



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA, INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN, EXPRESIÓN GRÁFICA

GUÍA DOCENTE 2023-2024  
**TRABAJO FIN DE GRADO**

**1. Denominación de la asignatura:**

TRABAJO FIN DE GRADO

**Titulación**

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

**Código**

6433

**2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:**

Proyecto Fin de Grado

**3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:**

Ingeniería Electromecánica, Ingeniería de Organización, Expresión Gráfica

**4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :**

José M<sup>a</sup> Cámara Nebreda, Ignacio Moreno Velasco, Raúl Zamora Samperio, Miguel Ángel Manzanedo del Campo, Victoria Abad San Martín

**4.b Coordinador/a de la asignatura**

José M<sup>a</sup> Cámara Nebreda (Presidente) / Ignacio Moreno Velasco (Secretario)

**5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:**

Cuarto curso – Octavo semestre

**6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)**

Obligatoria



### 7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Para que un alumno pueda matricularse en la asignatura Trabajo Fin de Grado, deberá haber superado un mínimo de 156 créditos. Así mismo, deberá haber matriculado en el mismo curso académico los créditos que le resten para completar su plan de estudios.

### 8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

18

### 9. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura

Competencias generales instrumentales:

GI1 - Demostrar la capacidad de análisis y síntesis.

GI2 - Demostrar habilidades para la planificación, organización y estrategia.

GI3 - Adquirir la capacidad para la resolución de problemas de forma efectiva.

GI4 - Expresarse correctamente en Castellano, tanto de forma oral como escrita.

GI5 - Poseer conocimientos sólidos que permitan la comunicación oral y escrita de un idioma extranjero, preferiblemente el inglés.\*

GI6 - Poseer conocimientos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

GI7 - Adquirir las habilidades relacionadas con el uso de programas informáticos para el cálculo, análisis de datos y procesamiento de los mismos, dentro de su campo de aplicación.

GI8 - Desarrollar la capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.\*

GI9 - Habilidad de búsqueda y gestión de la información.

GI10 - Poseer la capacidad para la toma de decisiones.

Competencias generales personales:

GP1 - Desarrollar el razonamiento crítico

GP3 - Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.\*

GP6 - Adquirir compromiso con la ética y la responsabilidad social.\*

Competencias generales sistémicas:

GS1 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.

GS2 - Adquirir la capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.

GS3 - Desarrollar la capacidad para la adaptación a nuevas situaciones.

GS4 - Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).

GS7 - Habilidad para trabajar de forma autónoma.

GS8 - Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor.

GS9 - Motivación por la calidad y mejora continua.\*

GS10 - Motivación de logro.

GS11 - Sensibilizarse con los temas vinculados con el medio ambiente.\*

Competencias específicas disciplinares:



ED18 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos.

Competencias específicas profesionales:

EP4 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

EP5 - Capacidad para la interpretación de proyectos e informes técnicos.

EP6 - Capacidad de organización, planificación y gestión en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

EP7 - Capacidad para evaluar la efectividad, viabilidad y calidad de las soluciones implantadas.\*

EP8 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.\*

EP10 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

EP11 - El ejercicio de la docencia en los términos que precise la normativa vigente.

Además de las anteriores, se incluyen en el TFG todas las competencias específicas disciplinares (ED) y todas las competencias específicas profesionales (EP) incluidas en la Memoria Verificada.

(\*) Competencia de sostenibilización curricular.

## 10. Programa de la asignatura

| 10.1- Objetivos docentes                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacitar al alumno para la elaboración y dirección de proyectos técnicos, aplicación de la normativa vigente y desarrollo de sus atribuciones profesionales.                         |
| 10.2- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto                                                                                                                              |
| <a href="https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6433&amp;auth=SAML">https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6433&amp;auth=SAML</a> |



**11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el/la estudiante:**

| Metodología                                                          | Competencia relacionada                                                                                                                                                                          | Horas presenciales | Horas de trabajo | Total de horas |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Tutoría, Realización del trabajo Fin de Grado y Prueba de Evaluación | GI-1, GI-2, GI-3, GI-4, GI-5, GI-6, GI-7, GI-8, GI-9, GI-10<br>GP-1, GP-3, GP-6<br>GS-1, GS-2, GS-3, GS-4, GS-7, GS-8, GS-9, GS-10, GS-11<br>EP-4, EP-5, EP-6, EP-7, EP-8, EP-10, EP-11<br>ED-18 | 11                 | 439              | 450            |
| <b>Total</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                  | 11                 | 439              | 450            |

**12. Sistemas de evaluación:**

Por ser una asignatura de síntesis de todas las materias que conforman la titulación, la evaluación supone la valoración de la memoria del trabajo fin de grado, entregada en la secretaría del centro, así como la valoración de su exposición y defensa en sesión pública ante el Tribunal de Trabajos Fin de Grado de la titulación, nombrado por la dirección del centro. Tanto la memoria del trabajo como la presentación pública se evaluarán en base a los siguientes criterios.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO:**

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

| Procedimiento                                                                    | Peso primera convocatoria | Peso segunda convocatoria |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Evaluación de la calidad de la memoria presentada.                               | 40 %                      | 40 %                      |
| Evaluación de la calidad científico-técnica del Trabajo Fin de Grado.            | 40 %                      | 40 %                      |
| Exposición y defensa en sesión pública ante el Tribunal de Trabajos Fin de Grado | 20 %                      | 20 %                      |



|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| <b>Total</b> | <b>100 %</b> | <b>100 %</b> |
|--------------|--------------|--------------|

**Evaluación excepcional:**

Al tratarse de una materia que no se encuentra sujeta a un calendario concreto de actividades y pruebas de evaluación presenciales, salvo la presentación pública final, no procede habilitar un procedimiento específico para la evaluación excepcional.

**13. Calendarios y horarios:**

Los establecidos por el Centro.

**14. Idioma en que se imparte:**

ESPAÑOL