



TRABAJO FIN DE GRADO EN FÍSICA

DIRECTRICES COMPLEMENTARIAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS A LAS DIRECTRICES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA SOBRE EL DESARROLLO DE LA MATERIA “TRABAJO FIN DE GRADO”

(Aprobadas por la Comisión Docente de Física el 10 de diciembre del 2014)

Las Directrices de la Universidad de Granada sobre el desarrollo de la materia “Trabajo de Fin de Grado” de sus Títulos de Grado, aprobadas por el Consejo de Gobierno el 4 de marzo de 2013 (modificación parcial del 30 de octubre de 2014), facultan a los distintos Centros para elaborar normativas complementarias que lo adapten a las peculiaridades de sus Títulos de Grado (disposición adicional segunda). En este sentido, el presente documento desarrolla aquellos aspectos no concretados en dichas directrices, adaptándolas a los Trabajos de Fin de Grado en Física.

1. COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO DE FÍSICA (CTFGF)

Las presentes directrices complementarias son de aplicación al Trabajo de Fin de Grado (TFG) del Título de Grado en Física por la Universidad de Granada y se ocupa de los aspectos referentes a su tipología, tutorización y procedimientos de matriculación, gestión y evaluación.

La Comisión de Trabajo Fin de Grado de Física (CTFGF) o en su defecto la Comisión Permanente de la Comisión Docente de Físicas, será la encargada de velar por el cumplimiento de la presente normativa y su correcta aplicación. La Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Título del Grado en Física (CGICT) será el organismo encargado de resolver los posibles conflictos que de la aplicación de estas directrices complementarias surjan.

La CTFGF es el órgano responsable de organizar, coordinar y velar por el cumplimiento de la presente normativa en lo referido a la apropiada tutorización de los alumnos, el procedimiento de asignación de trabajos y el procedimiento de evaluación de los mismos de modo que se garanticen la adquisición de todas las competencias expresadas, para este módulo, en la memoria de verificación del título.

La CTFGF estará formada por el Coordinador de la Titulación, el Secretario de la Comisión Docente, que hará de secretario de esta comisión, un representante de los alumnos y un mínimo de tres vocales del sector profesorado pertenecientes a los ámbitos de conocimiento integrados en la Comisión Docente del Grado en Física. La composición de la CTFGF se renovará cada dos años para el sector profesorado y cada año para el sector alumnado. La CTFGF velará porque los TFG se ajusten a las tipologías de trabajos expuestas en el artículo 3 de esta normativa. De igual modo dicha comisión velará para que los objetivos propuestos en el anteproyecto de TFG puedan realizarse en el número de créditos reflejado en el plan de estudios (teniendo un principio y final en el tiempo previsto), y porque sean trabajos viables no sólo en cuanto a tiempo sino también en



cuanto a disposición de los recursos materiales necesarios para ejecutarlos.

La CTFGF será la encargada de nombrar las Comisiones de Evaluación (CE) de los TFG, según lo expuesto en esta normativa.

2. TRABAJOS FIN DE GRADO.

El TFG debe ser un trabajo personal, bajo la supervisión del tutor/es responsables, que mediante su elaboración, redacción y defensa refleje las competencias adquiridas por el alumno. En aquellos casos en que la CTFGF así lo decida, la temática del trabajo asignado podrá ser compartida por un máximo de dos alumnos, siempre y cuando quede debidamente reflejada y justificada en la memoria de anteproyecto la labor de cada uno de ellos. Necesariamente cada alumno deberá presentar una memoria y hacer una defensa individual de la misma.

Para poder cursar la materia, el alumno deberá tener superadas todas las materias básicas y, al menos, el 75% de los créditos de la titulación, y estar matriculado de todos los restantes para finalizar el Grado.

Para que la calificación obtenida en el TFG pueda ser incluida en el acta, será necesario que el alumno haya superado los 234 créditos restantes de la titulación.

Al igual que en el resto de materias, la matriculación dará derecho a dos convocatorias de examen coincidentes con los periodos oficiales de exámenes. Con carácter excepcional, si el elevado número de alumnos matriculados en el TFG o las restricciones de aulas así lo requieren, se podrá ampliar el periodo de exámenes para esta materia, previa autorización de Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado.

3. TIPOLOGÍA

El Trabajo Fin de Grado deberá ajustarse a alguno de los siguientes tipos:

- Revisiones y/o trabajos bibliográficos sobre el estado actual de aspectos específicos relacionados con el Grado.
- Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del grado, a partir de material ya disponible en los Centros.
- Trabajos experimentales, de toma de datos de campo, de laboratorio, etc.
- Elaboración de nuevas prácticas de laboratorio.
- Elaboración de un informe o un proyecto en el ámbito del grado de naturaleza profesional.
- Trabajos relacionados con las prácticas externas.



4. PROCEDIMIENTO

Antes del comienzo del curso académico, la CTFGF publicará una resolución sobre los TFG, en la que al menos se incluirá:

- La oferta de TFG. Esta oferta deberá incluir al menos un 10% más de trabajos que de estudiantes previstos para su matrícula. Los departamentos garantizarán esta oferta de acuerdo con estas directrices complementarias.
- Los responsables de tutelar cada uno de los TFG ofertados.
- El procedimiento establecido para la elección o asignación de los TFG y de los tutores entre los estudiantes que se matriculen en esta materia.
- Las actividades presenciales (individuales y/o grupales) y no presenciales a desarrollar por el estudiante, en función de lo establecido en la memoria de verificación del grado.
- Los criterios de evaluación de las memorias, así como las plantillas de evaluación a usar por los tribunales.
- Los criterios a seguir para la asignación de la calificación de “matrícula de honor” a los TFG que reúnan los requisitos necesarios.
- Las recomendaciones que se consideren oportunas sobre los aspectos formales de la memoria a presentar (extensión, formato, número de ejemplares, plazo para depósito, etc.), etc.
- Los requisitos específicos para matriculación del TFG, si procede, según lo indicado en el artículo 2 de esta normativa.
- La persona responsable de elaborar el acta.

Esta resolución deberá ser aprobada por la CTFGF, la Comisión Docente de Físicas y por la Junta de Centro y publicada a través de la Web del Grado (<http://grados.ugr.es/fisica>), y en la Web del Centro (<http://fciencias.ugr.es>).

Si la demanda de estudiantes así lo aconsejara, esta resolución se podrá complementar con una resolución extraordinaria en el semestre anterior al inicio del TFG.

Cada uno de los departamentos que impartan docencia en el Grado en Física deberá asignar un número de tutores que garanticen un número mínimo de trabajos, proporcional a la carga docente de dicho departamento dentro del Grado en Física. Este número mínimo será anualmente establecido por la CTFGF. Los tutores, con el visto bueno del departamento, deberán aportar una



guía docente descriptiva de cada trabajo propuesto según el modelo aprobado por la UGR.

5. TUTORÍA DE LOS TRABAJOS

Cada estudiante tendrá asignado un tutor, cuya misión consistirá en asesorarle sobre el enfoque del trabajo, la metodología y recursos a utilizar, supervisar la memoria, etc. La labor de los tutores es la de orientar y supervisar el trabajo del estudiante, aportando sugerencias o ayudándole con eventuales obstáculos y dificultades, pero la superación con éxito de esta asignatura es responsabilidad exclusiva del alumno.

Como requisito necesario para la defensa del TFG, el tutor deberá emitir un informe, que deberá ser considerado por la CTFGF y que no será vinculante.

El tutor deberá ser un profesor o investigador que pertenezca a un ámbito de conocimiento que imparta docencia en el Grado en Física. En función de las características del trabajo, se contempla la posibilidad de dos cotutores. En el caso de que el trabajo fin de grado se realice total o parcialmente como prácticas externas se puede contemplar la posibilidad de que uno de los cotutores proceda de la empresa u organismo en el que se desarrollen dichas prácticas. Pueden ser cotutores miembros de instituciones con las que la Universidad haya firmado un convenio para tal fin.

El cómputo de la dedicación de los tutores se reflejará en la dedicación docente del profesorado según los criterios que establezca el Plan de Ordenación Docente, que deberá contemplar el reconocimiento tanto para la modalidad de tutorización individual como tutorización en grupos de estudiantes. Dada la incertidumbre sobre el número de estudiantes que estarán en disposición de cursar el TFG cada curso académico, la dedicación del profesorado se computará como carga docente en el curso siguiente a la defensa del TFG.

6. ASIGNACIÓN DEL TUTOR Y DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Antes de que se haga pública la resolución del artículo 4, el alumno podrá proponer un TFG a desarrollar por el interesado. La propuesta deberá dirigirla al Coordinador del Grado y ésta deberá incluir una breve descripción del contenido y objetivos, así como un posible tutor (y cotutor, si procede). La CTFGF valorará la incorporación de la propuesta en la oferta anual y, en caso de ser aceptada, el estudiante tendrá preferencia para su elección.

A los alumnos no contemplados en el punto anterior se les asignará el TFG en función del expediente académico y el número de créditos superados; la lista de prelación se ordenará según el valor de $N * CS/240$, donde N es la nota media del expediente académico (sobre 10) y CS el número de créditos superados en la titulación, ambos hasta la convocatoria de septiembre del curso anterior al de la realización del Trabajo Fin de Grado.



En casos excepcionales la CTFGF podrá autorizar el cambio del trabajo asignado a un alumno, sobre la lista de trabajos vacantes, previa solicitud justificada por parte del mismo.

Una vez completado este proceso, la CTFGF aprobará la lista de asignación de trabajos, que se hará pública.

Los estudiantes podrán formular reclamación motivada por la asignación de TFG ante la CTFGF en el plazo de cinco días naturales desde su publicación. La CTFGF deberá resolver en el plazo de quince días naturales desde la recepción de la reclamación.

La asignación de temas de trabajo tendrá validez sólo durante un curso académico, salvo situaciones excepcionales autorizadas por la CTFGF.

7. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Previo al proceso de evaluación, la CTFGF, a través de la web del Título comunicará con un mínimo de diez días antes de la defensa de los TFG, el lugar y la hora de la constitución de la CE y de las exposiciones de los trabajos asignados a cada CE. En el plazo establecido, los alumnos que deseen presentar su trabajo a evaluación, harán entrega a la CTFGF un ejemplar de la memoria del trabajo en papel y una copia en formato electrónico. Los alumnos que no entreguen la memoria en el plazo indicado se calificarán como “No presentado” en el acta.

Como regla general, los TFG deberán ser sometidos a una defensa pública ante una CE durante un tiempo máximo de 20 minutos, seguido por un periodo de hasta 20 minutos de debate con la comisión.

Se constituirá un mínimo de una CE por cada 10 alumnos matriculados en el TFG. Las CE estarán constituidas por tres docentes de la Universidad de Granada, cuya dedicación docente esté regulada en el Plan de Ordenación Docente y que serán elegidos por sorteo, de tal forma que cada uno de los miembros se encuentren en ese momento tutelando otros TFG del Grado en Física y que pertenezcan a ámbitos de conocimientos diferentes con responsabilidad docente en la titulación. No podrán participar en la CE los tutores de trabajos que dicha comisión vaya a evaluar. En dicho sorteo se elegirá un cuarto miembro que actuará como suplente en dicha comisión.

Cada tribunal deberá contar con un Presidente, Secretario y vocal, que se elegirán por consenso entre los miembros del mismo. En caso de falta de consenso, el docente de mayor categoría y antigüedad actuará como Presidente, quien elegirá al Secretario y vocal.

Tras el acto de defensa, la CE procederá a la calificación del trabajo, teniendo en cuenta la memoria presentada, la exposición y debate realizados durante el acto de defensa y, sin ser vinculante, el informe emitido por el tutor. Como criterios de evaluación se deberá tener presente, al menos, la adquisición de las competencias que, según el punto 3.2 del anexo I del RD 861/2010, confiere la adquisición del Título de Graduado.



Universidad de Granada



Facultad de
Ciencias
Sección de
Físicas

La calificación emitida por la CE será de carácter numérico y se obtendrá por la media aritmética de la calificación emitida por cada uno de sus miembros. En caso de que la calificación final sea inferior a 5, la CE emitirá un breve informe explicando las causas de dicha calificación para que el estudiante pueda mejorar la calidad del trabajo presentado si se somete a futuras evaluaciones. En caso de la calificación sea igual o mayor a 9,5 el alumno podrá optar a la calificación de Matrícula de Honor según decisión final de la CTFGF, excluido la representación de los alumnos, y los presidentes de todos las CE.

Para regular el derecho a la revisión de los TFG, se establecerá anualmente un Tribunal de Reclamaciones, compuesto por miembros distintos a los que realizaron la primera evaluación, a quién los estudiantes podrán dirigirse, en los plazos previstos, cuando no consideren adecuada su calificación, tras haber conocido los detalles de la misma por parte del Presidente de la Comisión Evaluadora. Dicho Tribunal de Reclamaciones atenderá la reclamación, y oído al estudiante y al Presidente de la CE, y habiendo examinado el material disponible sobre la evaluación del TFG, procederá, en su caso, a su recalificación.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Para el caso de alumnos que hayan solicitado adaptación de los estudios de la Licenciatura en Física, y dado que la resolución de sus adaptaciones puede retrasar el cumplimiento de los requisitos para su matriculación en el plazo establecido, se permite que estos alumnos puedan participar en el proceso de selección y matrícula de trabajos, siempre y cuando se cuente con el visto bueno previo de la Comisión Permanente de la Comisión Docente, que tendrá en cuenta los datos sobre asignaturas superadas en los estudios anteriores y la equivalencia de las mismas en los estudios del Grado en Física tal como figura en la Memoria de Verificación.