



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

# GUIA DOCENTE

CURSO 2023-24

## GRADO EN INGENIERÍA ENERGÉTICA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Nombre:**

TRABAJO FIN DE GRADO

**Denominación en Inglés:**

Final Degree Project

**Código:**

606711901

**Tipo Docencia:**

Presencial

**Carácter:**

Obligatoria

**Horas:**

**Totales**

**Presenciales**

**No Presenciales**

**Trabajo Estimado**

300

0

300

**Créditos:**

**Grupos Grandes**

**Grupos Reducidos**

**Aula estándar**

**Laboratorio**

**Prácticas de campo**

**Aula de informática**

0

0

0

0

0

**Departamentos:**

**Áreas de Conocimiento:**

CIENCIAS AGROFORESTALES

MECANICA DE FLUIDOS

ING. ELECTRON. DE SIST. INF. Y AUTOMAT.

INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA

ING.ELECT. Y TERMICA, DE DISEÑO Y PROY.

EXPRESIÓN GRAFICA EN LA INGENIERIA

ING.ELECT. Y TERMICA, DE DISEÑO Y PROY.

INGENIERIA ELECTRICA

ING.ELECT. Y TERMICA, DE DISEÑO Y PROY.

MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

ING.ELECT. Y TERMICA, DE DISEÑO Y PROY.

PROYECTOS DE INGENIERIA

**Curso:**

**Cuatrimestre**

4º - Cuarto

**DATOS DEL PROFESORADO (\*Profesorado coordinador de la asignatura)**

| Nombre:                                                                                                   | E-mail:                   | Teléfono: |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
| * Subdireccion Ordenacion Eps                                                                             | sub.ordenacion@eps.uhu.es |           |
| Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc... )                                |                           |           |
| Será profesor de esta asignatura todo docente cuya área de conocimiento imparta docencia en la Titulación |                           |           |

## **DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA**

### **1. Descripción de Contenidos:**

#### **1.1 Breve descripción (en Castellano):**

El Trabajo fin de Grado consistirá en la realización de un trabajo teórico y/o experimental bajo la dirección y tutela de un profesor de la titulación, nombrado a tal efecto. También podrá realizarse en el ámbito de empresa privada, así como en otras instituciones, tal como se contempla en la normativa aprobada a tal efecto en la universidad de Huelva. En este último caso será necesario un tutor adicional, perteneciente a la institución donde se realiza el trabajo fin de grado.

Todo lo referente al tutor académico, ofertas de trabajos y designación de los mismos, así como lo referente a los apartados que deben constar en la memoria del trabajo fin de grado, quedan regulados por la normativa de la Universidad de Huelva creada para tal efecto, que se concreta en la Normativa de Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.

#### **1.2 Breve descripción (en Inglés):**

The Final Degree Project will consist of carrying out theoretical and/or experimental work under the direction and tutelage of a professor of the degree, appointed for this purpose. It may also be carried out in the field of private companies, as well as in other institutions, as contemplated in the regulations approved for this purpose at the University of Huelva. In the latter case, an additional tutor will be necessary, belonging to the institution where the final degree project is carried out.

Everything related to the academic tutor, job offers and appointment of the same, as well as the sections that must be included in the memory of the final degree project, are regulated by the regulations of the University of Huelva created for this purpose, which is specified in the Final Degree Project Regulations of the Higher Technical School of Engineering.

### **2. Situación de la asignatura:**

#### **2.1 Contexto dentro de la titulación:**

El Trabajo Fin de Grado está incluido en el cuarto curso y segundo cuatrimestre de la Titulación. No obstante, puede elaborarse durante el primer cuatrimestre siempre y cuando se cumpla que el estudiante no puede estar matriculado en más de 30 créditos por cuatrimestre.

Debido a la especificidad del trabajo, el estudiante debería haber cursado la mayoría de los créditos específicos para disponer de criterio a la hora de elegir el trabajo a realizar.

#### **2.2 Recomendaciones**

Todos los requisitos en el procedimiento de elaboración y defensa del TFG se encuentran en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva, que puede ser consultado en la página web del Centro.

En particular, caben destacar los siguientes requisitos:

- Requisitos para la asignación de un tutor, y por tanto comienzo de la realización, del TFG: Haber superado un mínimo del 65% de los créditos de la Titulación.
- Requisitos para la matriculación, y por tanto la defensa, del TFG: Haber superado un mínimo del 70% de los créditos de la Titulación.
- Gestión de los diferentes trámites relativos al TFG: Aplicación telemática accesible desde la página web del Centro.
- Periodo mínimo de realización de un TFG (entre la fecha de la asignación y defensa): tres meses.

### 3. Objetivos (resultado del aprendizaje, y/o habilidades o destrezas y conocimientos):

Las competencias adquiridas serán evaluadas por un tribunal, constituido según la normativa de Trabajo de Fin de Grado de la Universidad de Huelva creada a tal efecto, que se concretará en la Normativa de Trabajo de Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería. El tribunal evaluará la exposición oral del trabajo desarrollado y la memoria presentada.

### 4. Competencias a adquirir por los estudiantes

#### 4.1 Competencias específicas:

**TFG:** Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

#### 4.2 Competencias básicas, generales o transversales:

**CB1:** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**CB2:** Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

**CB3:** Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**CB4:** Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**CB5:** Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**T01:** Dominar correctamente la lengua española, los diversos estilos y los lenguajes específicos necesarios para el desarrollo y comunicación del conocimiento en el ámbito científico y académico.

**T03:** Desarrollo de una actitud de indagación que permita la revisión y avance permanente del conocimiento.

## 5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

### 5.1 Actividades formativas:

- Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas, actividades de evaluación y autoevaluación...
- Trabajo Individual/Autónomo del Estudiante.

### 5.2 Metodologías Docentes:

- Tutorías Individuales o Colectivas. Interacción directa profesorado-estudiantes.
- Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos.
- Evaluaciones y Exámenes.

### 5.3 Desarrollo y Justificación:

El TFG es un trabajo en el que predomina el trabajo autónomo del alumno, por lo que las metodologías docentes utilizadas van en este sentido.

En primer lugar, se utilizará la metodología “Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos” para establecer el trabajo a realizar por el estudiante. Este trabajo puede venir de la oferta de los Departamentos para la Titulación, en la que el docente explicará las características del trabajo elegido; o venir de una propuesta del estudiante que el docente quiera avalar, en la que el docente y estudiante establecerán los términos del trabajo.

De forma periódica, los estudiantes acudirán a tutorías individuales o colectivas para que el docente valore el trabajo realizado por el estudiante.

Finalmente, la metodología “Evaluaciones y Exámenes” será utilizada para obtener la calificación que recibirá el estudiante en esta asignatura.

## 6. Temario Desarrollado

Esta asignatura consiste en la realización de un trabajo específico dentro del ámbito de la Titulación. Por lo tanto, no dispone de un temario concreto.

La Comisión de TFG/TFM velará para que tanto la temática como la carga de trabajo sea adecuada en el ámbito de la Titulación.

## **7. Bibliografía**

### **7.1 Bibliografía básica:**

Esta asignatura consiste en la realización de un trabajo específico dentro del ámbito de la Titulación. Por lo tanto, no dispone de una bibliografía básica concreta.

### **7.2 Bibliografía complementaria:**

Esta asignatura consiste en la realización de un trabajo específico dentro del ámbito de la Titulación. Por lo tanto, no dispone de una bibliografía complementaria concreta.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8. Sistemas y criterios de evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8.1 Sistemas de evaluación:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| - Defensa del Trabajo Fin de Grado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.2.1 Convocatoria I:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva. |
| 8.2.2 Convocatoria II:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva. |
| 8.2.3 Convocatoria III:                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva. |
| 8.2.4 Convocatoria extraordinaria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva. |
| 8.3 Evaluación única final:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.3.1 Convocatoria I:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| La evaluación de la asignatura consistirá en la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un Tribunal. Los criterios de elección de los miembros del Tribunal, así como sus funciones, vienen indicados en el Reglamento Específico sobre Trabajo Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva. |
| 8.3.2 Convocatoria II:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                    |
|------------------------------------|
| 8.3.3 Convocatoria III:            |
|                                    |
| 8.3.4 Convocatoria Extraordinaria: |
|                                    |

| 9. Organización docente semanal orientativa: |                   |              |          |          |           |                                |                           |
|----------------------------------------------|-------------------|--------------|----------|----------|-----------|--------------------------------|---------------------------|
| Fecha                                        | Grupos<br>Grandes | G. Reducidos |          |          |           | Pruebas y/o<br>act. evaluables | Contenido<br>desarrollado |
|                                              |                   | Aul. Est.    | Lab.     | P. Camp  | Aul. Inf. |                                |                           |
| 19-02-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 26-02-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 04-03-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 11-03-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 18-03-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 01-04-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 08-04-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 15-04-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 22-04-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 29-04-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 06-05-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 13-05-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 20-05-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 27-05-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| 03-06-2024                                   | 0                 | 0            | 0        | 0        | 0         |                                |                           |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>0</b>          | <b>0</b>     | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  |                                |                           |