

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

| | | | |
|--|---|----------------------|-------|
| Asignatura | Trabajo Fin de Grado | | |
| Materia | Trabajo Fin de Grado | | |
| Módulo | Trabajo Fin de Grado | | |
| Titulación | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto | | |
| Plan | 448 | Código | 42448 |
| Periodo de impartición | 2º cuatrimestre (Q8) | Tipo/Carácter | TF |
| Nivel/Ciclo | Grado | Curso | 4º |
| Créditos ECTS | 12 ECTS | | |
| Lengua en que se imparte | Castellano | | |
| Profesor/es responsable/s | El Coordinador del Grado: Víctor A. Lafuente Sánchez. https://www.eii.uva.es/titulaciones/grado.php?id=448&tema=comite El Presidente de la Comisión de Trabajos Fin de Grado: César Méndez Bueno. https://www.eii.uva.es/escuela/index.php?tema=comis | | |
| Datos de contacto (E-mail, teléfono...) | Correo electrónico del Coordinador del Grado: grado.ing.disenio@uva.es Correo electrónico del tutor específico de cada TFG, y otros indicados en la web oficial de la EII. | | |
| Departamento | Todos los implicados en la docencia del Grado. | | |
| Fecha de revisión por el Comité de Título | 26/06/2024 | | |



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

El **Trabajo Fin de Grado (TFG)** es una materia de extraordinaria importancia puesto que constituye un ejercicio de integración de los conocimientos adquiridos y una prueba de madurez. Tiene asignados 12 créditos y se ubica en el último cuatrimestre del plan de estudios.

1.2 Relación con otras materias

El Trabajo Fin de Grado (TFG) es un documento que debe sintetizar e integrar las competencias adquiridas en las enseñanzas; por lo tanto, aglutina todas las materias de la titulación.

1.3 Prerrequisitos

El Trabajo Fin de Grado (TFG) sólo podrá ser defendido una vez que se tenga constancia de que el estudiante ha superado todos los créditos necesarios para la obtención del Título de Graduado/a, salvo los correspondientes al propio trabajo, si bien puede ser elaborado con anterioridad a este momento.

2. Competencias

2.1 Generales

- CG1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- CG2. Capacidad de organización y planificación del tiempo.
- CG3. Capacidad de expresión oral.
- CG4. Capacidad de expresión escrita.
- CG5. Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
- CG6. Capacidad de resolución de problemas.
- CG7. Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico.
- CG8. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.
- CG9. Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz.
- CG10. Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos.
- CG11. Capacidad para la creatividad y la innovación.
- CG12. Capacidad para la motivación por el logro y la mejora continua.
- CG13. Capacidad para actuar éticamente y con compromiso social.
- CG14. Capacidad de evaluar.
- CG15. Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y la elaboración de informes técnicos.

2.2 Específicas

- CE-FG-1. Ejercicio original a realizar individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de la tecnología específica de la Ingeniería DIDP, de



naturaleza profesional, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Dependiendo de la actividad concreta, el alumno podría trabajar potencialmente todas las competencias del título en esta materia.

- CE-F-1 Cultura del proyecto: capacidad de adaptar la creatividad, las herramientas metodológicas y los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas de diferente índole, relacionados con el desarrollo de producto.
- CE-F-2 Gestión Proyectual e innovación.
- CE-F-3 Aplicar y dominar conocimientos culturales, tecnológicos y de comunicación.
- CE-F-4 Fundamentos científico-técnicos.
- CE-F-5 Comprender y aplicar conocimientos de Tecnologías de la Información.
- CE-F-6 Capacidad para el análisis y la aplicación de los valores estéticos en un determinado producto como factor implicado en las demandas, aspiraciones y pautas de identificación de la sociedad para la que diseña.
- CE-F-7 Capacidad para extraer de la estética, conocimientos humanísticos e historia del diseño material reflexivo y creativo para el diseño de nuevos productos.
- CE-F-8 Capacidad para la comunicación en lenguajes formales gráficos y simbólicos.
- CE-F-9 Comprender y aplicar conocimientos de Calidad.
- CE-F-10 Comprender y aplicar las principales teorías de semiótica.

- CE-E-1 Transversalidad del conocimiento.
- CE-E-2 Capacidad para desarrollar procesos proyectuales.
- CE-E-3 Realización de proyectos de diseño y desarrollo industrial.
- CE-E-4 Capacidad para planificar las fases de desarrollo de un producto a nivel conceptual.
- CE-E-5 Capacidad para determinar los requerimientos formales y funcionales de un diseño y establecer los modelos necesarios para verificarlos.
- CE-E-6 Capacidad para planificar las fases de desarrollo de un producto a nivel de detalle.
- CE-E-7 Capacidad de proyectar, visualizar y comunicar ideas.
- CE-E-8 Conocimiento de herramientas tecnológicas de acceso y difusión de la información.
- CE-E-9 Capacidad para aplicar los conocimientos de tecnología, componentes y materiales.
- CE-E-10 Dominar los aspectos metodológicos para el diseño de productos.
- CE-E-11 Comprender y poseer conocimientos respecto a los procesos de fabricación fundamentales.
- CE-E-12 Capacidad de diseñar respondiendo a las necesidades de la empresa, el mercado, la sociedad y los usuarios.
- CE-E-13 Capacidad de comprensión del espacio tridimensional, los elementos básicos que lo ocupan y las relaciones entre éstos.
- CE-E-14 Capacidad para analizar los resultados de un estudio ergonómico, determinar la mejor alternativa y establecer pautas de actuación.
- CE-E-15 Reconocimiento de las relaciones material-forma-proceso-coste.
- CE-E-16 Capacidad para conocer, comprender y aplicar los principios de la Estática.
- CE-E-17 Capacidad para conocer, comprender y aplicar los principios de la Elasticidad y Resistencia de Materiales.
- CE-E-18 Conocimiento de los principios de máquinas y mecanismos. Conocimientos y capacidades para el diseño de máquinas.



- CE-E-19 Capacidad para diseñar experimentos de verificación de un diseño y extraer los datos útiles para su posterior aplicación al diseño del producto.
- CE-E-20 Habilidades en el uso de herramientas para construcción de modelos.
- CE-E-21 Habilidades en el uso de herramientas para construcción del prototipo funcional.
- CE-E-22 Comprender y aplicar conocimientos de Organización Industrial.
- CE-E-23 Comprender y aplicar conocimientos de Legislación.
- CE-E-24 Comprender y aplicar conocimientos de Seguridad y Salud Laboral.

- CE-N-1 Capacidad para el ejercicio de la docencia en sus diversos grados en los casos y términos previstos en la normativa correspondiente.
- CE-N-2 Conocimiento de la realidad industrial.
- CE-N-3 Dominar conceptos de aplicaciones del diseño.
- CE-N-4 Capacidad para la gestión de riesgos empresariales.
- CE-N-5 Capacidad para la modelación de costes.
- CE-N-6 Capacidad para la dirección de equipos de producción e investigación.
- CE-N-7 Capacidad para la dirección de toda clase de industrias o explotaciones de las actividades relacionadas con la especialidad.
- CE-N-8 Capacidad para el mantenimiento de equipos y sistemas relacionados con la especialidad.
- CE-N-9 Capacidad para trabajar en un contexto internacional.
- CE-N-10 Capacidad para diseñar, redactar y dirigir proyectos relacionados con la especialidad.
- CE-N-11 Aplicar normas, reglamentos y especificaciones de obligado cumplimiento.
- CE-N-12. Capacidad para la redacción e interpretación de documentación técnica.

3. Objetivos

El alumno habrá realizado un proyecto directamente relacionado con su actividad profesional habiendo demostrado saber aplicar con solvencia los conocimientos adquiridos a lo largo del grado.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1:

Carga de trabajo en créditos ECTS: 12

a. Contextualización y justificación

El Trabajo Fin de Grado (TFG) es una materia de extraordinaria importancia puesto que constituye un ejercicio de integración de los conocimientos adquiridos y una prueba de madurez. Tiene asignados 12 créditos y se ubica en el último cuatrimestre del plan de estudios.

b. Objetivos de aprendizaje

El alumno habrá realizado un proyecto directamente relacionado con su actividad profesional habiendo demostrado saber aplicar con solvencia los conocimientos adquiridos a lo largo del grado.



c. Contenidos

Trabajo de integración de los contenidos y competencias adquiridas durante los estudios de grado. Es una prueba de madurez del estudiante de cara a dar soluciones a problemas tipo de su especialidad.

d. Métodos docentes

Tutoría individual entre el alumno y el/los profesor/es tutor/es correspondiente/s.

e. Plan de trabajo

El Trabajo Fin de Grado (TFG) debe ser realizado bajo la dirección de uno o dos tutores y estará concebido de forma que pueda ser completado por el estudiante en un número de horas que se ajuste lo mejor posible a la carga de trabajo estimada, de acuerdo con el número de créditos ECTS que tenga asignado en el Plan de Estudios y con los requisitos contemplados en la memoria de verificación del Título.

El trabajo será desarrollado y defendido individualmente sin perjuicio de que, excepcionalmente, y cuando el tema elegido así lo aconseje, pueda ser elaborado en colaboración con otros estudiantes, previa autorización del Comité de Título.

f. Evaluación

La evaluación de esta asignatura se basará en una defensa oral del trabajo realizado, que se presentará ante un tribunal designado específicamente para ello, y que evaluará las competencias adquiridas, conocimientos, capacidades y habilidades.

g Material docente

Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tienen acceso, a la plataforma Leganto de la Biblioteca para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas"). Si ya lo han hecho, pueden poner tanto en la guía docente como en el Campus Virtual el enlace permanente a Leganto.

g.1 Bibliografía básica

La indicada, en cada caso específico, por el/los tutor/es correspondiente/s.

g.2 Bibliografía complementaria

La indicada, en cada caso específico, por el/los tutor/es correspondiente/s.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Los indicados, en cada caso específico, por el/los tutor/es correspondiente/s.

h. Recursos necesarios

Los indicados, en cada caso específico, por el/los tutor/es correspondiente/s.

i. Temporalización

La indicada, en cada caso específico, por el/los tutor/es correspondiente/s.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Tutoría individual entre el alumno y el/los profesor/es tutor/es correspondiente/s.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

| ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾ | HORAS | ACTIVIDADES NO PRESENCIALES | HORAS |
|--|-----------|---------------------------------------|------------|
| Clases teóricas | | Estudio y trabajo autónomo individual | 270 |
| Clases prácticas | | Estudio y trabajo autónomo grupal | |
| Laboratorios | | | |
| Prácticas externas, clínicas o de campo | | | |
| Seminarios | | | |
| Tutorías | 30 | | |
| Evaluación | | | |
| Total presencial | 30 | Total no presencial | 270 |
| TOTAL presencial + no presencial | | | 300 |

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor.

7. Sistema y características de la evaluación

La evaluación de esta asignatura se basará en una defensa oral del trabajo realizado, que se presentará ante un tribunal designado específicamente para ello, que evaluará las competencias adquiridas, conocimientos, capacidades y habilidades.

| BAREMO DE EVALUACIÓN | | Calificación máxima (puntos) |
|--|---|------------------------------|
| Valor científico/técnico del trabajo (máx. 6,5 puntos) | Consecución de los objetivos | 1,50 |
| | Comprensión del problema y capacidad de análisis | 1,50 |
| | Adecuación del planteamiento/método de resolución | 1,50 |
| | Conocimiento del tema | 1,00 |
| | Validez de los resultados | 1,00 |
| Memoria técnica (máx. 2,0 puntos) | Estructura del documento | 0,50 |
| | Revisión de fuentes y documentación | 0,25 |
| | Introducción y conclusiones | 0,50 |
| | Calidad de la presentación y expresión escrita | 0,50 |
| | Nivel técnico del documento | 0,50 |



| | | |
|--|---|--------------|
| Exposición y defensa (máx. 1,5 puntos) | Capacidad de síntesis y organización exposición | 0,50 |
| | Expresión y convicción en la exposición | 0,50 |
| | Capacidad de debate y calidad de los argumentos | 0,50 |
| TOTAL | | 10,00 |

8. Consideraciones finales

Toda la información del Trabajo Fin de Grado (TFG) relacionada con el procedimiento de solicitud, asignación, matrícula y evaluación, se encuentra en el reglamento de TFG de la Escuela de Ingenierías Industriales. Este reglamento se puede descargar de la página web de la EII en la dirección:

<http://www.eii.uva.es/escuela/documentos/index.php>

(En el enlace, seleccionar "Reglamento de Trabajo Fin de Grado de la Eii").

El seguimiento del proceso de gestión de un TFG, desde la propuesta de un tema de TFG por parte del profesor, la asignación del TFG al alumno, hasta la defensa del TFG, se realiza mediante la aplicación disponible en la web de la EII, accesible de manera personalizada, y que se actualiza en cada fase del proceso de gestión del TFG. El acceso a esta aplicación informática que facilita la gestión para todos los implicados, se encuentra en el siguiente enlace:

<http://www.eii.uva.es/titulaciones/grados/TFG/index.php?in=1>