

# Guía Docente

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	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:	3644
---------	------

Periodo docente:	Octavo semestre
------------------	-----------------

Materia:	Proyecto Fin de Grado
----------	-----------------------

Módulo:	Proyecto de Fin de Grado y Prácticas en Empresas
---------	--

Tipo de enseñanza:	Semipresencial
--------------------	----------------

Idioma:	Castellano
---------	------------

Total de horas de dedicación del alumno:	300
--	-----

Equipo Docente	Correo Electrónico
Olga Peñalba Rodríguez	o.penalba@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

Tiene por objeto adquirir la experiencia de la realización de un proyecto informático 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 ingeniera con una componente de investigación importante que será la base de justificación del trabajo realizado.

Los fines específicos de la asignatura son:

Desarrollar trabajos técnicos que integran conocimientos adquiridos a lo largo del Grado.

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

Planificar y organizar el trabajo, 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 toda la titulación.

## CONTENIDOS

En esta asignatura no hay un temario específico a desarrollar. El trabajo a realizar por el alumno podrá versar sobre cualquier tema relacionado con las áreas de conocimiento desarrolladas en el grado, 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
40 horas	260 horas
Taller horas 8h Tutorías horas 20h Evaluación horas 3h Presentación de trabajos horas 9h	Estudio y trabajo individual: 260h

## 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, 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.

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.

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.

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.

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.

Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes.

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

Informática.

### 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 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, donde se tendrá en cuenta la calidad, rigor, dotes de planificación y utilidad del trabajo realizado. Aportará un 50 % a la calificación final y esta nota será evaluada por el tutor. Mediante el seguimiento de este trabajo se evalúa la capacidad que el alumno demuestra de idear, planificar y realizar un trabajo que resume lo aprendido a lo largo del grado, así como el grado de autonomía que presenta.

\* 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 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, que evaluará esta nota, y representará un 25 % de la calificación final. Mediante la presentación del proyecto el alumno demuestra el perfecto conocimiento y dominio de un trabajo realizado por el mismo, tanto en la elección del tema como en los aspectos técnicos del mismo. Demuestra asimismo tanto la capacidad de síntesis, al tener que exponer el trabajo con un límite de tiempo, como la de argumentación en la defensa que realizará a partir de las preguntas que realizará el Tribunal.

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

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.

### BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

## Básica

Normativa del Proyecto Fin de Grado del Grado en Ingeniería Informática UFV (Aula Virtual).

C.W. Dawson y G. Martín, El Proyecto Fin de Carrera en Ingeniería Informática: Una Guía para el Estudiante, 1ª edición. Madrid: Pearson Educación, 2002. ISBN: 84-205-3560-5.

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.