

Grado en Química

Curso Cuarto

1. Identificación de la asignatura

NOMBRE	Trabajo Fin de Grado		CÓDIGO	GQUIMI01-4-016
TITULACIÓN	Graduado o Graduada en Química	CENTRO	Facultad de Química	
TIPO	Trabajo Fin de Carrera	Nº TOTAL DE CREDITOS	18.0	
PERIODO	Anual	IDIOMA	Español Inglés	
COORDINADOR/ES		EMAIL		
VALDES GOMEZ ALFONSO CARLOS		acvg@uniovi.es		
PROFESORADO		EMAIL		
PEREZ MARTINEZ JULIO ANTONIO		japm@uniovi.es	(English Group)	
Presa Soto Alejandro		presaalejandro@uniovi.es		
Lavandera García Iván		lavanderaivan@uniovi.es		
LUAÑA CABAL VICTOR		vluana@uniovi.es		
Montes Bayón María		montesmaria@uniovi.es	(English Group)	
BORGE ALVAREZ JOSE JAVIER		jborge@uniovi.es		
Recio Muñiz José Manuel		jmrecio@uniovi.es	(English Group)	
GOTOR FERNANDEZ VICENTE		vicgotfer@uniovi.es		
VALDES GOMEZ ALFONSO CARLOS		acvg@uniovi.es	(English Group)	

2. Contextualización

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se regula la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, establece la obligatoriedad de la realización de un Trabajo Fin de Grado (en adelante TFG). La normativa mencionada señala que los TFG deberán realizarse en la fase final del Plan de Estudios y estar orientados a la

evaluación de la adquisición por parte del estudiante de las competencias asociadas al Título de Grado.

La Universidad de Oviedo, en el ejercicio de su autonomía, ha establecido su propia normativa relativa al TFG, que está recogida en el *Reglamento sobre la Asignatura Trabajo Fin de Grado en la Universidad de Oviedo*, aprobado por acuerdo de 28 de junio de 2012, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo (BOPA n.º 165 de 17-07-2012) y modificado posteriormente por los acuerdos de 14 de octubre de 2014 y 20 de enero de 2017, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo (BOPA n.º 247 de 24-10-2014 y BOPA n.º 29 de 06-02-2017, respectivamente).

En cumplimiento de la normativa vigente, el Plan de Estudios del Grado en Química incluye la asignatura Trabajo Fin de Grado, que supone la realización por parte del estudiante, de forma autónoma e individual, de un proyecto, memoria o estudio, en el que **demuestre de forma integrada que ha adquirido las competencias propias del Título de Graduado o Graduada en Química por la Universidad de Oviedo**.

El TFG versará sobre temas relacionados con el Grado en Química, **que permitan evaluar los resultados de aprendizaje y las competencias propias del Grado en Química**, adquiridas por el estudiante en el período formativo anterior a la realización del trabajo.

El estudiante realizará el TFG bajo la supervisión de un Profesor-Tutor, cuya función será orientar y asesorar al estudiante durante la realización del trabajo y la elaboración de la correspondiente Memoria, así como cumplimentar el correspondiente informe de evaluación, previo a la defensa.

En el Plan de Estudios del Grado en Química, el TFG es una asignatura obligatoria del cuarto curso, de 18 ECTS (450 horas totales), distribuidos de forma asimétrica entre los dos semestres (6 en el primero y 12 en el segundo), **que está diseñado de forma que pueda ser desarrollado y realizado por el estudiante y posteriormente evaluado en la duración temporal asignada a la asignatura**.

El grado de presencialidad del TFG es del 10% (45 horas presenciales), distribuidas en Clases Expositivas (CEX), Tutorías Grupales (TG), Prácticas de Laboratorio (PL) y Sesiones de Evaluación (SE).

La docencia de la asignatura TFG se asigna a los Departamentos de Química Física y Analítica y de Química Orgánica e Inorgánica (Acuerdo de la Junta de Facultad de 22-06-2012), que obligatoriamente han de responsabilizarse de la tutela de los estudiantes matriculados en el TFG.

Los TFG se agruparán en cuatro temas genéricos: Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica. Cada tema genérico estará constituido por propuestas específicas, cada una de ellas a realizar por un único estudiante, salvo que concurran circunstancias extraordinarias, como puede ser un elevado número de estudiantes matriculados en la asignatura.

En cada tema genérico, se establecerán grupos formados por un número máximo de diez estudiantes. Cada uno de estos grupos tendrá asignado un Profesor-Tutor.

Los Profesores-Tutores de cada tema genérico serán Doctores adscritos al área de conocimiento cuyo nombre coincide con el del tema genérico tutelado. Realizarán las tareas de tutela de **todos los estudiantes** que realizan el TFG en un determinado tema genérico. Los Profesores-Tutores de los cuatro temas genéricos forman el Equipo Docente de la asignatura.

3. Requisitos

El *Reglamento sobre la Asignatura Trabajo Fin de Grado en la Universidad de Oviedo*, establece, en su artículo 4, los requisitos de matrícula de los TFG:

1. La matrícula del TFG se llevará a cabo en los mismos plazos que el resto de materias o asignaturas del plan de estudios del Título de Grado.
2. Los estudiantes podrán matricularse del TFG cuando les queden un máximo de 72 ECTS para finalizar la titulación y se matriculen de todos los créditos básicos y obligatorios que les resten para finalizar.

Una vez finalizado el período oficial de matrícula, la Sra. Decana comunicará a cada uno de los Departamentos implicados en la docencia de la asignatura el número de TFG específicos que debe proponer. El número total será igual al de estudiantes matriculados en la asignatura multiplicado por 0,7 (Acuerdo de la Junta de Facultad de 22-09-2016). El reparto entre las áreas será equitativo.

Cada Departamento aprobará y remitirá a la Administración del Centro la relación de temas específicos solicitada.

La Comisión de Docencia del Grado en Química, por delegación de la Junta de Facultad, valorará las propuestas presentadas por los Departamentos y aprobará la lista definitiva de TFG específicos ofertados.

El primer día lectivo del mes de octubre, el Centro hará pública, en su [página web](#), la relación definitiva de temas ofertados, así como la relación de Profesores-Tutores de los temas genéricos. Además, los alumnos matriculados en la asignatura recibirán un correo electrónico recordatorio.

En el plazo máximo de 10 días naturales, contados a partir de la fecha de publicación de la relación definitiva de temas ofertados, los estudiantes matriculados deberán solicitar la asignación, por orden de preferencia, de **un número de temas ofertados igual al número de estudiantes matriculados en la asignatura**. Este proceso se efectuará utilizando este [formulario](#).

La Comisión de Docencia del Grado en Química será la encargada de realizar la asignación provisional de los estudiantes a los temas, asumiendo, en la medida de lo posible, las preferencias manifestadas por los estudiantes.

Para la asignación de los diferentes temas específicos, la Comisión de Docencia ordenará los estudiantes de acuerdo con el siguiente protocolo:

- Tendrá preferencia el estudiante que haya superado todos los créditos básicos, obligatorios y optativos de los tres primeros cursos del Grado en Química.
- En caso de empate, tendrá preferencia el estudiante con la nota media del expediente académico, en base 10, más alta.
- De persistir el empate, tendrá preferencia el estudiante que haya obtenido un mayor número de matrículas de honor y sobresalientes y, de mantenerse el empate, se propondrá a aquél que haya realizado un menor número de convocatorias extraordinarias.
- Si no fuera posible determinar el orden de preferencia con los criterios indicados, se efectuará la asignación mediante un sorteo.

Antes del primer día lectivo del mes de noviembre, se publicará en la [página web de la Facultad](#) la adjudicación provisional. Esta información también se remitirá al correo electrónico institucional de todos los estudiantes matriculados. La adjudicación tendrá una validez de dos años académicos consecutivos, salvo que el estudiante solicite una nueva adjudicación. Por tanto, si el estudiante no supera la asignatura en el curso y se matricula en el curso siguiente, no será necesario renovar la adjudicación, salvo que el estudiante solicite cambiarla.

A partir de la fecha de publicación del listado de las adjudicaciones provisionales, se establecerá un período de reclamaciones de cinco días naturales, que estarán dirigidas a la Sra. Decana de la Facultad.

La Comisión de Docencia del Grado en Química resolverá las reclamaciones presentadas, en el plazo de cinco días naturales, y procederá a la publicación en la [página web de la Facultad](#) de las adjudicaciones definitivas. Cualquier modificación posterior, deberá ser autorizada y hecha pública por la Comisión de Docencia del Grado en Química,

previo común acuerdo entre los estudiantes y los profesores afectados.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

En la asignatura TFG el estudiante debe poner de manifiesto que ha adquirido las competencias propias del Grado en Química, que le habilitan para el inicio de su desarrollo profesional en los diferentes ámbitos de influencia de la Química.

Por tanto, la asignatura TFG no tiene asignado un conjunto de competencias dentro del Plan de Estudios del Grado en Química, sino que es el medio por el cual se evalúa si el estudiante ha adquirido, a lo largo de su período formativo en la Facultad, las competencias características de cada una de las materias del Plan de Estudios, que en su conjunto configuran las competencias propias del Grado en Química.

De acuerdo con la Memoria del Grado en Química, las competencias básicas que deben ser evaluadas en la asignatura TFG, son las siguientes:

CB-1: Poseer y comprender conocimientos en Química al nivel establecido en el Plan de Estudios del Grado en Química.

CB-2: Aplicar los conocimientos químicos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de la Química.

CB-3: Reunir e interpretar datos relevantes, dentro del área de la Química, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética.

CB-4: Transmitir información, ideas, problemas y soluciones del ámbito químico a un público tanto especializado como no especializado.

CB-5: Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores en Química con un alto grado de autonomía.

Estas competencias serán evaluadas por el Profesor-Tutor durante la realización del trabajo y elaboración de la correspondiente Memoria y por el Tribunal Evaluador en el acto de defensa de la misma.

Estas competencias se traducen en los siguientes **resultados de aprendizaje**:

R.1: Consultar y utilizar información científica de forma eficaz. (CB-3)

R.2: Reconocer y analizar nuevos problemas en el ámbito de la Química y planear estrategias para solucionarlos. (CB-2 y CB-5)

R.3: Elaborar y presentar correctamente un informe tanto de forma oral como escrita. (CB-4)

R.4: Demostrar conocimiento y comprensión de los hechos, conceptos, principios y teorías relacionados con las materias que configuran el Título y su aplicación a la resolución de problemas. (CB-1)

R.5: Relacionar los fundamentos de las técnicas analíticas, espectroscópicas y de investigación estructural con sus aplicaciones. (CB-1)

R.6: Reconocer y valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio, lo que implica manejar con seguridad sustancias químicas e instrumentación química estándar. (CB-1)

R.7: Realizar prácticas de laboratorio, analíticas y sintéticas, con rigor científico en la medida, en el procedimiento operativo y en la obtención de datos. (CB-1 y CB-5)

R.8: Conocer y utilizar con seguridad y respeto al medio ambiente las técnicas de laboratorio de análisis, síntesis y caracterización de sustancias químicas, incluyendo los cálculos necesarios y expresando los resultados de manera adecuada. (CB-1)

R.9: Realizar el seguimiento de una reacción química mediante la observación y medida de propiedades químicas, recogiendo la información adecuada y relacionándola con los conceptos teóricos en que se apoya. (CB-1 y CB-5)

R.10: Obtener resultados experimentales de calidad. (CB-5)

5. Contenidos

Los TFG se agruparán, como ya se ha indicado, en cuatro temas genéricos: Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica.

Los TFG serán de carácter teórico-práctico y se realizarán en las instalaciones de las Áreas de Conocimiento responsables de cada uno de los temas genéricos. El estudiante deberá realizar una revisión bibliográfica del tema, elaborar un guion detallado del procedimiento a seguir en la realización del trabajo, en el que se incluirá la instrumentación a utilizar, así como elaborar y defender ante el Tribunal Evaluador correspondiente una Memoria del trabajo realizado. Todas las acciones se realizarán bajo la tutela del Profesor-Tutor correspondiente.

La Memoria del TFG, que tendrá una extensión mínima de 15 páginas y máxima de 30 (Acuerdo de la Junta de Facultad de 07-05-2014), contemplará, como mínimo, los siguientes aspectos: Introducción y objetivos; Parte práctica; Discusión de resultados; Conclusiones; Bibliografía. En lo relativo a la bibliografía, las citas que se refieran a información contenida en páginas de internet, deben separarse del resto de las citas (artículos en revistas, libros) y constituir un grupo diferenciado (Acuerdo de la Junta de Facultad de 07-05-2014).

En cada una de las convocatorias oficiales de defensa de los TFG, el Centro enviará un correo electrónico a todos los estudiantes matriculados en la asignatura indicando el plazo disponible para presentar la solicitud de su defensa (a modo orientativo, dicho plazo suele finalizar quince días antes del inicio del periodo de defensa establecido en el calendario de exámenes de la Facultad). Dicha solicitud se presentará utilizando una aplicación informática, desarrollada por el Centro de Innovación de la Universidad de Oviedo, que está disponible en la Zona Privada de la [página web de la Facultad](#). La cumplimentación correcta de la solicitud exige depositar, en la aplicación informática, la Memoria del TFG y la carta de pago correspondiente al abono del concepto de defensa, ambas en formato PDF.

6. Metodología y plan de trabajo

En las Clases Expositivas (CEX) se expondrán las pautas a seguir para la elaboración de informes y presentaciones científicas, así como los recursos disponibles para realizar búsquedas bibliográficas. En la primera sesión se presentará la Guía Docente de la asignatura y se hará énfasis en la importancia que tiene para el estudiante conocer el contenido de la misma. Para el desarrollo de las CEX, se organizará un único grupo de estudiantes, salvo que su número exceda el estipulado por la Universidad

de Oviedo para formar un nuevo grupo en este tipo de metodología docente.

Las Tutorías Grupales (TG) se realizarán con todos los estudiantes que integran cada uno de los grupos de un tema genérico. En esta actividad docente, el Profesor-Tutor del grupo orientará a los estudiantes en la búsqueda bibliográfica relativa al tema asignado a cada uno, así como ejercerá la tutela relativa a la elaboración y realización del trabajo, y la elaboración y preparación de la defensa del TFG. Las TG tendrán, **a modo orientativo**, la siguiente secuenciación temporal:

- Primera sesión de TG. Se realizará a continuación de las CEX (en el mes de noviembre). En esta sesión el Profesor-Tutor informará a los estudiantes del desarrollo temporal del trabajo a realizar, les orientará acerca de los recursos y fuentes bibliográficas específicos del tema genérico correspondiente que tendrán que consultar, atenderá las cuestiones planteadas por los estudiantes respecto del tema de trabajo, les mostrará las instalaciones e infraestructuras en las que se desarrollará el trabajo y concertarán una fecha para la próxima sesión de TG.
- Segunda sesión de TG. Se realizará en la última semana lectiva del mes de diciembre. El estudiante informará, mediante una breve exposición oral ante el Profesor-Tutor y el resto de estudiantes del grupo, del trabajo realizado, relativo a la búsqueda bibliográfica relacionada con el tema del trabajo y del análisis de la misma que conduzca a la selección y priorización del material bibliográfico recopilado. Asimismo, el estudiante entregará al Profesor-Tutor la propuesta de un guion detallado, en formato electrónico, del procedimiento a seguir en el desarrollo del trabajo. También entregará, en el mismo formato, el capítulo de introducción y objetivos correspondiente a la Memoria final del TFG, en que debe recoger los antecedentes bibliográficos y el análisis realizado para la elaboración del guion entregado. Concertarán una fecha para la próxima sesión de TG.
- Tercera sesión de TG. Se realizará en la segunda semana del mes de febrero. El Profesor-Tutor entregará a cada estudiante el informe de evaluación correspondiente a esta etapa y comentará con los estudiantes las propuestas de mejora del guion y del capítulo de introducción y objetivos, orientándoles en la realización de las mismas. Concertarán una fecha para la próxima sesión de TG.
- Cuarta sesión de TG. Se realizará en la última semana del mes de febrero. El estudiante entregará el guion definitivo y realizará una breve exposición del mismo ante el Profesor-Tutor y el resto de estudiantes del grupo. Cuando así lo requiera el desarrollo del TFG, el estudiante entregará al Profesor-Tutor un listado con los reactivos, material de laboratorio y equipos necesarios para la realización del trabajo. Estos listados serán supervisados por el Profesor-Tutor, que los remitirá a la Dirección del Departamento responsable del tema genérico. La Dirección del Departamento garantizará que todos los reactivos, material de laboratorio y equipos científicos necesarios, estén a disposición de los estudiantes el día en que se inicie la realización del trabajo práctico. Concertarán una fecha para la próxima sesión de TG.
- Quinta sesión de TG. Se realizará en la última semana del mes de marzo. El estudiante entregará al Profesor-Tutor una propuesta de redacción, en formato electrónico, del trabajo realizado y que constituirá el capítulo de la parte práctica de la memoria final. El estudiante realizará una breve exposición oral, ante el Profesor-Tutor y el resto de estudiantes del grupo, de la propuesta realizada. Concertarán una fecha para la próxima sesión de TG.
- Sexta sesión de TG. Se realizará en la segunda semana del mes de abril. El Profesor-Tutor entregará a cada estudiante el informe de evaluación correspondiente al trabajo realizado y a la elaboración del capítulo de la parte práctica de la memoria y comentará con los estudiantes las propuestas de mejora del capítulo redactado, orientándoles en la realización de las mismas. Concertarán una fecha para la próxima sesión de TG.
- Séptima sesión de TG. Se realizará en la segunda quincena del mes de abril. El estudiante entregará al Profesor-Tutor una propuesta de redacción, en formato electrónico, de los siguientes capítulos de la Memoria final del Trabajo: discusión de resultados, conclusiones y bibliografía. Además, realizarán una breve exposición oral del contenido de la propuesta ante el Profesor-tutor y el resto de estudiantes del grupo. Concertarán una fecha para la próxima sesión de TG.
- Octava sesión de TG. Se realizará en la primera semana del mes de mayo. El Profesor-Tutor entregará a cada estudiante el informe de evaluación correspondiente al trabajo realizado en la elaboración de los capítulos correspondientes a discusión de resultados, conclusiones y bibliografía, y comentará con los estudiantes las propuestas de mejora de los capítulos evaluados, orientándoles en la realización de las mismas. Concertarán una fecha para la próxima sesión de TG.
- Novena sesión de TG. Se realizará en la segunda semana del mes de mayo. Los estudiantes entregarán al Profesor-Tutor la Memoria definitiva del Trabajo Fin de Grado y realizarán una exposición oral de la misma ante el Profesor-Tutor y el resto de compañeros del grupo, en el formato y tiempo asignado a cada presentación en el acto de defensa ante el Tribunal Evaluador. Concertarán una fecha para la próxima sesión de TG.
- Décima sesión de TG. Se realizará la primera semana del mes de junio. El Profesor-Tutor entregará a cada estudiante el informe de evaluación correspondiente al trabajo realizado en la elaboración de la Memoria final y en la exposición de la misma, y comentará con los estudiantes las propuestas de mejora de los capítulos

evaluados, orientándoles en la realización de las mismas.

La parte práctica del trabajo se realizará, en el mismo periodo de tiempo y de forma individual, por todos los estudiantes de cada uno de los grupos de un tema genérico bajo la tutela del Profesor-Tutor. Las sesiones se desarrollarán en la segunda quincena del mes de marzo y con una duración por sesión a convenir entre los estudiantes y el Profesor-Tutor.

Las Sesiones de Evaluación se realizarán ante el Tribunal Evaluador designado al efecto para cada tema genérico.

MODALIDADES		HORAS	%	TOTALES
Presencial	Clases Expositivas	5	1,1	45
	Prácticas de Laboratorio	15	3,3	
	Tutorías Grupales	20	4,5	
	Sesiones de Evaluación	5	1,1	
No Presencial	Trabajo Individual	405	90	405
TOTAL		450	100	450

7. Evaluación del aprendizaje de los estudiantes

Con el objeto de garantizar la objetividad y homogeneidad en los procesos de evaluación de los estudiantes en los diferentes grupos que integran los distintos temas genéricos, se ha establecido un protocolo de evaluación para su aplicación tanto por los Profesores-Tutores (*informe_tutor_quimica.pdf*) como por el Tribunal Evaluador (*informe_tribunal_quimica.pdf*). Estos documentos se encuentran recogidos en los anexos a esta Guía Docente (Acuerdo de la Junta de Facultad de 07-05-2014).

En el conjunto de las competencias transversales del Grado en Química, parece evidente que las competencias CB-1 y CB-4 configuran el núcleo y la parte más sustantiva del TFG, lo que no significa que las otras competencias del Grado no sean igual de importantes, sino que su ponderación en la valoración del trabajo realizado no debe ser la misma. La ponderación de las diferentes competencias transversales se encuentra recogida en los dos protocolos de evaluación mencionados.

La calificación final de la asignatura será otorgada por el Tribunal Evaluador teniendo en cuenta la documentación presentada por el estudiante, la exposición y defensa de los trabajos y el informe del Profesor-Tutor, conforme a los criterios de evaluación recogidos en la presente Guía Docente y en los Anexos que la acompañan. El 40% de la calificación final corresponderá al informe de evaluación del Profesor-Tutor, que no será vinculante, y el 60% restante al informe de evaluación del Tribunal Evaluador (Acuerdo de la Junta de Facultad de 17-07-2015).

7.1 Evaluación por el Profesor-Tutor.

El Profesor-Tutor evaluará el grado de adquisición, por parte del estudiante, de las competencias del Grado en Química siguiendo el protocolo recogido en el fichero *informe_tutor_quimica.pdf*.

Una vez finalizado el proceso de tutela y de evaluación, los Profesores-Tutores depositarán en la aplicación informática desarrollada por el Centro de Innovación de la Universidad de Oviedo (disponible en la Zona Privada de la [página web de la Facultad](#)) el informe de evaluación de los estudiantes que hayan solicitado la defensa de su TFG. La propia aplicación enviará un recordatorio a los Profesores-Tutores una vez que haya finalizado, para los alumnos, el plazo de solicitud de la defensa.

7.2 Evaluación por el Tribunal Evaluador.

Se constituirá un Tribunal diferente para cada tema genérico (Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica). Cada Tribunal estará formado por dos profesores de la asignatura, excluidos los responsables del tema genérico para el que se ha constituido el Tribunal, y un profesor externo del área de conocimiento del tema genérico (Acuerdo de la Junta de Facultad de 12-01-2018). A tal efecto, los Directores de los Departamentos implicados en la docencia de esta asignatura comunicarán a la Sra. Decana, al principio del curso académico, los profesores de cada área de conocimiento que participarán en los Tribunales, de tal manera que, en la medida de lo posible, el número máximo de TFG a evaluar por cada profesor externo no sea superior a diez.

Corresponde a la Sra. Decana la designación de los miembros de cada Tribunal, así como la organización de sus sesiones. Para ello establecerá el día, hora y lugar de celebración, dentro de los márgenes establecidos por el [calendario de exámenes de la Facultad](#), de las defensas de los TFG, así como el orden de exposición de los trabajos por parte de los estudiantes, que se ordenarán por orden alfabético de su primer apellido, para cada Tribunal. Esta información se publicará en la [página web de la Facultad](#) un mes antes, aproximadamente, de las fechas establecidas en el calendario de exámenes. En cada Tribunal habrá un Presidente y un Secretario, que serán elegidos utilizando los criterios de categoría y antigüedad.

Los estudiantes deberán elaborar una presentación, en formato electrónico, que contenga un resumen y los aspectos más relevantes del trabajo realizado. Esta presentación será expuesta, de forma oral, por el estudiante ante el Tribunal Evaluador correspondiente en el acto de defensa de la Memoria elaborada, durante un tiempo máximo de quince minutos. A continuación, los estudiantes contestarán a las cuestiones que planteen los miembros del Tribunal durante un tiempo máximo de veinte minutos.

La defensa del TFG será realizada por los estudiantes de manera pública y presencial. La Comisión de Docencia del Grado en Química podrá autorizar la defensa a distancia de forma virtual, siempre y cuando concurran las condiciones técnicas, administrativas y económicas que permitan su viabilidad.

En el acto de presentación y defensa de la Memoria, el Tribunal Evaluador evaluará y calificará numéricamente el grado de adquisición, por parte del estudiante, de las competencias del Grado en Química siguiendo el protocolo recogido en el fichero *informe_tribunal_quimica.pdf*.

Una vez concluida la sesión de exposición oral y defensa, el Tribunal Evaluador, teniendo en cuenta la documentación presentada por los estudiantes, el informe del tutor (que tendrá a su disposición a través de la aplicación informática) y la exposición y defensa pública de los trabajos, deliberará sobre la calificación de los TFG sometidos a su evaluación.

Puesto que las competencias CB-1 y CB-4, evaluadas por el Tribunal, son las que tienen asignados los porcentajes más altos en la ponderación final de la calificación del TFG, es **condición indispensable para superar la asignatura que la calificación otorgada a las competencias CB-1 y CB-4 sea igual a superior a 5 sobre 10**.

El Tribunal Evaluador depositará en la aplicación informática desarrollada por el Centro de Innovación de la Universidad de Oviedo (disponible en la Zona Privada de la [página web de la Facultad](#)) los ficheros *acta_tribunal_quimica.pdf* (acta individual para cada estudiante) y *acta_tribunal_conjunta_quimica.pdf* (acta conjunta). También es necesario depositar el fichero *informe_tribunal_quimica.pdf* (tres para cada estudiante; uno por cada miembro del Tribunal).

Cada Tribunal Evaluador podrá proponer la concesión motivada de la mención de “Matrícula de Honor” a uno o varios TFG que haya evaluado y que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9. Esta motivación habrá de recoger los aspectos innovadores y de excelencia que, a juicio del tribunal, le hacen merecedor de la citada mención. El número de estas menciones no podrá exceder del 5% de los estudiantes matriculados en la asignatura en el curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”. En el caso de que el número de propuestas de “Matrícula de Honor” sea superior al número de menciones disponibles, la Comisión de Docencia del Grado en Química, en base a los informes/matrices de valoración de los diferentes tribunales y, en su caso, oídos los distintos presidentes, decidirá sobre la asignación de estas menciones.

La Administración del Centro enviará, usando la aplicación informática, el fichero *acta_tribunal_conjunta_quimica.pdf* (acta conjunta), una vez cumplimentado por el Tribunal, a todos los alumnos evaluados.

El Secretario del Centro publicará en SIES las notas provisionales antes del tercer día hábil después de la última sesión de defensa.

8. Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Todos los recursos bibliográficos y los accesos a las bases de datos existentes en la Facultad de Química y en los Departamentos con sede en la misma, estarán a disposición de los estudiantes matriculados en la asignatura.

Anexos

- *informe_tutor_quimica.pdf*
- *informe_tribunal_quimica.pdf*
- *acta_tribunal_quimica.pdf*
- *acta_tribunal_conjunta_quimica.pdf*

Si el Profesor-Tutor, o alguno de los miembros del Tribunal, no dispone de una firma electrónica certificada que autentifique su identidad digital, será necesario imprimir esos archivos, firmarlos y escanearlos para poder depositarlos en la aplicación.

