

4.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5 sobre 10 en la calificación final.

5. Bibliografía

La búsqueda bibliográfica es parte del trabajo autónomo del alumno. El profesor podrá orientar al alumno en esta búsqueda.

6. Cómo comunicarte con tu profesor

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros puedan leerla.

¡Es posible que alguno tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al profesor puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar con tu profesor una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por compañeros y profesores, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

7. Recomendaciones de estudio

La formación universitaria exige planificación y regularidad desde la primera semana. Es muy positivo el intercambio de experiencias y opiniones con profesores y demás estudiantes, ya que permiten el desarrollo de competencias básicas como la flexibilidad, la negociación, el trabajo en equipo, y, por supuesto, el pensamiento crítico.

Por ello te proponemos una metodología general de estudio basada en los siguientes puntos:

- Seguir un ritmo de estudio constante y sistemático.
- Asistir a clase y acceder a la asignatura en el Campus Virtual de manera continuada para mantenerte actualizado sobre el desarrollo de la misma.
- Participar activamente en ella enviando opiniones, dudas y experiencias sobre los temas tratados y/o planteando nuevos aspectos de interés para su debate.
- Leer los mensajes enviados por los compañeros y/o los profesores.

Se considera de especial interés y valor académico la participación activa en las actividades del aula física y virtual. La forma en que puedes participar es muy variada: preguntando, opinando, realizando las actividades que el profesor proponga, participando en las actividades colaborativas, ayudando a otros compañeros, etc. Esta forma de trabajar supone esfuerzo, pero permite obtener mejores resultados en tu desarrollo competencial.