

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	34844
Nombre	Proyecto final de grado en Ingeniería Multimedia
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	12.0
Curso académico	2022 - 2023

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1407 - Grado de Ingeniería Multimedia	Escuela Técnica Superior de Ingeniería	4	Anual

Materias

Titulación	Materia	Carácter
1407 - Grado de Ingeniería Multimedia	11 - Trabajo de Fin de Grado de Ingeniería Multimedia	Trabajo Fin Estudios

Coordinación

Nombre	Departamento
GARCIA FERNANDEZ, IGNACIO	240 - Informática

RESUMEN

El Trabajo Fin de Grado (TFG) tiene como objetivo proporcionar al alumnado una visión global y unificada de la planificación, gestión y normativa aplicable a un proyecto informático de tipo Multimedia. Este trabajo tiene carácter obligatorio y 12 créditos ECTS que representan una actividad promedio del estudiante de 300 horas y una atención de un tutor de 20 horas. Se realizará al finalizar los estudios de Grado, una vez superadas el resto de asignaturas. Se trata de un ejercicio original realizado individualmente, que se presentará y defenderá ante un tribunal universitario, y que consistirá en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la titulación de naturaleza profesional, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas del Grado en Ingeniería Multimedia.

El Trabajo de Fin de Grado constituye un trabajo que se elabora y defiende de forma individual y por medio del cual el estudiante integra las competencias desarrolladas en el resto del grado, afrontando la realización de un proyecto de ingeniería informática en cualquiera de sus posibles vertientes, incluida la de investigación y desarrollo.



La organización y la evaluación de los trabajos de fin de grado (TFG) se regula como norma general por el Reglamento de trabajo de fin de grado, aprobado por el Consell de Govern de la Universitat de València (<http://www.uv.es/=sgeneral/Reglamentacio/Doc/Estudis/C61.pdf>) y por las instrucciones desarrolladas por la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València ETSE-UV (<http://www.uv.es/uvweb/enginyeria/es/estudis-grau/graus/treball-fi-grau/informacio-general-1285885225985.html>).

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

La realización del Trabajo fin de Grado requerirá tener superados 180 ECTS del plan de estudios, entre los que se incluirán necesariamente los dos primeros cursos del Grado y la asignatura que desarrolle los contenidos de Gestión de Proyectos incluidos en la materia Ingeniería del software y gestión de proyectos

COMPETENCIAS

1405 - Grado de Ingeniería Multimedia

- G1 - Capacidad para relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos. (RD1393/2007)
- G2 - Poseer las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores o mejorar su formación con un cierto grado de autonomía.(RD1393/2007)
- G3 - Considerar el contexto económico y social en las soluciones de ingeniería, siendo consciente de la diversidad y la multiculturalidad, y garantizando la sostenibilidad y el respeto a los derechos humanos y a la igualdad hombre-mujer.
- G4 - Capacidad de integrarse dentro de grupos de trabajo y colaborar en entornos multidisciplinares, siendo capaz de comunicarse adecuadamente con profesionales de todos los ámbitos.
- MM5 - Saber aplicar los recursos teóricos y prácticos para abordar en su globalidad una aplicación multimedia.
- MM6 - Concebir, diseñar, y realizar proyectos relacionados con productos multimedia utilizando las metodologías propias de la ingeniería, de gestión de recursos humanos y de economía.
- MM12 - Conocer los sistemas gráficos 2D y 3D actuales y su aplicación a los desarrollos multimedia.
- MM21 - Comunicar de forma efectiva, tanto por escrito como oralmente, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las TIC y, concretamente de la Multimedia, conociendo su impacto socioeconómico.
- MM22 - Poseer conocimiento y capacidad de comprensión de hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a la Multimedia así como al espectro de sus disciplinas de referencia.
- MM23 - Usar de forma apropiada teorías, procedimientos y herramientas en el desarrollo profesional de la Ingeniería Multimedia en un contexto real (especificación, diseño, implementación, despliegue y evaluación de soluciones de sistemas multimedia).



- MM26 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones multimedia empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según las competencias específicas establecidas.
- MM29 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de aplicaciones multimedia, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según las competencias específicas establecidas.
- PFG1 - Ser capaz de realizar individualmente un proyecto original en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Multimedia, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. Asimismo, saber presentarlo y defenderlo adecuadamente ante un tribunal universitario.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados del aprendizaje de la realización del Proyecto Fin de Grado son:

- Comprender los principios básicos de la Gestión y Dirección de Proyectos en el ámbito de la Ingeniería Multimedia, y ser capaz de utilizarlos para crear, analizar y seleccionar alternativas plausibles capaces de dar respuesta a los problemas de su ámbito de trabajo.
- Redactar y desarrollar una memoria de proyecto en el ámbito de la Ingeniería Multimedia.
- Poseer capacidad de razonamiento crítico, creatividad y toma de decisiones.
- Conocer las metodologías, herramientas y disciplinas más estandarizadas para la dirección y gestión de proyectos informáticos.
- Dominar las técnicas básicas para la implantación tanto de un mecanismo de control interno informático dentro de una organización, como de una auditoría.
- Poseer habilidades de aprendizaje para continuar y actualizar su formación a lo largo de la vida profesional con un alto grado de autonomía.

Además de los objetivos específicos señalados con anterioridad, durante el desarrollo del TFG se fomentará el desarrollo de diversas competencias genéricas, entre las cuales cabe destacar: el análisis y la síntesis de cualquier problema relacionado con las TIC, la argumentación desde criterios racionales y lógicos, la expresión correcta y organizada, el desarrollo de problemas de forma sistemática y organizada, el trabajo personal, la correcta distribución del tiempo y , por último, la capacidad para trabajar dentro de un grupo de profesionales.



DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Introducción a la Gestión de Proyectos

El Trabajo fin de Grado se plantea como un elemento que permita al alumnado incrementar sus habilidades en aspectos que no son fáciles de adquirir con la típica estructura de clases en aula, como puede ser: interactuar con clientes, desarrollar especificaciones formales de problemas, revisar bibliografía especializada en un tema, construir prototipos, practicar el desarrollo de documentación técnica y la defensa oral de ideas. El tipo de proyecto a desarrollar puede ser muy variable, aunque siempre dentro de las líneas marcadas por los objetivos y las competencias establecidas para el título de Grado. En cualquier caso, se puede decir que el objetivo final del proyecto es aplicar las competencias adquiridas durante la carrera a la actividad propia de la Ingeniería en Informática. Los contenidos de la materia serán diferentes dependiendo de los objetivos concretos del proyecto a realizar. En general, los proyectos estarán relacionados con uno o varios de los siguientes aspectos:

- 1) Análisis, diseño y desarrollo de sistemas, aplicaciones o servicios informáticos
 - 2) La implantación de sistemas informáticos
 - 3) La evaluación, mantenimiento y auditoría de sistemas informáticos
- Etc

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Trabajo fin de Grado/Máster		100
Elaboración de un proyecto final de estudios	300,00	0
TOTAL	300,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

El alumnado deberá desarrollar un trabajo tutorizado por un profesor/a de la UVEG con docencia en el Grado. El trabajo puede ser propuesto tanto por el tutor como por el/la estudiante. En cualquier caso, el tutor aprobará los objetivos que se desean alcanzar en el proyecto y asegurará que el trabajo del estudiante permita valorar el cumplimiento de las competencias establecidas en los objetivos del Grado en Ingeniería Informática. Estudiante y tutor estarán en contacto habitualmente. En cualquier caso, el tutor deberá mantener un mínimo de dos reuniones de trabajo con el estudiante, una para establecer los objetivos del proyecto y otra durante la preparación de la memoria, para evaluar el nivel de cumplimiento de los objetivos planteados. No obstante, y siempre que los agentes lo estimen oportuno, podrán realizarse sesiones de trabajo para analizar la evolución del mismo. El Trabajo fin de grado podrá realizarse en una institución externa a la UVEG. En cualquier caso, siempre bajo la aprobación y supervisión del tutor asignado por la UVEG.



El alumno/a estará implicado en todas las etapas que conlleve la realización del proyecto. No obstante en el seno de grandes equipos es normal que el reparto de trabajo conlleve que algunas facetas de un proyecto sean realizadas por otros componentes del equipo o incluso de otros equipos. El alumno/a expresará en la memoria final estas circunstancias y hará mención expresa de su participación directa o indirecta en las diferentes fases de su trabajo.

Carga de trabajo para el alumnado sobre el total de carga de la materia: 100%

EVALUACIÓN

La organización y la evaluación de los trabajos de fin de grado (TFG) se regula como norma general por el Reglamento de trabajo de fin de grado, aprobado por el Consell de Govern de la Universitat de València (<http://www.uv.es/=sgeneral/Reglamentacio/Doc/Estudis/C61.pdf>) y por las instrucciones desarrolladas por la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València ETSE-UV (<http://www.uv.es/uvweb/enginyeria/es/estudis-grau/graus/treball-fi-grau/informacio-general-1285885225985.html>) (*₁).

El Trabajo Fin de Grado deberá defenderse en sesión pública ante un tribunal universitario compuesto por el tutor del estudiante y dos miembros del profesorado (adscritos a titulaciones con docencia en el Departamento de Informática de la UV) designados por la Comisión del TFG de la titulación. El estudiante dispondrá de 15 minutos para exponer ante el tribunal el trabajo desarrollado y a continuación, los miembros del tribunal podrán discutir con el estudiante los aspectos que se consideren pertinentes sobre su trabajo.

Una vez defendido el proyecto, el tribunal se constituirán en comité calificador y procederán a calificar el proyecto siguiendo el baremo de la Comisión del TFG de la Titulación. Básicamente, este baremo indica que el tribunal, de forma conjunta, evalúa hasta el 80% de la calificación del estudiante repartida en los siguientes aspectos:

- Calidad científico-técnica (40%)
- Calidad de la documentación (20%)
- Exposición y defensa (20%)

Además, el tutor emitirá una valoración específica del trabajo realizado por el estudiante para completar el 20% de la nota. Este informe, evaluado entre 0 y 10 puntos contendrá evaluación de:

- Calidad científico-técnica del trabajo realizado (hasta 5,0 puntos sobre 10)
- Calidad de la memoria (hasta 3,0 puntos sobre 10)
- Actitud del estudiantes (hasta 2,0 puntos sobre 10)



Adicionalmente a la calidad de los distintos apartados que se evalúan de la memoria, y dada la importancia de determinados conceptos, será necesario incluir los siguientes apartados en la memoria. En caso contrario, la nota final se verá reducida en los factores que a parecen al lado de cada elemento.

Estado del Arte	0,5
Definición de requisitos F/NF	0,5
Planificación temporal y costes	0,5
Diagrama de Casos de Uso *	0,5
Especificación de Casos de Uso *	0,25
Diagrama de Clases *	0,5
Diagramas de Interacción de las operaciones *	0,5
Pruebas	0,5
Evaluación presupuestaria	0,25

* () Apartados requeridos sólo para proyectos de desarrollo software

Por otra parte, los estudiantes de los programas de movilidad podrán realizar el TFG en el centro de destino. En ese caso, el proyecto se tendrá que haber aprobado por el/la coordinador/a de intercambio de la titulación por delegación de la Comisión de TFG asignando un tutor académico de la UV. En caso de que tuviera lugar una defensa del TFG en el centro de destino y pudiendo acreditar la competencia de presentación pública la Comisión del TFG delegará el reconocimiento de nota al coordinador/a de intercambio de la titulación. En caso contrario, se hará una defensa pública en la UV en las mismas condiciones que el resto de estudiantes reconociendo la parte correspondiente al trabajo y la memoria presentada en el centro de destino y ponderándola con la parte correspondiente de la defensa pública de la UV.

Los tres miembros firmarán un acta en la que figurará la calificación numérica del trabajo. En cualquier caso, la evaluación de la asignatura se hará de acuerdo con el Reglamento de evaluación y calificación de la Universitat de València para los títulos de grado y master aprobado por Consejo de Gobierno de 30 de mayo de 2017 (ACGUV 108/2017)

La asignación de la calificación de Matrícula de Honor se realizará siguiendo los criterios establecidos en la normativa de la ETSE sobre TFGs (*₁).

REFERENCIAS



Básicas

- Referencia b1: Project Management Institute, "A Guide to the Project Management Body of Knowledge", 4th edition, Project Management Institute (2008), ISBN: 19-33890517
- Referencia b2: Domingo Ajenjo, A. Dirección y Gestión de Proyectos, un enfoque práctico. Editorial Rama, (2005). ISBN: 9701511301.
- Referencia b3: Martín, G; Dawson, C. El proyecto fin de carrera en ingeniería informática. Editorial Prentice Hall; ISBN: 84-20535605.

Complementarias

- Referencia c1: Pereña, J. "Dirección y Gestión de Proyectos". Editorial Díaz de Santos (1991). ISBN: 8479782498
- Referencia c2: Grashina M.N; Newell M.W, Preguntas y Respuestas Sobre La Gestión de Proyectos, Editorial Gestión 2000, (2005). ISBN: 9788480886864
- Referencia c3: Gómez, J. F; Coronel, A.J; Martínez de Irujo, L; Lorente, A. "Gestión de proyectos". FC Editorial. Madrid, (2000). ISBN: 84-28317747.