



## GRADO EN QUÍMICA

### NORMATIVA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

#### PREÁMBULO Y MARCO NORMATIVO

1. El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, indica que todas las enseñanzas oficiales de grado concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado que ha de formar parte del plan de estudios. El Trabajo Fin de Grado (TFG) deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.

2. La presente normativa es consecuencia del artículo 2.5 del *Reglamento para la realización del Trabajo Fin de Grado* de la Universidad de Vigo que establece la posibilidad de una normativa interna en cada centro y pretende establecer criterios y procedimientos que garanticen una actuación homogénea en la elaboración, presentación, defensa, evaluación y tramitación administrativa de los Trabajos Fin de Grado en la Facultad de Química.

3. Son aplicables por estar relacionados con la presente normativa:

- El Real Decreto 1397/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales de grado.
- La Memoria de Verificación del título de Grado en Química de la Universidad de Vigo.
- El Reglamento para la realización del Trabajo de Fin de Grado de la Universidad de Vigo.

4. En caso de incompatibilidad, lo establecido en los anteriores documentos prevalecerá sobre lo especificado en esta normativa.

#### Artículo 1. COMISIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO

1. Para la organización de los TFG en la Facultad de Química se creará una Comisión de Trabajo de Fin de Grado cuya misión será gestionar y coordinar todo el proceso relativo a los TFG y asegurar la aplicación del reglamento de la Universidad de Vigo y de esta normativa.

2. La Comisión del TFG estará constituida por el Decano (o persona en quien delegue) y los coordinadores de cada curso de la titulación.

3. Las funciones de esta comisión serán las siguientes:

- Elaborar la Guía Docente de la asignatura TFG.
- Establecer el calendario de actividades para el desarrollo de los TFG.
- Aprobar y hacer público el listado de los temas que se ofertan a los estudiantes, junto con sus correspondientes tutores.
- Garantizar que el número de temas ofertados sea superior al número de estudiantes matriculados en la materia de TFG.
- Asignar a cada estudiante un tema y su respectivo tutor.

- Estudiar y resolver las solicitudes de cambio de tutor.
- Solicitar a los tutores la entrega de un informe final sobre el trabajo tutelado dentro del plazo establecido.
- Solicitar a los estudiantes la entrega de la memoria del TFG dentro del plazo establecido.
- Garantizar la homogeneidad en las exigencias para la elaboración de la memoria de TFG, estableciendo las normas básicas de estilo, extensión y estructura.
- Proponer los tribunales de evaluación del TFG.
- Distribuir los trabajos que se presentan para ser evaluados entre los distintos tribunales de evaluación del TFG.
- Anunciar públicamente la estructura y duración máxima de la defensa del TFG ante el tribunal evaluador, así como el lugar, día y hora donde se realizará.
- Cualquier otro aspecto relacionado con los TFG no recogido explícitamente en la presente normativa.

## **Artículo 2. CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

1. De acuerdo con la memoria de Grado en Química de la Universidad de Vigo, el Trabajo Fin de Grado es una asignatura obligatoria de 18 créditos ECTS incluida en el segundo cuatrimestre del cuarto curso de la titulación y constituye un requisito indispensable para la obtención del título. El objetivo de la materia Trabajo Fin de Grado es ofrecer a los estudiantes la oportunidad de aplicar de forma integrada los conocimientos, las habilidades y las competencias adquiridas durante los estudios del título de Grado.

2. El TFG es un trabajo original que cada estudiante realizará de forma autónoma e individual bajo la supervisión de uno o dos tutores. El término original significa que en ningún caso puede haber sido presentado por el estudiante con anterioridad en alguna otra asignatura, pero no es necesario que sea un trabajo inédito o de investigación y puede integrar o desarrollar trabajos realizados en la actividad de otras materias de la titulación. El contenido del TFG corresponderá a trabajos experimentales y/o teóricos y/o de revisión bibliográfica sobre temas relacionados con los contenidos del Grado en Química.

3. El TFG se podrá realizar en la Facultad de Química o en otros centros de la Universidad de Vigo, así como en instituciones o empresas externas de carácter público o privado. En el caso de realizarse en instituciones externas a la Universidad de Vigo, los TFG se realizarán en los términos que establezcan los convenios institucionales que deben firmarse previamente a la realización del TFG.

4. La materia TFG tendrá su propia Guía Docente que será elaborada por la Comisión de TFG de acuerdo con la normativa de la titulación y con la regulación incluida en la presente normativa.

5. Para la evaluación del TFG, los estudiantes elaborarán una memoria escrita que será defendida oralmente frente a un tribunal en sesión pública.

6. Una vez finalizado el TFG, cada estudiante tendrá derecho al reconocimiento de la autoría del mismo y a la protección de su propiedad intelectual. La titularidad de los derechos derivados puede compartirse con las personas tutoras y/o cotutoras, así como con las entidades públicas o privadas en los que se hayan desarrollado, en los términos y condiciones previstas en la legislación vigente.

## **Artículo 3. MATRÍCULA DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

1. De acuerdo con la normativa de la Universidad de Vigo, los estudiantes que deseen matricularse en la materia de Trabajo Fin de Grado deberán haberse matriculado, como requisito imprescindible, de todas las materias requeridas para finalizar el plan de estudios. No obstante, el TFG sólo podrá ser defendido y evaluado una vez que los estudiantes hayan superado todos los

créditos del Grado, excepto los correspondientes al propio TFG.

2. La matrícula de esta materia coincidirá con los periodos oficiales de matrícula establecidos por la Universidad de Vigo para los estudios de grado.

3. En cada curso académico, un estudiante matriculado en el TFG tendrá derecho a dos oportunidades de evaluación que coincidirán con las establecidas oficialmente en el calendario académico.

4. La validez de la matrícula en el TFG será la misma que para cualquier otra materia y, por tanto, termina el último día hábil del curso académico.

#### **Artículo 4. TUTORIZACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

1. El TFG se realizará bajo la supervisión y dirección de uno o dos tutores. Al menos un tutor será un docente en alguna de las áreas con docencia en la titulación.

2. De acuerdo con el artículo 2.6 del Reglamento para la realización del TFG de la Universidad de Vigo, las tareas de tutorización, evaluación y calificación del TFG forman parte de las obligaciones docentes del profesorado. Por tanto, los departamentos con docencia en el grado en Química podrán ser requeridos para proponer tutores, a fin de garantizar que cada estudiante disponga de un tutor del TFG.

3. La función del tutor consistirá en orientar a un estudiante durante la realización del TFG en todo lo que afecte a su temática, metodología, elaboración, bibliografía y correcta presentación, Además el tutor supervisará y velará por el cumplimiento de los objetivos propuestos, y facilitará la gestión del TFG hasta la presentación y defensa del mismo.

4. Los tutores de los TFG deberán autorizar la presentación y defensa de los mismos y emitir un informe final sobre el trabajo realizado por cada uno de los estudiantes.

5. Cada tutor podrá dirigir hasta un máximo de 2 trabajos por curso académico. Cada TFG contará con un máximo de dos cotutores.

6. En los casos en los que el TFG se realice en un centro externo a la Universidad de Vigo, la tutorización podrá corresponder a miembros de los centros receptores, pero debe nombrarse además un tutor que sea docente de la Universidad de Vigo. La Comisión del TFG velará por la idoneidad de los temas de TFG que se desarrollen fuera de la Universidad de Vigo.

7. En caso de que un tutor designado inicialmente cause baja prolongada o cese su vinculación con la Universidad de Vigo a lo largo del curso, la Comisión del TFG asignará un tutor sustituto, a propuesta del departamento correspondiente, entre los docentes de la misma área de docencia del tutor inicial.

#### **Artículo 5. TEMAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO Y ASIGNACIÓN DE TUTORES**

1. Para la realización y asignación del TFG los estudiantes podrán optar por una de las siguientes alternativas:

Trabajos tipo A: Ofertados por docentes de los departamentos con docencia en la titulación.

Trabajos tipo B: Propuestos por estudiantes y avalados por docentes de un departamento con docencia en la titulación.

Trabajos tipo C: Desarrollados en empresas u otras instituciones diferentes de la Universidad de Vigo.

Trabajos tipo D: Desarrollados en el marco de un programa de movilidad.

## 2. Trabajos tipo A: ofertados por docentes

La Comisión de TFG solicitará a los docentes de los departamentos con docencia en la titulación que realicen propuestas de TFG.

En el caso de que el número de TFG ofertados no cubriese la demanda de los estudiantes matriculados, la Comisión de TFG solicitará a los departamentos con docencia en el Grado la presentación de un listado adicional de propuestas de trabajo y/o tutores.

Una vez valoradas y aprobadas las propuestas, la Comisión del TFG hará público un listado de los trabajos ofertados para cada curso académico.

Los estudiantes que opten por esta alternativa deberán solicitar la asignación de uno de los TFG ofertados, para lo que presentarán la correspondiente solicitud indicando una relación priorizada de un máximo de cinco trabajos.

La Comisión del TFG asignará los trabajos atendiendo a las preferencias de los estudiantes ya la nota media del expediente académico haciendo pública dicha asignación.

Una vez conocida la asignación, los estudiantes podrán dirigirse al correspondiente tutor para solicitar información del trabajo propuesto. En caso de desacuerdo con el tema y/o tutor asignado, los estudiantes dispondrán de un plazo de 7 días naturales para interponer una reclamación debidamente justificada ante la Comisión del TFG. La Comisión estudiará las reclamaciones y, si lo estima oportuno, propondrá en un plazo de 10 días hábiles una nueva asignación, que hará pública y será definitiva.

La asignación a los estudiantes de un tema y un tutor de TFG tendrá una validez máxima de dos cursos académicos. Transcurrido dicho tiempo deberá realizarse un nuevo proceso de adjudicación.

En casos excepcionales y siempre por razones debidamente justificadas, si durante el periodo de realización del TFG el estudiante desea solicitar un cambio de tutor o de tema o si el tutor desea solicitar un cambio de estudiante asignado o de tema ofertado, deberá formularse por escrito la petición en el decanato de la Facultad, el cual la remitirá a la Comisión del TFG que estudiará si es posible o no atender a la misma. La resolución de la Comisión se hará llegar al solicitante en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la presentación de la solicitud y será definitiva.

## 3. Trabajos tipo B: Propuestos por estudiantes y avalados por tutores

Estos trabajos serán propuestos por los estudiantes sobre un tema específico de su interés, debiendo contactar previamente con un docente que pudiera estar interesado en actuar como tutor, el cual deberá respaldar la propuesta.

La Comisión de TFG estudiará la propuesta y su adecuación a los contenidos especificados en la Memoria de Verificación del Grado. En caso de valoración positiva, la propuesta se incluirá en la lista de asignación de trabajos a estudiantes que se haga pública.

## 4. Trabajos tipo C: Desarrollados en empresas u otras instituciones externas a la Universidad de Vigo

Estos trabajos se desarrollan en entidades externas en virtud de convenios institucionales de cooperación educativa nacional y/o internacional y quedarán sujetos a la oferta existente por parte de dichas empresas o instituciones. En estos casos, además de un tutor miembro de uno de los departamentos con docencia en la Facultad, se requerirá la figura de un cotutor perteneciente a la empresa o institución que debe ser titulado universitario. El tutor académico compartirá con el cotutor externo las tareas de dirección y orientación del estudiante, y será responsabilidad del

tutor académico facilitar el desarrollo y presentación del TFG de acuerdo con esta normativa.

Las propuestas de empresas o instituciones externas a la Universidad de Vigo se incluirán en el listado de propuestas de TFG que hará público la Comisión del TFG.

##### 5. Trabajo tipo D: Desarrollados en el marco de un programa de movilidad

En el caso de que un estudiante desarrolle el TFG dentro de los programas de movilidad (nacional o internacional) en los que participa la Facultad, deberá existir un tutor en la Universidad de destino que dirigirá el trabajo y supervisará su presentación y evaluación en dicho centro. Una vez calificado el TFG en la universidad de destino, el estudiante solicitará el reconocimiento de la nota obtenida al coordinador de movilidad de la Facultad de Química, siguiendo las especificaciones incluidas en el acuerdo académico del estudiante.

En el caso de estudiantes externos que, dentro de un programa de movilidad, desarrollen su TFG en la Facultad de Química, dispondrán de un tutor asignado siguiendo el procedimiento descrito previamente, quien velará por el desarrollo del trabajo, su presentación y evaluación en el centro.

6. Para cada uno de los tipos de TFG indicados se deberán presentar propuestas que contengan, al menos, la siguiente información:

- Título del TFG propuesto.
- Tutor (y cotutor en su caso) del TFG.
- Breve descripción de su contenido, indicando de forma concisa la metodología y el plan de trabajo.
- Lugar de realización.
- Compromiso de disponer de los medios materiales necesarios para la realización del TFG.
- Para TFG en empresas, nombre de la empresa y titulado superior de la misma que será responsable de la propuesta y que ejercerá de cotutor.

7. Una vez finalizado el proceso de asignación de TFG y tutores, la Comisión del TFG entregará un listado en la secretaría de Facultad que servirá como evidencia del compromiso de realización del TFG. En dicho listado se incluirán los siguientes datos: nombre del tutor/tutores de cada TFG, nombre del estudiante, título del trabajo asignado, departamento responsable y empresa o centro donde se realiza.

#### **Artículo 6. PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

1. El TFG concluirá con la presentación y defensa por parte del estudiante de su trabajo, de forma individual, ante un Tribunal que lo evaluará y calificará. Para ello los estudiantes deberán entregar una memoria escrita sobre el trabajo realizado, realizar una presentación oral de la misma y defenderla ante los miembros del Tribunal, quienes podrán preguntar o discutir sobre aquellos aspectos del trabajo realizado que consideren necesarios.

2. La defensa del TFG realizada por los estudiantes será presencial y pública. Con carácter excepcional y con petición formal y motivada por parte del estudiante y/o su tutor o cotutor, la Comisión de TFG podrá autorizar la defensa a distancia de forma virtual si existen las condiciones técnicas, económicas y administrativas que permitan realizar así dicho proceso.

3. Las fechas de presentación y defensa del TFG serán establecidas por el centro en su calendario académico y habrán de ser aprobadas por la Junta de Facultad. En todo caso, las fechas establecidas para las pruebas estarán comprendidas en los periodos indicados por la Universidad de Vigo para las pruebas de evaluación del curso académico.

4. Sólo podrán defender el TFG aquellos estudiantes que tengan aprobados todos los créditos

necesarios para obtener el título de Grado, a excepción de los correspondientes al TFG.

5. Con antelación suficiente a la fecha fijada para la defensa, los estudiantes deberán presentar en el Decanato la solicitud de defensa del TFG, cuatro ejemplares de la Memoria del TFG y un informe firmado por su tutor en sobre cerrado. En el caso de los TFG realizados en empresas u otras instituciones públicas o privadas, se adjuntará también el informe del cotutor. Tres de los ejemplares de la memoria se remitirán a los miembros del Tribunal evaluador y el cuarto quedará en depósito en el centro.

6. Aquellos estudiantes que no entreguen toda la documentación en los plazos establecidos se considerarán como “no presentado” a efectos de calificación en las actas.

7. La Comisión de TFG establecerá y publicitará con suficiente antelación las normas de estilo, extensión y estructura de la memoria. De manera general se indica que ésta debe tener una extensión de entre 15 y 20 páginas e incluir los siguientes contenidos:

- Introducción breve con antecedentes
- Objetivos y plan de trabajo
- Resultados, con una discusión crítica y razonada de los mismos
- Conclusiones

La memoria podrá ser redactada y defendida en gallego, castellano o inglés. El tribunal valorará positivamente las memorias presentadas e defendidas íntegra o parcialmente en inglés.

8. La Comisión de TFG establecerá también la duración máxima de la exposición y defensa. De forma general, los estudiantes dispondrán de un periodo máximo de 15 minutos para realizar la presentación del trabajo, y la defensa del mismo durará como máximo 10 minutos. Todo ello sin perjuicio de que si el tribunal lo estima oportuno, estos tiempos podrán adaptarse por circunstancias específicas que concurran en un determinado trabajo.

## **Artículo 7. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

1. Con suficiente antelación, la Comisión del TFG nombrará los miembros de los tribunales de evaluación del TFG entre el profesorado de la titulación. Cada tribunal de evaluación estará compuesto por tres titulares y tres suplentes que ejercerán las funciones de presidente, secretario y vocal. Para elaborar los tribunales cada curso académico se solicitará a los departamentos con docencia en la titulación que propongan candidatos para formar parte de los mismos. En todo caso, se procurará que cada tribunal evalúe un máximo de 10 trabajos.

2. Los tribunales de evaluación actuarán de forma regular en todas las evaluaciones oficiales de cada curso académico.

3. De manera excepcional y si las características del trabajo así lo requiriesen, la Comisión de TFG podrá autorizar que forme parte del tribunal de evaluación otro personal docente, personas colaboradoras o miembros de instituciones externas a la Universidad de Vigo. En ese caso, durante la constitución formal del tribunal se decidirá si pueden actuar en calidad de vocales con voz y voto, o simplemente como asesores sin derecho a voto. La presencia de personal ajeno a la Facultad en los tribunales no debe suponer costes que deban ser financiados por el centro.

4. El tutor, y en su caso el cotutor, no podrán formar parte del tribunal que evalúe y califique el trabajo presentado por su tutorando. No obstante, tal y como se recoge en el artículo 8.5 del Reglamento para la realización del TFG de la Universidad de Vigo, podrá estar presente con derecho a voz en el acto de presentación y defensa del trabajo.

5. Los tribunales deberán constituirse formalmente 15 días naturales antes del acto de defensa, lo que se hará público con la suficiente antelación. Además, los presidentes de los tribunales se

reunirán previamente para establecer la aplicación homogénea de los criterios de evaluación establecidos en la guía docente de la materia. Durante el acto de constitución de cada tribunal se elaborará un acta con los criterios de evaluación, orden de exposición, lugar y hora de celebración, que se expondrá públicamente.

6. La Comisión del TFG asignará a cada tribunal los trabajos que debe evaluar con una antelación de al menos 10 días naturales a la fecha prevista para el inicio de la prueba y, hará entrega de la correspondiente documentación a sus presidentes.

7. El tribunal evaluará la presentación y defensa de los TFG y deliberará sobre la calificación de los mismos teniendo en cuenta la calidad de la memoria, el informe del tutor y, de ser el caso, del cotutor, así como la exposición y defensa que realice el estudiante. La evaluación del tribunal supondrá el 70% de la calificación final y el informe elaborado por el tutor el 30% restante. De acuerdo con el artículo 8.5 del Reglamento para la realización del TFG de la Universidad de Vigo, los tutores de los TFG podrán estar presentes durante las deliberaciones del tribunal de evaluación.

8. De acuerdo con el RD 1125/2003, la calificación en acta del TFG será numérica entre 0 y 10 puntos. Para la concesión de matrículas de honor se reunirán los presidentes de los tribunales y, una vez revisados los informes de evaluación decidirán sobre la procedencia de dicha concesión. Si se considera necesario podrán convocar a los alumnos para la realización de pruebas adicionales.

9. El tribunal de evaluación comunicará a los estudiantes las calificaciones provisionales obtenidas junto con el horario, lugar y fecha en que se celebrará la revisión de las mismas. Durante este período de revisión los estudiantes recibirán del tribunal evaluador, de forma personal e individualizada, las oportunas explicaciones orales sobre la calificación recibida.

10. En caso de obtener la calificación de suspenso, el tribunal deberá también entregar al estudiante y a su tutor un informe razonado con los criterios que han motivado dicha calificación y con las recomendaciones oportunas para mejorar el trabajo y su posterior evaluación.

11. Una vez finalizado el período de revisión, el presidente de cada tribunal remitirá las calificaciones definitivas al presidente de la Comisión del TFG, que será el responsable de cumplimentar y entregar el acta. Antes de incluir las calificaciones en el acta, el presidente de la Comisión del TFG comprobará que el estudiante ha superado todos los créditos necesarios para obtener el título oficial de grado, con la excepción de los correspondientes al propio trabajo.

12. La entrega del acta de la materia TFG estará regida por los tiempos máximos de entrega de actas estipulados por la Universidad de Vigo para las distintas convocatorias.

13. De acuerdo con las instrucciones del Vicerrectorado de Alumnado, Docencia y Calidad de la Universidad de Vigo de 28/06/2013, los estudiantes podrán presentar reclamación contra la calificación definitiva concedida por el correspondiente tribunal de evaluación. Estas reclamaciones deben presentarse por escrito a través del registro de la Facultad en un plazo de 15 días hábiles desde la publicación de las calificaciones definitivas.

14. La Comisión del TFG tendrá un plazo máximo de tres semanas para analizar la reclamación. En el caso de desestimarla, la decisión deberá ser motivada o, si se considera conveniente por la mayoría simple de los miembros de la Comisión del TFG, se designará otro tribunal de evaluación con composición similar al tribunal objeto de reclamación del que, en ningún caso, formarán parte los miembros del tribunal cuya calificación haya sido cuestionada.

15. El nuevo tribunal comunicará su resolución, que deberá estar motivada en caso de ser desfavorable, al decano de la Facultad quien la notificará por escrito al interesado y a quien se le indicará que dispone de quince días para recurrir en alzada al rector de la Universidad de Vigo.

## **DISPOSICIÓN ADICIONAL**

Cualquier aspecto no recogido en la presente normativa que pueda surgir durante el desarrollo de los TFG será tratado por la Comisión de TFG. De considerarlo necesario, la Comisión de TFG informará al Decanato de aquellas incidencias que puedan hacer necesaria una revisión o modificación de la presente normativa.

## **DISPOSICIÓN TRANSITORIA**

Durante el curso 2013-2014 y a los efectos de garantizar lo dispuesto en la Guía Docente del Trabajo fin de Grado, el número de miembros que integrarán los tribunales de evaluación será de cinco que serán nombrados de acuerdo con lo indicado en la presente normativa.

DILIGENCIA para hacer constar que la presente normativa fue aprobada en las sesiones de la Junta de Facultad de Química celebradas el 22 de noviembre y el 19 de diciembre de 2013.  
Vigo, 19 de diciembre de 2013



El Secretario  
Fdo. Manuel Martínez Piñeiro