Guía docente de la asignatura

Proyecto Fin de Grado

Fecha última actualización: **25/06/2021**
Fecha de aprobación: **25/06/2021**

Grado	Grado en Ingeniería Informática y Administración y Dirección de Empresas	**Rama**	Ciencias Sociales y Jurídicas
Módulo	Proyecto Fin de Grado (Informática)	**Materia**	Proyecto Fin de Grado (Informática)

Curso	5º	**Semestre**	2º	**Créditos**	12	**Tipo**	Obligatoria

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Para poder realizar la matrícula en la asignatura, el estudiante deberá tener superados, al menos, el **60% de los créditos** de la titulación, entre los que se deberán incluir **todas las materias básicas**. Se recomienda la superación de los contenidos y adquisición de competencias de las asignaturas de los 7 primeros semestres del Título de Grado en Ingeniería Informática.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

El Proyecto de Fin de Grado constituye un 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 sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - 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, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- CG02 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos.
- CG03 - 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.
- CG04 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según artículo 41.1.j) del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 21/02/2022 - 09:41:58
Código seguro de verificación (CSV): **F9E41029CC4318DD19322F53E14A3F61** Pág. 1 de 5

- CG05 - 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.
- CG06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes.
- CG07 - 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.
- CG08 - 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.
- CG09 - 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.
- CG10 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática.
- CG11 - 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.
- CG12 - 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.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE25 - 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 sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Como resultados de aprendizaje el estudiante será capaz de:

- Utilizar fuentes de información variadas válidas y fiables y seleccionar las relevantes para el objetivo de un trabajo.
- Realizar una planificación temporal realista de las actividades, asignando recursos en función de los objetivos.
- Desarrollar y profundizar en las tareas asignadas, cumpliendo los plazos establecidos.
- Detectar y analizar oportunidades para hacer nuevas propuestas.
- Identificar los conocimientos que demanda la situación práctica y analizar diferentes opciones para generar alternativas de solución.
- Revisar sistemáticamente el trabajo.
- Identificar los aspectos éticos y sociales relacionados con la profesión.
- Tomar decisiones adecuadas al contexto y proponer soluciones utilizando el conocimiento adquirido.
- Proponer soluciones adecuadas y justificar las decisiones tomadas para resolver problemas complejos.
- Utilizar recursos formales e informales para documentar adecuadamente el proceso de desarrollo: concepción, planificación, análisis, diseño, implementación, pruebas, etc.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según artículo 41.1.j) del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 21/02/2022 - 09:41:58
Código seguro de verificación (CSV): F9E41029CC4318DD19322F53E14A3F61 Pág. 2 de 5

- Mostrar claridad y comprensión en la redacción, organizando la información adecuadamente y utilizando los recursos adecuados para el discurso escrito.
- Mostrar claridad y comprensión en la expresión oral, organizando la información adecuadamente y utilizando los recursos adecuados para el discurso oral.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

PRÁCTICO

El TFG debe ser un trabajo personal que refleje las competencias adquiridas por el estudiante. Consistirá en la realización de un proyecto de naturaleza profesional relacionado con uno o varios campos de la disciplina. Concretamente, se considerarán los siguientes tipos de proyecto:

- Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional.
- Resolución de problemas específicos en el ámbito de las ingenierías.
- Simulación de encargos profesionales.
- Trabajos experimentales, de toma de datos de campo, de laboratorio, etc.

Se podrán admitir trabajos derivados de la experiencia desarrollada en prácticas externas, siempre que no coincidan con el material presentado para evaluar dichas prácticas externas, en el caso de que éstas constituyan una asignatura del plan de estudios.

En aquellos casos en que la Comisión de TFG así lo defina, el trabajo podrá desarrollarse de forma conjunta en grupos de dos estudiantes, aunque necesariamente cada estudiante deberá presentar una memoria y hacer una defensa individual del mismo. En casos debidamente justificados, y de forma excepcional, la Comisión de TFG podrá permitir grupos de mayor tamaño. También se podrán desarrollar proyectos en colaboración con estudiantes de otros grados, siempre y cuando quede bien definido el trabajo individual que deberá llevar a cabo cada estudiante y cada una de las partes sea aprobada, en su caso, por cada centro de acuerdo a su normativa.

Finalmente, también se podrán desarrollar proyectos en colaboración con organismos públicos, empresas u otras instituciones, con el visto bueno de la Comisión de TFG.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Directrices de la E.T.S. Ingenierías Informática y de Telecomunicación sobre el Desarrollo de la Materia “Trabajo de Fin de Grado” de sus Títulos de Grado: https://grados.ugr.es/informatica/pages/infoacademica/tfg/directrices/directricestfg

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según artículo 41.1.j) del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 21/02/2022 - 09:41:58
Código seguro de verificación (CSV): F9E41029CC4318DD19322F53E14A3F61 Pág. 3 de 5

ENLACES RECOMENDADOS

Página web con información sobre los TFG en la web de Grado:
https://grados.ugr.es/informatica/pages/infoacademica/tfggestion2

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD07 Tutorías individualizadas(sobre prácticas de empresa o proyecto fin de grado).
- MD08 Seminarios de formación generalista (sobre prácticas de empresa o proyecto fin de grado).
- MD09 Estudio- trabajo autónomo (sobre prácticas de empresa o proyecto fin de grado).
- MD10 Evaluación y examen de las capacidades adquiridas (sobre prácticas de empresa o proyecto fin de grado).

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

La finalidad de la evaluación del TFG es la de verificar que el estudiante integra las competencias necesarias para el futuro desarrollo profesional. La Evaluación de cada TFG se llevará a cabo por una Comisión Evaluadora constituida por tres profesores de la Universidad de Granada que en ese momento se encuentren tutelando otros TFG del mismo grado. La Comisión tendrá en cuenta los siguientes aspectos para proceder a calificar un TFG:

1. El Informe emitido por el/los tutor/es del TFG que debe ajustarse a la plantilla que se ofrece.
2. La evaluación específica realizada por cada miembro de la Comisión Evaluadora del TFG. Cada miembro de la Comisión deberá rellenar una plantilla para evaluar tanto la documentación escrita (memoria final del TFG), presentada por el estudiante, como la defensa pública del TFG. El estudiante realizará una **defensa en sesión pública del TFG ante la Comisión Evaluadora correspondiente de unos 20 minutos como máximo, seguida de un máximo de 20 minutos de debate**. La puntuación específica emitida por la Comisión Evaluadora será de carácter numérico y se obtendrá por la media aritmética de la valoración resultante de la plantilla rellenada por cada uno de sus miembros.

La calificación definitiva del TFG se obtendrá realizando una media ponderada de la calificación numérica otorgada al **Informe del tutor, con un peso del 30%**, y la puntuación específica obtenida por la **Comisión Evaluadora, con un peso del 70%** en la calificación definitiva. A requerimiento del estudiante, la Comisión Evaluadora proporcionará las plantillas de evaluación o emitirá un breve informe motivando la calificación obtenida. La calificación definitiva se realizará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

- 0 - 4,9: suspenso
- 5,0 - 6,9: aprobado
- 7,0 - 8,9: notable
- 9,0 - 10: sobresaliente

El número máximo de Matrículas de Honor (MH) viene establecido por la normativa vigente.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según artículo 41.1.j) del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 21/02/2022 - 09:41:58
Código seguro de verificación (CSV): F9E41029CC4318DD19322F53E14A3F61 Pág. 4 de 5

Cada Comisión Evaluadora elaborará una lista priorizada de los estudiantes candidatos a obtener la calificación de Matrícula de Honor, teniendo en cuenta que **solo se podrá proponer la calificación cualitativa de Matrícula de Honor a un estudiante que haya obtenido una calificación definitiva de 10**. En caso de haber más de una Comisión Evaluadora, será la Comisión de TFG la que, atendiendo a esas listas priorizadas, determine qué estudiantes serán calificados con Matrícula de Honor, para lo que podrá requerir la información que estime oportuna al candidato, al tutor o a la propia Comisión Evaluadora.

El estudiante deberá asistir a las reuniones periódicas con el tutor o tutores de su TFG que resulten necesarias para la correcta asesoría y supervisión del desarrollo del TFG, y a la Defensa de su TFG en la fecha y hora indicada en la Convocatoria. Se recomienda que el estudiante asista a los seminarios de formación sobre el Proyecto de Fin de Grado.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Igual que la ordinaria.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según artículo 41.1.j) del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 21/02/2022 - 09:41:58
Código seguro de verificación (CSV): **F9E41029CC4318DD19322F53E14A3F61** Pág. 5 de 5