



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA / INGENIERÍA CIVIL / INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN
/ EXPRESIÓN GRÁFICA

GUÍA DOCENTE 2026-2027

Trabajo Fin de Grado (Ingeniería Mecánica)

1. Denominación de la asignatura:

TRABAJO FIN DE GRADO I (Ingeniería mecánica)

Titulación

Doble Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Código

7761

2. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Electromecánica / Ingeniería Civil / Ingeniería de Organización / Expresión Gráfica

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

Fernando Aguilar Romero / David Cárdenas Gonzalo / Jesús Manuel Alegre Calderón / Juan Marcos de las Heras González / Arturo de Román Miguel / María José García Tárrago

3.b Coordinador/a de la asignatura

Fernando Aguilar Romero (Presidente); María José García Tárrago (Secretaria)

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

5º Curso, 10º Semestre

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

Obligatoria



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA / INGENIERÍA CIVIL / INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN
/ EXPRESIÓN GRÁFICA

6. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Será de aplicación la normativa vigente.

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

18

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

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
GI11 - Alfabetización Informacional
GP1 - Desarrollar el razonamiento crítico
*GP2 - Desarrollar las habilidades interpersonales
*GP3 - Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo
*GP4 - Habilidad de trabajar en un contexto internacional
GP5 - Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.
*GP6 - Adquirir compromiso con la ética y la responsabilidad social
*GP7 - Apreciación de la diversidad y multiculturalidad
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)
*GS5 - Demostrar capacidad de liderazgo
*GS6 - Conocimiento de culturas y costumbres de otros países
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



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA / INGENIERÍA CIVIL / INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN
/ EXPRESIÓN GRÁFICA

*GS11 - Sensibilizarse con los temas vinculados con el medio ambiente
Además de las anteriores se incluyen en el TFG todas las Competencias Específicas Disciplinarias (ED) y todas las Competencias Específicas Profesionales (EP) incluidas en la Memoria Verificada.

(*) Contenido de sostenibilización curricular.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Capacitar al alumno/a para la elaboración y dirección de proyectos técnicos, aplicación de la normativa vigente y el ejercicio de sus atribuciones profesionales.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
No procede
9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto
https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7761&auth=SAML

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	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 GP-1, GP-2, GP-3, GP-4, GP-5, GP-6, GP-7 GS-1, GS-2,, GS-3, GS-4, GS-5, GS-6, GS-7, GS-8, GS-9, GS-10, GS-11	11	439	450



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA / INGENIERÍA CIVIL / INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN
/ EXPRESIÓN GRÁFICA

ED-1, ED-2, ED-3, ED-4, ED-5, ED-6, ED-7, ED-8, ED-9, ED-10, ED-11, ED-12, ED-13, ED-14, ED-15, ED-16, ED-17, ED-18, ED-19, ED-20, ED-21, ED- 22, ED-23, ED-24, ED-25, ED-26, ED-27. ED-28. ED-29, ED-30, ED-31			
EP-1, EP-2, EP-3, EP-4, EP-5, EP-6, EP-7, EP-8, EP-9, EP-10, EP-11			
Total	11	439	450

11. 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 Secretaría de Centro, así como la valoración de su exposición y defensa en sesión pública ante el TRIBUNAL DE TRABAJOS FIN DE GRADO DE LA TITULACIÓN (Rama Mecánica), nombrado por la Dirección del Centro.

El alumno/a incorporará una reflexión sobre los aspectos de la sostenibilización que se abordan en el trabajo. Este anexo tendrá una extensión comprendida entre 600 y 800 palabras.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Conocimientos científicos y técnicos: -Empleo de métodos contrastados y actualizados (búsqueda de referencias, aplicaciones informáticas, otros). -Consideración de hipótesis y alternativas, justificación de decisiones adoptadas.	65 %	65 %



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA / INGENIERÍA CIVIL / INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN
/ EXPRESIÓN GRÁFICA

-Grado de dificultad: novedad del tema, interdisciplinar (científico o técnico), relación extensión/intensidad, nuevos desarrollos de cálculo. -Adecuación final de la solución: factibilidad, normativa/homologación, mantenimiento.		
Presentación y exposición: -Escrito: (i) Aspectos formales/normativa de presentación (glosario, índice, paginación, abreviaturas...) (ii) Redacción: minuciosidad, precisión, claridad). (iii) Documentos gráficos: planos, gráficas. -Oral: (i) Síntesis (contenido/tiempo). (ii) Estructura (objetivo, desarrollo, conclusiones). (iii) Medios empleados. (iv) Actuación personal (presencia personal, tono y estilo del lenguaje).	20 %	20 %
Habilidades personales: -Trabajo en equipo/relaciones personales. -Inquietud y actitud hacia el aprendizaje y búsqueda de información. -Proactividad frente a reactividad. -Organización del trabajo personal. -Comunicación. -Capacidad de síntesis/análisis.	15 %	15 %
Total	100 %	100 %

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyector
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual, Microsoft Teams, Skype Empresarial
Tutorías individualizadas

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S.



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA / INGENIERÍA CIVIL / INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN
/EXPRESIÓN GRÁFICA

14. Idioma en que se imparte:

Español (English Friendly)
