



VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
2500308	GRADO EN QUÍMICA

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Créditos	Doble grado/máster	Curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
240		2009-10	X	X

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
13/05/2009			11/07/2017

CURSO 2024-25
OFICINA PARA LA CALIDAD

INDICE

<u>INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO</u>	3
<u>ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER</u>	3
<u>1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO</u>	3
<u>2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO</u>	7
<u>3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO</u>	9
<u>4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS</u>	12
<u>5. INDICADORES DE RESULTADO</u>	13
<u>6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN</u>	25
<u>7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</u>	29
<u>8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO</u>	30
<u>9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA</u>	33

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

URL: https://quimicas.ucm.es/grado_en_quimica

Desde finales del Curso 2020-21, la información relativa al Grado en Química también se encuentra disponible en inglés a través de la siguiente dirección: <https://www.ucm.es/chemical-sciences/chemistry-degree>.

ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER

1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

Se encuentran en marcha los distintos procedimientos del Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) previstos en el punto 9 de la memoria presentada a verificación, y concretamente los relativos a la Estructura y Funcionamiento del SIGC del Título.

1.1.- Relación nominal de los responsables del SIGC y colectivo al que representan.

La composición de la Comisión de Calidad y del Comité de Evaluación y Mejora del Grado en Química cuenta con integrantes de todos los colectivos universitarios (estudiantes, PDI y PTGAS). Esta composición asegura la participación de todos los colectivos en los procedimientos establecidos que contribuyen a la medición, análisis y mejora del Título.

La estructura específica y relación nominal vigente de ambos órganos se puede consultar en:

- Comisión de Calidad: https://quimicas.ucm.es/comites-de-evaluacion-y-mejora-de-la-calidad-de-los-titulos-impartidos#COMISION_DE_CALIDAD
- Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Química: https://quimicas.ucm.es/comites-de-evaluacion-y-mejora-de-la-calidad-de-los-titulos-impartidos#COMITE_EVALUACION_GRADOENQUIMICA

La Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Químicas cuenta con la participación de un Agente Externo. No es considerado miembro de la Comisión de Calidad, pero la asesora en todos los temas que se consideran necesarios. Puede ser representante de colegios profesionales, sociedades científicas, centros de investigación, experto en evaluación de la calidad de estudios universitarios designados por las agencias autonómicas, estatales u otras universidades públicas o privadas y profesional del sector empresarial.

1.2.- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.

A continuación, se recoge información sobre nombramientos, reglamentos, normativas, reuniones celebradas, temas tratados, problemas analizados y toma de decisiones, correspondiente a la Comisión de Calidad y al Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Química durante el curso académico 2024-25.

La estructura de los órganos de calidad, el procedimiento de nombramiento de sus miembros, el funcionamiento y la toma de decisiones, así como la coordinación entre los distintos órganos de la Facultad, se encuentran recogidos en el documento SIGC de los títulos oficiales de la Facultad de Ciencias Químicas y se desarrollan específicamente en el SIGC del Grado en Química.

Estos documentos, así como un breve resumen de cada apartado, se pueden consultar en https://quimicas.ucm.es/funcionamientoydecisiones_gq. En esa misma página se pueden consultar los Reglamentos de Funcionamiento de cada órgano del SIGC.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

Comisión de Calidad. La Comisión de Calidad, ente único para todas las titulaciones de la Facultad, se reúne generalmente una vez al trimestre, siendo el número de reuniones de esta Comisión durante el curso 2024-2025 de cuatro. En la Tabla 1.3 se resumen los aspectos más importantes analizados en estas reuniones.

Tabla 1.3. Reuniones de la Comisión de Calidad (Curso 2024-2025)

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
8/10/2024 (Acta nº 32)	1.-Aprobación Acta nº 31 de 29 de mayo de 2024. 2. Informe de la Presidenta 2.-Análisis de los Resultados Académicos 2023-24. 3. Aprobación, si procede, de las Memoria de Seguimiento de los Títulos de Grado, Master y Doctorado de la Facultad. 4. Medidas de revisión y mejora.	<ul style="list-style-type: none"> - Se aprueba por unanimidad - Nombramiento de los representantes estudiantes del Comité de Evaluación y Mejora y de la Comisión de Calidad, renovación y actualización documentos del SGIC, cronograma de actuaciones de la primera fase del programa DOCENTIA 2024-25. - Detalle y discusión de los resultados por asignaturas, con la tasa de rendimiento y éxito. Conclusiones. Se propone contactar con el VDno de Estudios para analizar una posible reestructuración temporal de laboratorios en el Grado en Química (2º curso) para mejorar tasa de éxito. - Se aprueban todas la MMSS - Informar a los Delegados de Curso del Sistema de Quejas y Sugerencias, para intentar aumentar el conocimiento de este sistema entre el estudiantado. - Renovación del formato de todas las Guías Docentes. - Publicidad de los sellos Internacionales de Calidad en la Feria de Empleo de Química y Físicas, tanto entre el estudiantado como entre los empleadores. - Revisión de la información publicada en inglés para los estudiantes extranjeros.
27/10/2024 (Acta nº 33)	1.-Aprobación Acta nº 32 de 8 de octubre de 2024. 2. Informes de la UCM de las MMSS de los títulos de la Facultad. 3. Informe Final de Madri+d para aprobación para su verificación del Máster de Química de Materiales para el futuro. 4. Aprobación, si procede, del SGIC del Máster de Química de Materiales para el futuro.	<ul style="list-style-type: none"> - Se aprueba por unanimidad - Se informa de la valoración excelente recibida, sin recomendaciones. - Informe Favorable - Se aprueba por unanimidad
25/03/2025 (Acta nº 34)	1. Aprobación, si procede, del Acta nº 33 de fecha 27 de noviembre de 2024. 2. Informe de la Presidenta. 3. Aprobación, si procede, del apoyo institucional de la Comisión de Calidad a la documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Se aprueba por unanimidad - Se informa del periodo de Encuestas de Satisfacción de los estudiantes y de las del programa Docencia y se anima a fomentar la participación lo máximo posible. Se indica también la fecha de las Primeras Jornadas de Orientación profesional. - Se apoya para elevar a la Junta de Facultad.

	<p>presentada en Sicam para el Seguimiento Ordinario 2025 del título de Máster Universitario de Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos.</p> <p>4. Informe del Coordinador del Máster de Química de Materiales para el Futuro sobre la implantación del título en el curso académico 2025-2026.</p> <p>5. Medidas de revisión y mejora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El coordinador del Máster informa del Plan de estudios, del nombramiento de la Comisión académica, del trabajo realizado y del trabajo pendiente para el inicio de la docencia de este Máster el próximo curso 2025-2026. - Difundir el nuevo Máster entre el estudiantado por medio de Carteles, anuncios en la Web, promoción en Redes Sociales y charlas a las clases de 4º curso. - Difundir Encuestas de Satisfacción y Encuestas Docencia por medio de Carteles, anuncios en la Web, promoción en Redes Sociales y avisos en el Campus Virtual, dejar 10 minutos en clase para completarlas. - Continuar el contacto con las empresas para ampliar la oferta de Prácticas en Empresa del Nuevo Máster.
30/05/2025 (Acta nº 35)	<p>1. Aprobación, si procede, del Acta no 34 de fecha 25 de marzo de 2025.</p> <p>2. Encuestas de satisfacción PDI, Estudiantes PTGAS</p> <p>3. Actualización Documentos pendientes del SGIC</p> <p>4. Memorias seguimiento próximo curso</p> <p>4. Visto Bueno, si procede, de las modificaciones de las Guías Docentes.</p> <p>5. Medidas de revisión y mejora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se aprueba por unanimidad - Se anima a fomentar la participación lo máximo posible por todos los medios posibles. - Se informa que no han podido ser renovados en 2025-25 - Se informa que la Oficina para la calidad enviará la información necesaria para la elaboración de las memorias de seguimiento 2024-25 que deberán estar entregadas a primeros de octubre de 2025. - Se aprueban por unanimidad las presentadas a excepción de la Guía docente de Biología del Grado en Bioquímica (detalle en el acta nº 35) - La presidenta expone todas las medidas de mejora que se han propuesto en las diferentes reuniones de los Comités de evaluación y mejoras de los distintos títulos de la Facultad.

Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Química. El CEMC_GQ se ha reunido dos veces a lo largo del curso 2024-25. En la Tabla 1.4 se resumen los aspectos más importantes analizados en las reuniones.

Tabla 1.4. Reuniones del CEMC del Grado en Química (Curso 2024-2025)

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
29/05/2024 Acta nº 38	Guías Docentes. Eurobachelor Sello	<ul style="list-style-type: none"> - Varias de las guías docentes aún contenían frases que indicaban que si una determinada actividad formativa se suspendía, podía conllevar el suspensión de la asignatura, frases que contradicen lo recogido en la memoria de verificación. Como acción de mejora, en su lugar, se ha incluido una calificación mínima en las actividades formativas como requisito indispensable para considerar superados los resultados del aprendizaje, y que esta nota contribuya a la calificación final de la asignatura, como se indica en las Medidas de Revisión y Mejora de las Guías Docentes aprobadas en Comisión de Calidad el 7 de mayo de 2024. - Existe la necesidad de adecuar la guía docente de TFG para a las Directrices sobre el TFG de la Facultad de Ciencias Químicas, aprobada por Junta de Facultad de 22 de febrero de 2024, basada en las directrices de la UCM

		<p>para la elaboración y defensa pública del TFG, aprobada por la UCM (BOUC, 5 octubre 2023) en aplicación del RD 822/2021. Se acuerda aceptar las modificaciones llevadas a cabo con este fin, respecto a que las memorias e informe de tutores en papel sean sustituidas por documentos digitales; a que la calificación de tutores no sea conocida por la comisión evaluadora del TFG, y a que se incluya una Declaración Responsable sobre Autoría y Uso Ético de Herramientas de IA firmada por el estudiante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se han incluido en las guías docentes las acciones de mejora establecidas en el acta nº37 respecto a la recomendación del Sello Eurolabel “Reforzar las actividades formativas desarrolladas en inglés en el plan de estudios evaluado”.
7/10/2024 (Acta nº 39)	DOCENTIA, Guías docentes, Análisis de resultados académicos. Encuestas de satisfacción. Memoria de seguimiento del curso 2023-2024. Sello Eurobachelor	<ul style="list-style-type: none"> - Se proponen acciones para incentivar la participación del estudiantado en las encuestas DOCENTIA (avisos en el Campus Virtual, realización de las encuestas en tiempo de clase). - Existen problemas de formato con las actuales Guías Docentes. Como acción de mejora, se propone realizar cambios a un nuevo formato. Se acuerda que se encargará la Secretaría del Comité. - Se analizan los resultados académicos obtenidos en el curso 2023-2024 en cada curso, valorando principalmente la tasa de éxito, el porcentaje de no presentados, la homogeneidad o falta de esta entre grupos de la misma asignatura. Se acuerda informar a los profesores sobre la aplicación de la calificación No Presentado, frente a Suspensión. Asimismo, como acción de mejora se acuerda continuar con los esfuerzos en la coordinación horizontal y vertical, y mejorar la distribución de tareas y la carga de trabajo, para evitar el solapamiento entre asignaturas. - Se ha detectado, de forma sostenida en el tiempo, una participación baja en las encuestas de satisfacción de todos los colectivos, particularmente de los estudiantes egresados. Se propone reflexionar sobre cómo aumentar este número en el curso entrante. - En este curso, como acción de mejora, se ha realizado una encuesta interna de satisfacción con el TFG, con buenos resultados. - Aún existe desconocimiento del sistema de quejas y sugerencias por parte del estudiantado. Se acuerda mandar un correo a los Delegados de Curso, para aumentar su conocimiento entre los estudiantes. - Se ha detectado bajo nivel de conocimiento del sello Eurobachelor entre los estudiantes. Como acción de mejora, se acuerda incrementar la difusión del Sello Eurobachelor informando sobre él durante la Feria de Empleo.
29/05/2025 (Acta nº 40)	Guías Docentes. Encuestas de satisfacción	<p>Se revisan las modificaciones llevadas a cabo por parte del profesorado en las guías docentes para el curso 2025-2026:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En todas las Guías Docentes se mantienen las Acciones de Mejora incluidas el curso anterior, acordadas en la reunión del Comité de 19 de marzo de 2024, para llevar a cabo la recomendación detallada por ANECA en su Informe Final de obtención del Sello Eurobachelor. - La mayoría de cambios corresponden a actualizaciones del profesorado y correcciones de formato o redacción. También se han realizado modificaciones para corregir erratas de discrepancia entre las Guías Docentes de una misma asignatura, entre sus versiones en castellano y en inglés. - Los representantes de los estudiantes señalan que en numerosas Guías Docentes aparece la frase: “se respetará el plazo mínimo de 7 días entre la publicación de las calificaciones y la fecha programada para el examen final de la asignatura”. Indican que esta formulación entra en contradicción con lo establecido en el Estatuto del Estudiante, que amplía dicho plazo mínimo a 10 días. La Presidenta aclara que esta discrepancia se debe a un acuerdo previo entre los estudiantes y el anterior Vicedecano de Calidad, con el fin de permitir una planificación más amplia de los exámenes. Dicho acuerdo buscaba asegurar al menos un día de descanso entre pruebas, aun cuando ello implicara reducir el margen entre la publicación de calificaciones y la fecha del examen final. - Se acuerda dar el Visto Bueno a las modificaciones llevadas a cabo en las guías docentes para el curso 2025-2026.

	<p>- Sigue existiendo el problema de la baja participación de los estudiantes en las encuestas. Como acciones de mejora, los representantes de los estudiantes proponen que, en la difusión de las Encuestas de Satisfacción, se indique explícitamente que el correo con el enlace a la encuesta proviene de la dirección unica@ucm.es, con el fin de facilitar su localización, ya que en numerosas ocasiones tienen dificultades para encontrarlo, y la Coordinadora del Grado propone mandar un correo al profesorado para que recuerden en todas las clases que sigue abierto el periodo de Encuestas de Satisfacción, con el fin de aumentar la participación.</p>
--	--

A la vista de todo lo anteriormente expuesto se deduce que el Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Química cumple muy bien su función con reuniones productivas en las que se plantean numerosas acciones de mejora.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F1.1. Variedad de miembros que conforman los órganos del SGIC de la Facultad de Químicas.</p> <p>F1.2. Las reuniones de los Comité de Evaluación y Mejora de los Grados, que robustecen la implicación y coordinación entre sus miembros.</p> <p>F1.3. Las reuniones de la Comisión de Calidad, que permiten la puesta en común de problemas generales o particulares de los distintos títulos, y los diferentes sectores implicados colaboran en la proposición de posibles actuaciones.</p> <p>F1.4. El seguimiento de la Calidad con encuestas a todo el alumnado.</p> <p>F1.5. La agilidad y rapidez de toma de decisiones.</p> <p>F1.6. La frecuencia de las reuniones.</p> <p>F1.7. La excelente respuesta del Profesorado a los requerimientos organizativos y de gestión requeridos.</p>	

2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO

El mecanismo de coordinación, previsto en el Sistema de Interno Garantía de Calidad (SIGC) del Grado en Química e implantado desde el inicio del Grado, se basa en el nombramiento de **Coordinadores de Asignatura**, **Coordinadores de Curso** y **Coordinador de la Titulación**. Los primeros son nombrados por el Departamento implicado en la docencia, o bien a propuesta del Decano para asignaturas interdepartamentales, mientras que los Coordinadores de Curso y de Titulación se nombran por la Junta de Facultad a propuesta del Decano. Los Coordinadores para el curso 2024-2025 fueron aprobados en la Junta de Facultad celebrada el día 7 de junio de 2024.

El encargo docente es responsabilidad de los departamentos. Para la docencia de las asignaturas generales de primer curso (Química General, Operaciones Básicas de Laboratorio e Informática Aplicada a la Química) se reparten los seis grupos entre los departamentos de Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica, asignando de manera rotatoria qué departamento/s se encargan de uno o de dos grupos, así como del grupo bilingüe. Igualmente, los Trabajos Fin de Grado (TFG) se asignan de manera equitativa entre los departamentos de Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica, reservando un pequeño número para el departamento de Ingeniería Química y de Materiales y el departamento de Bioquímica y Biología Molecular.

Existe una normativa específica, aprobada por Junta de Facultad, para los Coordinadores de Asignatura y de Curso (<https://quimicas.ucm.es/mecanismos-de-coordinacion-del-titulo>). Asimismo, en mayo de 2022 el Consejo de Gobierno de la UCM aprobó la normativa reguladora de la figura de Coordinador/a de titulación que se publicó en el BOUC nº 21 del 2 de Junio de 2022 (<https://bouc.ucm.es/pdf/4448.pdf>).

Los Coordinadores de Asignatura y de Curso deben velar, junto con el Coordinador de Titulación, por la coordinación horizontal. La coordinación vertical debe garantizarla el Coordinador de la Titulación. Se establecen reuniones del Coordinador de Grado con los Coordinadores de Curso, para analizar el desarrollo del curso y detectar y resolver incidencias que surjan.

Las reuniones de coordinación del curso 2024-2025 se detallan en la Tabla 2.1. Se trata de reuniones de coordinación en cada uno de los cursos y entre los cuatro cursos del Grado.

Tabla 2.1. Reuniones presenciales y virtuales (a través del correo electrónico) para la Coordinación del Grado en Química del curso 2024-2025.

Curso y fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
Tercero 02/09/2024 (virtual)	Reunión de Coordinación de principio de curso: Clases de recuperación. Actividades en inglés.	<ul style="list-style-type: none"> - Se acuerda el reparto de horas de recuperación. - Se acuerda mantener la propuesta de realizar actividades en inglés, como mejora adoptada respecto a las recomendaciones relativas al sello Eurobachelor.
Cuarto 02/09/2024 (virtual)	Reunión de Coordinación de principio de curso: Tutorías. Clases de recuperación.	<ul style="list-style-type: none"> - Se acuerda el reparto de horas de recuperación. - Se acuerda el reparto de horas de tutoría.
Primero 03/09/2024	Reunión de Coordinación de principio de curso.	<ul style="list-style-type: none"> - Se propone ampliar las actividades en inglés. Existe diversidad de opiniones entre las diferentes asignaturas. Se acuerda mantener las actividades propuestas en las guías docentes.
Segundo 03/09/2024	Reunión de Coordinación de principio de curso: Tutorías. Actividades en inglés.	<ul style="list-style-type: none"> - Se acuerda el reparto de horas de tutoría. - Se acuerda mantener la propuesta de realizar actividades en inglés, como mejora adoptada respecto al sello Eurobachelor.
Todos 09/09/2024	Reunión de Coordinación de principio de curso: Sincronización entre grupos de la misma asignatura. Recuperación de horas lectivas. Informes de laboratorio. Estudiantes delegados de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> - En ocasiones se ha detectado falta de homogeneidad en exámenes y sincronización de contenidos entre grupos. Se acuerda hacer un esfuerzo para reforzar la coordinación entre docentes con el objetivo de homogeneizar exámenes y contenidos de la misma asignatura. - Existe una desigualdad en horas lectivas entre grupos por festivos. Como acción de mejora, se utilizarán las horas de recuperación planificadas en los horarios de los grupos para equilibrar la carga lectiva. Se acuerda que los coordinadores de curso se encargarán de repartir las horas de recuperación, así como las tutorías, cuando proceda. - Ha habido quejas por parte del estudiantado acerca del volumen de trabajo de los informes de laboratorio. Como acción de mejora se propone limitar informes extensos a prácticas específicas. Se acuerda informar a los profesores de esta decisión para su aplicación. - Se informa de la necesidad de contar con los delegados de grupo, siguiendo la distribución establecida para cada curso y también para el Doble Grado (DG).
Cuarto 11/09/2024	Tutorías de cuarto curso	<ul style="list-style-type: none"> - La coordinadora de cuarto curso informa de una sincronía de tutorías del Grado de Química y del Grado en Bioquímica para los estudiantes de DG. Se soluciona el problema entre los coordinadores de los dos grados, y los coordinadores de cuarto y se acuerda incluir esta posible incidencia en la programación de tutorías de los cursos en el futuro.
Segundo 17/09/2024	Tutorías de segundo curso	<ul style="list-style-type: none"> - La coordinadora de segundo curso informa de una sincronía de tutorías y seminarios y clases de recuperación del Grado de Química y del Grado en Bioquímica para los estudiantes de DG. Se soluciona el problema entre Los coordinadores de curso los dos grados, y se acuerda no asignar clases de recuperación los días de tutorías/seminarios.
Tercero 08/01/2025 (virtual)	Reunión de Coordinación de segundo cuatrimestre:	<ul style="list-style-type: none"> - Se acuerda el reparto de horas de recuperación.
Cuarto 02/09/2024 (virtual)	Reunión de Coordinación de principio de curso: Tutorías. Clases de recuperación.	<ul style="list-style-type: none"> - Se acuerda el reparto de horas de recuperación. - Se acuerda el reparto de horas de tutoría.
Cada curso Feb/Mar 2025	Horarios de clases teóricas y prácticas	<ul style="list-style-type: none"> - Se han recibido quejas del estudiantado por las diferencias en el número de horas que permanecen en la facultad los estudiantes de diferentes

		grupos, especialmente los días que tienen prácticas de laboratorio, que oscilan entre 7.5 h y 11 h. Como acción de mejora, el Vicedecano de Estudios y Nuevas Tecnologías hace una propuesta de nuevos horarios que se discuten para cada curso, entre los coordinadores de grado, curso y asignaturas. Se acuerda informar favorablemente los nuevos horarios, hechas las modificaciones oportunas.
Todos 30/04/2025 (virtual)	Guías docentes curso 2025-2026	- Se inicia el proceso de modificación de guías docentes, según la normativa.

El mecanismo de coordinación que se desarrolla funciona adecuadamente y se considera adecuado para el Grado en Química, en el que la docencia se desarrolla en diferentes grupos por curso (6 en primero y en segundo, 5 en tercero y 4 en cuarto). Este mecanismo ha contribuido a detectar problemas puntuales y resolverlos de la forma más adecuada. Desde la implantación del Grado hasta el curso actual 2024-2025, el mecanismo de coordinación se ha mejorado en la medida de lo posible, a la vista de las ligeras deficiencias observadas en los cursos precedentes.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F2.1. Se refuerza y agiliza las coordinaciones horizontal y vertical. F2.2. La coordinación horizontal permite detectar incidencias y solucionarlas rápidamente.	

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

La distribución de PDI por cuerpos docentes y los créditos del Grado en Química impartidos por los mismos durante el curso 2024-2025, sin contabilizar investigadores contratados, se muestra en la Tabla 3.1 (https://quimicas.ucm.es/grado_en_quimica). El número total de profesores implicados ha sido de 242, y el número total de créditos impartidos ha sido de 1892,68 (datos correspondientes al 1 de noviembre de 2024, obtenidos a partir del Sistema Integrado de Datos Institucionales, SID). Hay que mencionar que, en la relación de PDI aportada para el curso 2024-2025, no se reflejan los investigadores contratados (Ramón y Cajal, Juan de la Cierva, Atracción de Talento Investigador, etc.), que contribuyen también en tareas docentes, que tampoco se han contabilizado en el número de créditos implicados.

En cuanto a la distribución del PDI, no se observan grandes variaciones respecto al curso 2023-2024. Del total del profesorado, el PDI funcionario representa el 58,2 %, análogo al 58,8% en el curso anterior, habiendo impartido cerca del 60% de la docencia del Título (57,3 % en 2024-2025 y 58,9 % en 2023-2024), sin considerar otras figuras que contribuyen en tareas docentes, como son investigadores y contratados postdoctorales y predoctorales.

Prácticamente todos los profesores son doctores, con excepción de algunos profesores asociados, profesores ayudantes y contratados predoctorales. Durante los dos cursos, el porcentaje de doctores ha sido prácticamente del 95%, considerando la participación en docencia de los contratados predoctorales.

Por lo que se refiere a la dedicación, el PDI a tiempo completo ha representado el 98,8% durante el curso 2024-2025, superior a la del curso 2023-2024 (96,3%). A excepción de los asociados, el 100% del PDI trabaja a tiempo completo.

La experiencia docente e investigadora del PDI de la Facultad está contrastada, como pone de manifiesto el hecho de que el valor medio de los quinquenios docentes de los profesores está en torno a 4-5 (20-25 años de experiencia) y el de los sexenios de investigación es de 5 para los catedráticos, 3,5 para los titulares, 2 para los profesores contratados doctores y algo más de 1 para los PPL.

Tabla 3.1. Distribución del PDI y créditos impartidos en el curso 2024-2025 en el Grado en Química

	Nº Prof.	% Prof.	Nº ECTS impartidos	% ECTS impartidos	Sexenios
Catedrático de Universidad	61	25,2%	463,48	24,5%	312
Titular de Universidad	76	31,4%	588,75	31,1%	263
Profesor Emérito	1	0,4%	8,82	0,5%	6
Profesor Emérito/a	3	1,2%	22,98	1,2%	18
Profesor Contratado Doctor	27	11,2%	219,91	11,6%	55
Profesor Permanente Laboral (PPL)	10	4,1%	62,36	3,3%	11
Profesor Asociado	2	0,8%	11,90	0,6%	0
Profesor Asociado Interino	1	0,4%	6,37	0,3%	0
Profesor Ayudante Doctor	56	23,1%	482,29	25,5%	61
Profesor Ayudante	4	1,7%	23,72	1,3%	0
Profesor Sustituto	1	0,4%	2,10	0,1%	0
TOTAL	242	99.9 %	1892,68	100 %	726

(ICMRA-1c: datos del 01/11/2024 extraídos de SIDI el 13/08/2025)

Participación del profesorado en el programa Docentia

En el Programa Docentia-UCM, el profesorado se evalúa cada 3 años. Durante estos tres años el profesorado participa en el Plan Anual de Encuestas (PAE) siendo el tercer año cuando se obtiene una evaluación global de la actividad docente solicitada.

El porcentaje de participación (IUCM-6A) del profesorado del Grado en Química en el programa Docentia en el curso 2023-2024 ha sido del 94,9% y la tasa de evaluación (IUCM-7A), del 99,1%, con 107 profesores evaluados en el tercer año, de los cuales, 25 (23,4%) han obtenido el resultado de Excelente; 62 (57,9%), Muy positiva; 17 (15,9%), Positiva; y 2 (1,9%), No positiva.

Tabla 3.2. Resultados obtenidos en el programa Docentia para el Grado en Química desde el curso 2021-2022.

	Curso 2021-2022	Curso 2022-2023	Curso 2023-2024
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	92,1	94,9	94,9
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	92,7	100,0	99,1
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	96,1	98,1	98,1

El porcentaje de participación del curso 2023-2024 es alta, alcanzando casi el 95% (94,9%). También se mantiene alta la tasa de evaluación, que alcanza casi el valor máximo (99,1%), probablemente por el esfuerzo realizado desde la Facultad en incentivar al alumnado a realizar las encuestas. Por otra parte, la tasa de evaluación positiva (98,1%) es muy alta, lo que refleja que el profesorado sigue involucrándose en su actividad docente.

Participación del profesorado en Proyectos Innova-Docencia

En la Facultad de Ciencias Químicas se han realizado en el curso 2024-2025 un número total de 21 Proyectos Innova-Docencia. Casi el 100% de los Responsables de dichos proyectos son profesores que imparten docencia en el título. Las temáticas de los mismos incluyen, entre otros temas: innovación docente en laboratorios

virtuales y herramientas digitales; uso de impresión 3D y modelado para la enseñanza; metodologías activas como aprendizaje basado en problemas o retos; aplicación de IA en docencia y evaluación; y acciones de divulgación, internacionalización e inclusión académica.

Participación en otras actividades que mejoran la actividad docente

Por último, debe hacerse referencia a la participación del profesorado en otras actividades que pueden contribuir a una mejora de su actividad docente en los títulos en que imparte docencia. Así, además de los cursos de formación ofertados por la UCM dentro del Plan de formación del Profesorado (<https://cfp.ucm.es/formacionprofesorado/>), los docentes asisten cada vez más a Congresos de Innovación docente como oyentes o presentando comunicaciones, como el CIDIQ 2024 (centrado en Ingeniería Química), el Congreso MadrID (con enfoques como aprendizaje-servicio y actitudes hacia la química), los Encuentros Internacionales de Didáctica de las Ciencias Experimentales (explorando emociones en el aprendizaje de química), y el SIEC (mesa redonda sobre herramientas y estrategias para la enseñanza de las ciencias).

También se indica la participación, cada vez mayor, en actividades de divulgación, como la Semana de la Ciencia, celebrada del 4 al 17 de noviembre de 2024, con talleres científicos lúdicos (química en acción, moléculas, reciclaje, contaminación); el Certamen Escolar de Proyectos Educativos de Química, celebrado el 30 de mayo de 2025, para fomentar vocaciones; la Noche de los Investigadores, celebrada el 27 de septiembre de 2024, con exposiciones interactivas; y la Feria Madrid por la Ciencia, celebrada del 28 al 31 de marzo de 2025, con propuestas participativas sobre la Tabla Periódica, sostenibilidad y ciencia inclusiva y la actividad 4º ESO + empresa. Los docentes del Grado en Química realizaron visitas a centros de enseñanza de bachillerato u otros centros, y otras actividades relacionadas. El objetivo de estas actividades es fundamentalmente mostrar avances de la Química e inculcar un conocimiento previo de algunos aspectos químicos con el objeto de atraer a estudiantes motivados al Grado en Química u otros grados que se imparten en la Facultad.

Todos los datos anteriores constatan el interés del PDI por la docencia y su implicación en aspectos que contribuyan a una mejora de la calidad docente del profesorado.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F3.1. Calidad del profesorado avalada por el elevado número de sexenios. F3.2. Alta participación del profesorado en los proyectos Innova. F3.3. Altísima tasa de evaluaciones positivas de todo el profesorado. F3.4. Alta participación del profesorado en otras actividades que mejoran la actividad docente.	

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

La Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid, en el marco de su Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) pone a disposición de su comunidad universitaria (estudiantado, profesorado y PTGAS) un servicio de sugerencias y quejas, con el objetivo de mejorar las titulaciones que se imparten en la Facultad.

La presentación de sugerencias y quejas por parte de los interesados es importante a la hora de desarrollar un Sistema de Garantía de la Calidad, ya que además de servir de marco de referencia, para comparar el funcionamiento correcto del SIGC, proporciona una información decisiva en un proceso de mejora continua.

La recepción de sugerencias y quejas constituye uno de los procedimientos que tiene el SIGC como fuente de información y evaluación del Grado. Existe un procedimiento establecido institucional, pero también otras vías por las cuales se pueden hacer llegar las sugerencias y quejas.

El sistema de sugerencias y quejas se implantó para todas las titulaciones de la Facultad durante el curso 2010-2011. La presentación de las sugerencias o quejas puede hacerse cumplimentando el formulario previsto para ello a través del formulario Web, publicado en la página de la Facultad (<https://quimicas.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas>). Las sugerencias o quejas se podrán hacer de forma individual o colectiva, y siempre identificadas con el correo @ucm.es, pues este correo es el único reconocido oficialmente como medio de comunicación. Esta información se utilizará única y exclusivamente para la identificación del usuario como personal UCM. A todos los demás efectos, la sugerencia/queja es anónima puesto que las Comisiones de Calidad garantizan que toda la información se trata de forma estrictamente confidencial.

También se puede acceder a través de las URL siguientes, según cual sea el carácter de la sugerencia o queja:

<https://quimicas.ucm.es/formulario-de-sugerencias-y-quejas>

<https://www.ucm.es/formulario-de-caracter-administrativo>

Durante el curso 2024-2025 se ha recibido, por procedimiento oficial, una única queja de una estudiante por su calificación en una asignatura. El departamento implicado resolvió con un escrito a favor de la estudiante.

En cualquier caso, conviene destacar que se dispone de procedimientos adicionales. Por un lado, el CEMC_GQ tiene comunicación fluida con Delegación de Alumnos, que suelen plantear sugerencias y quejas. Por otra parte, el sistema de coordinación facilita el que estos temas se planteen y resuelvan a través de los profesores, Coordinadores de Asignatura, Coordinadores de Curso y Decanato.

La Facultad tiene la intención de proseguir con la mejora del sistema de sugerencias y quejas (reglamento, formularios, etc.), circunstancia que se ve favorecida por la existencia por parte de la UCM de un sistema común de buzón electrónico en la Web, como se indicó anteriormente (<https://www.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas>).

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F4.1. El sistema establecido es más conocido por el alumnado, al ir presentándose ya quejas por los canales oficiales.</p> <p>F4.2. Tratamiento confidencial del problema.</p> <p>F4.3. Sistema ágil, dándose respuesta a la queja en tiempos muy reducidos.</p> <p>F4.4. Alta implicación de la dirección de los departamentos y profesorado al responder con detalle y eficacia a los problemas docentes planteados.</p> <p>F4.5. Fomento de la Coordinación vertical y horizontal para su resolución.</p> <p>F4.6. Permite la detección de situaciones, algunas de las cuales son susceptibles de mejora de la calidad.</p> <p>F4.7. Ya no es posible presentar quejas anónimas, de manera que todas pueden ser resueltas.</p>	

5. INDICADORES DE RESULTADO

5.1 Indicadores académicos y análisis de estos

La UCM ha determinado todos los indicadores cuantitativos establecidos en el Sistema Interno de Garantía de Calidad, para así poder analizar en Memorias como ésta el cumplimiento de los objetivos formativos y los resultados del aprendizaje de las distintas titulaciones que se imparten en esta Universidad. Asimismo, es la responsable de la realización y desarrollo de las encuestas de satisfacción (cuyos resultados también se recogen a continuación) efectuadas a los tres colectivos implicados en dichos títulos, estudiantes, profesores y PTGAS.

La Tabla 5.1 recoge los valores de los indicadores de la Comunidad de Madrid (ICM) y de la UCM (IUCM) desde la renovación de la acreditación del título.

Tabla 5.1. Indicadores del Grado en Química

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	Curso 2021-2022	Curso 2022-2023	Curso 2023-2024	Curso 2024-2025
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	200	200	200	200
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	174	178	230	200
ICM-3 Porcentaje de cobertura	87,0	89,0	115,0	100,0
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	71,3	75,0	77,0	76,88
ICM-5 Tasa de abandono-del título ^a	25,0	33,3	22,8	23,6 ^b
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	77,5	77,6	78,2	80,61
ICM-8 Tasa de graduación	37,5	32,8	46,0	46,93 ^b
IUCM-1 Tasa de éxito	75,7	79,0	80,7	79,82
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	94,5	97,5	102,5	113,50
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	1001,5	1054,5	942,5	1009,0
IUCM-4 Tasa de adecuación del grado	30,5	41,6	58,3	40,50
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	94,2	94,9	95,4	96,32

^a Tasa de abandono definida como la relación porcentual entre el número de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que, sin haberse graduado, no se han matriculado en dos cursos sucesivos (tasa de abandono de primer año + tasa de abandono de segundo año + tasa de abandono de tercer año)

^b Tasa de abandono y tasa de graduación referidas a la cohorte de entrada del curso 2020-2021.

^c Tasa de graduación definida como la relación porcentual entre el número de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que se han graduado en el tiempo previsto "n" (curso X) o un curso más (X+1).

Análisis cualitativo de los indicadores académicos

Plazas y matrícula de nuevo ingreso y porcentaje de cobertura (ICM-1, ICM-2, ICM-3)

Durante el curso 2024-2025, la Universidad aprobó 200 plazas de nuevo ingreso, frente a las 250 propuestas en el Documento Verificado del Título. El porcentaje de cobertura fue del 100%, superior a la tónica general de los últimos cursos. Cabe mencionar que adicionalmente se han ofrecido 20 plazas de nuevo ingreso en el Doble Grado en Química y Bioquímica (implantado en el curso 2018-2019), cifra común a los dobles grados de la UCM. Es importante volver a señalar que este Doble Grado no tiene una estructura académica autónoma, ya que sus estudiantes se incorporan al grupo único del Grado en Bioquímica y a uno de los seis grupos del Grado en Química, con un horario obviamente compatible.

Nota de corte

Un dato que apoya el interés del Grado en Química se refleja en la nota de corte de acceso al mismo, que se ha situado por encima de 10 puntos desde el curso 2020-2021, con la excepción del curso anterior, 2023-2024, en que había disminuido hasta 9,550, recuperando un valor de 10,136 en el curso 2024-2025. Cabe mencionar que la nota de corte para el Doble Grado en Química y Bioquímica fue de 12,978, observándose una tendencia ligeramente descendente desde el curso de su implantación (2021-2022, con una nota de corte de 13,363).

Tasa de rendimiento, ICM-4

La tasa de rendimiento del título se mantiene en valores altos (> 75%). Probablemente, la adecuada difusión del programa formativo (objetivos, competencias, contenidos, resultados de aprendizaje, evaluación...), por

medio de las guías docentes, antes del periodo de matriculación contribuya a mantener estos valores altos.

Tasa de abandono, ICM-5

En la Memoria de Verificación se estimaba el valor de este indicador en el 20%. La tasa de abandono ha sido del 23,6% en el curso 2024-2025, que es solo ligeramente superior al valor estimado. Si se desglosa este dato por cursos, se observa que la mayor parte de los estudiantes que abandonan el título lo hacen después del primer año (27 estudiantes, frente a 11 y 5 en el segundo y tercer año, respectivamente). Una de las posibles causas del abandono observado podría vincularse con las características del alumnado de nuevo ingreso, dado que la **tasa de adecuación del Grado** en el ingreso (**ICUM-4**) se ha situado en valores relativamente bajos, próximos al 40%, en los últimos cursos. Con este nivel de adecuación sería razonable anticipar una **tasa de abandono (ICM-5)** aún más elevada, incluso superior a la estimada en la Memoria de Verificación. Sin embargo, el hecho de que más del 50% de los estudiantes no haya seleccionado el Grado en Química como primera opción (según **ICUM-4**) y que, a pesar de ello, la mayoría continúe en la titulación, evidencia una estabilidad en la permanencia mayor de la prevista. Este resultado podría estar relacionado con la eficacia de las acciones de orientación académica desarrolladas en los primeros cursos, la calidad percibida de la docencia o el atractivo de las perspectivas formativas y profesionales asociadas al Grado.

En este sentido, con objeto de motivar a los estudiantes de los diferentes títulos que se imparten en la Facultad, en abril de 2025 se organizaron las Jornadas de Orientación Profesional, junto con la Facultad de Ciencias Físicas, en las que participaron invitados del sector industrial e institucional, que aportan información sobre salidas profesionales para los egresados de la Facultad de Ciencias Químicas.

Además, la Facultad implantó el Plan de Mentorías en el curso 2018-2019, con el objetivo de facilitar la integración de los estudiantes de primer curso de nueva matrícula, lo cual podría contribuir a la reducción de la tasa de abandono y al incremento del resto de tasas.

Tasa de graduación (ICM-8), tasa de eficiencia (ICM-7), tasa de éxito (IUCM-1) y tasa de evaluación (IUCM-16)

En la memoria verificada se estimaba el valor de la **tasa de graduación (ICM-8)** en el 30%. En 2024-2025 ha sido del 46,93%, lo que supone un valor considerablemente superior al previsto en la Memoria Verificada, que se mantiene respecto al curso 2023-2024 (46,0%). Estos resultados sugieren una consolidación positiva de la trayectoria académica del estudiantado, posiblemente vinculada a una coordinación docente más eficaz y a la implementación de medidas de apoyo y orientación que favorecen la finalización de los estudios en tiempos adecuados. Por otra parte, la **tasa de eficiencia** del título (**ICM-7**) ha alcanzado en el curso 2024-2025 el valor previsto en la memoria verificada (80%), manteniendo, además, la tendencia al alza de los cursos anteriores. La **tasa de éxito (IUCM-1)** se mantiene también en valores altos (80%). Esto pone de manifiesto un aprovechamiento académico progresivamente mejor por parte de los estudiantes. Dicho comportamiento podría interpretarse como resultado de las acciones de mejora que se han llevado a cabo en la Titulación y que han repercutido en un buen rendimiento y éxito del alumnado, como una mejor planificación de la matrícula, de una orientación académica más ajustada a las necesidades del alumnado y de un mayor compromiso de este con el desarrollo de su itinerario formativo. Por último, la **tasa de evaluación (IUCM-16)** presenta valores extraordinariamente altos (cercaos al 100%) de manera mantenida en el tiempo, indicando el bajísimo grado de abandono de las asignaturas por parte del estudiantado, y poniendo de manifiesto la implicación del profesorado en su proceso de aprendizaje.

Desde el curso 2015-2016 se realiza una encuesta, dentro de la asignatura Química General, con objeto de conocer la formación previa de los estudiantes. Esta encuesta puede no reflejar los mismos datos que los aportados por la UCM, ya que no es contestada por todos los estudiantes y, por tanto, su fiabilidad es menor, pero puede servir como indicación del interés de los estudiantes por el Grado en Química. Los datos de esta encuesta interna reflejan los siguientes resultados para el curso 2024-2025, siendo bastante similares a los obtenidos en cursos anteriores:

- El 50,5% de los estudiantes eligen el Grado en Química en primera opción, y el 28,2% en segunda.
- El 63,4% proceden del Bachillerato biosanitario y el 30,7% del científico-tecnológico.

- Prácticamente todos los estudiantes han cursado Química en 2º de Bachillerato (solamente un 1,0% manifiesta no haberla cursado), pero un 46,5% no ha cursado Física. El porcentaje de estudiantes que no ha cursado Matemáticas es de solo 6,9%.

Análisis cualitativo de los resultados académicos

Para realizar este análisis se han incluido los datos extraídos de SIDI con los resultados en las asignaturas del Grado en Química correspondientes al curso académico 2024-2025 (ICMRA-2, Tabla 5.2). El análisis de los resultados de número de estudiantes aprobados (entre las convocatorias ordinaria y extraordinaria) frente a matriculados y presentados por asignatura y por curso que se realiza en la Facultad a partir de los datos proporcionados por la propia UCM muestra para el curso 2024-2025, al igual que en cursos anteriores, notables diferencias por materias y cursos, según el grado de dificultad correspondiente. Se procede a su análisis, curso a curso.

Primer curso:

Hay que destacar que la tasa de aprobados/presentados es alta (por encima del 86% para todas las asignaturas, excepto para *Química General*, 67%), manteniendo la tendencia de los últimos cursos.

Por otro lado, la tasa de no presentados/matriculados, se ha reducido considerablemente (en torno a un 50%) en *Geología, Informática Aplicada a la Química y Matemáticas*, lo que supone una mejora significativa respecto del curso anterior, particularmente en Geología, en la que superaba el 10%, siendo ahora del 6,34%. En *Estadística Aplicada y Cálculo Numérico*, aunque se mantiene alta (superior al 10%), también se recoge un descenso respecto al curso 2023-2024.

Estos datos ponen de manifiesto que las mejoras puestas a punto en cursos anteriores han resultado eficaces en determinadas asignaturas, si bien aún sigue existiendo margen de mejora para conseguir mejores resultados. La elevada proporción de estudiantes de segunda matrícula y el bajo porcentaje de aprobados en primera matrícula en *Química General* (66%) indican que esta es todavía la asignatura con mayor dificultad para el alumnado de 1º curso, si bien se ha producido una mejora en el número de estudiantes no presentados, que se ha ido reduciendo paulatinamente.

Segundo curso: En el curso 2024-2025 destacan las asignaturas *Ciencia de Materiales e Ingeniería Química*, cuyos resultados han mejorado considerablemente en los últimos dos cursos, aumentando progresivamente la tasa de aprobados/matriculados en casi 10 puntos desde 2022-2023 hasta rozar el 90%. Esta tasa ha disminuido ligeramente en *Química Analítica I, Química Física I y Química Orgánica I* y se mantiene en *Química Inorgánica I*. Estos indicadores ponen de manifiesto la necesidad de reforzar estrategias de apoyo y metodologías más activas para mejorar los resultados académicos del estudiantado en estas asignaturas, pilares de asignaturas de cursos posteriores.

Una mejora considerable es la tasa de no presentados/matriculados, que ha disminuido en todas las asignaturas respecto del curso 2023-2024 y no supera el 2% para casi ninguna asignatura. La única asignatura que supera este valor es *Ingeniería Química*, con 6,90%, aunque muestra una clara tendencia a la baja, habiendo disminuido desde 20,43% en solo dos cursos académicos. La disminución de esta tasa demuestra la eficacia de las medidas que se han ido implementando en cursos anteriores para disminuir el abandono en las asignaturas de segundo curso.

Tabla 5.2. Resultados Académicos del curso 2024-2025 para el Grado en Química (ICMRA-2).

Asignatura	Carácter	T. Mat.	T. 1 ^a Mat.	T. 2 ^a Mat.	% Apr./Mat.	% Apr./Pres.	% N.P./Mat.	% Apr. 1 ^a Mat. / Mat. 1 ^a Mat.	NP	SS	AP	NT	SB	MH
ANÁLISIS APLICADO Y CALIDAD	Optativa	57	53	4	87,72%	92,59%	5,26%	86,79%	3	4	31	14	5	0
BIOINORGÁNICA	Optativa	64	59	5	79,69%	91,07%	12,50%	81,36%	8	5	21	22	7	1
BIOLOGÍA	Básica	206	195	11	88,35%	91,92%	3,88%	88,21%	8	16	108	59	11	4
BIOQUÍMICA	Obligatoria	192	161	31	83,33%	86,49%	3,65%	86,96%	7	25	57	97	2	4
BIOQUÍMICA AMBIENTAL	Optativa	52	50	2	78,85%	91,11%	13,46%	80,00%	7	4	19	16	4	2
CÁLCULO COMPUTACIONAL EN QUÍMICA	Optativa	30	30	0	96,67%	96,67%	0,00%	96,67%	0	1	8	9	11	1
CIENCIA DE MATERIALES	Obligatoria	212	184	28	85,85%	87,08%	1,42%	87,50%	3	27	90	88	3	1
ESTADÍSTICA APLICADA Y CÁLCULO NUMÉRICO	Básica	211	198	13	78,20%	87,77%	10,90%	79,29%	23	23	93	66	5	1
FÍSICA GENERAL	Básica	206	197	9	87,38%	92,31%	5,34%	87,82%	11	15	38	119	17	6
GEOLOGÍA	Básica	205	201	4	82,93%	88,54%	6,34%	83,58%	13	22	86	79	3	2
INFORMÁTICA APLICADA A LA QUÍMICA	Básica	203	199	4	87,19%	90,77%	3,94%	87,44%	8	18	48	110	15	4
INGENIERÍA QUÍMICA	Obligatoria	232	180	52	81,03%	87,04%	6,90%	82,22%	16	28	150	35	1	2
MATEMÁTICAS	Básica	220	198	22	81,36%	86,06%	5,45%	81,82%	12	29	117	47	10	5
MATERIALES METÁLICOS: OBTENCIÓN Y COMPORTAMIENTO EN SERVICIO	Optativa	26	24	2	88,46%	100,00%	11,54%	87,50%	3	0	4	16	2	1
METODOLOGÍAS AVANZADAS EN QUÍMICA ANALÍTICA	Optativa	53	52	1	75,47%	83,33%	9,43%	75,00%	5	8	13	20	5	2
MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS APLICADOS A LA QUÍMICA	Optativa	38	38	0	86,84%	86,84%	0,00%	86,84%	0	5	17	9	6	1
MODELIZACIÓN MOLECULAR Y MÉTODOS DE SIMULACIÓN	Optativa	31	31	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	14	7	9	1
OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO	Básica	196	196	0	96,43%	97,42%	1,02%	96,43%	2	5	31	147	11	0
PRÁCTICAS EN EMPRESA	Optativa	98	98	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	64	30	3
QUÍMICA ANALÍTICA DEL MEDIO AMBIENTE	Optativa	84	80	4	89,29%	92,59%	3,57%	88,75%	3	6	42	20	11	2
QUÍMICA ANALÍTICA I	Obligatoria	246	189	57	71,14%	72,61%	2,03%	73,02%	5	66	138	34	1	2
QUÍMICA ANALÍTICA II	Obligatoria	174	160	14	86,21%	86,21%	0,00%	88,75%	0	24	106	41	2	1
QUÍMICA ANALÍTICA III	Obligatoria	177	157	20	81,36%	84,21%	3,39%	83,44%	6	27	97	45	0	2
QUÍMICA DEL ESTADO SÓLIDO Y MATERIALES INORGÁNICOS AVANZADOS	Optativa	40	39	1	95,00%	95,00%	0,00%	94,87%	0	2	15	13	9	1
QUÍMICA FÍSICA APLICADA	Optativa	13	13	0	92,31%	100,00%	7,69%	92,31%	1	0	6	6	0	0
QUÍMICA FÍSICA I	Obligatoria	271	184	87	53,14%	53,93%	1,48%	46,74%	4	123	118	24	0	2
QUÍMICA FÍSICA II	Obligatoria	220	142	78	79,55%	81,78%	2,73%	84,51%	6	39	132	40	1	1
QUÍMICA GENERAL	Básica	253	197	56	64,03%	67,22%	4,74%	65,99%	12	79	124	35	2	1

CURSO 2024-25

QUÍMICA INORGÁNICA I	Obligatoria	268	186	82	60,82%	61,28%	0,75%	58,06%	2	103	117	40	1	5
QUÍMICA INORGÁNICA II	Obligatoria	189	136	53	69,84%	75,43%	7,41%	76,47%	14	43	58	62	6	6
QUÍMICA ORGÁNICA APLICADA	Optativa	53	51	2	96,23%	96,23%	0,00%	98,04%	0	2	25	19	5	2
QUÍMICA ORGÁNICA ESTRUCTURAL	Optativa	74	70	4	87,84%	98,48%	10,81%	87,14%	8	1	26	23	13	3
QUÍMICA ORGÁNICA I	Obligatoria	240	192	48	61,67%	62,71%	1,67%	60,94%	4	88	101	40	4	3
QUÍMICA ORGÁNICA II	Obligatoria	238	162	76	59,24%	60,78%	2,52%	60,49%	6	91	81	55	3	2
QUÍMICA ORGANOMETÁLICA. APLICACIONES EN CATÁLISIS	Optativa	52	52	0	98,08%	98,08%	0,00%	98,08%	0	1	9	34	6	2
REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE UN PROYECTO EN QUÍMICA	Obligatoria	155	148	7	94,84%	94,84%	0,00%	95,27%	0	8	61	71	13	2
SÍNTESIS ORGÁNICA	Optativa	55	51	4	74,55%	78,85%	5,45%	80,39%	3	11	15	16	8	2
TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	Optativa	48	46	2	85,42%	89,13%	4,17%	86,96%	2	5	35	5	1	0
TRABAJO FIN DE GRADO (QUÍMICA)	Trabajo fin de grado	169	157	12	94,67%	100,00%	5,33%	95,54%	9	0	5	121	26	8

Tercer curso: La tasa de aprobados/presentados de las asignaturas *Bioquímica, Química Analítica III*, si bien ha disminuido durante el curso 2023-2024, presenta una tendencia estable o ascendente en las tasas de éxito. Por otro lado, en *Química Física II* esta tasa ha aumentado 16 puntos respecto del curso anterior, alcanzando un valor superior al 80%. Esto constituye una considerable mejora este curso, ya que esta asignatura es tradicionalmente una de las asignaturas de mayor dificultad para el estudiantado, y apenas había superado el 60% en los últimos cuatro cursos, junto con *Química Orgánica II*. Esta última mantiene una tasa de aprobados en torno al 60–65%, claramente por debajo de lo esperado, con un peso significativo de estudiantes de segunda matrícula y una correlación evidente entre esta circunstancia y la menor tasa de éxito.

Cabe destacar, la disminución en 9 puntos de la tasa de no presentados/matriculados de la asignatura *Bioquímica*, así como el valor de 0% para *Química Analítica II*. Todas las asignaturas presentan un valor inferior al 8%, lo que es indicativo de las mejoras adoptadas.

Cuarto curso: La tasa de aprobados/presentados de todas las asignaturas en el curso 2024-2025 es muy alta, superior al 83%, y en múltiples casos cercana o igual al 100%. Por otro lado, la asignatura *Análisis Aplicado y Calidad*, en la que se había observado un descenso importante en esta tasa en el curso anterior, muestra un considerable ascenso en el curso 2024-2025, equiparándose con el resto de asignaturas del curso. Las asignaturas Prácticas en empresa y TFG muestran una tasa de aprobados/presentados del 100% de forma mantenida en el tiempo.

La tasa de no presentados/matriculados es muy variable en las asignaturas de cuarto, pero muestra una clara tendencia a la baja en la gran mayoría de asignaturas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F5.1.1. Las tasas de no presentados/matriculados son muy bajas en todos los cursos, menores del 10% para la gran mayoría de asignaturas, indicando el esfuerzo realizado para evitar el abandono de las asignaturas por parte de los estudiantes.</p> <p>F5.1.2. Las tasas de aprobados/presentados en primer curso son elevadas: todas las asignaturas, salvo Química General, superan el 86%, manteniendo una tendencia sólida de éxito académico.</p> <p>F5.1.3. Ciencia de Materiales e Ingeniería Química (segundo curso) han mejorado su tasa de aprobados/matriculados en casi 10 puntos en dos cursos consecutivos, alcanzando valores cercanos al 90%. También han disminuido su tasa de no presentados/matriculados.</p> <p>F5.1.4. Química Física II (tercer curso) ha mejorado su tasa de aprobados/presentados en 16 puntos, alcanzando 80%, lo que representa un avance relevante tras varios cursos con resultados bajos.</p> <p>F5.1.5. Las asignaturas de cuarto curso muestran tasas de aprobados/presentados superiores al 83%, en muchos casos cercanas al 100%, destacando la recuperación de Análisis Aplicado y Calidad, que vuelve a alinearse con el resto de materias.</p>	<p>D5.1.1 Varias asignaturas, especialmente Química Física I y II, Química Inorgánica I y Química Orgánica II, siguen teniendo un elevado número de estudiantes de segunda matrícula, lo cual sigue afectando negativamente a la tasa de aprobados.</p> <p>D5.1.2. Sigue habiendo asignaturas críticas, con resultados por debajo de lo esperado. Particularmente, Química Física I, Química Inorgánica I, Química Orgánica I y II y Química General, con tasas de aprobados/presentados por debajo de 70%.</p> <p>D5.1.3. Segundo curso continúa siendo el curso que representa mayor dificultad para el alumnado, presentando las tasas de aprobados/presentados más bajas de toda la titulación.</p>

5.2 Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal técnico, de gestión y de administración y servicios y agentes externos).

Las encuestas de satisfacción de estudiantado, profesorado (PDI) y PTGAS se realizan online desde la Unidad de Encuestas de la Oficina para la Calidad de la UCM, dependiente del Vicerrectorado de Calidad. Las encuestas se contestan entre febrero y junio.

Cada persona (estudiante, PDI o PTGAS) recibe un mensaje en su correo institucional con el enlace en el que está la aplicación con la encuesta. Cada cierto tiempo se recuerda por correo electrónico la importancia de contestar la encuesta. En el caso de los profesores, y una vez abierta la aplicación, se envía un correo electrónico general a través de los departamentos, y otro a los coordinadores de curso para que lo hagan llegar a los profesores que imparten asignaturas de la titulación, además de recordarlo en cada ocasión que sea posible, como reuniones de comisiones, de Junta de Facultad, etc. También se envía más de un escrito de recordatorio desde el Decanato. En el caso de los estudiantes, se les recuerda mediante carteles en la facultad y en la web. También se pide a los profesores que lo recuerden en clase.

La Comisión de Calidad insiste en la necesidad de contestar estas encuestas, resaltando la importancia que tiene conocer la opinión y grado de satisfacción de los actores implicados en el mismo: estudiantado, profesorado y PTGAS. Se trata de una de las principales herramientas del SIGC para proponer mejoras. En este contexto, la Comisión solicita que no disminuya el esfuerzo de difusión para conseguir que la encuesta institucional de la UCM sea contestada por el mayor número posible de estudiantes, profesores y PTGAS. Los comentarios que estudiantes, profesores y PTGAS hacen de forma libre en las encuestas constituyen una fuente valiosa de información para detectar problemas, aunque se trate de opiniones muy particulares. Estos comentarios abarcan una gran cantidad de aspectos y se tienen en cuenta para detectar debilidades y proponer acciones de mejora.

Las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos han ido modificándose durante los últimos años, con el fin de que sean más completas e informativas, y puedan contribuir en el proceso de análisis y mejora del título. La escala que se utiliza para la valoración del grado de satisfacción es de 0 a 10. Los datos de participación de estudiantes y profesorado durante los distintos cursos, desde el curso 2021-2022, se indican en la Tabla 5.3.

Tabla 5.3. Participación de estudiantes y profesores en las encuestas de satisfacción del Grado en Química

	Curso 2021-2022	Curso 2022-2023	Curso 2023-2024	Curso 2024-2025
Respuestas de estudiantes	121	152	203	226
Porcentaje de participación de estudiantes	13,4	17,3	22,2	25,1
Respuestas de profesores	53	76	77	66
Porcentaje de participación de profesores	25,0	32,2	32,0	27,3

El porcentaje de participación de estudiantes en las encuestas de satisfacción ha aumentado progresivamente durante los últimos cursos. En el curso 2024-2025 se encuentra ya por encima del 25%, valor que, si bien sigue siendo bajo, es indicativo de que los esfuerzos realizados por la Comisión de Calidad por obtener respuestas del estudiantado están dando resultado. En cuanto a la participación de profesores, es más alta que la de los estudiantes, y se mantiene en valores en la línea de los últimos años. Es, por tanto, importante seguir insistiendo en la relevancia de estas encuestas con el objetivo de incrementar la participación; para ello, se recalcará en todos los foros posibles la necesidad de realizar estas encuestas para obtener resultados más representativos y, con ello, establecer las acciones que se precisen para mejorar la titulación.

En el caso de los estudiantes que contestaron la encuesta correspondiente al curso 2024-2025, un 62,4% eran mujeres y un 37,6% hombres; para el PDI estos valores fueron 54,5% y 45,5%, respectivamente.

Los resultados de satisfacción global de estudiantado, profesorado y PTGAS se recogen en la Tabla 5.4, de forma comparativa desde el curso 2021-2022.

Tabla 5.4. Indicadores de satisfacción global de estudiantado y profesorado del Grado en Química.

	Curso 2021-2022	Curso 2022-2023	Curso 2023-2024	Curso 2024-2025
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	5,3	6,7	6,1	6,4
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	7,8	7,7	7,9	8,1
IUCM-15 Satisfacción del PTGAS del Centro	7,9	7,8	8,2	7,7

Análisis de la satisfacción del estudiantado

La actual encuesta de satisfacción del estudiantado incluye seis bloques: *Satisfacción sobre el desarrollo académico de la titulación* (6,7), *Satisfacción con las asignaturas* (6,3), *Satisfacción con las tareas y materiales* (6,4), *Satisfacción con la formación recibida* (7,2) *Satisfacción con el profesorado* (6,8) y *Satisfacción con otros aspectos* (6,4), y todos muestran valores buenos, por encima de 6,0.

El valor de la *Satisfacción con la titulación* en el curso 2024-2025 se considera bueno (6,4), en la línea de cursos anteriores. El mismo comportamiento se observa en la *satisfacción con la UCM* (6,4 en 2024-2025). En cuanto a la opinión del estudiantado sobre el *prestigio de la Universidad Complutense*, se encuentra en un valor bueno (7,4), aumentando en los últimos cursos. También su *orgullo de ser estudiante UCM* se encuentra cerca de los 7,0 puntos.

En el desarrollo académico de la titulación, en 2024-2025 se consolidaron las valoraciones positivas en la mayoría de los aspectos, destacando la *integración de teoría y prácticas* (8,6) y el *número de estudiantes por aula* (8,0). Persisten, sin embargo, áreas de mejora en la *disponibilidad de calificaciones* (5,6) y la *orientación internacional* (5,9). La comisión de Calidad seguirá insistiendo entre los profesores en la importancia de respetar los tiempos para la comunicación de las calificaciones al estudiantado.

En lo que respecta a su valoración sobre las asignaturas de la titulación, los materiales y la formación recibida, los aspectos mejor valorados son el *componente práctico* (7,2), la *formación recibida en relación con las competencias* (7,7) y la *posibilidad de acceso al mundo investigador* (7,4). No obstante, los *contenidos innovadores* (5,9) y la *organización de los contenidos, sin solapamiento entre asignaturas* (5,3) continúan siendo los aspectos con menor valoración. Por tanto, es importante reforzar la innovación en los contenidos, y mejorar la coordinación entre asignaturas, particularmente, entre departamentos distintos, para minimizar solapamiento de contenidos.

El estudiantado está satisfecho *con las tutorías* (7,3) y, aunque en menor medida *con los recursos y medios disponibles* (6,5). Se detectan áreas de mejora en el *asesoramiento y servicio de atención* (5,5).

Los resultados muestran también que los estudiantes valoran aceptablemente al *profesorado* (6,3), como también queda recogido en los resultados de la evaluación docente (programa Docentia; ver criterio 3). Los estudiantes valoran positivamente las prácticas externas (8,5) y los programas de movilidad (8,5), aspectos que se comentarán en apartados posteriores.

Análisis de la satisfacción del profesorado

El profesorado muestra una satisfacción notable *con la titulación* en el curso 2024-2025 (8,1), siguiendo la tendencia ascendente de los últimos cursos, mientras que la *valoración de la UCM* se mantiene estable, pero algo más baja (7,5). El *orgullo de ser PDI de la UCM* sigue siendo elevado (8,5), lo que refleja un buen clima institucional.

La actual encuesta de satisfacción del PDI incluye cuatro bloques: *Satisfacción sobre la titulación* (8,6), *Satisfacción con los recursos* (7,9), *Satisfacción con la gestión* (8,2) y *Satisfacción con los estudiantes* (6,3), y se mantienen todos los valores medios de estos bloques en una situación estable en los últimos cursos.

En el curso 2024-2025 destacan las valoraciones muy positivas de la *formación del profesorado adecuada a las asignaturas* (9,7), el *cumplimiento del programa* (9,2) y la *importancia de la titulación en la sociedad* (9,3). El ítem *Mecanismos de coordinación* obtiene una puntuación muy alta (8,7) que ha aumentado progresivamente en los últimos cursos, lo que refleja que los esfuerzos en la planificación y coordinación son recibidos de forma favorable por el profesorado. No obstante, la orientación internacional sigue obteniendo la puntuación más baja (7,2), lo que sugiere la necesidad de reforzar estrategias de proyección exterior.

En cuanto a los recursos y la gestión, el profesorado valora positivamente las *aulas para la docencia teórica* (8,5), los recursos bibliográficos (8,2) y el *campus virtual* (8,3), mientras que los *espacios para prácticas* continúan siendo el punto más débil (6,7), descendiendo cada curso, consecuencia directa del descenso generalizado de la financiación para la universidad. También otorgan valoraciones altas a los aspectos de *gestión de la titulación* (8,2).

La valoración de los estudiantes por parte del profesorado es, de nuevo, el aspecto con las valoraciones más bajas (media de 6,3), especialmente en cuanto a su *implicación* (6,2), *trabajo autónomo* (6,0), y *aprovechamiento de tutorías* (5,1). Sorprende la disparidad en la valoración de las tutorías por parte de estudiantado (7,3) y profesorado (5,1). Esto puede ser consecuencia de una interpretación del término diferente para ambos colectivos (tutorías grupales obligatorias, para los estudiantes, frente a tutorías individuales voluntarias, para el profesorado), o de la diferente percepción de la necesidad de las tutorías para el proceso de aprendizaje del estudiante.

Análisis de la satisfacción del PTGAS

Las encuestas de satisfacción del PTGAS se realizan por centro y no por titulación, y se implantaron durante el curso 2012-2013.

En el curso 2024-2025, la participación del PTGAS ha superado el 50%, casi doblando el valor de cursos anteriores. Del personal que contestó la encuesta, un 60,0% eran mujeres y un 40,0%, hombres.

Las puntuaciones de la mayor parte de los ítems de las encuestas de satisfacción del colectivo PTGAS se mantienen en valores altos, superiores, en general, a los obtenidos en cursos anteriores. La encuesta tiene tres grandes apartados: “*Satisfacción con la información y la comunicación*” (8,0), “*Satisfacción con los recursos*” (7,4) y “*Satisfacción con la gestión y la organización*” (7,3). El PTGAS se muestra satisfecho con su *trabajo* (7,7) y *con la UCM* (7,2), y muestra orgullo de ser *PTGAS en la UCM* (8,1).

Análisis de la satisfacción del Agente Externo

En la Facultad de Ciencias Químicas solamente participa un agente externo (en este momento se trata del Vicedecano del Colegio de Químicos de Madrid) en su Comisión de Calidad. En todas las reuniones en las que este participa, siempre se le pregunta, a nivel personal, el grado de satisfacción con los títulos que se imparten la Facultad. Señala su satisfacción por los mismos, e indica su percepción de un desarrollo adecuado en las enseñanzas. En este curso se le ha planteado una encuesta de satisfacción en la que se le preguntaba sobre aspectos como la metodología de trabajo de la Comisión de Calidad, la participación en la toma de decisiones, el desarrollo y evolución del Grado y su satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad, obteniendo respuestas entre 8 y 9 puntos (media 8,75). Por tanto, el grado de satisfacción del agente externo con los títulos que se imparten en la Facultad es muy alto lo que indica su percepción de un desarrollo adecuado en las enseñanzas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F5.2.1. La participación de los estudiantes en las encuestas ha aumentado paulatinamente en los últimos años, llegando al 25%. F5.2.2. Todos los ítems obtienen puntuaciones superiores a 5. F5.2.3. Los estudiantes valoran positivamente la integración teoría-práctica del Grado en Química.	D5.2.1. El número de estudiantes que ha participado en las encuestas es bajo. D.5.2.2 La satisfacción del alumnado con la titulación se mantiene en valores por debajo del profesorado.

F5.2.4. Los estudiantes valoran positivamente las competencias adquiridas durante sus estudios, así como el acceso al mundo investigador. F5.2.5. Los estudiantes valoran positivamente la UCM. F5.2.6. La satisfacción del profesorado se mantiene en niveles altos. F5.2.7. La satisfacción del PTGAS se mantiene en niveles altos.	
--	--

5.3 Análisis de los resultados de la inserción laboral de los egresados y de su satisfacción con la formación recibida.

Las encuestas realizadas corresponden a egresados del curso inmediatamente anterior al de realización de la encuesta. La Tabla 5.5 recoge los indicadores de egresados, reflejados según el año de realización de la encuesta. La tasa de inserción laboral (IUCM-30) ha aumentado en el curso 2024-2025 en más de 10 puntos, hasta un valor de 75,0. De los egresados que encontraron trabajo, el 15,8% lo hizo antes de finalizar sus estudios. Los egresados valoran con un 8,0 la relación del empleo con la titulación y con un 8,16 su satisfacción con el empleo.

En las encuestas del curso 2021-2022 participaron un total de 44 estudiantes (30,3%); en la de 2022-2023 la participación disminuyó a un total de 25 estudiantes (20,8%); y en la de 2023-2024 siguió disminuyendo, con 19 estudiantes (14,5%). En el curso 2024-2025 se ha realizado un esfuerzo para aumentar la participación, logrando 23 respuestas (15,2%). La Comisión de Calidad sigue trabajando para aumentar la participación de los egresados en las encuestas, a pesar de la dificultad que esto supone, dada la desconexión del alumnado que ya no estudia ni tiene contacto con la facultad.

La encuesta de satisfacción de egresados se compone de siete bloques, donde se contemplan aspectos como la *Satisfacción con la Titulación* y con la UCM, con las *competencias* y la *formación adquirida*, el *desarrollo académico*, las *asignaturas* y los *recursos y gestión*. Satisfactoriamente, en el curso 2024-2025 se observan valores ampliamente superiores a los obtenidos en cursos anteriores en todos los bloques y, especialmente, muy superiores al curso 2023-2024. Destacan la *satisfacción con la titulación*, que pasa de 4,9 en 2023-2024 a 7,0 en 2024-2025; el *desarrollo académico* (de 4,6 a 6,7), la *satisfacción con las asignaturas* (de 4,2 a 6,5), con *los recursos y gestión* (de 4,6 a 6,2) y la *satisfacción con la formación* (de 4,6 a 7,4). Todo esto lleva a valorar la *fidelidad con la UCM y la titulación* con un 7,5, mientras que en los últimos tres cursos este aspecto apenas llegaba a alcanzar 6,0 puntos.

Sin embargo, la participación en la encuesta sigue siendo baja (15,2%), lo que aún causa una baja representatividad de los resultados. Es necesario seguir incentivando a los egresados a la realización de las encuestas en cursos futuros, con objeto de obtener resultados de mayor representatividad.

Tabla 5.5. Indicadores de egresados del Grado en Química en el año de realización de la encuesta.

	Curso 2021-2022 ^a	Curso 2022-2023 ^a	Curso 2023-2024 ^a	Curso 2024-2025 ^a
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	6,0	5,6	5,1	7,1
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	68,2	72,5	64,5	75,0

^aLa encuesta realizada en este curso corresponde a estudiantes egresados en el curso anterior.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F5.3.1. La valoración de todos los ítems de la encuesta ha aumentado significativamente.</p> <p>F5.3.2. Casi todos los ítems presentan una valoración superior a 6,0.</p> <p>F5.3.3. El estudiantado egresado valora muy positivamente (con más de 7,0) su satisfacción con la titulación y el orgullo UCM.</p>	<p>D5.3.1. El número de encuestas sigue siendo bajo, disminuyendo la fiabilidad de los resultados.</p> <p>D5.3.2. Existe dificultad para conseguir los datos de inserción laboral de los egresados.</p>

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

El Grado en Química no tiene un programa de movilidad específico. La Facultad de Ciencias Químicas cuenta con un programa de movilidad de estudiantes en el marco de los programas que tiene la propia Universidad, que se gestionan a través del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación, y que se recogen en la memoria verificada. La movilidad supone la estancia desarrollada por un estudiante en una Universidad u otra Institución de Educación Superior extranjera o nacional (Universidad de destino), en la que el beneficiario disfruta de la exención del pago de tasas académicas por parte de ésta y que incluye el reconocimiento académico de la actividad llevada a cabo. Este aspecto se encuentra recogido en la memoria de verificación del título y valorado positivamente en la renovación de la acreditación.

Tabla 5.6. Participación de estudiantes del Grado en Química en programas de movilidad en el curso 2024-2025, incluyendo movilidad saliente (Universidad de destino) y movilidad entrante (Universidad de procedencia).

Nº estudiantes	Programa	Institución de destino	País / provincia de destino	Modalidad
1	Erasmus	Ludwig-Maximilians-Universität München	Alemania	Estudios
3	Erasmus	Trinity College Dublin	Irlanda	Estudios
1	Erasmus	Università degli Studi di Napoli Federico II	Italia	Estudios
1	Erasmus	Universitetet i Bergen	Noruega	Estudios
1	Erasmus	Universiteit Utrecht	Países Bajos	Estudios
2	Erasmus	Uniwersytet Gdanski	Polonia	Estudios
3	Erasmus	Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza	Polonia	Estudios
1	Erasmus	Uniwersytet Jagielloński	Polonia	Estudios
3	Erasmus	Wyzsza Szkoła Inżynierii i Zdrowia w Warszawie	Polonia	Estudios
1	Erasmus	Universidade de Aveiro	Portugal	Estudios
1	Erasmus	École Polytechnique Fédérale (EPF) Lausanne	Suiza	Estudios
1	Erasmus	Université Côte d'Azur	Francia	Prácticas
1	Erasmus	Universita degli Studi di Roma - La Sapienza	Italia	Estudios
Nº estudiantes	Programa	Institución de procedencia	País / provincia de procedencia	Modalidad
1	Erasmus	Ludwig-Maximilians-Universität München	Alemania	Estudios
1	Erasmus	Technische Universität Berlin	Alemania	Estudios
1	Erasmus	Univerza v Ljubljani	Eslovenia	Estudios
1	Erasmus	Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier	Francia	Estudios
2	Erasmus	Institut Polytechnique de Bordeaux	Francia	Estudios
2	Erasmus	Aristoteleio Panepistimio Thessalonikis	Grecia	Estudios
1	Erasmus	Università degli Studi di Basilicata	Italia	Estudios
2	Erasmus	Università degli Studi di Roma - La Sapienza	Italia	Estudios
1	Erasmus	Durham University	Reino Unido	Estudios
1	Erasmus	University of Birmingham	Reino Unido	Estudios
1	Erasmus	Aix Marseille Université	Francia	Prácticas
1	Erasmus	Trinity College Dublin	Irlanda	Prácticas
1	Erasmus	University of Zagreb	Serbia	Prácticas
1	SICUE	Universidad de Murcia	Murcia	Estudios
1	SICUE	Universidad de Sevilla	Sevilla	Estudios

<https://quimicas.ucm.es/intercambio-y-movilidad>

<https://quimicas.ucm.es/movilidad-estudiantes>

Además, el Grado en Química acoge a estudiantes de otras universidades o instituciones de educación superior extranjeras o nacionales (Universidad de procedencia), enriqueciendo así el intercambio de cultura y la internacionalización del estudiantado.

La Tabla 5.6 recoge el número de estudiantes que participaron en los programas de movilidad, entrante y saliente, así como el programa, movilidad y país o provincia de destino. Durante el curso 2024-2025 han participado un total de 38 estudiantes en los programas de movilidad en el Grado en Química. De estos 38 estudiantes, 20 fueron estudiantes UCM que desarrollaron estancias en universidades extranjeras, gracias al programa Erasmus, y de ellos, 19 cursaron diferentes asignaturas teóricas, y uno realizó también prácticas en el centro de destino.

En relación con la movilidad entrante, durante el curso 2024-2025 hubo 15 estudiantes de otros centros nacionales y extranjeros cursando asignaturas del Grado en Química. De ellos, 13 fueron participantes del programa Erasmus, procediendo de distintas universidades de Europa, y 2 participaron en el programa SICUE, procediendo de universidades españolas.

La evaluación de los programas de movilidad se lleva a cabo mediante una encuesta que cumplimentan voluntariamente los estudiantes al finalizar la movilidad saliente. En ella se les preguntan cuestiones relacionadas con la Universidad de destino, su sistema de enseñanza, la calidad de la enseñanza recibida, la parte económica, el alojamiento, la estancia y su experiencia personal. Estos aspectos se utilizan para mejorar en cursos siguientes.

La encuesta ha sido contestada por 4 estudiantes. El número total de estudiantes que contestaron la encuesta es muy bajo (20% del total de estudiantes de movilidad saliente). Los resultados son similares a los observados en cursos anteriores. En general, se considera que la experiencia ha sido buena, y que han tenido una buena acogida en el país de destino. Se señala, además, que la ayuda económica recibida no es suficiente. La satisfacción general con la movilidad realizada es alta, superior a 8,0, y recomendarían la experiencia a otros estudiantes.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F5.4.1. El número de estudiantes que participan en programas de movilidad se mantiene. F5.4.2. La satisfacción mostrada es buena.	D5.4.1. El número de respuestas a las encuestas es bajo.

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

El Grado en Química no tiene prácticas externas obligatorias, sino una asignatura optativa “Prácticas en Empresa” de 12 créditos ECTS, que equivalen a un total de 300 horas de trabajo presencial en la empresa. Aunque tenga carácter optativo, esta asignatura contribuye favorablemente a la formación y adquisición de competencias por parte del estudiante y ayuda, por tanto, a alcanzar los resultados de aprendizaje previstos en el título.

La normativa por la que se rigen estas prácticas se aprobó en la Junta de Facultad de 26 de septiembre de 2011, con una pequeña modificación introducida en 2015 (aprobada en Comisión de Prácticas en Empresa de 25 de marzo de 2015). Durante el curso 2024-2025 han participado un total de 34 empresas de diferentes sectores relacionados con la Química (agroalimentario, farmacéutico, químico, energético, etc.), ubicadas en su mayor parte en Madrid. Las prácticas también se realizan en centros públicos de investigación o en empresas públicas como el CSIC, CIEMAT, Laboratorio Central del Ejército y Centros de Apoyo a la Investigación, entre otros. El número de estudiantes que realizaron estas prácticas durante el curso 2024-2025 fue de 96. El interés de esta asignatura se refleja en el alto número de estudiantes que realizan las prácticas.

La gestión de la asignatura se lleva a cabo desde el Vicedecanato de Estudiantes y Relaciones Internacionales. Existe una comisión *ad hoc*, formada por profesores de la Facultad, para evaluar las solicitudes de los estudiantes y asignar un tutor académico. La evaluación de esta asignatura es efectuada por cuatro comisiones formadas por profesores propuestos por los Departamentos y aprobadas en Junta de Facultad, coordinadas por la Vicedecana de Estudiantes y Relaciones Internacionales y por la Coordinadora del Grado. Existe una rúbrica para el proceso de evaluación por parte de las comisiones evaluadoras. La calificación final tiene en cuenta la calificación otorgada por el tutor académico. El tutor de la empresa puede realizar voluntariamente un informe del estudiante, que se remite al tutor académico para su utilización, de forma optativa, en la evaluación. El procedimiento seguido para la selección de los estudiantes de la asignatura, la realización de las prácticas y la evaluación de las mismas se detalla en la normativa sobre la asignatura (<https://quimicas.ucm.es/practicas-en-empresa>). La guía docente de la asignatura detalla también gran parte de los aspectos mencionados.

La evaluación y seguimiento de la asignatura se lleva a cabo mediante una encuesta que rellenan los estudiantes al finalizar la misma, procedimiento que se implantó en el curso 2012-2013 de acuerdo al SGIC. En ella, se les preguntan cuestiones relacionadas con el desarrollo del trabajo en la empresa (adaptación, trato del tutor, interés del trabajo realizado, etc.), sobre el tutor académico (implicación y grado de satisfacción con el mismo) y sobre la gestión de la asignatura (organización de la misma y ayuda recibida desde el decanato). Los resultados se utilizan, junto con datos recabados por otras fuentes, para mejorar en cursos siguientes.

La encuesta de satisfacción fue contestada por 23 estudiantes (24,2%) en el curso 2024-2025, con una satisfacción muy favorable (8,5). En general, los estudiantes valoran de forma positiva la empresa, el tutor académico, y la organización y gestión de la asignatura y destacan la necesidad de la existencia de esta asignatura y su utilidad a la hora de adquirir experiencia laboral. Por otro lado, solicitan que haya mayor oferta de empresas privadas, y no tanto de centros de investigación, que pueden asemejarse más a lo que ven en la universidad. Algunos señalan que es difícil compaginar las prácticas en empresa con asignaturas del curso, por coincidencias en horario y calendario.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F5.5.1. El número de plazas para las prácticas en empresa se mantiene alto.	D5.5.1. El porcentaje de participación del alumnado en las encuestas de satisfacción sigue siendo bajo.
F5.5.2. La satisfacción con las prácticas se mantiene con una valoración muy favorable.	D5.5.2. Es difícil compaginar las prácticas en empresa con algunas asignaturas del curso, por coincidencias en horario y calendario.
F5.5.3. Gran apoyo a la gestión con la plataforma GIPE.	

6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

6.1 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación o modificación del Título, realizado por la Agencia externa.

NO PROCEDE

6.2 Se han realizado las acciones necesarias para corregir las “Recomendaciones” o “Recomendaciones de Especial Seguimiento” establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título realizado por la Agencia externa.

NO PROCEDE

6.3 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM, para la mejora del Título.

NO PROcede

El Vicerrectorado de Calidad de la UCM emitió un informe favorable de la memoria de seguimiento del Grado en Química correspondiente al curso 2023-2024 en el que todos los criterios se valoraron como CUMPLE.

6.4 Se ha realizado el plan de mejora planteada en la última Memoria de Seguimiento a lo largo del curso a evaluar.

La Memoria de Seguimiento del curso 2023-2024 fue aprobada en Junta de Facultad el 11 de octubre de 2024. Las propuestas de mejora incluían algunas ya planteadas durante los cursos anteriores pero que siguen siendo válidas, y con las que se ha seguido trabajando, y otras basadas en las nuevas deficiencias observadas. Se hace a continuación un análisis de las acciones llevadas a cabo en relación al plan de mejoras planteado en la memoria del curso 2023-2024, recogiendo en primer lugar las que corresponden a aquellas acciones que están en continua revisión y después las indicadas de forma más específica en dicha memoria.

Acciones en continua revisión:

Mejora 1: Coordinación

Continuar con los esfuerzos en la coordinación horizontal y vertical, y mejorar la distribución de tareas y la carga de trabajo.

Se sigue trabajando de forma continua en este aspecto. Se ha ido mejorando la coordinación entre los diferentes grupos de una asignatura, a medida que los coordinadores de las mismas van siendo más conscientes de las tareas que deben desarrollar.

Se realizan reuniones de coordinación de asignaturas, de curso y de título, intentando mejorar tanto la coordinación horizontal como vertical. Este proceso ha contribuido, dentro de la dificultad inherente a un título con varios grupos por curso, a conseguir una distribución de tareas más homogénea.

Sin embargo, la coordinación aún es susceptible de mejora, ya que siempre surgen situaciones que no estaban previstas. Las deficiencias que van surgiendo se intentan solventar lo antes posible, y establecer criterios para que no vuelvan a aparecer en el futuro.

Mejora 2: Criterios de evaluación

Continuar con la revisión constante de los criterios de evaluación de forma que sean lo más homogéneos posibles entre las distintas asignaturas o entre asignaturas dentro de la misma materia.

Se ha continuado trabajando en este aspecto, avanzando en las mejoras ya establecidas en cursos anteriores. Aunque los exámenes que se proponen dentro de una misma asignatura son comunes, se persigue también que los criterios de evaluación aplicados sean homogéneos. Este aspecto se transmite en las diferentes reuniones de coordinación, y se propone la realización de rúbricas específicas de cada examen. Los coordinadores de asignatura velan porque se cumplan los criterios de evaluación establecidos, para lo que también se realizan reuniones específicas como se ha señalado en el criterio 1.

Mejora 3: Temarios de las asignaturas y cumplimiento de los mismos

Revisar los temarios de las asignaturas y evitar el solapamiento de contenidos entre los programas de materias diferentes.

La revisión de los temarios de las asignaturas es un aspecto que se realiza anualmente, en el momento de elaborar las guías docentes. Aunque se ha logrado que prácticamente no existan solapamientos, se recuerda constantemente este aspecto para que tenga la menor incidencia posible. Por otra parte, se insiste en la necesidad de adecuar los contenidos al período de impartición, para que se pueda cumplir el temario previsto, aunque la incidencia es mínima y viene motivada en ocasiones por causas ajenas a los profesores. Se insiste

también en este punto en la necesidad de que el temario a desarrollar contribuya a alcanzar los resultados de aprendizaje previstos.

Mejora 4: Guías docentes

Continuar con la tarea de revisar los temarios docentes (contenidos), la metodología (impartición), el cronograma (calendario) y los criterios de evaluación.

Las guías docentes son revisadas cada año de acuerdo a un “Protocolo de modificación de guías docentes”. Los coordinadores/profesores de las asignaturas revisan inicialmente los aspectos indicados en el protocolo de modificación. Una vez aprobadas las guías docentes por el Consejo de Departamento correspondiente, son enviadas a los coordinadores de curso, quienes las envían a su vez a la coordinadora de grado. La coordinadora de la titulación y la Vicedecana de Calidad, Relaciones Institucionales y Orientación Profesional revisan las guías docentes, que se presentan para su aprobación en el CEMC_GQ. Finalmente, se presentan para su aprobación por Junta de Facultad.

Durante todo este proceso de modificación, las guías docentes son revisadas con detalle con objeto de que todos los aspectos mencionados sean coherentes con el proceso de enseñanza-aprendizaje y estén de acuerdo con los contenidos de la memoria verificada. Se insiste también en este punto en la necesidad de que se desarrollen las competencias previstas en las asignaturas, y que contribuyan a alcanzar los resultados de aprendizaje propuestos.

Mejora 5: Página Web

Continuar con un mantenimiento constante de la página Web, de forma que toda información disponible (académica, docente, investigadora) esté actualizada.

La página Web de la Facultad se ha modificado exhaustivamente, completándose notablemente la información recogida para cada una de las Titulaciones impartidas en la Facultad de Ciencias Químicas, y se sigue revisando continuamente.

Mejora 6: Plazos de entrega de las calificaciones

Insistir en el cumplimiento estricto de los plazos fijados para la entrega de las calificaciones.

Desde el curso 2015-2016 se incluye en las guías docentes un protocolo de entrega en un tiempo razonable. En el calendario docente de la Facultad se indica la fecha límite de entrega de actas en cada una de las convocatorias.

Se insiste a los profesores en la necesidad de cumplir el plazo establecido para la entrega de las calificaciones de las diferentes actividades, ya que ello contribuye a que el estudiante pueda organizar sus actividades de estudio de forma más efectiva. Se insiste, también, en la fecha de entrega de actas, ya que ello afecta a otros procesos, como la matrícula.

Se informa sobre este aspecto en las reuniones de coordinación, comisiones de la Facultad y Junta de Facultad. Desde la Secretaría de la Facultad se remiten correos electrónicos a los profesores recordando las fechas de entrega de actas.

Mejora 7: Recursos (didácticos, laboratorios, etc.) e infraestructuras

Mejorar la dotación de equipamiento, especialmente de los laboratorios y de las aulas de informática, en la medida de lo posible.

Durante los años 2024 y 2025 se realizaron las siguientes actuaciones en materia de infraestructuras, que han contribuido a la mejora de la calidad del título (se ha de tener en cuenta que el presupuesto se ejecuta por año natural, no por curso académico):

- Adquisición de equipamiento para los laboratorios
- Adquisición de pizarras blancas para las aulas
- Instalación de un sistema de ayudas auditivas en salas
- Adquisición de equipamiento informático para las aulas de informática
- Climatización de la sala Ana M^a Lajusticia
- Instalación de aire acondicionado en el laboratorio docente del Dpto. de Bioquímica

- Adquisición de máquina de hielo para los laboratorios
- Aparte de estas mejoras, la biblioteca renueva o adquiere nuevos textos todos los años, según las necesidades manifestadas por el profesorado y/o los estudiantes.

Además, las instalaciones de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM cuentan con las siguientes infraestructuras de accesibilidad:

- Plataformas salvaescaleras mecánicas en el acceso al edificio principal, en el acceso a la sala Ana M^a Lajusticia y en el acceso al Salón de Actos y Salón de Grados
- Rampa de acceso en la fachada posterior del edificio principal y en el edificio biblioteca
- Ascensores en todos los edificios
- Plazas de laboratorio de prácticas adaptadas para personas con movilidad reducida en los laboratorios de Química General, Ingeniería Química y de Materiales y Bioquímica y Biología Molecular
- Acceso libre de escaleras y obstáculos en el edificio aulario
- Cinco plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida en acceso al Aulario-Biblioteca y en el aparcamiento interior para personal
- Itinerario accesible desde parada de autobuses hasta las Facultades de Ciencias Físicas y Ciencias Químicas
- Sistema de ayudas para personas con discapacidad auditiva

Mejora 8: Sistema de sugerencias y quejas

Potenciar el sistema de sugerencias y quejas, aumentando su nivel de conocimiento entre estudiantes y profesores.

En el acto de Bienvenida para estudiantes de nuevo ingreso, se dedica un espacio de tiempo suficiente para explicar de forma detallada la importancia de canalizar las quejas y sugerencias a través del buzón de sugerencias y quejas de la Facultad, exponiéndose los comentarios a través de una presentación realizada en Power Point donde se localiza físicamente el icono del buzón en la página Web de la Titulación.
<https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad>

Mejora 9: Internacionalización

Mejorar la internacionalización del Grado aumentando el número de estudiantes extranjeros y/o la capacidad de movilidad internacional y la inserción laboral de los egresados.

Se continua con la oferta de un grupo bilingüe para favorecer el acceso al Grado de estudiantes extranjeros y ayudar a la adquisición de competencias por parte de los estudiantes del grado en química, en lo que se refiere a la internacionalización. Asimismo, se continúan publicitando los programas de movilidad entre el alumnado mediante la web de la Facultad y mediante correos electrónicos informativos.

Acciones específicas planteadas para el curso 2024-2025:

Mejora 1: Sello Eurobachelor®

Reforzar las actividades formativas desarrolladas en inglés, según el informe de la Aneca para la renovación del sello Eurobachelor. El sello Internacional de Calidad Eurobachelor® se espera que favorezca, por un lado, la llegada de estudiantes extranjeros y, por otro, la competitividad del alumnado nacional respecto al resto. Todos los egresados graduados entre el 1 de Enero de 2020 y el 31 de Diciembre de 2026 serán egresados Eurolabel®.

Mejora 2: Sello Eurobachelor®

Publicitar el Sello Eurobachelor® entre estudiantes y empleadores, por ejemplo, en ferias de empleo (p. ej., Foro de Empleo UCMpleo24, o Next Job 2024) y en las Jornadas de Orientación Profesional que celebrará en la facultad de Ciencias Químicas en conjunto con la Facultad de Ciencias Físicas. Recoger información de empresarios acerca de su grado de satisfacción con egresados Eurolabel®.

Mejora 3: Programa Docentia

Aumentar la participación del alumnado en las encuestas del programa Docentia, poniendo un aviso en el Campus Virtual (CV) de cada asignatura y dando tiempo para que los estudiantes cumplimenten las encuestas en las clases.

Mejora 4: Sugerencias y Quejas

Informar a los Delegados de Curso del Sistema de Sugerencias y Quejas, para intentar aumentar el conocimiento de este sistema entre el estudiantado.

Mejora 5: Guías Docentes

Renovación del formato de todas las Guías Docentes para facilitar la implementación de las modificaciones que se introducen cada año.

Mejora 6: Internacionalización

Revisión de la información publicada en inglés (guías docentes) para los estudiantes extranjeros y para los estudiantes UCM que cursan el Grado en la modalidad bilingüe.

Mejora 7: Fomentar la participación de los diferentes colectivos en las Encuestas de Satisfacción

Publicitar los períodos de Encuestas de Satisfacción por medio de Carteles, anuncios en la Web, promoción en Redes Sociales, avisos en el Campus Virtual, y correos recordatorios. Además, dejar 10 minutos en clase para completarlas.

6.5 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de la Renovación de la Acreditación del título, realizado por la Agencia externa para la mejora del Título.

La acreditación del Grado en Química por la UCM fue renovada en el curso 2021-2022 (resolución de 25 de septiembre de 2023 de la Fundación para el Conocimiento Madri+d; resolución de 17 de octubre de 2023 del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte). Dado que el título cuenta con el Sello Internacional de Calidad Eurobachelor® hasta el año 2026, la Fundación Madri+d ha renovado la acreditación del Título sin ninguna recomendación.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F6.5.1. La titulación cuenta con el Sello Internacional de Calidad Eurobachelor®, confirmándose el cumplimiento de los criterios necesarios para la renovación de la acreditación.	

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

7.1 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación sustancial.

NO PROCEDE

No se ha realizado ninguna modificación sustancial de la titulación desde su verificación.

7.2 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación no sustancial.

NO PROCEDE

No se ha realizado ninguna modificación no sustancial de la titulación desde su verificación.

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

A continuación, se indican algunas de las fortalezas del título, unas de tipo general propias de la UCM y de la Facultad, y otras más específicas del título.

Fortalezas generales de la UCM y de la Facultad de Ciencias Químicas:

- Prestigio de la Universidad Complutense de Madrid.
- Entorno económico, social, industrial, profesional, cultural y científico de la UCM.
- Interés académico, científico y profesional del Grado en Química. Esta titulación prepara a los estudiantes para que sean capaces de transmitir conocimientos en diferentes niveles (enseñanza-investigación) y para que puedan desarrollar la actividad profesional en el sector productivo (fábrica-empresa), en el ámbito de la gestión, y en el de los negocios relacionados con la Química y otras áreas afines.
- Experiencia de la Facultad en la impartición de la enseñanza de la Química. La enseñanza de la Química tiene una gran tradición en la Universidad Complutense ya que comenzó en 1845 dentro de la enseñanza de la Ciencia que, en aquellos años, se estudiaba en la Facultad de Filosofía. La primera Facultad de Ciencias en la UCM, en la que se impartían estudios de Química, se estableció en 1857.
- Experiencia y calidad del profesorado, tanto docente como investigadora, como se pone de manifiesto en el apartado correspondiente.
- Calidad de la investigación desarrollada en los Departamentos implicados en la impartición del título. En diferentes estudios sobre “Indicadores de producción científica y tecnológica de la Comunidad de Madrid” se aportan datos sobre estadísticas de publicaciones por áreas científicas y centro. En todas las áreas en las que está implicada la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM, esta ocupa un lugar destacado, habitualmente entre los primeros. La Facultad tiene también múltiples convenios de colaboración científica con instituciones nacionales y extranjeras, y cuenta entre su plantilla de profesorado con académicos, colaboradores en el Plan Nacional de I+D, miembros de comités editoriales de revistas científicas, etc.
- Infraestructuras de investigación (Centros de Asistencia a la Investigación, CAIs) y captación de recursos de investigación. La Facultad es la segunda de la UCM en este aspecto.
- Calidad de los másteres y de los programas de doctorado. Se debe indicar que los programas de doctorado regulados por decretos anteriores al RD99/2011 contaron con mención de excelencia. Además, la UCM es la universidad española mejor clasificada en el ranking “250 Másteres” de El Mundo de 2024, con 30 másteres clasificados, de los cuales, tanto el máster en Química Orgánica, como el máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina, impartidos en la Facultad de CC. Químicas, consiguieron el tercer puesto en las áreas de Ciencia y Tecnología y de Biociencias, respectivamente, de dicho ranking.
- Pertenencia de la Facultad a la asociación ECTNA (European Chemistry Thematic Network Association, dedicada a la educación superior europea y a la educación en Química) desde su origen, y participación en las redes temáticas europeas ECTN (European Chemistry Thematic Network) y EC2E2N (European Chemistry and Chemical Engineering Education Network).
- Obtención del sello internacional de calidad Eurobachelor®. El Grado en Química obtuvo el sello de calidad Eurobachelor®, concedido por el periodo 17 de Marzo de 2020 a 17 de Marzo de 2026. Todos los egresados que se gradúen con fecha posterior al 1 de enero de 2020 y hasta el 31 de diciembre de 2026 serán egresados Eurolabel®.
- Participación en proyectos de innovación relacionados con la enseñanza de la Química, tanto de la UCM como de diferentes instituciones (Ministerio, FECYT...).

Por otro lado, las **fortalezas específicas del Grado en Química**, y las acciones propuestas para conseguir su mantenimiento se relacionan en la Tabla 8.1.

Tabla 8.1. Fortalezas del Grado en Química y acciones para su mantenimiento.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SIGC	<p>F1.1. Variedad de miembros que conforman los órganos del SGIC de la Facultad de Químicas.</p> <p>F1.2. Las reuniones de los Comité de Evaluación y Mejora de los Grados, que robustecen la implicación y coordinación entre sus miembros.</p> <p>F1.3. Las reuniones de la Comisión de Calidad, que permiten la puesta en común de problemas generales o particulares de los distintos títulos, y los diferentes sectores implicados colaboran en la proposición de posibles actuaciones.</p> <p>F1.4. El seguimiento de la Calidad con encuestas a todo el alumnado.</p> <p>F1.5. La agilidad y rapidez de toma de decisiones.</p> <p>F1.6. La frecuencia de las reuniones.</p> <p>F1.7. La excelente respuesta del Profesorado a los requerimientos organizativos y de gestión requeridos.</p>	Ver criterio 1	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento y actualización de la información pública. - Transmisión de la información en comisiones y a los departamentos.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	<p>F2.1. Se refuerza y agiliza las coordinaciones horizontal y vertical.</p> <p>F2.2. La coordinación horizontal permite detectar incidencias y solucionarlas rápidamente.</p>	Ver criterio 2	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar con el proceso de revisión y mejora de los mecanismos de coordinación. - Revisión de las Guías docentes - Planificación del conjunto de actividades docentes (prácticas de laboratorio, tutorías, pruebas de evaluación, presentación de trabajos, etc.).
Personal académico	<p>F3.1. Calidad del profesorado avalada por el elevado número de sexenios.</p> <p>F3.2. Alta participación del profesorado en los proyectos Innova.</p> <p>F3.3. Altísima tasa de evaluaciones positivas de todo el profesorado.</p> <p>F3.4. Alta participación del profesorado en otras actividades que mejoran la actividad docente.</p>	Ver criterio 3	<ul style="list-style-type: none"> - Seguir fomentando la participación del profesorado en experiencias innovadoras y cursos de formación.
Sistema de quejas y sugerencias	<p>F4.1. El sistema establecido es más conocido por el alumnado, al ir presentándose ya quejas por los canales oficiales.</p> <p>F4.2. Tratamiento confidencial del problema.</p> <p>F4.3. Sistema ágil, dándose respuesta a la queja en tiempos muy reducidos.</p> <p>F4.4. Alta implicación de la dirección de los departamentos y profesorado al responder con detalle y eficacia a los problemas docentes planteados.</p> <p>F4.5. Fomento de la Coordinación vertical y horizontal para su resolución.</p> <p>F4.6. Permite la detección de situaciones, algunas de las cuales son susceptibles de mejora de la calidad.</p> <p>F4.7. Ya no es posible presentar quejas anónimas, de manera que todas pueden ser resueltas.</p>	Ver criterio 4	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener la información en la Web con los formularios correspondientes - Reuniones del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado y de la Comisión de Calidad. - Intervención del Delegado de clase para canalizar las quejas.
Indicadores de resultados	<p>F5.1.1. Las tasas de no presentados/matrículados son muy bajas en todos los cursos, menores del 10% para la gran mayoría de asignaturas, indicando el esfuerzo realizado para evitar el abandono de las asignaturas por parte de los estudiantes.</p>	Ver criterio 5.1	<ul style="list-style-type: none"> - Participación en las Jornadas de Orientación Universitaria para promoción del Título. Elaboración de trípticos por parte de la Universidad.

	<p>F5.1.2. Las tasas de aprobados/presentados en primer curso son elevadas: todas las asignaturas, salvo Química General, superan el 86%, manteniendo una tendencia sólida de éxito académico.</p> <p>F5.1.3. Ciencia de Materiales e Ingeniería Química (segundo curso) han mejorado su tasa de aprobados/matriculados en casi 10 puntos en dos cursos consecutivos, alcanzando valores cercanos al 90%. También han disminuido su tasa de no presentados/matriculados.</p> <p>F5.1.4. Química Física II (tercer curso) ha mejorado su tasa de aprobados/presentados en 16 puntos, alcanzando 80%, lo que representa un avance relevante tras varios cursos con resultados bajos.</p> <p>F5.1.5. Las asignaturas de cuarto curso muestran tasas de aprobados/presentados superiores al 83%, en muchos casos cercanas al 100%, destacando la recuperación de Análisis Aplicado y Calidad, que vuelve a alinearse con el resto de materias.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Seguir fomentando el interés por la Química y la participación de la Facultad en tareas de divulgación, con objeto de que el alumnado que accede a la titulación tenga una motivación elevada. - Consolidar las metodologías que han contribuido al aumento de las tasas de aprobados. - Fomentar la retroalimentación desde los estudiantes para obtener su opinión sobre qué métodos y recursos los ayudan a tener éxito.
Satisfacción de los diferentes colectivos	<p>F5.2.1. La participación de los estudiantes en las encuestas ha aumentado paulatinamente en los últimos años, llegando al 25%.</p> <p>F5.2.2. Todos los ítems obtienen puntuaciones superiores a 5.</p> <p>F5.2.3. Los estudiantes valoran positivamente la integración teoría-práctica del Grado en Química.</p> <p>F5.2.4. Los estudiantes valoran positivamente las competencias adquiridas durante sus estudios, así como el acceso al mundo investigador.</p> <p>F5.2.5. Los estudiantes valoran positivamente la UCM.</p> <p>F5.2.6. La satisfacción del profesorado se mantiene en niveles altos.</p> <p>F5.2.7. La satisfacción del PTGAS se mantiene en niveles altos.</p>	Ver criterio 5.2	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener los recursos disponibles, con mejoras o ampliaciones en la medida que las disponibilidades económicas lo permitan. - Mejorara la coordinación horizontal y vertical para mantener la calidad del aprendizaje.
Inserción laboral	<p>F5.3.1. La valoración de todos los ítems de la encuesta ha aumentado significativamente.</p> <p>F5.3.2. Casi todos los ítems presentan una valoración superior a 6,0.</p> <p>F5.3.3. El estudiantado valora muy positivamente (con más de 7,0) su satisfacción con la titulación y el orgullo UCM.</p>	Ver criterio 5.3	-Continuar con la revisión de competencias y su nivel de adquisición
Programas de movilidad	<p>F5.4.1. El número de estudiantes que participan en programas de movilidad se mantiene.</p> <p>F5.4.2. La satisfacción mostrada es buena.</p>	Ver criterio 5.4	-Seguir fomentando la movilidad de los estudiantes.
Prácticas externas	<p>F5.5.1. El número de plazas para las prácticas en empresa se mantiene alto.</p> <p>F5.5.2. La satisfacción con las prácticas se mantiene con una valoración muy favorable.</p> <p>F5.5.3. Existe un gran apoyo a la gestión con la plataforma GIPE.</p>	Ver criterio 5.5	-Incrementar, si es posible, el número de empresas donde realizar las prácticas.
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	<p>F6.5.1. La titulación cuenta con el Sello Internacional de Calidad Eurobachelor®, confirmándose el cumplimiento de los criterios necesarios para la renovación de la acreditación.</p>	Ver criterio 6	-Seguir cumpliendo las recomendaciones y el plan de mejora.

9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA

9.1 Relación de los puntos débiles o problemas encontrados en el proceso de implantación del título, elementos del sistema de información del SIGC que ha permitido su identificación y análisis de las causas.

Desde la implantación del Grado en Química, se han detectado problemas y puntos débiles, que se han ido solventando en la medida que ello ha sido posible. El SIGC proporciona diferentes procedimientos que contribuyen a este proceso de medición, análisis y mejora del título. Algunos de los elementos que tiene el SIGC para ello son las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos, los resultados de inserción laboral, los indicadores académicos y de resultados, las quejas y sugerencias presentadas, las reuniones de los distintos órganos, los informes de asignatura y de curso, entre otros. Desde el Título, se analiza toda la información que se recaba a partir de los citados elementos, y se establecen las correspondientes acciones que sirvan para mantener las fortalezas detectadas o para establecer mejoras que permitan corregir los puntos débiles.

Algunas de las debilidades en la implantación del Grado en Química ya se detectaron en cursos anteriores. Se vuelven a plantear en este informe porque todavía tienen margen de mejora, y además se considera que algunas de ellas deben estar en un proceso continuo de mejora. No obstante, algunas de las debilidades planteadas se han considerado también como fortalezas, pero se incluyen en este punto debido al proceso continuo de mejora en el que están implicadas. El análisis de todos los elementos mencionados permite indicar los aspectos que hay que mantener en un proceso constante de revisión y mejora: mecanismos de coordinación, temarios y criterios de evaluación de las asignaturas, guías docentes, página Web, recursos docentes e infraestructuras, sistema de quejas y sugerencias.

Otros puntos débiles que se indican, detectados de nuevo a través de los elementos del SIGC indicados anteriormente, derivan de la experiencia adquirida en años anteriores o han ido surgiendo con el paso de los años y se mantienen actualmente.

Finalmente, hay que señalar que durante el desarrollo del año académico 2024-2025 se han detectado algunos problemas puntuales, relacionados con la organización y desarrollo de las asignaturas, que se han resuelto en el momento o se ha establecido el correspondiente plan de mejora para solucionarlo. Estos puntos débiles se identificaron a través de dos elementos del SIGC: quejas o sugerencias presentadas por los estudiantes a través del procedimiento oficial (ver criterio 4) y quejas o sugerencias planteadas en el CEMC_GQ (ver criterio 4).

La Tabla 9.1 muestra los puntos débiles detectados en el título, junto a las acciones de mejora propuestas y el/los responsable/s de su ejecución.

9.2 Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar

Es de resaltar la dificultad que conlleva el desarrollo del Grado en Química, con una alta carga experimental a realizar en laboratorios, y con la existencia de varios grupos por curso del título, lo que hace que algunos aspectos, que incluso pueden ser considerados como fortalezas, deben estar en un proceso continuo de mejora, y por ello se continúan indicando en la relación de puntos débiles.

Aquellos aspectos generales que están en constante revisión no tienen fecha de finalización, y se presentan a continuación. Los puntos débiles que se han detectado y que necesitan un plan de mejoras específico, con una fecha de finalización, se presentan en la Tabla 9.1.

Mejora 1: Coordinación

Continuar con los esfuerzos en la coordinación horizontal y vertical, y mejorar la distribución de tareas y la carga de trabajo. Asimismo, se propone realizar reuniones entre el Coordinador del Grado y los delegados de clase de los diferentes grupos y los diferentes cursos, potenciando así la coordinación vertical y horizontal y favoreciendo la detección de posibles problemas o debilidades, así como potenciales acciones de mejora.

Responsables de la mejora: Coordinadores de curso y de titulación.

Mejora 2: Criterios de evaluación

Continuar con la revisión constante de los criterios de evaluación de forma que sean lo más homogéneos posibles entre las distintas asignaturas o entre asignaturas dentro de la misma materia.

Responsables de la mejora: Departamentos y Profesorado

Mejora 3: Temarios de las asignaturas y cumplimiento de los mismos

Revisar los temarios de las asignaturas y evitar el solapamiento de contenidos entre los programas de materias diferentes.

Responsables de la mejora: Departamentos y Profesorado

Mejora 4: Puntualidad en las clases

Continuar insistiendo al profesorado de la necesidad de ser puntuales con el horario de las clases, hora de comienzo y de finalización, para favorecer que el alumnado tenga un descanso entre clase y clase y pueda así mejorar el aprovechamiento en el aula.

Mejora 5: Guías docentes

Continuar con la tarea de revisar los temarios docentes (contenidos), la metodología (impartición), el cronograma (calendario) y los criterios de evaluación.

Responsables de la mejora: Vicedecana de Calidad, Relaciones Institucionales y Orientación Profesional, Coordinadores y Departamentos.

Mejora 6: Página Web

Continuar con un mantenimiento constante de la página Web, de forma que toda información disponible (académica, docente, investigadora) esté actualizada.

Responsable de la mejora: Decanato

Mejora 7: Plazos de entrega de las calificaciones

Insistir en el cumplimiento estricto de los plazos fijados para la entrega de las calificaciones.

Responsables de la mejora: Vicedecana de Calidad, Relaciones Institucionales y Orientación Profesional, Departamentos y Profesorado.

Mejora 8: Recursos (didácticos, laboratorios, etc.) e infraestructuras

Mejorar la dotación de equipamiento, especialmente de los laboratorios y de las aulas de informática, en la medida de lo posible. Mejorar el equipamiento de las aulas de teoría con objeto de poder implementar la docencia en línea en caso de ser necesario.

Responsables de la mejora: Gerencia, Vicedecano de Asuntos económicos, Infraestructuras y Sostenibilidad

Mejora 9: Sistema de quejas y sugerencias

Potenciar el sistema de quejas y sugerencias, aumentando su nivel de conocimiento entre estudiantes y profesores.

Responsable de la mejora: Vicedecana de Calidad, Relaciones Institucionales y Orientación Profesional

Mejora 10: Internacionalización

Mejorar la internacionalización del Grado aumentando el número de estudiantes extranjeros y/o la capacidad de movilidad internacional y la inserción laboral de los egresados.

Responsable de la mejora: Decanato, Junta de Facultad

El resultado de la efectividad de estas acciones de mejora se medirá a partir de las encuestas de satisfacción, de los resultados académicos y de los comentarios particulares que realicen estudiantes y el resto de los colectivos, tanto por cauces institucionales como por otros más informales.

Tabla 9.1. Puntos débiles y planes de mejora propuestos en el Grado en Química.

PLAN DE MEJORA	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado / En proceso / No realizado
Estructura y funcionamiento del SIGC							
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación							
Personal Académico							
Sistema de quejas y sugerencias							
Indicadores de resultados	D5.1.1 Varias asignaturas, especialmente Química Física I y II, Química Inorgánica I y Química Orgánica II, siguen teniendo un elevado número de estudiantes de segunda matrícula, lo cual sigue afectando negativamente a la tasa de aprobados. D5.1.2. Sigue habiendo asignaturas críticas, con resultados por debajo de lo esperado. Particularmente, Química Física II, Química Inorgánica I, Química Orgánica I y II y Química General, con tasas de aprobados/presentados por debajo de 70%. D5.1.3. Segundo curso continúa siendo el curso que representa mayor dificultad para el alumnado, presentando las tasas de aprobados/presentados más bajas de toda la titulación.	Ver apartado 5.1	- Análisis de los resultados, para establecer mejoras puntuales que se consideren adecuadas.	Indicadores académicos, especialmente la tasa aprobados/presentados, y la tasa de pno presentados/matriculados	Vicedecana de Calidad, Relaciones Institucionales y Orientación Vicedecana de Estudiantes y Prácticas Externas Coordinadora del título Departamentos	Cada curso académico	En proceso
Satisfacción de los diferentes colectivos	D5.2.1 El número de estudiantes que ha participado en las encuestas es bajo. D.5.2.2 La satisfacción del alumnado con la titulación se mantiene en valores por debajo del profesorado.	Ver apartado 5.2	Insistir en la necesidad de cumplimentar las encuestas de satisfacción, que se hará en distintos foros y con comunicaciones a los Departamentos.	Encuestas de satisfacción	Vicedecana de Calidad, Relaciones Institucionales y Orientación Vicedecano de Grado y Planificación Docente Coordinadora del título	Cada curso académico	En proceso

Inserción laboral	D5.3.1. El número de encuestas sigue siendo bajo, disminuyendo la fiabilidad de los resultados. D5.3.2. Existe dificultad para conseguir los datos de inserción laboral de los egresados.	Ver apartado 5.3	Insistir en la necesidad de cumplimentar las encuestas de satisfacción por parte de los egresados.		Oficina para la Calidad de la UCM		
Programas de movilidad	D5.4.1. El número de respuestas a las encuestas es bajo.	Ver apartado 5.4	Insistir en la necesidad de cumplimentar las encuestas de satisfacción, que se hará en distintos foros y con comunicaciones a los Departamentos.	Encuestas de satisfacción	Vicedecana de Calidad, Relaciones Institucionales y Orientación Oficina Erasmus Coordinadora del título	Cada curso académico	En proceso
Prácticas externas	D5.5.1. El porcentaje de participación del alumnado en las encuestas de satisfacción sigue siendo bajo. D5.5.2. Es difícil compaginar las prácticas en empresa con algunas asignaturas del curso, por coincidencias en horario y calendario.	Ver apartado 5.5	Insistir en la necesidad de cumplimentar las encuestas de satisfacción, que se hará en distintos foros y con comunicaciones a los Departamentos.	Encuestas de satisfacción	Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia Oficina de Prácticas Externas Coordinadora del título Oficina para la Calidad de la UCM	Cada curso académico	En proceso
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación							