

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Ingeniería en Sistemas Industriales		
Rama de Conocimiento:	Ingeniería y Arquitectura		
Facultad/Escuela:	Escuela Politécnica Superior		
Asignatura:	Proyecto Fin de Grado		
Tipo:	Trabajo Fin de Grado	Créditos ECTS:	12
Curso:	4	Código:	5736
Periodo docente:	Octavo semestre		
Materia:	Proyecto Fin de Grado		
Módulo:	Aprendizaje Integrado		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	300		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Federico Prieto Muñoz	federico.prieto@ufv.es
María Clara Matutano Molina	mariaclara.matutano@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura Proyecto Fin de Grado está diseñada para que el alumno lleve a cabo , de forma individual, un proyecto que integre las diversas materias estudiadas a lo largo de la titulación, poniendo en práctica y perfeccionando la capacidad de planificación temporal, análisis, síntesis, así como las capacidades de elaboración de documentación impresa y comunicación oral para la defensa del proyecto.

OBJETIVO

El Proyecto Fin de Grado (PFG) tiene por objeto adquirir la experiencia de la realización de un proyecto de Ingeniería completo en sus distintas etapas. Permitirá al alumno asentar los conocimientos asimilados durante sus años de estudio en la Universidad y adoptar un punto de vista propio de la Ingeniería, con una componente de investigación importante, que será la base de la justificación del trabajo realizado.

Los fines específicos de la asignatura son:

Desarrollar trabajos técnicos que integran conocimientos adquiridos a lo largo del Grado en Ingeniería en Sistemas Industriales.

Elaborar informes, redactar trabajos técnicos y exponer oralmente los principales aspectos, aportaciones y conclusiones de un proyecto de Ingeniería.

Planificar y organizar el proyecto, siguiendo la metodología más adecuada al tipo de proyecto a desarrollar.

Profundizar y ampliar los conocimientos adquiridos mediante trabajos de investigación y consulta de fuentes bibliográficas adecuadas.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se requiere la capacidad de planificación temporal y la capacidad de integración de las diversas materias estudiadas a lo largo de todo el grado en Ingeniería en Sistemas Industriales.

Para la matriculación en el Trabajo Fin de Grado, los alumnos deberán disponer de nivel B2 de Lengua Inglesa. El nivel de Lengua Inglesa exigido se acreditará mediante certificado oficial o bien mediante un examen de acreditación interno de nivel B2, preparado para tal efecto por el Centro de Idiomas de la Universidad Francisco de Vitoria.

CONTENIDOS

En esta asignatura no tiene un temario específico a desarrollar. El proyecto a realizar por el alumno, podrá versar sobre cualquier tema relacionado con las áreas de conocimiento desarrolladas en el grado en Ingeniería en Sistemas Industriales, integrando las diferentes competencias y habilidades adquiridas a lo largo del mismo.

El tipo/alcance/magnitud del proyecto aparece detallado en el documento de Normativa del Proyecto Fin de Grado del grado en Ingeniería en Sistemas Industriales, disponible en el Aula Virtual.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Esta asignatura tiene una importante carga de trabajo autónomo por parte del alumno.

Las sesiones presenciales se destinarán a la presentación de la metodología de desarrollo del PFG y la normativa a aplicar, tutorización del trabajo, supervisión parcial del mismo y finalmente presentación y defensa.

Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificados y

adaptados en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
20 horas	280 horas
Talleres 10h Tutorías 6h Evaluación 3h Presentación de trabajos 1h	Estudio y trabajo individual 280h

COMPETENCIAS

Competencias básicas

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

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

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

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

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

Competencias generales

Capacidad para el desarrollo de proyectos en el ámbito específico de la ingeniería industrial relativo a la mención cursada

Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar

Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de su profesión

Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones

Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial

Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos

Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento

Competencias específicas

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 sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Obtener la capacidad de realizar un ejercicio original a presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral del ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial, de naturaleza profesional, en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas, o en un trabajo de carácter innovador de desarrollo de una idea, un prototipo, o el modelo de un equipo o sistema, en alguno de los ámbitos de su competencia.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para poder presentarse a la evaluación del PFG, según la normativa de la UFV, el alumno debe tener todas las asignaturas del Grado previamente aprobadas.

La calificación del PFG, tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria, se realizará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Trabajo continuo realizado por el alumno así como resultado alcanzado. Se valorará el proceso a través de la capacidad de planificación cumplimiento de la misma por parte del alumno, autonomía, seriedad y compromiso en el desarrollo del proyecto y aprovechamiento de los talleres y tutorías. También se evaluará el resultado final, validando el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos. Aportará un 50% a la calificación final y esta nota será evaluada por el tutor.
- Memoria del Proyecto Fin de Grado, en la que se valorará, además del contenido, el cumplimiento de las pautas establecidas para elaborar el mismo, la estructura, la redacción y el grado de síntesis que presenta, la utilización de documentación y referencias para su elaboración, el rigor y la creatividad con la que se aborda. Aportará un 25% a la calificación final y esta nota será evaluada por un Tribunal.
- Presentación oral del proyecto que deberá sintetizar los aspectos fundamentales del trabajo realizado. La presentación del Proyecto Fin de Grado se realizará ante un tribunal y representará un 25 % de la calificación final. Mediante la presentación del proyecto el alumno demuestra el perfecto conocimiento y dominio del trabajo, su capacidad de síntesis, al tener que exponer el trabajo con un límite de tiempo, así como la de argumentación en la respuesta a las preguntas que le formulará el Tribunal.

Para aprobar, será necesario obtener una nota mínima de 5 en cada una de estas tres partes.

La calificación final será determinada por la Comisión de Evaluación del PFG, a partir de las calificaciones emitidas por el tutor y el Tribunal.

Los detalles de la evaluación (criterios, plazos, constitución del Tribunal, etc.) son los recogidos en el documento de Normativa del Proyecto Fin de Grado del Grado en Ingeniería en Sistemas Industriales, disponible en el Aula Virtual.

NORMATIVA ANTIPLAGIOS: Se considerará "plagio" cualquier tipo de copia de memorias de prácticas, de código fuente de prácticas, de memorias de trabajos (incluida la presentación oral), de ejercicios para casa, etc., ya sea de manera total o parcial, con el engaño de hacer creer al profesor que son propios del alumno. Cualquier tipo de fraude o plagio por parte del alumno en una actividad evaluable será sancionado e implicará un 0 en la calificación final de la asignatura, anulando la convocatoria en curso. La situación, además, será comunicada a la Dirección de la Carrera, que a su vez comunicará a Secretaría General, siguiendo el protocolo establecido en la Universidad.

SISTEMA DE EVALUACIÓN ALTERNATIVO. Este sistema de evaluación está previsto en el caso de que las recomendaciones sanitarias obliguen a realizar la docencia exclusivamente en remoto. En el caso de esta asignatura, se considera que ninguna de las actividades evaluables tienen ningún problema en realizarse en remoto. En cualquier caso, si alguna actividad no puede realizarse en remoto, las puntuaciones de esta actividad quedarán anuladas y su % se repartirá de forma equivalente entre el resto de actividades realizadas.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Normativa del Proyecto Fin de Grado del Grado en Ingeniería en Sistemas Industriales (Aula Virtual).

D. Graffox. (2009, septiembre). IEEE Citation Reference [Online]. Disponible:
<http://www.ieee.org/documents/ieeecitationref.pdf>

Biblioteca de Universidad Francisco de Vitoria. Elaboración de referencias bibliográficas [Online]. Disponible:
<http://www.ufv.es/gestion-y-organizacion-bibliografica1>

Complementaria

J. M. González García, A. León Mejía y M. Peñalba Sotorrío, Cómo escribir un Trabajo de Fin de Grado, 1ª edición. Madrid: Editorial Síntesis, 2014. ISBN: 978-84-907704-8-1.

M. P. García Sanz y P. Martínez Clares (coords.), Guía práctica para la realización de Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster, 1ª edición. Murcia: Editorial Universidad de Murcia, 2013. ISBN: 978-84-8371-973-2.

M. Walker, Cómo escribir trabajos de investigación, 1ª edición. Barcelona: Editorial Gedisa, 2002. ISBN: 84-7432-724-5.