



**Facultad de Ciencias Físicas
Universidad Complutense de Madrid**



***REGLAMENTO DEL TRABAJO DE FIN DE
GRADO EN FÍSICA***

1. ASPECTOS GENERALES

El presente Reglamento tiene por objeto la regulación de la matrícula, asignación, elaboración, defensa y evaluación del Trabajo Fin de Grado (TFG) correspondiente a la titulación de Grado en Física de la Universidad Complutense de Madrid, en desarrollo de la Normativa que la Universidad Complutense ha establecido al efecto, aprobado por la Comisión de Estudios en fecha 12 de junio de 2012 y ratificada por el Consejo de Gobierno en fecha 24/07/2012 (BOUC 30/07/2012) y modificación posterior aprobada el 6/11/2012 (BOUC 5/12/2012).

Según consta en la memoria verificada del Grado en Física y de acuerdo con los Reales Decretos 1393/2007 y 861/2010, el TFG es una asignatura de 6 créditos ECTS de carácter obligatorio para la obtención del título, que versará sobre un tema bien definido de interés para el estudiante dentro del ámbito de la Física y a un nivel que pueda ser abordado con los conocimientos y competencias del Grado. Deberá contar con el asesoramiento de un profesor y debe servir para mostrar que el estudiante ha adquirido y domina las principales competencias del graduado en Física.

La Comisión de Calidad del Grado en Física (en adelante la Comisión) velará por el cumplimiento del presente Reglamento e intervendrá para resolver las posibles dudas o conflictos. Además, de acuerdo con la Memoria Verificada del Título, la Facultad nombrará un Coordinador del Módulo de Trabajo Fin de Grado (en adelante el Coordinador) que se integrará en la Comisión y será responsable del funcionamiento y aplicación del Reglamento, así como de elevar a la Comisión las posibles dudas o conflictos que puedan tener lugar durante el desarrollo del mismo.

El TFG será realizado individualmente por cada estudiante, bajo la supervisión de los profesores responsables (ver apartado 3). El estudiante llevará a cabo la elaboración del trabajo, deberá redactar y presentar una memoria sobre el mismo y defenderlo en presentación pública ante un tribunal evaluador. La carga de trabajo se estima en 4 créditos ECTS para la realización del trabajo y 2 créditos ECTS para la redacción y defensa de la memoria (25 horas por cada crédito ECTS).

La labor de los profesores es la de orientar y supervisar el trabajo del estudiante, aportando sugerencias o ayudándole con eventuales obstáculos y dificultades. No

obstante, la superación con éxito de esta asignatura es responsabilidad exclusiva del estudiante. Es el propio estudiante quien debe reconocer las dudas que surjan al abordar el tema e intentar aclararlas, estudiar la bibliografía básica que se le haya aconsejado, realizar los cálculos o medidas, elaborarlas y obtener conclusiones, redactar correctamente el informe, estructurando los contenidos e integrándolos adecuadamente en un contexto más amplio que trascienda el problema puntual tratado, elaborar la presentación y prepararse adecuadamente para la discusión del trabajo con el tribunal que lo evalúe.

El TFG debe ser adecuado a los conocimientos adquiridos por el estudiante y la carga de trabajo aproximada para realizarlo debe ajustarse lo más posible a la mencionada en el párrafo anterior. La naturaleza de los temas a tratar puede ser diversa (teórica, experimental, bibliográfica, etc.) pero no deben plantearse como temas de investigación ni con contenido original. A diferencia del Trabajo Fin de Master, el TFG no es especializado. Incluso si trata de un tema o problema muy circunscrito, lo más importante es que el estudiante comprenda el problema y lo relacione con los conocimientos básicos estudiados en las asignaturas del Grado.

El TFG no podrá estar plagiado ni haber sido presentado con anterioridad por el mismo alumno en otra asignatura. El incumplimiento de alguna de estas condiciones podrá derivar en las sanciones que la Universidad Complutense establezca al efecto.

2. REQUISITOS DE LOS ESTUDIANTES

- a) Para poder matricular el TFG en el plazo ordinario establecido al principio del curso será necesario que el estudiante haya superado al menos 162 créditos ECTS del Grado en Física, entre ellos los de Formación Básica, y tener matriculados todos los créditos ECTS restantes para la obtención del título de acuerdo con los requisitos de su itinerario especificados en la Guía Docente, excepto créditos de participación pendientes de reconocimiento, si es que el estudiante va a hacer uso de dichos créditos.
- b) Al inicio del segundo cuatrimestre se abrirá un plazo extraordinario de matrícula para que puedan solicitar la matrícula en el TFG aquellos alumnos que en el momento de realizar la matrícula en el plazo ordinario establecido al principio del curso no cumplieran con las condiciones recogidas en el apartado anterior. Para acogerse a este plazo extraordinario de matrícula es necesario que el estudiante haya superado 198 ECTS del Grado en Física, entre ellos los de Formación Básica, y tener matriculados desde el principio de curso todos los créditos ECTS restantes para la obtención del título de acuerdo con los requisitos de su itinerario especificados en la Guía Docente, excepto créditos de participación pendientes de reconocimiento, si es que el estudiante va a hacer uso de dichos créditos.
- c) Para que la calificación obtenida en el TFG pueda ser incluida en el expediente del alumno, será necesario que éste haya superados los 234 créditos ECTS restantes de la titulación, incluidos los créditos de participación, si los hubiere, mencionados en el apartado anterior.

3. PLANIFICACIÓN DOCENTE Y PROPUESTA DE TEMAS

El TFG es una asignatura de segundo cuatrimestre del cuarto curso, excepto para aquellos alumnos que lo presenten a evaluación en la convocatoria extraordinaria de febrero. De acuerdo con las directrices de la UCM, esta asignatura estará estructurada en grupos, con uno o más profesores encargados de cada grupo y un máximo de 25 estudiantes por grupo ó profesor.

Puesto que en la Facultad de Ciencias Físicas todos los Departamentos participan en la docencia del Grado en Física y dada la gran variedad de grupos y áreas de conocimiento, se abrirá un grupo del TFG por cada Departamento.

Los Departamentos nombrarán en su planificación docente anual a los profesores responsables de su grupo de TFG, quienes deberán ser doctores con vinculación contractual permanente, salvo casos debidamente justificados y con el visto bueno de la Comisión. Estos profesores serán los responsables de la supervisión de los trabajos en su grupo y participarán en la evaluación de los mismos. Para la supervisión se podrán realizar actividades formativas del tipo que consideren oportuno los profesores responsables, presenciales o no, tales como tutorías individuales o colectivas, seminarios, etc, destinadas a orientar al estudiante sobre la modalidad y estructura del trabajo, la metodología, el tratamiento de los temas, la orientación bibliográfica y su correcta presentación.

El número de profesores responsables de cada grupo de TFG será de dos. Si el número de alumnos matriculados en el grupo fuera elevado podrán asignarse tres profesores, si el Departamento así lo solicita y con el visto bueno de la Comisión.

La docencia de un grupo de TFG se contabilizará en la actividad docente de los profesores, según el número de alumnos finalmente matriculados en el grupo, con el número de horas indicado en el acuerdo de la Comisión Académica de la UCM de fecha 14 de junio de 2012.

Los Departamentos deberán aprobar y hacer público el mecanismo de suplencias para el TFG, como cualquier otra asignatura, para cubrir posibles bajas justificadas de los profesores responsables, tanto en el seguimiento como en la evaluación.

Antes del comienzo del curso académico, los Departamentos deberán enviar al Coordinador una lista de temas para la realización del TFG en su grupo correspondiente. Previamente, el Coordinador habrá comunicado a los Departamentos el número de plazas estimadas por grupo. Para realizar esta estimación y con objeto de procurar un reparto equilibrado, se tendrán en cuenta tanto el número esperado de matriculaciones como el número de profesores permanentes del Departamento.

Los temas propuestos deberán adecuarse a las características del TFG y ser tales que cualquier profesor del departamento pueda supervisar su realización. La oferta de temas podrá mantenerse para distintos cursos académicos.

Se tenderá a que la oferta sea superior al número estimado de matriculaciones para facilitar la elección de los alumnos y evitar en lo posible correcciones posteriores. En todo caso, si fuera necesario ampliar la oferta de trabajos, se podrán solicitar propuestas adicionales a los Departamentos.

Un mismo tema de trabajo podrá ofrecerse para varias plazas. En estos casos los

temas podrán tener un tronco común para los TFG de varios estudiantes, pero el trabajo que finalmente sea presentado por cada estudiante deberá tener carácter individual, es decir, debe estar suficientemente diferenciado de los demás de cara a su evaluación, lo cual deberá ser supervisado y verificado por los profesores responsables del grupo.

Para facilitar la realización y supervisión de los trabajos, los Departamentos elaborarán una breve ficha descriptiva de cada tema y en la que consten al menos el título del tema, el número de plazas, objetivos, metodología y bibliografía. Estas fichas serán aprobadas por el Consejo de Departamento, que será responsable de que los alumnos dispongan de los medios adecuados para la realización de los trabajos en lo que se refiere a uso de aulas, laboratorios, equipos, etc.

La Comisión estudiará las propuestas de trabajos de los Departamentos, en lo referente a aspectos como la adecuación de los temas, nivel exigido, etc., y solicitará de los mismos las modificaciones que considere oportunas. Finalizado este proceso, la Comisión hará pública la lista definitiva de temas.

4. ASIGNACIÓN DE TEMAS Y MATRICULACIÓN

Una vez publicada la lista de temas, la Comisión establecerá un periodo durante el cual los alumnos deberán entregar una solicitud en la que harán constar por orden de preferencia quince temas distintos de la lista. Este periodo tendrá lugar después de la entrega de actas de septiembre del curso anterior, con objeto de que los estudiantes puedan verificar si cumplen los requisitos para matricular el TFG, recogidos en el apartado 2. La entrega de esta solicitud será obligatoria para poder matricular el TFG.

La lista de prelación de los alumnos se publicará por parte del Coordinador, ordenada según el valor de la nota media del expediente académico, calculado hasta la convocatoria de septiembre del curso anterior al de la realización del TFG y con la información disponible en ese momento en el expediente del alumno.

Una vez publicada la lista de prelación, los estudiantes podrán formular reclamación motivada ante la Comisión en el plazo de cinco días hábiles. Finalizado este plazo, la Comisión resolverá las posibles reclamaciones en el plazo de siete días naturales.

A partir de la lista de prelación definitiva, el Coordinador asignará los trabajos siguiendo las preferencias indicadas por los estudiantes en su solicitud y teniendo en cuenta el número de plazas por grupo. En caso de agotarse las opciones para un alumno, se contactará con el mismo, quien indicará por escrito su nueva preferencia dentro de los temas aún no asignados. Los cambios en la asignación final únicamente podrán realizarse por motivos excepcionales, con la autorización del Coordinador y correspondiendo la nueva asignación a un tema de entre los sobrantes tras agotarse la lista de prelación.

La Comisión aprobará la lista de asignación de trabajos, que se hará pública y se enviará a la Secretaría de alumnos, que matriculará a los estudiantes en el grupo correspondiente al departamento que ofrece el tema asignado.

Para los estudiantes matriculados en el plazo extraordinario de febrero se publicará la lista de temas que no hayan sido asignados a ningún alumno en el plazo ordinario de matrícula y la Comisión establecerá un periodo durante el cual los alumnos deberán entregar una solicitud en la que harán constar por orden de preferencia cinco temas distintos de la lista. Este periodo tendrá lugar después de la entrega de actas de febrero con objeto de que los estudiantes puedan verificar si cumplen los requisitos para matricular el TFG, recogidos en el apartado 2. La entrega de esta solicitud será obligatoria para poder matricular el TFG.

La lista de prelación de los alumnos se publicará por parte del Coordinador, ordenada según el valor de la nota media del expediente académico, calculado hasta la convocatoria de febrero y con la información disponible en ese momento en el expediente del alumno. Una vez publicada la lista de prelación, los estudiantes podrán formular reclamación motivada ante la Comisión en el plazo de cinco días hábiles. Finalizado este plazo, la Comisión resolverá las posibles reclamaciones en el plazo de siete días naturales.

En lo referente a la lista de prelación y asignación de temas seguirá el mismo procedimiento que en el plazo ordinario.

En ambos periodos de matrícula del TFG se comprobará que los estudiantes cumplen los requisitos necesarios en cada caso, anulándose la asignación de tema y matrícula en caso contrario.

La matrícula en el TFG dará derecho a dos convocatorias de examen, en junio y septiembre. El estudiante podrá hacer uso, siempre que cumpla los requisitos establecidos, de la convocatoria extraordinaria de fin de carrera de febrero en lugar de una de las dos anteriores (junio o septiembre), en la que, para facilitar la terminación de los estudios, no será necesario que el TFG haya sido matriculado con anterioridad. En este último caso, el estudiante deberá hacer constar en la solicitud de temas que desea presentar el trabajo a evaluación en la convocatoria de febrero y además deberá solicitar la convocatoria extraordinaria de fin de carrera según el plazo y procedimiento establecido en la UCM.

La asignación de temas de trabajo y por tanto de grupo tendrá validez sólo durante un curso académico.

En el caso de alumnos que realicen una estancia de intercambio durante el último curso de Grado (convenios Erasmus, Sicue, etc.), el TFG tendrá que ser presentado en la Facultad, ya que éste no puede ser objeto de reconocimiento. No obstante, estos alumnos podrán realizar el TFG en la Universidad de destino, sobre un tema propuesto en la misma y bajo la supervisión de un profesor de dicha universidad. En tal caso, el vicedecano responsable de los convenios de intercambio supervisará la asignación del tema, procurando que éste reúna requisitos similares de nivel y carga de trabajo que los TFG que se realicen en la Facultad y se matriculará al alumno en el grupo correspondiente a un Departamento en el que se desarrollen temas afines. Los requisitos mencionados en el apartado 2 serán aplicables igualmente a estos alumnos, que deberán presentar su TFG a evaluación en la Facultad bajo las condiciones detalladas en el apartado 5. El trabajo podrá haber sido presentado y calificado previamente en la universidad de destino. En todo caso, el profesor externo emitirá un informe de valoración del trabajo. Dicho informe y la calificación

obtenida en la universidad de destino, si procede, serán tenidos en cuenta en la evaluación en la UCM por parte del tribunal correspondiente, que es la que finalmente se consignará en el acta.

Los alumnos de intercambio tendrán también la posibilidad de realizar su TFG de entre los temas ofrecidos en la Facultad, debiendo seguir entonces el mismo procedimiento que el detallado anteriormente. No obstante, dadas las especiales circunstancias de estos alumnos, se procurará por parte del profesor responsable del grupo facilitar la realización del trabajo a distancia, siempre que las características del tema lo permitan.

Podrán asignarse plazas de TFG a estudiantes de intercambio entrantes. Esta asignación tendrá lugar una vez finalizada la de los alumnos de la titulación, con los temas en los que existan plazas sobrantes, solicitándose temas nuevos en caso de que fuera necesario.

5. EVALUACIÓN Y TRIBUNALES

Según la memoria verificada del título, la evaluación del TFG se llevará a cabo por uno o varios tribunales nombrados al efecto por la Junta de Facultad. Dichos tribunales valorarán la precisión, estructuración y presentación de la memoria del trabajo, y de su exposición y defensa oral.

La Comisión establecerá un protocolo de evaluación con los indicadores referentes a aquellos aspectos del TFG (estructura, contenidos, presentación, etc.) que se consideren susceptibles de evaluación. Este protocolo deberá ser seguido por los tribunales evaluadores a fin de asegurar la homogeneidad del proceso de evaluación.

Los tribunales evaluadores de los TFG estarán compuestos por dos de los profesores responsables del grupo y un tercero responsable de otro de los grupos.

El Coordinador elaborará una propuesta de tribunales, que será sometida a aprobación por la Junta de Facultad. El profesor de mayor categoría y antigüedad de cada tribunal actuará como presidente del mismo. Los tribunales designados actuarán en todas las convocatorias del curso.

La composición de los tribunales, junto con el protocolo de evaluación se harán públicos antes de la convocatoria extraordinaria de febrero.

La Comisión hará público el plazo de entrega de las memorias para las distintas convocatorias del curso, así como las fechas de exposición de los trabajos.

En el plazo establecido, los estudiantes que deseen presentar su trabajo a evaluación, harán entrega en la Secretaría del Departamento al que corresponda su grupo 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.

La memoria tendrá una extensión máxima de veinticinco páginas y deberá incluir al menos introducción, objetivos, metodología, conclusiones y bibliografía. Deberá ir acompañada de un breve resumen en inglés.

En el acto de presentación, que será público, el alumno realizará una exposición del trabajo desarrollado, de quince minutos de duración máxima, seguida de un máximo

de quince minutos adicionales en los que los miembros del tribunal podrán realizar las preguntas que estimen oportuno. En todo caso, la Comisión, como parte del protocolo de evaluación, podrá especificar en cada curso académico la duración de la exposición y del turno de preguntas, sin exceder en ambos casos del límite antes indicado.

En el caso de los alumnos de intercambio, se tendrá en cuenta el informe presentado por el profesor de la universidad de destino y la calificación del trabajo en la misma, si está disponible.

El sistema de calificación de los TFG se atenderá a lo establecido en el Real Decreto 1125/2003. En caso de que la calificación sea de suspenso, el profesor deberá ofrecer orientaciones para su mejora.

Los tribunales remitirán al Coordinador la relación de calificaciones, firmada por sus tres miembros. Si no se indica lo contrario, se entenderá que todos los trabajos calificados con nota mayor o igual que 9.0 podrán optar a la calificación de Matrícula de Honor (MH). Una vez recibidas las calificaciones de todos los tribunales, el Coordinador asignará las MH permitidas por la Normativa por orden de calificación, de entre aquellas mayores o iguales a 9.0. En caso de empate, se utilizará como criterio de desempate la nota media del expediente académico. Ha de tenerse en cuenta que a efectos de asignación de MH, el TFG constituye un grupo único. Para simplificar el proceso, el Coordinador firmará las actas del TFG respetando la calificación otorgada por los tribunales.

La calificación obtenida no se consolidará en actas hasta que el estudiante haya superado todos los créditos restantes de la titulación y quedará finalmente reflejada en la convocatoria en que se haya producido tal superación. La calificación obtenida solo tendrá validez para las convocatorias del curso correspondiente y del inmediatamente siguiente, previa matriculación en el mismo.

Los estudiantes que no estén conformes con la calificación obtenida, podrán formular reclamación motivada ante la Comisión en el plazo de cinco días naturales desde su publicación y la Comisión deberá resolver en el plazo de quince días naturales desde la recepción de la reclamación.

6. DISPOSICIONES ADICIONALES

Para el caso de alumnos que hayan solicitado adaptación de los estudios de Licenciatura en Física, y dado que la resolución de sus adaptaciones puede retrasar el cumplimiento de los requisitos (apartado 2) en el plazo establecido, se permite que estos alumnos puedan participar en el proceso de asignación de temas y matrícula de trabajos, con el visto bueno del Coordinador, 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.

Este Reglamento tendrá validez desde el día siguiente a su aprobación por la Junta de Facultad y podrá ser objeto de revisiones posteriores, motivadas por cualquier cuestión derivada de su aplicación o por cambios en la normativa de rango superior. Estas modificaciones deberán ser aprobadas asimismo por la Junta de Facultad.