

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Ingeniería Informática		
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:	5646
Periodo docente:	Octavo semestre		
Materia:	Proyecto Fin de Grado		
Módulo:	Proyecto de Fin de Grado y Prácticas en Empresas		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	300		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Roberto Rodríguez Galán	roberto.rodriguez@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 informático 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 Informática.

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

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 de Ingeniería Informática.

CONTENIDOS

En esta asignatura no hay 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 de Ingeniería Informática, integrando las diferentes competencias y habilidades adquiridas a lo largo del mismo. El tipo/alcance/magnitud de proyecto aparece detallado en el documento de Normativa del Proyecto Fin de Grado del grado en Ingeniería Informática UFV, 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.

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 concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta memoria, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta memoria.

Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.

Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta memoria.

Cultivar una actitud de inquietud intelectual y de búsqueda de la verdad en todos los ámbitos de la vida y potenciar la comunicación interpersonal e intercultural desde una actitud de diálogo, respeto y compromiso personal y social hacia uno mismo y hacia los demás, interpretando cualquier información o realidad que se presente y contrastándola con una concepción propia acerca de la verdad y del sentido de la existencia.

Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta memoria.

Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.

Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta memoria.

Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta memoria.

Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta memoria.

Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en

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 en Informática de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Es capaz de diseñar, desarrollar y llevar a buen término un proyecto informático integral mediante los conocimientos y habilidades teórico-prácticos adquiridos durante todo el Grado.

Sabe trabajar de manera autónoma, planificando su tiempo, siguiendo la metodología elegida y afrontando dificultades en su trabajo.

Es capaz de escribir un documento explicando el trabajo realizado, con una correcta expresión escrita, precisión y rigor, así como utilizando el vocabulario propio de un ingeniero informático.

Sabe defender el trabajo realizado ante un tribunal de profesores, mediante una presentación clara y eficaz, con correcta expresión oral, precisión y rigor, así como utilizando el vocabulario propio de un Ingeniero Informático.

Sabe buscar fuentes de información técnica fiables de las que conseguir los conocimientos y habilidades teórico/prácticos que le faltan para realizar correctamente su proyecto.

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 Informática UFV, 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.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Varios autores Guías y Normativa del Proyecto Fin de Grado del Grado en Ingeniería Informática UFV (Aula Virtual). 2022

D. Graffox. IEEE Citation Reference [Online] 2009, septiembre 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, 1.^a 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 1.^a edición. Murcia: Editorial Universidad de Murcia, 2013. ISBN: 978-84-8371-973-2.

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