

# VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
2501452	GRADO EN BIOQUÍMICA

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Créditos	Doble grado/máster	Curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
240		2010-11		X

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA				
Verifica	Seguimiento externo	Acreditación		
			Х	

CURSO 2022-23 OFICINA PARA LA CALIDAD

# **INDICE**

I١	NFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO	3
4	NÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER	3
	1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO	3
	2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DI	
	<u>TÍTULO</u>	. 13
	3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO	. 18
	4. ANÁLSIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS	. 21
	5. INDICADORES DE RESULTADO	. 23
	6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIEN Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.	
	7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	. 58
	8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	. 58
	9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA	. 62

#### INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

La página Web de la Facultad de Químicas ofrece un apartado específico con toda la información sobre el Grado en Bioquímica, que se considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante (tanto para la elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje). Este Centro garantiza la validez de la información pública disponible, que se encuentra recogida en los siguientes apartados: Descripción del Título, Acceso y Admisión de Estudiantes, Estructura del Plan de Estudios, Horarios y calendario de exámenes, Guías docentes, Movilidad, Trabajo Fin de Grado, Secretaría de Alumnos de la Facultad, Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC), Personal Académico del Grado en Bioquímica, Recursos Materiales, Servicios y Oficina UCM y Empleo y Orientación Profesional. Toda esta información está actualizada y su estructura permite un fácil acceso a la misma.

El enlace de la página Web del Grado en Bioquímica que contiene toda esta información es el siguiente:

URL: <a href="https://quimicas.ucm.es/grado">https://quimicas.ucm.es/grado</a> en bioquimica

Desde el enlace del SGIC incluido en la web de la titulación se puede acceder a un documento con una breve descripción de la organización, composición y funciones de SGIC del Grado en Bioquímica:

https://quimicas.ucm.es/data/cont/media/www/pag-17788/2014-15/2014-15/2501452 SGIC%20modificado Grado%20Bioquimica.pdf

La información sobre el *Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC)* es accesible también desde el enlace de la página Web de la página principal de la Facultad, https://quimicas.ucm.es/ (> Calidad): https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad

En la Facultad de Ciencias Químicas, en el curso 2018-19 se inició el <u>Doble Grado en Química y Bioquímica</u>. Los estudiantes cursan materias de ambos títulos. Con objeto de incluir la información del seguimiento de estos alumnos, el Vicedecanato de Innovación y Calidad de la Docencia, tras consultar con el Vicerrectorado de Calidad, decidió incluir desde ese curso en esta Memoria de Seguimiento, en los ítems que proceda, la información particular de la que se dispone para este título.

Así el enlace de la página Web que contiene la información pública del Doble Grado en Química y Bioquímica es el siguiente:

**URL:** <a href="https://quimicas.ucm.es/doble-grado-en-quimica-y-bioquimica">https://quimicas.ucm.es/doble-grado-en-quimica-y-bioquimica</a>

Toda esta información específica para el desarrollo de las enseñanzas del Grado en Bioquímica y del Doble Grado en Química y Bioquímica se publica durante los meses de mayo-junio, con suficiente antelación para que los estudiantes dispongan de todos los datos previamente a su matrícula.

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

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

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

A continuación se muestra la composición de la Comisión de Calidad de la Facultad de Químicas y del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Bioquímica del Curso 2022-2023.

# Composición de la Comisión de Calidad (Curso 2022-2023)<sup>1</sup>

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Ana María	Rubio Caparrós	Presidente / Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia
Andrea	Parrón Nieto	Secretaria / Sección de Personal (PAS)
Donato	Herrera Muñoz	Vicedecano del Colegio de Químicos de Madrid (Agente externo)
Julián	Gómez Gutiérrez	Coordinador Grado Bioquímica
Mercedes	Oliet Palá	Coordinadora Grado Ingeniería Química
José Luis	Luque García	Coordinador Grado Química
Eduardo	Guzmán Solís	Coordinador Máster
Almudena	Inchausti Valles <sup>2</sup>	Estudiante de Doctorado de Química Avanzada
Francisco Javier	Parrilla de la Osada <sup>2</sup>	Estudiante del Grado en Química
Teresa	Sánchez Velasco <sup>2</sup>	Estudiante de Doble Grado en Química y Bioquímica

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La Comisión de Calidad fue ratificada en Junta de Facultad de 7 de noviembre de 2022.

## Composición del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Bioquímica (Curso 2022-2023)<sup>1</sup>

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Ana María	Rubio Caparrós	Presidente / Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia
Andrea	Parrón Nieto	Secretaria / Sección de Personal (PAS)
José Ignacio	Aguirre de Miguel	Vicedecano de Calidad, Innovación y Sostenibilidad de la Facultad de Ciencias Biológicas
Julián	Gómez Gutiérrez	Coordinador del Grado en Bioquímica
Álvaro	Martínez del Pozo	Coordinador de primer curso
Nieves	Olmo López	Coordinadora de segundo curso
Javier	Turnay Abad	Coordinador de tercer curso
Miguel	Arroyo Sánchez	Coordinador de cuarto curso
Eva	Álvarez Ortega <sup>2</sup>	Estudiante del Grado en Bioquímica
Teresa	Sánchez Velasco <sup>2</sup>	Estudiante de Doble Grado en Química y Bioquímica

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Bioquímica fue ratificado en Junta de Facultad de 7 de noviembre de 2022.

<u>El Doble Grado en Química y Bioquímica</u> está estructurado sobre los Grados preexistentes de Bioquímica y Química, de manera que no tiene Comité de Evaluación y Mejora específico, sino que se sustenta en los correspondientes a los dos Grados originarios. Por ello, también se incluye en esta Memoria al Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Química.

#### Composición del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Química (Curso 2022-2023)

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Ana María	Rubio Caparrós	Presidenta / Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia
Andrea	Parrón Nieto	Secretaria /Jefe Sección de Personal (PAS)
José Luis	Luque García	Coordinador del Grado

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Los estudiantes se incorporaron en octubre de 2022.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Los estudiantes fueron ratificados con fecha de octubre de 2022.

Ángel	Gutiérrez Alonso	Coordinador de primer curso
Francisco Javier	Aoiz Moleres	Coordinador de segundo curso
María	Gamella Carballo <sup>1</sup>	Coordinadora de tercer curso
Mª José	Mancheño Real	Coordinadora de cuarto curso
Francisco Javier	Parrilla de la Osada <sup>2</sup>	Alumno del Grado en Química
Diego	Colmenero Mir <sup>3</sup>	Alumno del Grado en Química

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Sustituye a la Profa Paloma Yañez-Sedeño Oribe. Ratificado en Junta de Facultad de 17 de Junio de 2022

La composición actual (curso 2023-24) de la Comisión de Calidad y de los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Grados en Bioquímica y Química aparece en la página Web de la Facultad, en el apartado de Calidad, <a href="https://quimicas.ucm.es/comites-de-evaluacion-y-mejora-de-la-calidad-de-los-titulos-impartidos">https://quimicas.ucm.es/comites-de-evaluacion-y-mejora-de-la-calidad-de-los-titulos-impartidos</a>.

La Comisión de Calidad y los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Bioquímica y en Química cuentan con integrantes de todos los colectivos universitarios (estudiantes, PDI y PAS), así como de agente externo (Comisión de Calidad). Esta composición asegura la participación de todos los colectivos en los procedimientos establecidos que contribuyen a la medición, análisis y mejora de los Títulos.

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

A continuación, se recoge la información sobre el nombramiento de la Comisión de Calidad y de los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Bioquímica y del Grado en Química, así como su composición, reglamentos, reuniones celebradas, temas tratados, problemas analizados y toma de decisiones, entre otros.

#### Nombramientos

La Comisión de Calidad de la Facultad se puso en marcha al final del curso 2009-2010, y los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Grados comenzaron su actividad al final del curso 2010-2011. Los nombramientos de sus miembros se han especificado en las Memorias de Seguimiento de cursos anteriores, que están publicadas en la Web del Centro, https://quimicas.ucm.es/grado-bioquimica-sgic.

Los Coordinadores de Curso y de Grado se nombraron o ratificaron en la Junta de Facultad celebrada el 17 de junio de 2022. Se mantienen el Coordinador de Grado y los mismos Coordinadores de Curso,

#### - Reglamentos y normativas

Los reglamentos y normativas vigentes para el curso 2022-2023 son los aprobados en cursos anteriores, y están recogidos en las Memorias de Seguimiento correspondientes.

Están aprobados los siguientes reglamentos relacionados con el SGIC de la Facultad:

- Reglamento de *funcionamiento de los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos* impartidos en la Facultad de Ciencias Químicas (Aprobado en Junta de Facultad de 10 de diciembre de 2009).
- Reglamento de *funcionamiento de la Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Químicas* (Aprobado en Junta de Facultad de 10 de diciembre de 2009).
- Normativa sobre *coordinación de asignatura y Normativa sobre coordinación de curso* (Aprobado en Junta de Facultad de 10 de diciembre de 2009 y su modificación en Junta de Facultad de14 de marzo de 2016).
- Normativa *del Trabajo Fin de Grado* (Aprobado en Junta de Facultad de 15 de abril de 2010, y sus modificaciones en Junta de Facultad de 21 de septiembre de 2010, de 8 de febrero de 2013, de 7 de julio de 2016 y de 24 de junio de 2019, de 18 de noviembre de 2021 y 24 de febrero de 2022).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Incorporado en octubre de 2022

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Incorporado en noviembre de 2021.

- Reglamento *de Quejas y Sugerencias de las Titulaciones,* correspondiente al SGIC de la Facultad (Aprobado en Junta de Facultad de 9 de marzo de 2011).
- Modificación de los Comités de Evaluación y Mejora, agrupando en un único los correspondientes a los estudios de Máster y de Doctorado (la Junta de Facultad del 30 de enero de 2012 aprobó solicitar al Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad la modificación del punto II del SGIC del Grado en Bioquímica).
- Inclusión en la normativa del TFG de los requisitos para su realización por los estudiantes del Doble Grado en Química y Bioquímica (JF 18/11/2021).
- Modificación de la Normativa del TFG con relación a los programas de movilidad (JF 24/02/2022).
- Aprobación de la propuesta de asignación de ámbitos de conocimiento a los títulos de Grado y Máster de la Facultad de Ciencias Químicas, tal y como requiere la aplicación del RD822/2021. En concreto, se aprobó la propuesta de ámbito de conocimiento *Bioquímica y Biotecnología* para el Grado en Bioquímica (JF 07/11/2022).

#### - Normas de funcionamiento y toma de decisiones

Las normas de funcionamiento de los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Grados en Bioquímica y Química, y de la Comisión de Calidad de la Facultad se describen con detalle en los correspondientes reglamentos, que aparecen publicados en la página Web de la Facultad, en el epígrafe Calidad > Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC), URL: <a href="http://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad">http://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad</a>.

La Junta de Facultad es la máxima responsable del SGIC del Centro, y quien debe aprobar todos los acuerdos o informes de la Comisión de Calidad, donde llegarán las propuestas de los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de los diferentes títulos del Centro. En la Facultad de Ciencias Químicas existen cuatro Comités, tres correspondientes a los Grados en Bioquímica, Ingeniería Química y Química, y un cuarto para los títulos de Máster y Doctorado. Los cuatro Comités son presididos por la Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia, para asegurar un funcionamiento armónico de los mismos y la coordinación entre ellos y la Comisión de Calidad. En el caso de los Títulos compartidos con otros centros (como este Grado en Bioquímica), además, forma parte un Vicedecano de la Facultad de Ciencias Biológicas, que tiene un porcentaje significativo de docencia en el Título. Los miembros de los Comités deben ser ratificados por la Junta de Facultad, y la duración de su mandato es de dos años, renovables.

La convocatoria para todas las reuniones, junto con el orden del día y la documentación correspondiente, deben enviarse con una antelación mínima de 48 horas, por cualquier medio que permita tener constancia de su recepción, especialmente los medios electrónicos.

# - Coordinación con otras Comisiones del Centro

La Comisión de Calidad y los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad son órganos independientes de la Junta de Facultad, no son comisiones delegadas de la misma, y sus funciones están claramente definidas en sus correspondientes reglamentos.

La Junta de Facultad tiene varias Comisiones Delegadas, como las de Estudios, de Posgrado, de Estudiantes o de Ordenación Académica y de Seguimiento de la Actividad Docente, entre otras, que deben interactuar en mayor o menor medida con los correspondientes órganos competentes en materia de calidad, aunque sus funciones son diferentes a las de estos.

Las Comisiones delegadas deben servir de ayuda a la Junta de Facultad en todos los temas relativos a la vida académica del Centro, como matriculación de estudiantes, planificación académica, horarios, etc.

El SGIC debe hacer un seguimiento académico de los títulos, detectando las posibles deficiencias y proponiendo mejoras a la Junta de Facultad, basándose en la información obtenida de las encuestas de satisfacción, el sistema de quejas y sugerencias, el análisis de los resultados académicos, o los informes proporcionados por el profesorado, entre otras fuentes de información.

## 1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

El Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Bioquímica ha realizado un total de tres reuniones relacionadas con temas del curso 2022-23. En la tabla siguiente se detallan las fechas de las sesiones celebradas y un resumen de la temática tratada y los acuerdos tomados.

Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Bioquímica

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
	Guías docentes del curso 2022- 2023 del título de Grado en Bioquímica	El Coordinador del Grado y los coordinadores de los distintos cursos inician una explicación detallada de las modificaciones realizadas en las Guías de las diferentes asignaturas. Aparte de pequeñas modificaciones, como cambios relativos al nombre de los profesores y actualización de la bibliografía en varias asignaturas, en la asignatura de Biofísica y Bioinformática de 4º de Grado se han reestructurado las horas de laboratorio para coincidir con las detalladas en la Memoria Verifica. Se da el VªBº a las Guías Docentes por unanimidad.
14/06/2022 (Acta 26)	Análisis de quejas y sugerencias	La Presidenta informa de que no se ha recibido ninguna queja por conducto oficial. La representante de estudiantes presenta una serie de peticiones de su colectivo:
		- Solicita que no se cobre dinero por la obtención de los <i>Manuales de Prácticas de laboratorio</i> de la asignatura de Laboratorio Integrado de Aplicaciones Biomédicas.
		- Opina sobre la asignatura de 3º curso <i>Ingeniería Genética</i> : es demasiado teórica, se debería introducir aplicaciones inmediatas entre medias de las explicaciones teóricas.
		- Aclara que hay demasiados entregables, que agobian mucho por falta de tiempo.
	Informe de la Presidente	La presidente informa de los siguientes asuntos:
		<u>Programa Docentia</u> : La VDna informa sobre el cronograma de actuaciones del programa Docentia y solicita que se fomente lo máximo posible la participación entre los estudiantes
		Renovación de la acreditación de GBQ: se comenta la valoración global de los resultados de la Renovación de la Acreditación, que han resultado ser FAVORABLES, y se detallan los puntos fuertes y buenas prácticas que han sido destacados por los evaluadores.
		RD 822/2021 de 28 de septiembre. Organización Enseñanzas Universitarias y del Procedimiento de Aseguramiento de su Calidad: se hace hincapié en los cambios obligatorios que habrá que realizar en todas las titulaciones de la Facultad. Se informará de los plazos para la adaptación de los Grados al Real Decreto.
03/11/2022 (Acta 27)	Análisis de los Resultados Académicos 2021-22.	Se detallan los Resultados Académicos del curso 21-22, curso a curso, siendo excelentes, y muy similares a los años anteriores salvo una ligera tendencia a aumentar los No Presentados en el primer curso del Grado en Bioquímica.
		Se continúa con los datos del Doble Grado, los estudiantes sacan muy buenas notas en las asignaturas de ambos grados, existiendo diferencias muy notables con las que sacan los estudiantes que solo cursan el Grado en Química.
	Informe del Coordinador del Grado de la Memoria de Seguimiento 2021-2022, y Visto Bueno, si procede.	Se resume el contenido de la Memoria de Seguimiento, detallando lo cumplimentado en cada una de las Dimensiones. En el apartado de Resultados destaca que, pese a las diferencias comentadas entre las calificaciones obtenidas por el estudiantado del Doble Grado con los del Grado en Química, las diferencias con los estudiantes que cursan solo el Grado en Bioquímica no son significativas. Se concluye que los estudiantes de DG son excelentes.
		Se comentan como puntos débiles, el desconocimiento del estudiantado sobre el Buzón de Calidad y Se hace especial referencia al apartado en Encuestas de Satisfacción, comentando la baja participación del profesorado en las encuestas de satisfacción. Se da el Visto Bueno.

		<u> </u>
	Medidas de revisión y mejora	Se proponen las siguientes medidas de mejora, y se analizará al final del curso si han tenido alguna repercusión positiva:
		Fomento de participación en próximas encuestas de satisfacción.
		Mayor publicidad del Buzón de Calidad
	Análisis de quejas y sugerencias	Los estudiantes del 3º curso se quejan sobre personas fumadoras que se quedan muy cerca de las paredes del edificio, de manera que entra el humo en las aulas del 1º piso, mientras se encuentran en clase. Solicitan que se pida a estas personas que se sitúen más alejados.
		Se informará de ello a la Junta de Facultad y se va a proceder a realizar recordatorios y poner carteles sobre la normativa al respecto.
	Informe de la Presidente	La presidente informa de los siguientes asuntos:
		Reunión con la Directora y el Subdirector del Dpto. de Bioquímica. para mejorar la falta de estudiantes en algunas de las asignaturas optativas de 4º curso. Se llegó al acuerdo de ampliar el cupo de estudiantes solicitados por el Rectorado teniendo en cuenta la caída de matrícula,  Medidas para adaptar la Memoria Verifica del título al nuevo RD 822/2021. Se está a la espera de que se publique la nueva Guía de la Fundación para el Conocimiento Madri+d para la Verificación y Modificación de los Títulos de Grado y Máster.
		Implementación de Inteligencia Artificial (IA) en la UCM. Se ha formado una comisión con un representante de cada Facultad, que en Químicas es el VDecano D. David Ávila.
21/06/2023 (Acta 28)	Guías docentes del curso 2023- 2024 del título de Grado en Bioquímica	El Coordinador del Grado comenta las modificaciones realizadas en las Guías de las diferentes asignaturas respecto al curso anterior. En general los cambios corresponden a realizar ajustes sobre las horquillas permitidas por la MV en los criterios de evaluación, sobre el valor ponderado de la evaluación continua y sobre la asistencia a clase. Se da el VªBº a las Guías Docentes por unanimidad.
(1000 20)	Medidas de revisión y mejora	El Coordinador de Grado indica que todas las modificaciones especificadas en el punto anterior se valorarán como medidas de mejora en el próximo curso, y se analizará el grado de mejora que supondrán
		La Presidenta solicita que el primer día de clase cada profesor explique con detalle la Guía Docente de la asignatura, haciendo énfasis en el aspecto de la presencialidad.
	A. (Print)	Se recuerda que todos los Informes de Laboratorio que realizan los estudiantes se deben corregir, indicando los errores cometidos
	Análisis de quejas y sugerencias	Queja anónima que solicita la posibilidad de una asignatura optativa para 4º curso que verse sobre Anatomía o Fisiología Humana.
		Los estudiantes de DG solicitan que la elección de TFG no sea por expediente. La presidenta informa que según Normativa de TFG de la Facultad ese es el método de elección.
		Desde Delegación de Estudiantes se informa que las notas de los segundos parciales a veces se demoran mucho. Se volverá a recordar al profesorado que traten de corregir lo más pronto posible.

A fin de realizar el seguimiento y análisis del Doble Grado en Química y Bioquímica, también se han de considerar las reuniones del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Química. Se realizaron tres cuyas fechas y contenidos se detallan en la siguiente tabla:

#### Comité de Evaluación y Meiora de la Calidad del Grado en Química

Connice at Lve	Connice de Evaluación y Mejora de la Candad del Grado en Quinnea		
Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados	
14/06/2022	Aprobación de las guías docentes	El Coordinador de Grado informa de las modificaciones realizadas en las	
Acta 32	del curso 2022-2023	Guías Docentes para el curso 2022-2023, destacando la inclusión de un cuadro detallado con la información relativa al profesorado que imparte las Prácticas de Laboratorio de las diferentes asignaturas. En las guías docentes de 1º, 3º, y 4º no ha habido cambios relevantes, si bien, en la guía de la asignatura de Ingeniería Química de 2º, se ha incluido una	

		acción de mejora relacionada con la realización de exámenes parciales liberatorios, con objeto de mejorar el rendimiento del alumnado.
	Análisis de quejas y sugerencias	Se informa de la falta de quejas oficiales hasta la fecha.
	Ruegos y Preguntas	El representante de alumnos en el CEMC_GQ ruega que se publique con antelación a la matrícula de las asignaturas los horarios de las tutorías de asignaturas con tutorías programadas de 4º curso.
03/11/2022 Acta 33	Informe de la Presidente	Se informa sobre el cronograma de actuaciones del programa Docentia y se solicita el fomento de la información para incentivar la participación del alumnado en las encuestas.
	Informe sobre el nuevo RD822/2021 de 28 de septiembre. Organización Enseñanzas Universitarias y del Procedimiento de Aseguramiento de su Calidad	La VDna de Innovación y Calidad de la Docencia informa exhaustivamente sobre el nuevo Real Decreto, haciendo especial hincapié en los cambios obligatorios que afectan a todas las titulaciones de la Facultad. Se informa del plazo de adaptación de 4 años al RD y de que el rectorado de la UCM ha elaborado una planificación para los distintos títulos. Se informa de que el Grado en Química esta en proceso de Renovación de la Acreditación.
	Análisis de los resultados académicos del curso 2021-2022	Se detallan de forma exhaustiva los resultados académicos del curso 2021-2022, curso a curso, y asignatura por asignatura.  -Primer curso: Los resultados son similares a años anteriores, con una tasa de rendimiento al alza en un 4-5% en la mitad de las asignaturas.  -Segundo curso: Es el curso con peores tasas de éxito aunque se observa una ligera tendencia a la mejora (2-3%).  -Tercer curso: En este curso no se observan diferencias significativas en relación a la tasa de éxito respecto al curso anterior.
	Medidas de revisión y mejora	-Cuarto curso: Es el curso con la mayor tasa de éxito de la Titulación.  Se informa de que:  - Se ha reestructurado el programa de la asignatura Química Orgánica  -Se ha creado una página web propia para el Grado en Química para centralizar el acceso a la información del título.
	Quejas y sugerencias	La presidenta comenta la queja que el representante de estudiantes del CEMC_GQ presentó solicitando la publicación de los horarios de las tutorías de 4º con anterioridad al plazo de matrícula. El coordinador del Grado y la coordinadora de 4º curso hicieron las gestiones pertinentes para publicar parte de esta información, no siendo posible su totalidad, ya que parte de esas tutorías se van ajustando durante el curso dependiendo de las diferentes fiestas y de los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado, lo que hace necesario disponer de cierta flexibilidad para fijar esas fechas durante el desarrollo del curso, siendo esto una mejora sustancial para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS 21/06/2023 Informe de la Presidenta La Presidenta informa que aún no se ha recibido el informe de la Renovación de la Acreditación por parte de la Fundación Madri+d, y Acta 34 recuerda que la renovación del Sello de Calidad tendrá lugar en 2026. Se informa sobre el Ranking del periódico El Mundo, donde el Grado en Química de la UCM no aparece entre los cinco primeros, a pesar de que algunos de los que sí aparecen no tienen el Sello Eurobachelor. Se informa de que la UCM está intentando implementar Inteligencia Artificial para su uso en Docencia y Gestión, para lo que se ha creado una comisión con un representante de cada Facultad. El Coordinador del Grado informa las Guías Docentes para el curso 2023-Informe del Coordinador del 2024, informando de las modificaciones realiazadas: Grado de las modificaciones realizadas en las Guías Docentes -1º curso: sin modificaciones 2023-2024 y aprobación de las -2º curso: En la guía de la asignatura Química Inorgánica I, se modifica la mismas evaluación del examen de laboratorio (un único examen a final de curso). En la guía de la asignatura Química Física I, se detalla que la calificación de los seminarios dedicados a Teoría de Grupos, se conservará dos años, si está aprobada. -3º curso: En las guías de las asignaturas Bioquímica y Química Orgánica II, se han pormenorizado los distintos aspectos involucrados en el método de evaluación. En la guía de la asignatura Química Analítica III, se suprime la posibilidad de subir nota entregando un trabajo. El Coordinador de Grado indica que todas las modificaciones especificadas Medidas de revisión y mejora en el punto anterior se valorarán en el próximo curso, y se analizará el grado de mejora que han supuesto. La Presidenta solicita que el primer día de clase cada profesor explique con detalle la Guía Docente de la asignatura, explicando especialmente que el 70% de presencialidad es necesaria para la evaluación de la convocatoria ordinaria y que la asistencia a los laboratorios y tutorías dirigidas (si las hay) es obligatoria. El representante de alumnos solicita que se incluyan por escrito posibles excepciones al 70% de presencialidad debido a las diferentes casuísticas personales. La Presidenta responde que en las Guías Docentes se incorpora la norma general y las excepciones se estudiarán individualmente por el profesorado. La VDna también recuerda que por un acuerdo de JF del 8 de febrero de 2013, todos los Informes de Laboratorio que realizan los estudiantes, se deben corregir indicando en los mismos los errores cometidos. El coordinador de 2º curso solicita que se informe periódicamente a los docentes sobre los acuerdos de Junta de Facultad para que la información llegue a los profesores incorporados recientemente. La presidenta informa de varias quejas recibidas por conducto oficial: Quejas y sugerencias -2º curso: Se recibieron 5 quejas respecto al tiempo que se tardaba en publicar las notas del primer parcial del Laboratorio de Química Inorgánica I .Se solicitó al Coordinador que contactara con la dirección del Departamento de Química Inorgánica para su resolución. Se recibió una queja respecto al poco tiempo entre los exámenes parciales y finales de Química Orgánica I. La Presidenta indica que se intenta dejar el máximo

tiempo dentro de las posibilidades, y que las asignaturas que tienen menor tiempo son rotatorias. El curso que viene esta asignatura dispondrá de 13 días entre el parcial y el final. Se recibió una queja sobre la dificultad de las asignaturas anuales de 2º curso y se solicita que haya parciales liberatorios. Se comprueba que todas las asignaturas ya disponen de exámenes parciales. Se han recibido 2 quejas respecto a la distribución de

los laboratorios de 2º curso entre el 1º y 2º cuatrimestre. La Presidenta informa que se está valorando una posible modificación en las fechas de los laboratorios, pero que no podrán ser implementadas para el próximo curso, sino en años posteriores
-3º curso: Una queja personalizada con varias sugerencias haciendo énfasis en la necesidad de revisar el temario de la asignatura de Química Analítica II. La queja fue remitida a la dirección del departamento quien resolvió con un escrito detallado.
Se recibió otra queja referida a los profesores del Departamento de Química Inorgánica por realizar la publicación de las calificaciones en un listado con el nombre y apellido de todos los estudiantes. Solicitan el uso del CV para dar la calificación individualmente a cada estudiante.

En cuanto a la Comisión de Calidad, ente único para todas las titulaciones de la Facultad, las cinco reuniones celebradas en este curso son las que se resumen a continuación:

#### Comisión de Calidad

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
2023 de todos los títulos de Grado y Máster  respectivos Comités de Evaluación y Mejor títulos de Grado y Máster de la Facultad, modificaciones y aprobar las Guías Docente del curso 2022-23. Dado que cada uno de lo son miembros a su vez de los respectivos C de lo explicado por la Presidenta Se aprue Guías Docentes de todos los títulos de la Fac A continuación se estableció un debate inic Donato Herrera Muñoz, respecto a la nece enseñanzas de los Grados temas con conte aprendizaje para realizar Manuales de Calid asignatura en el Grado en Química y otr Química que desarrollan sucintamente esos de control de con		La Presidenta informa que previos a esta reunión se han celebrado los respectivos Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de todos los títulos de Grado y Máster de la Facultad, con objeto de presentar las modificaciones y aprobar las Guías Docentes de las distintas asignaturas del curso 2022-23. Dado que cada uno de los miembros de esta Comisión son miembros a su vez de los respectivos Comités de cada Título, dan fe de lo explicado por la Presidenta Se aprueban por unanimidad todas las Guías Docentes de todos los títulos de la Facultad.  A continuación se estableció un debate iniciado por el Agente Externo D. Donato Herrera Muñoz, respecto a la necesidad de implementar en las enseñanzas de los Grados temas con contenido de Control de Calidad y aprendizaje para realizar Manuales de Calidad, Se le informa que hay una asignatura en el Grado en Química y otra en el Grado de Ingeniería Química que desarrollan sucintamente esos contenidos.
	Análisis de quejas y sugerencias	La VDna de Calidad informa que no ha habido ninguna queja por conducto oficial en el periodo de tiempo transcurrido desde la reunión anterior. A continuación, la VDna resume el contenido de sugerencias y solicitudes en los distintos Comités celebrados.  Entre los miembros presentes se está de acuerdo en que, desde Decanato, se recuerde al profesorado que los profesores salgan a su hora del aula, y no entorpezcan el horario planificado.
04/11/2022 (Acta 26)	Informe de la Presidente	La presidente informa de los siguientes asuntos:  Programa Docentia: La VDna informa sobre el cronograma de actuaciones del programa Docentia y solicita que se fomente lo máximo posible la participación entre los estudiantes  Renovación de la acreditación de los Títulos de Doctorado: se informa que los resultados obtenidos en los Informes Provisionales de Renovación de la Acreditación de los Títulos de Doctorado que han resultado ser FAVORABLES.  RD 822/2021 de 28 de septiembre. Organización Enseñanzas Universitarias y del Procedimiento de Aseguramiento de su Calidad: se hace hincapié en los cambios obligatorios que habrá que realizar en todas las titulaciones de la Facultad, tanto de Grado como de Máster,
	Análisis de los Resultados Académicos del curso 2021-22.	Se detallan los Resultados Académicos del curso 21-22, curso a curso, de cada uno de los Grados. Los detalles más significativos de cada uno de ellos se exponen en el apartado 4 de las siguientes Actas: Acta nº 27 de CEMC_GBQ, Acta nº 32 de CEMC_GIQ y Acta nº 33 de CEMC_GQ. Se establece un coloquio entre los asistentes analizando algunos de estos resultados, y viendo cómo algunas de las mejoras implantadas van siendo eficaces.

	Manuscrista de Constituciones de los	C				
	Memorias de Seguimiento de los Títulos de Grado y Máster y Doctorado del curso 2021-2022	Se comentan algunos detalles generales de las MS del curso 2021-22 del Título de Grado en Bioquímica (GBQ), de los Títulos de Máster 1IQ:IP, MBQBMyBM y MCyTQ, y de los Títulos de Doctorado, DIQ, DBQBMyBM, DQO y DQAvan. La Presidenta informa que en sus respectivos Comités de Evaluación dichas Memorias han sido revisadas y aprobadas. Tras preguntar si existe alguna objeción, se aprueban todas por unanimidad.				
	Medidas de revisión y mejora	La Presidenta informa que, con objeto de ir mejorando en determinadas facetas de cada título, los Coordinadores, en sus respectivas reuniones, han propuesto posibles mejoras que se irán implementando o se están ya llevando a cabo y se analizarán al final del año, y en años sucesivos, para analizar si han tenido alguna repercusión positiva. Todas las medidas están especificadas, por titulación, en sus respectivas Actas				
	Análisis de quejas y sugerencias	La Presidenta informa sobre las quejas y sugerencias recibidas hasta ahora de cada titulación y la solución propuesta para cada una de ellas en su respectivo Comité, lo que es aprobado por los miembros dela Comisión.				
	Informe de la Presidente	La presidente resume los contenidos de las reuniones de los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de los distintos títulos: Informe favorable de la Fundación Madri+d de la Renovación de la acreditación del GIQ. Las gestiones llevadas a cabo por los Coordinadores de Grado y de Máster para la adaptación de los títulos al nuevo RD822/2021 Posición de los títulos de grado en el ranking elaborado por el diario EL MUNDO. El curso que se dará a los docentes sobre la implementación de IA en la gestión y la docencia.				
22/06/2023 (Acta 27)	Guías docentes del curso 2023- 2024 de todos los títulos de Grado y Máster	La Presidenta informa que previos a esta reunión se han celebrado los respectivos Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de todos los títulos de Grado y Máster de la Facultad, con objeto de presentar las modificaciones que se han introducido en las Guías Docentes de las distintas asignaturas del curso 2023-24. Los miembros presentes son conocedores de dichas modificaciones ya que a su vez son, cada uno de ellos, miembros de sus respectivos Comités a los que representan en esta Comisión de Calidad, y dan fe de ello.  En dichos Comités se detallaron los cambios sustanciales incluidos para el curso 2023-24, que se esperan sirvan de mejoras a la docencia y gestión				
	Medidas de revisión y mejora	de los títulos. La Presidenta expone las medidas de revisión y mejora comentadas en los				
		distintos CEMC de los títulos de grado y máster, principalmente de:  El 70% de presencialidad es necesaria para evaluar la convocatoria ordinaria. La asistencia a laboratorios y tutorías dirigidas es obligatoria.  Todos los Informes de Laboratorio que realizan los estudiantes se deben corregir indicando en los mismos los errores cometidos.  La propuesta de la Coordinadora del GIQ de fomentar para el próximo curso las actividades en inglés, preferiblemente evaluables.				
	Análisis de quejas y sugerencias	La VDna de Calidad informa que ha habido algunas quejas por conducto oficial en el periodo de tiempo transcurrido desde la reunión anterior. A continuación, la VDna resume el contenido de este apartado en los distintos Comités celebrados, y que ha sido descrito con detalle en las Actas elaboradas de los respectivos Comités.				
		También se comenta que todas las quejas que no eran anónimas fueron contestadas por escrito, de forma inmediata.				

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F1.1 Variedad de miembros que conforman los órganos del SGIC de la Facultad de Químicas.	
F1.2 La coordinación con otras comisiones del Centro	
F1.3 Las reuniones de los Comité de Evaluación y Mejora de los Grados, que robustecen la implicación y coordinación entre sus miembros.	

F1.4 Las reuniones de la Comisión de Calidad, que permiten la puesta en común de los problemas que puedan afectar a los distintos títulos, y donde los diferentes sectores implicados colaboran en la elaboración de posibles actuaciones.
F1.5 La agilidad y rapidez de toma de decisiones.
F1.6 La frecuencia de las reuniones
F1.7 La excelente respuesta del Profesorado a los requerimientos organizativos y de gestión requeridos

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

El mecanismo de coordinación previsto en el Sistema de Garantía Interno de la Calidad del Grado está implantado de forma completa desde el curso 2011-2012. Se basa en el nombramiento del <u>Coordinador de curso</u> y del <u>Coordinador de titulación</u> por la Junta de Facultad a propuesta del Decano. En el curso 2022-2023 han continuado el mismo Coordinador de Grado y los mismos Coordinadores de Curso que finalizaron el curso anterior, ratificados en la Junta de Facultad celebrada el día 17 de junio de 2022.

Existe una normativa específica, aprobada por Junta de Facultad, para los Coordinadores de curso (<a href="https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad">https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad</a>). Sin embargo, la Facultad todavía no ha desarrollado una normativa sobre el Coordinador de titulación. En Consejo de Gobierno, de 24 de mayo de 2022, se aprobó la Normativa Reguladora de la figura de Coordinador de Titulación de la UCM (publicada en el BOUC de 2 de junio de 2022).

Los coordinadores de curso son los encargados de organizar todos los aspectos académicos que sobrepasen el ámbito de las asignaturas individuales. Entre sus funciones destacan las de revisar las guías docentes de las asignaturas, planificar las actividades del curso para asegurar una adecuada distribución de tareas de los alumnos, y elaborar un informe global del curso con los puntos indicados en los informes de las asignaturas. En este informe deben constar también las reuniones de coordinación celebradas.

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.

Tanto los informes de asignatura como los de curso son utilizados por el Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado para hacer un análisis de la situación, detectar deficiencias y proponer mejoras a la Comisión de Calidad.

A lo largo del curso 2022-2023 se celebraron las reuniones formales de Coordinación de Curso del Grado en Bioquímica, que se resumen a continuación:

#### Grado en Bioquímica. Reuniones de Coordinación de Curso

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados		
Curso 1º				
	Presentación del profesorado.	Se presentan los nuevos profesores que entran en el nuevo curso 2022-23 y se despide a los que éstos profesores sustituyen.		
18-07-2022 (presencial)	Acreditación del Grado.	Se informa a todos los asistentes que la acreditación del Grado ha sido renovada con gran éxito durante la primavera de 2022, y que se ha recibido un informe lo suficientemente satisfactorio como para que se haya decidido que ni siquiera es necesarios presentar ninguna alegación.		
	Resultados académicos del curso.	Se saluda a los asistentes y se comenta que el curso 2021-22 transcurrió con normalidad, sin ninguna novedad reseñable.		
28-02-2022 (virtual)	Desarrollo del primer semestre del curso	Se constata que el curso 2022-23 transcurre con total normalidad, siguiendo la tónica de cursos anteriores		

	Información sobre la memoria de seguimiento del Grado	Se informa de que la memoria de seguimiento del Grado en Bioquímica ha sido aprobada definitivamente y con todos los parabienes. "Cumple" al 100% con todos los ítems.		
	Balance final del curso 2022-23.	El profesor Uwe Brauer manifiesta su satisfacción por los resultados obtenidos por sus estudiantes durante el curso, dado que han aprobado todos los que se presentaron al examen. Varios de los asistentes comentan que, en general, los estudiantes de primero del Grado en Bioquímica suelen obtener resultados excelentes todos los años. Se comenta también que los de este curso se manifestaron especialmente curiosos e interesados durante las clases.		
17-07-2023 (virtual)	Nuevos profesores	Se anuncia que el profesor David Alfaro sustituirá al profesor Javier Leceta, que se venía encargando de la primera parte de la asignatura de Biología desde la instauración original del Grado.		
	Adaptación del Título de Grado en Bioquímica al nuevo RD 822/2021	Se informa de que se está a la espera de que se publique la nueva Guía de la Fundación para el Conocimiento Madri+d para la Verificación y Modificación de los Títulos de Grado y Máster. Los cambios requeridos serían esencialmente formales, , sin que, en principio, vaya a ser necesario cambiar nada sustancial.		
Curso 2º				
18-07-2022	Espacio de coordinación	Como en cursos anteriores se ha abierto un seminario de trabajo en el campus virtual como espacio de coordinación donde se ha subido y se seguirá subiendo durante el curso toda la información relativa al mismo. Se ha dado de alta a todos como Profesores para poder acceder a dicho seminario.		
(virtual)	Planificación docente	Se comenta la planificación docente del curso. El curso 2022-2023 comienza el lunes 5 de septiembre.  No se han producido cambios en los horarios, el aula asignada es la QC21.  Se han asignado las fechas de las tutorías de las asignaturas del primer cuatrimestre.		
13-09-2022 ((virtual)	Delegados de alumnos	Se comunica los nombres y direcciones de correo electrónico de los delegados y subdelegados. La información se recoge en el espacio de coordinación del curso en el campus virtual		
	Organización del 2º cuatrimestre	Se fijan las fechas de las tutorías y seminarios del segundo cuatrimestre.		
	Evolución del primer cuatrimestre del curso 2022-2023.	El primer cuatrimestre ha evolucionado sin ningún tipo de incidencia. No ha habido ningún tipo de incidente o queja digna de reseñar. Se recuerda que la fecha límite de entrega de actas es el 6 de febrero.		
18-01-2023 ((virtual)	Reunión del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado en Bioquímica (3 de Noviembre de 2022)	Se informa de lo tratado en la reunión (ver comentarios en la Tabla del CEMC-GBQ):  • Programa Docentia • Renovación de la acreditación de GBQ. • Real Decreto 822/2021. • Análisis de los Resultados Académicos 2021-2022. • Informe del Coordinador del Grado de la Memoria de Seguimiento 2021-22. Se da el visto bueno a la Memoria de Seguimiento. • Quejas y sugerencias		
10-05-2023 (correo electrónico)	Guías Docentes curso 2023-2024	Solicitud de las Guías docentes para el curso 2023-2024.		
17-07-2023 ((virtual)	Evolución e incidencias del segundo cuatrimestre del curso 2022-2023.	Se recuerda que el último día para entrega de actas es el 17 de julio. Durante este cuatrimestre no se ha producido ningún tipo de incidencia.		

	Reunión del Comité de Evaluación y Mejora del Grado en Bioquímica (21 de junio de 2023)	Se comunica que se adjunta en el correo un pdf con el orden del día de la reunión y un resumen de los distintos temas que se abordaron.  Los puntos más importantes a reseñar fueron:  • Ampliación del número de alumnos admitidos en el grado. teniendo en cuenta la caída de matrícula.  • Aprobación de las guías docentes. En las correspondientes a segundo curso no ha habido cambios significativos.  • Implementación de cursos para aprender al manejo de distintas plataformas de inteligencia artificial y su empleo en docencia, investigación y gestión.			
Curso 3º					
	Nuevos profesores en asignaturas de 3ºBQ	En el curso 2022-23 se producen altas/bajas de profesorado en las asignaturas de Patología Molecular, Fundamentos de Ingeniería Bioquímica, Fundamentos del Diseño de Biorreactores y Laboratorio Integrado de Biotecnología. Beatriz Pacheco González pasa a ser la Coordinadora del Laboratorio Integrado de Aplicaciones Biomédicas,			
20-07-2022	Planificación de tutorías y seminarios del primer cuatrimestre del curso	De forma previa a la reunión, se envió una propuesta de planificación a todos los profesores que imparten docencia en tercer curso. La incorporación de los alumnos del Doble Grado hace necesario que las tutorías solo se puedan desdoblar en dos grupos y no en tres; además las fechas y horas son distintas en función de que la asignatura sea cursada también por alumnos de 3º o 4º del Doble Grado. No hay horas asignadas a recuperaciones, pero se podrían emplear los huecos que queden tras la asignación de tutorías y seminarios.			
(Virtual)	Creación de un espacio de coordinación de 3º de Bioquímica en el Campus Virtual	Al igual que en cursos anteriores, se da a conocer a todos los profesores la creación de dicho espacio para el curso 2022-23. En este espacio se irá incluyendo toda la información relevante para el correcto desarrollo del curso y la comunicación entre profesores.			
	Solicitud del CV a los profesores que imparten asignaturas en 3º del Grado en Bioquímica	La Facultad de Ciencias Químicas solicita un CV abreviado, con orientación fundamentalmente docente, para hacerlos públicos en la página Web de la Facultad. Se envía la plantilla a todos los profesores.			
	Actividades evaluables en inglés y nuevas tecnologías docentes	Al igual que en anteriores cursos académicos, la Vicedecana de Calidad, propone a los profesores la realización de actividades evaluables en inglés. También insiste en la utilización de nuevas tecnología docentes, y que si se utilizan, sean comunicadas a los coordinadores para incluirlas en las memorias anuales.			
	Programación Doble Grado BQ-Q	Se reajustan las fechas de algunos seminarios/tutorías por solapamiento con algunas clases de recuperación del Grado en Química. También se reajusta la fecha de un examen parcial para el Doble Grado por coincidir dos exámenes eel mismo día.			
20-02-2023 (Virtual)	Programa Docentia	Como todos los años, desde el VR de Calidad se ha informado del procedimiento para la evaluación del profesorado con el Programa Docentia 2022-23 en aquellas asignaturas que se imparten en el segundo cuatrimestre (se recuerda que es un programa obligatorio para todos).			
	Nociones de Fisiología Humana en las asignaturas Bioquímica Clínica y Patología Molecular	Se ha tenido en cuenta la solicitud de los alumnos del Grado en Bioquímica para que en estas asignaturas se impartan contenidos básicos de Fisiología Humana antes de cada bloque temático para poder entender mejor los mismos. También se ha evitado al máximo el posible solapamiento entre los temarios de las dos asignaturas.			
3-05-2022 (Virtual)	Revisión/modificación Guías Docentes Curso 2023-24	Se remite a todos los profesores las Guías Docentes del Curso 2022-23 para modificar, junto con el documento para indicar las modificaciones y las instrucciones para llevarlo a cabo.			

	Información acerca del nuevo RD 822/2021 de 28 de septiembre	Se informa al profesorado del nuevo RD con la información proporcionada por la Vicedecana de Calidad, de la Facultad de Ciencias Químicas Las Guías Docentes para el curso 2023-24 seguirán ajustándose al modelo anterior, pero es posible que para el siguiente curso haya que modificarlas ajustándose al nuevo RD.		
	Desarrollo del curso 2022-23	Se comentan los resultados globales en las distintas asignaturas. No ha habido ningún problema destacable durante el curso.		
	Cambios en el profesorado para el curso 2023-24	Se agradece la dedicación a los profesores que dejan de impartir docencia en 3º del Grado en Bioquímica y se da la bienvenida a los nuevos profesores para el curso 2023-24, que fueron invitados a la reunión para que estuvieran informados.		
17-07-2022 (Virtual)	Reunión del Comité de Evaluación y Mejora del Grado en Bioquímica (21 de junio de 2023)	<ul> <li>Los puntos más importantes que reseñar fueron:</li> <li>Ampliación del número de alumnos admitidos en el grado. teniendo en cuenta la modificación en la caída de matrícula.</li> <li>Aprobación de las guías docentes. En las correspondientes a tercer curso no ha habido cambios significativos con la excepción de algunos cambios en el profesorado.</li> <li>La vicedecana informa que se van a empezar a realizar cursos para aprender al manejo de distintas plataformas de inteligencia artificial y su empleo en docencia, investigación y gestión.</li> <li>Se adjuntó por correo electrónico un fichero PDF con la información más detallada de la reunión.</li> </ul>		
Curso 4º				
20-07-2022 (virtual)	Nuevo Espacio de Coordinación de 4º curso del Grado en Bioquímica para el curso 2022- 2023 dentro del campus virtual	Se informó a todos los profesores de la creación del nuevo espacio de coordinación para el curso 2022-2023: <a href="https://cv4.ucm.es/moodle/course/view.php?id=143863">https://cv4.ucm.es/moodle/course/view.php?id=143863</a> con diversa información de interés (avisos, información profesorado, reserva online de tutorías, seminarios y recuperación de clases, fechas de exámenes y entrega de actas, resumen de reuniones de coordinación, correo de alumnos delegados de curso, etc.).		
, ,	Organización docente del curso 2022-2023	Se comentó que el calendario docente, fechas de exámenes y de entrega de actas están disponibles en el espacio de Coordinación. Se informó sobre la eliminación de los aforos COVID (clases 100% presenciales), así como los datos de matriculación en las distintas asignaturas optativas disponibles en dicha fecha.		
10-11-2022 (virtual)	Resumen de la reunión de los coordinadores del Grado con la Vicedecana de Innovación y Calidad Docente celebrada el 3 de noviembre de 2022	822/2021 que podrían afectar al Grado en Bioquímica. Se detallaron los resultados académicos del curso 2021-22, que fueron excelentes. Se		
	Desarrollo de la docencia durante el primer cuatrimestre	No se comentó ninguna incidencia reseñable.		
03-02-2023 (presencial)	Descenso en la matriculación de algunas asignaturas optativas de 4º y posible cancelación por parte de Rectorado	Esta situación sucedió en el curso 2021-22, y la asignatura de Biotecnología Ambiental fue eliminada. La implantación del Doble Grado (Química y Bioquímica) se analizó como una de las posibles causas. Con el fin de evitar futuras cancelaciones de otras asignaturas de 4º, se adoptaron como medidas de urgencia para el curso 2023-24: cambio de horario de Bioquímica Ambiental y Microbiología Industrial (con número bajo de matriculación) a la primera franja horaria de la tarde; y solicitud de un aumento del número de alumnos de nuevo ingreso en el Grado de Bioquímica.		
	Alumnos Erasmus de 4º que se incorporan más tarde del comienzo del segundo cuatrimestre.	Se comentó que dichos estudiantes pierden la posibilidad de hacer actividades presenciales que son evaluables, como en el caso de la asignatura de Biotecnología Clínica y Farmacéutica (con 8 alumnos de Erasmus). La Decana de la Facultad de CC. Químicas informó por correo electrónico que trataría de solucionar este problema para el curso 2023-24.		

10-05-2023 (virtual)	Revisión/modificación Guías Docentes de todas las asignaturas de 4º del Grado en Bioquímica para el curso 2023- 2024	Para poder llevar a cabo esta tarea, se dispuso de toda la información necesaria en el espacio de coordinación de 4º en el campus virtual: https://cv4.ucm.es/moodle/course/view.php?id=143863§ion=7	
	Desarrollo de la docencia durante el segundo cuatrimestre	No se comentó ninguna incidencia reseñable.	
	Asuntos aprobados por Junta de Facultad referentes al curso 2023-24	Se informó de la aprobación de los horarios y del calendario de exámenes.	
	Cambios en el campus virtual para el curso 2023-24	Se comentaron los futuros cambios en el campus virtual, y la nueva plataforma de Moodle 4.1.	
Resumen de la Reunión del Comité de Evaluación y Mejora del Grado en Bioquímica (celebrada el 21 de junio de 2023)  Resumen de la Reunión del Se informa normalmen matrícula con nuevo ingre del 03/02/2 para el curs la obligato acceder a la posible ofer		Se informó sobre la ampliación de alumnos sobre los admitidos normalmente en el grado atendiendo a una modificación en la caída de matrícula con el fin de de lograr un aumento del número de alumnos de nuevo ingreso en el Grado de Bioquímica. (medida aprobada en la reunión del 03/02/2023). Se informó sobre la aprobación de las guías docentes para el curso 2023-24. Se instó al profesorado a explicar la Guía Docente y la obligatoriedad del 70% de asistencia a todas las actividades para acceder a la calificación en la convocatoria ordinaria. Se comentó sobre la posible oferta de cursos para aprender al manejo de distintas plataformas de inteligencia artificial.	

Además, se realizaron varias reuniones informales entre el Coordinador del Grado y los Coordinadores de curso. Cabe destacar que la comunicación ha sido muy frecuente entre el coordinador de la titulación y los coordinadores de curso, mediante correo electrónico o teléfono.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F2.1 Coordinación en cada uno de los cuatro cursos del Grado, potenciando la coordinación horizontal.	
F2.2 Se refuerza y agiliza la coordinación vertical a través de las reuniones del coordinador de Grado con los coordinadores de curso.	

Para el análisis completo de la organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación con los estudiantes del **Doble Grado en Química y Bioquímica**, se adjunta a continuación las reuniones de coordinación del Grado en Química durante el curso 2022-23:

Curso de la Titulación	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
Nº reuniones	1	4	2	2
Fecha	05-09-2022	14-09-2022	05-10-2022	09-09-2022
		15-12-2022	07-02-2023	12-01-2023
		14-02-2023		
		04-05-2023		

Los asuntos tratados en las reuniones se relacionaron, fundamentalmente, con la planificación de actividades y el análisis de resultados. Además de estas reuniones formales, algunos temas se han tratado por correo electrónico o por teléfono, o se han establecido reuniones puntuales entre el Coordinador de Curso y algunos Coordinadores de Asignaturas.

Adicionalmente, se realizaron 3 reuniones de coordinación de la titulación entre el Coordinador del Grado y los Coordinadores de curso. Cabe destacar que la comunicación ha sido muy frecuente entre el coordinador de la titulación y los coordinadores de curso, mediante correo electrónico o teléfono.

#### REUNIONES DE COORDINACIÓN DE CURSO DEL GRADO EN QUÍMICA

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
05/10/2022	Planificación del curso 2022-2023	Se analiza la planificación del curso, y se acuerda disponer de calendarios de actividades lo más completos posibles.
23/01/2023	Renovación Acreditación Grado en Química	Se trata el tema de la renovación de la acreditación y se organiza el trabajo para la realización del autoinforme y la obtención de evidencias.
09/05/2023	Planificación del curso 2023-2024	Se tratan asuntos sobre la planificación del curso 2023-2024 y sobre la elaboración de las Guías Docentes para dicho curso.

Además, algunos temas puntuales se trataron por correo electrónico o por teléfono, e incluso personalmente entre el Coordinador del Grado y los Coordinadores de Curso, cuando surgió algún problema puntual que afectaba a un curso determinado.

Para garantizar una óptima utilización de los recursos disponibles, especialmente en lo referente a los laboratorios de prácticas, se realizaron también reuniones de coordinación con los Departamentos implicados en la enseñanza práctica. En estas reuniones se hace una planificación general de los laboratorios y se elaboran calendarios individuales de los laboratorios de cada asignatura que, posteriormente, se publican en la Web de la Facultad antes del periodo de matrícula.

#### 3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

## A) GRADO EN BIOQUÍMICA

El número total de profesores implicados en el Grado en Bioquímica durante este curso ha sido de 116, y el número total de créditos impartidos alrededor de 377. Estos valores, así como la distribución de las categorías del profesorado participante y su implicación docente, ya se vienen manteniendo en niveles estacionarios, una vez asentada la implantación del título. Los datos correspondientes a este curso 2022-2023 aparecen en la tabla adjunta.

DISTRIBUCIÓN DEL PDI Y CRÉDITOS IMPARTIDOS. GRADO EN BIOQUÍMICA

	Nº Prof.	% Prof.	Nº ECTS	% ECTS	Nº sexenios
			impartidos	impartidos	
Catedráticos de Universidad	26	22,4%	105,02	27,8%	139
Titulares de Universidad	37	31,9%	92,28	24,5%	129
Profesores Contratados Doctores	24	20,7%	91,12	24,2%	48
Profesores Asociados	5	4,3%	9,85	2,6%	0
Profesores Ayudantes Doctores	20	17,2%	63,44	16,8%	0
Profesores Contratados Doctores Interinos	1	0,9%	9,20	2,4%	3
Ayudante	2	1,7%	4,71	1,2%	0
Visitante	1	0,9%	1,59	0,4%	0
Total	116	100	377,21	100	319

Los datos indican que el PDI funcionario representa algo más de la mitad (54,3%) del profesorado, impartiendo casi la misma proporción (52,3%) de la docencia. Hay que mencionar que en la relación de PDI aportada no se reflejan los investigadores Ramón y Cajal y otros, como son investigadores y contratados posdoctorales y predoctorales, que contribuyen también en tareas docentes. Siguiendo la tendencia de los últimos cursos académicos, estos datos de PDI funcionario son menores a los del curso pasado, 2021-22, en el que, con una proporción del 60%, se impartió también en torno al 60% de la docencia.

Hay que destacar que la gran mayoría de los profesores son Doctores, con una dedicación a tiempo completo, y una buena actividad investigadora, a tenor del número de sexenios acreditados, 319 en total (5,35 por cada CU, 3,49 para TU, 2,05 para CD, en consonancia con la previsible antigüedad de cada colectivo). Es de destacar que en el Informe Final del 26 de julio de 2022 para la renovación de la

Acreditación de este título se mencionaba el Personal Académico como "Punto Fuerte": El profesorado reúne la cualificación académica necesaria y dispone de una excelente experiencia y calidad docente para el nivel académico del título".

También hay que remarcar la participación del Profesorado en diferentes Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente, donde se desarrollan ideas, conceptos, etc., que posteriormente pueden ser utilizados como metodologías docentes, actividades, etc. en las diferentes asignaturas que se imparten en el Grado. En concreto, en el curso 2022-23 en la Facultad de Ciencias Químicas se han realizado Proyectos Innova-Docencia con un número total de 17. De éstos, tres cuentan con IP de proyectos con profesores que imparten docencia en el título y sus temáticas son:

- ¿Qué es lo que sabemos...sobre Biología III?
- La comunidad del anillo IGGIA: construyendo redes de mentoría en Ingeniería Genética mediante Gamificación, Internacionalización y Accesibilidad.
- Hacia una Universidad Complutense más diversa: actividades de visibilización del colectivo LGTBI en las Facultades de Químicas y Biológicas.

Respecto a la evaluación docente de los profesores (Programa Docentia) es preciso indicar que el programa Docentia es obligatorio desde el curso 2016-2017 (modificación del programa Docentia aprobada en Consejo de Gobierno de la UCM del 24 de febrero de 2015). En esta nueva versión del programa Docentia, el profesor es evaluado cada tres años; sin embargo, cada año lo profesores que imparten al menos una asignatura con al menos 1,5 créditos ECTS tienen la obligación de inscribirse en el Plan Anual de Encuestas (PAE). Así, en el curso 2022-23 el número de profesores implicados en el grado en Bioquímica que debían participar en el PAE fue de 125. Este número es mayor que el del PDI indicado en la tabla de arriba debido a que en el PAE también se incluyen investigadores y contratados posdoctorales que contribuyen en tareas docentes.

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos en el programa Docentia (indicadores IUCM-6, IUCM-7 e IUCM-8) para los cursos académicos 2020-21, 2021-22 y 2022-23.

	2020-21	2021-22	2022-23
IUCM-6A Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	95%	93,3%	99,2
IUCM-7A Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	97,8%	92,3%	100%
IUCM-8A Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	100%	97,1%

#### Según se observa en la tabla:

- Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente (indicador IUCM-6A): 99,2%. 124 profesores de los 125 se inscribieron en PAE, valor altísimo debido a la obligatoriedad del programa.
- Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente (indicador IUCM-7A): 100%: participaron los 35 profesores inscritos que debían someterse a la evaluación trianual.
- Tasa de evaluaciones positivas del profesorado (indicador IUCM-8A): 97,1%. De las 35 evaluaciones, 11 se calificaron como excelentes; 16 como muy positivas; 7 como positivas y 1 no positiva. Hay un muy sensible aumento de las calificaciones excelentes respecto al curso 2021-22 (sólo hubo 1 de 25), aunque no se consigue el 100% de evaluaciones positivas.

En síntesis, los datos del Programa Docentia del curso 2022-23 se pueden calificar como muy buenos, con altas tasas de participación y evaluaciones con una puntuación promedio muy elevada.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F3.1 Calidad del Profesorado avalada por el elevado número de sexenios de investigación	
F3.2 Actitud muy positiva con el título por parte del profesorado, colaborando en la publicación de los Curricula en la web.	
F3.3 Altísima tasa de evaluaciones positivas de todo el profesorado.	
F3.4 Alta participación del profesorado en otras actividades científicas.	

# B) DOBLE GRADO EN QUÍMICA Y BIOQUÍMICA

Los datos recogidos en el SIDI de la UCM relativos al profesorado del Doble Grado (DG) en Química y Bioquímica correspondientes al curso 2022-23 aparecen en la tabla siguiente. Parece que estos datos no se corresponden con la realidad pues el número de créditos impartidos (254,72) es muy inferior al de los cinco cursos del DG (72+72+75+75+60=354 ECTS, el número total de ECTS del DG, ya que el 2022-23 es el primer año en el que se imparten los cinco cursos). De cualquier manera, al no tratarse de Profesorado específico de este título, ya que no hay un grupo especial para el Doble Grado (los estudiantes del Doble Grado asisten a las clases del grupo único del Grado en Bioquímica y a las del grupo A del Grado en Química), todo lo que se comente en esta Memoria para el profesorado del Grado en Bioquímica sería válido en la parte correspondiente (36+60+30+30+30+30 ECTS del total de 354 de los cinco cursos del DG) para éste.

#### DISTRIBUCIÓN DEL PDI Y CRÉDITOS IMPARTIDOS. DOBLE GRADO, CURSO 2022-23

	Nº Prof.	% Prof.	Nº ECTS impartidos	% ECTS impartidos	Nº sexenios
Catedráticos de Universidad	67	24,1%	58,74	23,1%	335
Titulares de Universidad	91	32,7%	81,47	32,0%	300
Catedráticos de Escuela Universitaria	2	0,7%	0,09	0,0%	8
Titulares de Escuela Universitaria	2	0,7%	1,10	0,4%	0
Profesores Contratados Doctores	39	14,0%	47,72	18,7%	75
Profesores Asociados	10	3,6%	6,66	2,6%	0
Profesores Ayudantes Doctores	56	20,1%	49,66	19,5%	0
Profesores Contratados Doctores Interinos	1	0,4%	4,10	1,6%	3
Asociado Interino	1	0,4%	0,36	0,1%	0
Emérito	3	1,1%	0,77	0,3%	18
Ayudante	5	1,8%	3,24	1,3%	0
Visitante	1	0,4%	0,81	0,3%	0
Total	278	100	254,72	100	739

Respecto a las evaluaciones del profesorado de este Doble Grado dentro del programa Docentia, los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

	2020-21	2021-22	2022-23
IUCM-6A Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	94,8%	93,9%	95,3%
IUCM-7A Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	98,6%	96,4%	100%
IUCM-8A Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	98,5%	96,2%	98,6%

Los valores de los indicadores IUCM-6A, IUCM-7A e IUCM-8A del curso 2022-23 para el profesorado del Doble Grado también son bastante buenos, aunque en la tasa de evaluaciones positivas tampoco se llega al 100%. En concreto, de las 69 evaluaciones realizadas, 11 se calificaron como excelentes; 35 como muy positivas, 25 como positivas y 1 no positiva. Al igual que en la evaluación Docentia del Grado en Bioquímica, la puntuación promedio de las evaluaciones del curso 2022-23 es sensiblemente más elevada que la del curso 2021-22 (con una relación de 4-26-21-2 sobre un total de 53 evaluaciones).

#### 4. ANÁLSIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

El sistema de quejas y sugerencias se implantó para todas las titulaciones de la Facultad de Ciencias Químicas durante el curso 2010-2011. La presentación de las quejas o sugerencias puede hacerse cumplimentando el formulario previsto para ello, por medio de dos canales:

- Presencial, en el Registro de la Facultad.
- A través de los formularios Web, publicados en la página de la Facultad, y a los que se puede acceder, desde la página del SGIC, en la URL:

https://quimicas.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas

en las URL siguientes, según cuál sea el carácter de la queja o sugerencia:

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

https://www.ucm.es/formulario-de-caracter-admnistrativo

En la página de la Facultad, <a href="https://quimicas.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas">https://quimicas.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas</a> se publica también el reglamento correspondiente, en el que se especifican los trámites establecidos, y los plazos de resolución de las quejas, entre otros muchos aspectos.

En cualquier caso, conviene destacar que se dispone de procedimientos alternativos. Por un lado, el Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado tiene una comunicación fluida con la delegación de alumnos, en cuanto a plantear quejas y sugerencias. Por otra parte, el sistema de coordinación facilita el que estos temas se planteen y resuelvan a través de los profesores, coordinadores de curso y decanato.

Los representantes de alumnos presentan en las reuniones del Comité de Evaluación y Mejora del título, de forma verbal, todas aquellas quejas y sugerencias que consideran oportuno, tal y como se puede apreciar en las Actas de las reuniones celebradas. Todo lo señalado por los representantes de los estudiantes se trata de solucionar a través de las reuniones de coordinación de los cuatro cursos del Grado, o a través de reuniones con el profesorado cuando así se requieren. La figura del delegado de clase, implementada en el curso 2015-2016, contribuye a canalizar estas quejas y sugerencias.

La Facultad tiene la intención de proseguir con la mejora del sistema de quejas, sugerencias y reclamaciones (reglamento, formularios, etc.), circunstancia que se ve favorecida por la reciente implantación por parte de

la UCM de un sistema común de buzón electrónico en la Web <a href="https://ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas">https://ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas</a>

## A) GRADO EN BIOQUÍMICA

Con respecto al curso 2021-22 no se recibió ninguna queja por el procedimiento oficial. Por otro lado en las dos reuniones de la CEMC del Grado en Bioquímica del curso 2021-22 las representantes de estudiantes presentaron una de serie de quejas y sugerencias, reflejadas en la Memoria de Seguimiento del curso 2021-22. Buena parte de las cuestiones fueron relacionadas con aspectos de contenido, solapamiento o carga de trabajo de las asignaturas; los coordinadores de curso trasladaron parte de ellas a los correspondientes profesores para que las tengan en cuenta. En concreto, una de las quejas se refería a que en la asignatura de Laboratorio de Biofísica y de Bioinformática el nº de horas presenciales impartidas era sensiblemente mayor que el que indicaba la correspondiente Guía Docente; a este respecto, en la Guía Docente del curso 2022-23 de esta asignatura se han reestructurado las horas de laboratorio para coincidir con las detalladas en la Memoria Verifica.

En lo que respecta al curso 2022-23, se recibieron por el procedimiento oficial las siguientes quejas relacionadas con el Grado en Bioquímica:

- Los estudiantes del 3º curso se quejan sobre personas fumadoras que se quedan muy cerca de las paredes del edificio, de manera que entra el humo en las aulas del 1º piso, mientras se encuentran en clase. Solicitan que se pida a estas personas que se sitúen más alejados. Se informó de ello a la Junta de Facultad y se realizaron recordatorios y puesta de carteles sobre la normativa al respecto.
- Queja anónima que solicita la posibilidad de una asignatura optativa para 4º curso que verse sobre Anatomía o Fisiología Humana. Esta solicitud no es nueva, y ya se ha tenido en cuenta para que en las asignaturas de Bioquímica clínica y Patología celular de 3º de Grado se impartan contenidos básicos de Fisiología Humana.
- Desde Delegación de Estudiantes se informó que las notas de los segundos parciales a veces se demoran mucho, y la entrega de las mismas se hace en fechas próximas a los exámenes finales. La presidenta dio respuesta indicando que ambos tipos de examen se han intentado mantener separados al menos 10 días, siempre que ha sido posible, y que se les volverá a recordar al profesorado que traten de corregir lo más pronto posible.
- Dos quejas de estudiantes (de 1º y de 4º curso) recibidas al final del curso académico relacionadas con el proceso de revisión de sus calificaciones. Ambas fueron resueltas de forma inmediata con la participación de los coordinadores de curso y del coordinador del Grado.

Finalmente, se debe hacer constar que en el curso 2022-23 el 52.9% (27 personas) de los 51 estudiantes que han respondido a las encuestas de satisfacción dicen no conocer los canales de quejas y sugerencias, porcentaje idéntico al obtenido en el curso 2021-22; el 13,5% (7 personas) dice haber presentado alguna queja.

## B) DOBLE GRADO EN QUÍMICA Y BIOQUÍMICA

Con respecto al curso 2021-22, al igual que en el Grado de Bioquímica, no se recibió ninguna queja de estudiantes de Doble Grado por el procedimiento oficial. Por otro lado, y dado que una de las dos representantes de estudiantes en la CEMC del Grado en Bioquímica es alumna de Doble Grado, estos alumnos también participaron en la presentación de aquellas quejas y sugerencias, realizadas en las reuniones de esta comisión, que son comunes con las asignaturas que ellos comparten con los alumnos del Grado en Bioquímica.

En lo que respecta al curso 2022-23, aparte de compartir las quejas grupales comunes con estudiantes del Grado en Bioquímica, se recibieron por el procedimiento oficial dos quejas anónimas y una personalizada específicas de los estudiantes de DG, que solicitan que la elección de TFG no sea por expediente. La

Presidenta informó que la Normativa de TFG de la Facultad especifica que ese es el método de elección para todos los Grados impartidos

Según los resultados de las encuestas de satisfacción del curso 2022-23, un 49% (18 alumnos) desconoce los canales de quejas y sugerencias, y el 23,7% (9 personas) de los estudiantes de este Doble Grado habrían presentado alguna.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F4.1 El sistema establecido es más conocido por el alumnado, al ir ya presentándose quejas por los canales oficiales. F4.2 Tratamiento confidencial del problema.	D4.1 Elevado porcentaje de alumnos que desconoce las vías para interponer quejas o reclamaciones.
F4.3 Sistema ágil, dándose respuesta a la queja en tiempos muy reducidos.	
F4.4 Alta implicación de la dirección de los departamentos y profesorado al responder con detalle y eficacia a los problemas docentes planteados.	
F4.5 Fomento de la Coordinación vertical y horizontal para su resolución.	
F4.6 Permite la detección de situaciones, algunas de las cuales son susceptibles de mejora de la calidad.	

#### 5. INDICADORES DE RESULTADO

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 PAS.

#### 5.1 Indicadores académicos y análisis de estos

#### A) GRADO EN BIOQUÍMICA

En la tabla siguiente se recogen los valores de indicadores del Grado en Bioquímica correspondientes al curso 2022-23, tanto de la Comunidad de Madrid (ICMs) como de la Universidad Complutense de Madrid (IUCMs), junto con las de los dos cursos precedentes (el primero de ellos fue el curso del Autoinforme para la Renovación de la Acreditación del Título de Grado en Bioquímica) para así poder efectuar una comparación.

#### **INDICADORES DE RESULTADOS**

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	2020-21	2021-22	2022-23
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	44	44	44
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	39	37	40
ICM-3 Porcentaje de cobertura	88,64%	84,09%	90,91%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	95,34%	92,97%	96,77%
ICM-5 Tasa de abandono-del título*	18,33%	21,13%	15,00%
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	96,48%	95,24%	97,59%
ICM-8 Tasa de graduación*	77,19%	74,29%	81,58%
IUCM-1 Tasa de éxito	97,07%	97,21%	98,93%
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	406,82%	522,73%	513,64%
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	3683,36%	3893,18%	3602,27%
IUCM-4 Tasa de adecuación del grado	53,85%	72,97	72,50%
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	98,23%	95,64	97,81%

<sup>\*</sup>Tasas de abandono y graduación referidas a la cohorte de entrada del curso 2018-19

## Análisis de los Indicadores de Resultados.

El número de plazas ofertadas por esta titulación fue inicialmente de 64, valor inamovible pues resulta del análisis de capacidad y seguridad de los laboratorios en los que se imparte este Título. Desde el curso 2018-19, el valor se ha reducido a 44, valor que aparece en la tabla en los tres cursos recogidos. Ello se debe a la entrada en funcionamiento desde 2018-19 del Doble Grado en Química y Bioquímica, con 20 plazas ofertadas. Puesto que ambas titulaciones comparten laboratorios, en la concerniente a los de este Grado, el número total de los estudiantes ha seguido siendo de 64.

El Grado en Bioquímica es una titulación muy demandada, aunque algún año no se haya alcanzado el 100% de cobertura porque la matrícula compite con la del Grado en Medicina. Para optimizar este valor, se aumenta el número de estudiantes admitidos inicialmente, y así el porcentaje de cobertura a veces supera el 100%, como sucedió en el curso 2019-20 (porcentaje de cobertura del 118,18%). Las restricciones que se imponen cuando se supera el valor previsto, aplicando porcentajes de caída de matrícula menores en comparación con los datos de cursos anteriores hacen que en los cursos siguientes se sea más restrictivo en cuanto al número de inscripciones admitidas y ello suele traer un porcentaje inferior al 100%. Este hecho sucedió en el curso 2020-21 (88,64%) y, en mayor medida, en el 2021-22 (84,09%). En el curso 2022-23 ya se

observa una recuperación del porcentaje de cobertura, aunque todavía no llega al 100%. En todo caso, es especialmente importante conseguir un porcentaje de cobertura del Grado en Bioquímica lo más elevado posible: en 4º curso los alumnos de Doble Grado sólo cursan las asignaturas obligatorias lo cual hace que se reduzca apreciablemente el número de alumnos de Grado en Bioquímica que cursan asignaturas optativas (esto ocurrió por primera vez en el curso 2021-22), trayendo consigo una bajada de matriculación en ellas, que en algunos casos puede ser importante. Un elevado porcentaje de cobertura traerá, obviamente, más futuros estudiantes en 4º curso.

Los indicadores académicos del título para el curso 2022-23 son muy buenos, mejorando en todos los casos los del curso 2021-22, en el cual se había observado una ligera tendencia a la baja respecto al curso 2020-21 de autoinforme de renovación de la Acreditación. Por ello, estos resultados descartan posibles sospechas de que se estuviera produciendo un deterioro de las enseñanzas. La Tasa de Rendimiento (relación entre el número de créditos aprobados y el de matriculados) del título supera el 90%, siendo precisamente la más elevada la de este curso 2022-23 (96,77%). La Tasa de Abandono (considerando cohorte de entrada el curso 2018-19) ha bajado significativamente (15%) con respecto al curso anterior (21,13%), de manera que vuelve a quedarse en valores menores a los previstos en la Memoria de Verificación del Título (20%). La Tasa de Eficiencia de los egresados (relación entre el número de créditos aprobados por los egresados y el total de créditos que matricularon) es muy elevada, la mayor de los últimos tres cursos (97,59%). Lo mismo ocurre con la Tasa de Graduación (81,58%), valor muy elevado (la prevista en la Memoria de Verificación es del 45%), que unido a la baja tasa de abandono indicaría que la casi totalidad de los estudiantes acaba sus estudios en los cuatro más uno, años idealmente previstos. La Tasa de Éxito es altísima (casi llega el 99%), lo que revela que prácticamente todos los estudiantes que se presentan aprueban. Ello, unido a que la Tasa de Evaluación (relación entre el número de créditos a los que se han presentado los estudiantes y el número de créditos matriculados) sea superior al 97%, hace que este Grado haya que considerarlo como muy eficiente desde un punto de vista académico.

Al igual que en el curso anterior, la Tasa de Demanda del Grado en primera opción supera el 500%, lo que se corresponde con más de doscientos estudiantes solicitando ingreso en el Grado como primera opción. En segunda y sucesivas opciones, la demanda se dispara hasta superar el 3600% en los tres últimos cursos. El indicador IUCM-4 (72,50), tasa de adecuación del grado, mantiene el valor obtenido en el curso anterior (72,97%), en el cual se observó una sensible subida respecto al curso 2020-21 (53.85%); esto revela que se mantiene el nº de estudiantes que habrían solicitado este título como primera opción y han cambiado de opinión (históricamente muchos se iban a Medicina) al llegar el momento de la matrícula definitiva.

Finalmente, es preciso recalcar que la Tasa de éxito del título, con un valor del 98,93%, es sensiblemente superior al 80% que se había estimado como aceptable en la memoria verificada de esta titulación.

#### Análisis de los Resultados Académicos (Calificaciones)

Para que la información sea completa, en las Tablas siguientes se muestran la totalidad de los resultados académicos pormenorizados por asignaturas (ordenadas alfabéticamente), para el curso 2022-23. Conviene hacer notar que en las asignaturas obligatorias de 4º curso se aprecia un mayor número de alumnos con respecto a los otros tres cursos, ya que éstos proceden del curso (2019-20) en el que la matriculación de ingreso fue anormalmente alta (se matricularon 52 en vez de 44).

Los resultados del curso 2022-23 son, por lo general, bastante similares a los que se obtuvieron en cursos anteriores. El análisis individualizado de las diferentes asignaturas muestra que en el curso 2022-23 todas las asignaturas de la titulación (39 más el TFG) superan el 85% de aprobados frente al total de matriculados (Tasa de Rendimiento). Sólo 2 de ellas (en 2021-22 llegaron a ser 8) no alcanzan el 90%; en ambas asignaturas se da la circunstancia de que hay menores porcentajes de lo habitual de alumnos presentados (entre el 87 y el 90%, cuando este parámetro casi siempre supera el 95%), de tal manera que las Tasas de Éxito (aprobados frente al total de presentados) de estas asignaturas fueron del 100% (Bioquímica del

Desarrollo de 4º curso) y del 94,74% (Bioquímica General de 1º). De hecho, en 2022-23 la Tasa de Éxito en todas las asignaturas es altísima, mayor del 93%.

La calificación numérica media de los matriculados en las diferentes asignaturas de la titulación es bastante alta, 7,69, idéntica a la del curso 2021-22. La calificación del TFG, 9,12, fue excelente, superando a la del curso pasado (8,97). Sólo en 2 asignaturas no se alcanza una calificación numérica media de 7,0, siendo el valor mínimo bastante elevado, 6,51 (Fundamentos de Ingeniería Bioquímica). Asimismo, hay que señalar que en 19 asignaturas (14 en el curso 2021-22) la calificación media es superior a 8. Particularmente altas fueron, por lo general, las calificaciones de las asignaturas correspondientes a los Laboratorios Integrados.

En definitiva, los resultados académicos de este Título, considerados tanto a nivel global, como para cado uno de los cuatro cursos, se pueden considerar como excelentes. De cualquier forma, este alto rendimiento es acorde con la elevada nota de acceso a la UCM de los estudiantes de esta titulación (en torno a los 13 puntos) y la "alta cualificación de los profesores" (como se recogía en el Informe para la Renovación de la Acreditación de este Grado).

A continuación se muestran las Tablas de los resultados académicos. Se incluyen los dos tipos de tablas que se pueden obtener del Sistema Integrado de Datos Institucionales (SIDI) de la Universidad Complutense. Así, se incluye la tabla de asignaturas ICMRA-2, ya que así se solicita, a pesar de que ha perdido interés, puesto que los expedientes académicos se calculan en escala decimal y no sobre la escala de 1-4 puntos (AP-MH), como ocurría con anterioridad. Además, en esta titulación de buenos estudiantes, una parte significativa de los NT están cercanos a SB, y la imposibilidad de asignar más de una MH por cada 20 estudiantes hace que en muchos casos sólo haya una Matrícula de Honor (no se llegaría a los 40 matriculados), cuando se la merecerían más alumnos de las que administrativamente se pueden conceder.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F5.1.1 Altas tasas de rendimiento del título y de eficiencia de	
los egresados.	
F5.1.2 Baja tasa de abandono.	
F5.1.3. Altísimas tasas de éxito y rendimiento en prácticamente	
todas las asignaturas del Grado.	

# Grado en Bioquímica: Resultados Académicos del Curso 2022-23

Asignatura	Carácter	Curso	Total Matriculados	Repetidores	% Presentados	% Suspensos	% Aprobados Tasa de Rendimiento	% Aprobados/ Presentados Tasa de Éxito	Calificación numérica media	Calificación numérica media de aprobados
BIOFÍSICA Y BIOINFORMÁTICA	OBLIGATORIA	4	48	4	95,83%	4,17%	91,67%	95,65%	7,09	7,25
BIOLOGÍA	TRONCAL	1	41	1	92,68%	0,00%	92,68%	100,00%	7,88	7,88
BIOQUÍMICA AMBIENTAL	OPTATIVA	4	7		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	9,06	9,06
BIOQUÍMICA CLÍNICA	OBLIGATORIA	3	40	5	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,23	7,23
BIOQUÍMICA DEL DESARROLLO	OPTATIVA	4	23		86,96%	0,00%	86,96%	100,00%	8,57	8,57
BIOQUÍMICA FARMACOLÓGICA Y TOXICOLÓGICA	OPTATIVA	4	30	1	96,67%	0,00%	96,67%	100,00%	8,06	8,06
BIOQUÍMICA GENERAL	TRONCAL	1	42	2	90,48%	4,76%	85,71%	94,74%	7,43	7,64
BIOSÍNTESIS DE MACROMOLECULAS	OBLIGATORIA	2	31		96,77%	6,45%	90,32%	93,33%	7,14	7,35
BIOTECNOLOGÍA CLÍNICA Y FARMACÉUTICA	OPTATIVA	4	23		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,45	8,45
BIOTECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	OPTATIVA	4	18		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,51	7,51
BIOTECNOLOGÍA DE PLANTAS	OPTATIVA	4	17		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,98	7,98
ENZIMOLOGÍA	OBLIGATORIA	2	32	1	100,00%	3,13%	96,88%	96,88%	7,23	7,35
ESTADÍSTICA Y CÁLCULO MATEMÁTICO	TRONCAL	1	42	4	90,48%	0,00%	90,48%	100,00%	7,25	7,25
ESTRUCTURA DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS	OBLIGATORIA	2	31		96,77%	0,00%	96,77%	100,00%	7,36	7,36
ESTRUCTURA DE PROTEÍNAS Y DE ÁCIDOS NUCLEICOS	OBLIGATORIA	2	32		96,88%	0,00%	96,88%	100,00%	6,99	6,99
FÍSICA PARA BIOCIENCIAS	TRONCAL	1	41		95,12%	0,00%	95,12%	100,00%	8,20	8,20
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA	OBLIGATORIA	3	39	3	100,00%	2,56%	97,44%	97,44%	6,51	6,66
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DE BIORREACTORES	OBLIGATORIA	3	37	1	100,00%	5,41%	94,59%	94,59%	6,82	7,09
HISTORIA DE LA BIOQUÍMICA	OPTATIVA	4	22		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	9,09	9,09
INGENIERÍA GENÉTICA	OBLIGATORIA	3	39	3	97,44%	0,00%	97,44%	100,00%	8,33	8,33
INMUNOLOGÍA	OBLIGATORIA	3	40	4	97,50%	2,50%	95,00%	97,44%	7,83	7,94
INMUNOLOGÍA APLICADA	OPTATIVA	4	31		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,70	8,70
LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR I	OBLIGATORIA	2	32		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,78	8,78
LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR II	OBLIGATORIA	2	31		96,77%	0,00%	96,77%	100,00%	7,54	7,54
LABORATORIO INTEGRADO DE APLICACIONES BIOMÉDICAS	OBLIGATORIA	3	35		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,20	8,20
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOFÍSICA Y BIOINFORMÁTICA	OBLIGATORIA	4	45	1	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,72	7,72

LABORATORIO INTEGRADO DE BIOLOGÍA	TRONCAL	1	39		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,33	8,33
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOTECNOLOGÍA	OBLIGATORIA	3	35		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,19	8,19
LABORATORIO INTEGRADO DE QUÍMICA	TRONCAL	1	39		97,44%	0,00%	97,44%	100,00%	8,39	8,39
MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	OPTATIVA	4	13		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,75	7,75
MICROBIOLOGÍA, PARASITOLOGÍA Y VIROLOGÍA CLÍNICAS	OBLIGATORIA	3	36		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,28	8,28
NEUROQUÍMICA	OPTATIVA	4	35		97,14%	0,00%	97,14%	100,00%	8,36	8,36
PATOLOGÍA MOLECULAR	OBLIGATORIA	3	36	1	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,06	8,06
PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS	OBLIGATORIA	3	40	4	95,00%	0,00%	95,00%	100,00%	8,01	8,01
QUÍMICA	TRONCAL	1	39		97,44%	2,56%	94,87%	97,37%	7,54	7,65
REGULACIÓN DEL METABOLISMO	OBLIGATORIA	2	30		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,63	7,63
SEÑALIZACIÓN CELULAR	OBLIGATORIA	2	33		96,97%	3,03%	93,94%	96,88%	7,25	7,43
TÉCNICAS DE ANÁLISIS BIOQUÍMICO I	TRONCAL	1	39		100,00%	5,13%	94,87%	94,87%	7,02	7,32
TÉCNICAS DE ANÁLISIS BIOQUÍMICO II	OBLIGATORIA	2	31		96,77%	3,23%	93,55%	96,67%	8,34	8,54
TRABAJO FIN DE GRADO (BIOQUÍMICA)	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	45	5	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	9,12	9,12

# Grado en Bioquímica ICMRA2: Resultados Académicos del Curso 2022-23

		<b>*</b>	42	<b>2</b> º	%	%	%	%						
Asignatura	Carácter	Total Matriculados	1ª Matrícula	Matrícula y	Aprobados/	Aprobados/	No presentad./	Ap 1ªMat/	NP	SS	AP	NT	SB	МН
				sucesivas	Matriculados	Presentados	Presentados	Mat 1ªMat		_				
BIOFÍSICA Y BIOINFORMÁTICA	OBLIG.	48	44	4	91,67%	95,65%	4,17%	90,91%	2	2	21	11	12	0
BIOLOGÍA	TRONC.	41	40	1	92,68%	100,00%	7,32%	95,00%	3	0	6	30	1	1
BIOQUÍMICA AMBIENTAL	OPTAT.	7	7	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	2	4	1
BIOQUÍMICA CLÍNICA	OBLIG.	40	35	5	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	11	27	0	2
BIOQUÍMICA DEL DESARROLLO	OPTAT.	23	23	0	86,96%	100,00%	13,04%	86,96%	3	0	2	9	8	1
BIOQUÍMICA FARMACOLÓGICA Y TOXICOLÓGICA	OPTAT.	30	29	1	96,67%	100,00%	3,33%	96,55%	1	0	5	16	8	0
BIOQUÍMICA GENERAL	TRONC.	42	40	2	85,71%	94,74%	9,52%	87,50%	4	2	12	15	8	1
BIOSÍNTESIS DE MACROMOLECULAS	OBLIG.	30	30	0	93,33%	96,55%	3,33%	93,33%	1	1	8	16	3	1
BIOTECNOLOGÍA CLÍNICA Y FARMACÉUTICA	OPTAT.	23	23	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	14	7	1
BIOTECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	OPTAT.	18	18	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	14	1	0
BIOTECNOLOGÍA DE PLANTAS	OPTAT.	17	17	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	2	13	1	1
ENZIMOLOGÍA	OBLIG.	32	31	1	96,88%	96,88%	0,00%	96,77%	0	1	11	17	2	1
ESTADÍSTICA Y CÁLCULO MATEMÁTICO	TRONC.	42	38	4	90,48%	100,00%	9,52%	94,74%	4	0	18	11	7	2
ESTRUCTURA DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS	OBLIG.	30	30	0	96,67%	100,00%	3,33%	96,67%	1	0	13	9	6	1
ESTRUCTURA DE PROTEÍNAS Y DE ÁCIDOS NUCLEICOS	OBLIG.	31	31	0	96,77%	100,00%	3,23%	96,77%	1	0	13	13	3	1
FÍSICA PARA BIOCIENCIAS	TRONC.	40	40	0	97,50%	100,00%	2,50%	97,50%	1	0	2	24	11	2
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA	OBLIG.	39	36	3	97,44%	97,44%	0,00%	97,22%	0	1	24	13	0	1
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DE BIORREACTORES	OBLIG.	37	36	1	94,59%	94,59%	0,00%	94,44%	0	2	14	20	0	1
HISTORIA DE LA BIOQUÍMICA	OPTAT.	22	22	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	7	15	0
INGENIERÍA GENÉTICA	OBLIG.	38	35	3	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	6	21	9	2
INMUNOLOGÍA	OBLIG.	39	35	4	97,44%	97,44%	0,00%	97,14%	0	1	5	27	4	2
INMUNOLOGÍA APLICADA	OPTAT.	31	31	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	14	16	1
LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR I	OBLIG.	31	31	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	14	15	1
LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR II	OBLIG.	30	30	0	96,67%	100,00%	3,33%	96,67%	1	0	7	18	3	1
LABORATORIO INTEGRADO DE APLICACIONES BIOMÉDICAS	OBLIG.	35	35	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	2	27	5	1
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOFÍSICA Y BIOINFORMÁTICA	OBLIG.	45	44	1	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	11	21	12	1
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOLOGÍA	TRONC.	39	39	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	34	3	1
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOTECNOLOGÍA	OBLIG.	35	35	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	27	6	1

LABORATORIO INTEGRADO DE QUÍMICA	TRONC.	39	39	0	97,44%	100,00%	2,56%	97,44%	1	0	2	24	11	1
MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	OPTAT.	13	13	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	2	8	3	0
MICROBIOLOGÍA, PARASITOLOGÍA Y VIROLOGÍA CLÍNICAS	OBLIG.	36	36	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	29	5	1
NEUROQUÍMICA	OPTAT.	35	35	0	97,14%	100,00%	2,86%	97,14%	1	0	6	12	15	1
PATOLOGÍA MOLECULAR	OBLIG.	36	35	1	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	5	24	6	1
PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS	OBLIG.	40	36	4	95,00%	100,00%	5,00%	94,44%	2	0	4	24	8	2
QUÍMICA	TRONC.	39	39	0	94,87%	97,37%	2,56%	94,87%	1	1	9	25	2	1
REGULACIÓN DEL METABOLISMO	OBLIG.	30	30	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	11	16	3	0
SEÑALIZACIÓN CELULAR	OBLIG.	32	32	0	93,75%	96,77%	3,13%	93,75%	1	1	10	16	3	1
TÉCNICAS DE ANÁLISIS BIOQUÍMICO I	TRONC.	39	39	0	94,87%	94,87%	0,00%	94,87%	0	2	14	20	3	0
TÉCNICAS DE ANÁLISIS BIOQUÍMICO II	OBLIG.	31	31	0	93,55%	96,67%	3,23%	93,55%	1	1	0	19	10	0
TRABAJO FIN DE GRADO (BIOQUÍMICA)	PROY. FIN DE CARRER.	45	40	5	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	12	32	1

## B) DOBLE GRADO EN QUÍMICA Y BIOQUÍMICA

En la tabla siguiente se recogen los valores de indicadores del Doble Grado en Química y Bioquímica correspondientes a los cursos 2020-21, 2021-22 y 2022-23, Además, se incluyen los valores de indicadores de los respectivos Grados individuales correspondientes al curso 2022-23

#### **INDICADORES DE RESULTADOS**

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	2020-21 Doble Grado	2021-22 Doble Grado	2022-23 Doble Grado	2022-23 Grado Bioquímica	2022-23 Grado Química
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	20	20	20	44	200
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	20	20	20	40	178
ICM-3 Porcentaje de cobertura	100,00%	100,00%	100,00%	90,91%	89,90%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	96,34%	96,37%	96,88%	96,77%	74,74%
ICM-5 Tasa de abandono-del título	No procede	No procede	No procede	15,00%	33,33%
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	No procede	No procede	99,84%	97,59%	77,59%
ICM-8 Tasa de graduación	No procede	No procede	No procede	81 ,58%	33,17%
IUCM-1 Tasa de éxito	96,70%	97,06%	97,16%	98,93%	78,75%
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	605,00%	580,00%	550,00%	513,64%	97,50%
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	3105,00%	3060,00%	2860,00%	3602,27%	1054,50%
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	100%	95,00%	100%	72,50%	41,57%
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	99,63%	99,88%	99,71%	97,81%	94,90%

El número de plazas ofertadas por esta titulación ha sido de 20, cifra común a los dobles grados de la UCM. Es importante recalcar que este título no tiene una estructura académica autónoma, ya que sus alumnos se incorporan al grupo único del Grado en Bioquímica y a uno de los seis grupos del Grado en Química, con un horario compatible.

Los indicadores académicos de los estudiantes del Doble Grado en el curso 2022-23 son muy buenos, casi idénticos a los de los dos cursos anteriores y muy parecidos a los correspondientes al Grado en Bioquímica, pero, por lo general, ligeramente superiores. Ello sería esperable por dos causas. En primer lugar, por la diferencia en el número de estudiantes matriculados, diez veces menor que en el Grado en Química, lo que genera la segunda razón, una mayor nota de corte en la entrada en la titulación (por encima de los 13 puntos)

La Tasa de Éxito supera el 97% y la Tasa de Evaluación (relación entre el número de créditos a los que se han presentado los estudiantes y el número de créditos matriculados) también es muy alta casi el 100%. Al ser el curso 2022-23 la primera promoción en la que hay graduados de Doble Grado, aparece por primera vez el indicador ICM-7, Tasa de Eficiencia de los egresados (relación entre el número de créditos aprobados por los egresados y el total de créditos que matricularon), que también está casi en el 100%. En suma, se trata de un título muy eficiente desde un punto de vista académico.

Aunque ha disminuido algo con respecto a los cursos anteriores, la Tasa de Demanda del Doble Grado en primera opción sigue siendo muy elevada, 550% lo que se corresponde con más de cien estudiantes solicitando ingreso en el Doble Grado como primera opción. Al compararlo con el Grado en Bioquímica, el Doble Grado tendría en torno a la mitad de candidatos en primera opción que el grado de Bioquímica. En segunda y sucesivas opciones, la demanda se dispara hasta el 2860%, algo inferior a la del Grado en Bioquímica (3600), pero muy superior a la del de Química (algo más de 1000). Sin embargo, el indicador IUCM-4 revelaría que, al igual que en el curso 2020-21, todos los estudiantes que han solicitado el Doble Grado como primera opción se matriculan, mientras que en el Grado en Bioquímica hay un cierto número de estudiantes que cambian de opinión al llegar el momento de la matrícula definitiva. Ello podría interpretarse como que el Doble Grado atrae a estudiantes más vocacionales.

#### Análisis de los Resultados Académicos (Calificaciones)

En las Tablas siguientes se muestran la totalidad de los resultados académicos pormenorizados por asignaturas (ordenadas alfabéticamente), para el curso 2022-23. Tal y como se ha comentado anteriormente, este curso presenta la primera promoción de egresados de DG, por lo que por primera vez se dispone de los resultados académicos de todas las asignaturas correspondientes a los cinco cursos que conforman el Doble Grado de Química y Bioquímica

Los resultados son excelentes, muy similares a los del curso 2021-22, aunque no puedan ser exactamente comparables debido a que en el 2021-22 no se cursaron las asignaturas de 5º curso de DG. Como muestra general de esa excelencia en el curso se pueden poner algunos datos: la Tasa de Rendimiento (aprobados frente al total de matriculados) supera el 90% en todas las asignaturas excepto tres, en las que se queda muy cerca (están por encima del 88%). La Tasa de Éxito es del 100% en el 64% de las asignaturas (28 de las 44). La calificación numérica media de todas las asignaturas es bastante alta, 7,85, superior a la del curso 2021-22 (7,71), quizás debido a que las calificaciones medias de las asignaturas de 5º curso son, por lo general, bastante altas; especialmente elevadas son las de los TFG de Química (9,14) y de Bioquímica (9,23)

Si se establece una comparación con los estudiantes de los Grados de Bioquímica y Química, se observa que, al igual que en el curso 2021-22, las calificaciones de los alumnos del Doble Grado son similares o un poco mayores a las de los alumnos del Grado en Bioquímica, y significativamente mayores a las de los estudiantes del Grado en Química, a pesar de que tienen una carga lectiva superior (72-75 créditos por curso frente a 60, salvo en 5º de DG, que son "solo" 60 créditos). Los datos pormenorizados aparecen en la tabla comparativa correspondiente al curso 2022-23 donde se recoge la comparación con los alumnos del Grado en Bioquímica (grupo único) y del Grado en Química (grupo A, con el que compartían profesorado los alumnos del Doble Grado en la mayor parte de las asignaturas). Los estudiantes de DG muestran calificaciones medias similares a las de sus compañeros del Grado en Bioquímica, superiores en 20 asignaturas e inferiores en 7 con diferencias que no suelen ser mayores de 0,6 puntos. Al compararlos con los del Grado en Química, en todas las asignaturas las medias totales de los estudiantes de DG son sensiblemente mayores, con diferencias que casi siempre son superiores a un punto y en 6 casos (de un total de 17 asignaturas) por encima de los dos puntos. Es preciso destacar que se aprecia una ligera bajada en el rendimiento de los estudiantes de 3º de DG, puesto que en este curso presentan, por lo general, calificaciones algo inferiores a las sus compañeros del Grado en Bioquímica y calificaciones superiores en menos de un punto a las de sus compañeros del Grado en Química.

En cualquier caso, se trata de un rendimiento académico excelente, acorde con la elevada nota de acceso a la UCM de los estudiantes de esta titulación (por encima de 13).

En las Tablas siguientes se muestra la totalidad de los resultados académicos pormenorizados por asignaturas (ordenadas alfabéticamente), para el curso 2022-2023. También se incluyen la tabla de asignaturas ICMRA-2, así como la tabla comparativa de resultados académicos con los Grados de Química y de Bioquímica. En la tabla comparativa los resultado académicos de las asignaturas del Grado en Química corresponde al grupo A salvo los indicados en la primera columna (grupo F para Ciencia de los Materiales y grupo D para Redacción y Ejecución de un proyecto en Química).

# Doble Grado en Química y Bioquímica: Resultados Académicos del Curso 2022-23

Asignatura	Carácter	Curso	Total Matriculados	Repetidores	% Presentados	% Suspensos	% Aprobados Tasa de Rendimiento	% Aprobados/ Presentados Tasa de Éxito	Calificación numérica media	Calificación numérica media de aprobados
BIOFÍSICA Y BIOINFORMÁTICA	OBLIGATORIA	5	17		100,00%	5,88%	94,12%	94,12%	7,34	7,58
BIOLOGÍA	BÁSICA	1	20		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,22	8,22
BIOQUÍMICA CLÍNICA	OBLIGATORIA	3	20	1	100,00%	5,00%	95,00%	95,00%	7,16	7,37
BIOQUÍMICA GENERAL	BÁSICA	1	20		100,00%	5,00%	95,00%	95,00%	7,83	8,12
BIOSÍNTESIS DE MACROMOLÉCULAS	OBLIGATORIA	2	15		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,73	7,73
CIENCIA DE MATERIALES	OBLIGATORIA	2	17	2	88,24%	0,00%	88,24%	100,00%	7,19	7,19
ENZIMOLOGÍA	OBLIGATORIA	2	16		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,24	7,24
ESTADÍSTICA APLICADA Y CÁLCULO NUMÉRICO	BÁSICA	1	19		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,06	8,06
ESTRUCTURA DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS	OBLIGATORIA	2	16		93,75%	0,00%	93,75%	100,00%	7,81	7,81
ESTRUCTURA DE PROTEÍNAS Y DE ÁCIDOS NUCLEICOS	OBLIGATORIA	2	17	1	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,47	7,47
FÍSICA GENERAL	BÁSICA	1	19		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	9,26	9,26
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA	OBLIGATORIA	4	16		100,00%	6,25%	93,75%	93,75%	6,45	6,77
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DE BIORREACTORES	OBLIGATORIA	4	16		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,46	7,46
INFORMÁTICA APLICADA A LA QUÍMICA	BÁSICA	2	15		100,00%	6,67%	93,33%	93,33%	8,66	9,20
INGENIERÍA GENÉTICA	OBLIGATORIA	3	19		100,00%	5,26%	94,74%	94,74%	7,89	8,13
INMUNOLOGÍA	OBLIGATORIA	4	17	1	100,00%	5,88%	94,12%	94,12%	7,38	7,58
LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR I	OBLIGATORIA	2	16		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	9,24	9,24
LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR II	OBLIGATORIA	2	15		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,09	8,09
LABORATORIO INTEGRADO DE APLICACIONES BIOMÉDICAS	OBLIGATORIA	3	19		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,63	8,63
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOFÍSICA Y BIOINFORMÁTICA	OBLIGATORIA	5	17		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,31	8,31
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOLOGÍA	BÁSICA	1	20		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,61	8,61
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOTECNOLOGÍA	OBLIGATORIA	4	16		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,78	7,78
LABORATORIO INTEGRADO DE QUÍMICA	BÁSICA	1	19		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,73	8,73
MATEMÁTICAS	BÁSICA	1	19		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,11	8,11
MICROBIOLOGÍA, PARASITOLOGÍA Y VIROLOGÍA	OBLIGATORIA	3	19		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,65	8,65

CLÍNICAS										
PATOLOGÍA MOLECULAR	OBLIGATORIA	3	19		100,00%	5,26%	94,74%	94,74%	7,47	7,69
PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS	OBLIGATORIA	4	16		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,11	8,11
QUÍMICA ANALÍTICA I	OBLIGATORIA	3	20		100,00%	5,00%	95,00%	95,00%	6,76	7,02
QUÍMICA ANALÍTICA II	OBLIGATORIA	4	16		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,09	7,09
QUÍMICA ANALÍTICA III	OBLIGATORIA	5	18		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,32	8,32
QUÍMICA FÍSICA I	OBLIGATORIA	3	20	1	100,00%	10,00%	90,00%	90,00%	7,20	7,66
QUÍMICA FÍSICA II	OBLIGATORIA	4	17	1	100,00%	5,88%	94,12%	94,12%	6,92	7,22
QUÍMICA GENERAL	BÁSICA	1	19		100,00%	10,53%	89,47%	89,47%	7,43	7,97
QUÍMICA INORGÁNICA I	OBLIGATORIA	3	20		100,00%	5,00%	95,00%	95,00%	6,66	6,96
QUÍMICA INORGÁNICA II	OBLIGATORIA	4	16		100,00%	6,25%	93,75%	93,75%	7,66	7,95
QUÍMICA ORGÁNICA I	OBLIGATORIA	3	20	1	100,00%	10,00%	90,00%	90,00%	7,21	7,71
QUÍMICA ORGÁNICA II	OBLIGATORIA	4	17		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,65	7,65
REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE UN PROYECTO EN QUÍMICA	OBLIGATORIA	5	19		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,45	8,45
REGULACIÓN DEL METABOLISMO	OBLIGATORIA	2	15		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,67	7,67
SEÑALIZACIÓN CELULAR	OBLIGATORIA	2	17	1	100,00%	11,76%	88,24%	88,24%	6,81	7,24
TÉCNICAS DE ANÁLISIS BIOQUÍMICO I	BÁSICA	1	20		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	7,53	7,53
TÉCNICAS DE ANÁLISIS BIOQUÍMICO II	OBLIGATORIA	2	15		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	8,88	8,88
TRABAJO FIN DE GRADO BIOQUÍMICA	PROYECTO FIN DE CARRERA	5	16		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	9,23	9,23
TRABAJO FIN DE GRADO QUÍMICAS	PROYECTO FIN DE CARRERA	5	16		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	9,14	9,14

# Doble Grado en Química y Bioquímica ICMRA2: Resultados Académicos del Curso 2022-23

Dobie Grado en Quinnea y Bioquinnea iciviraz. Resultados Academicos del Curso 2022-23														
Asignatura	Carácter	Total Matriculados	1ª Matrícula	2º Matrícula y sucesivas	% Aprobados/ Matriculados	% Aprobados/ Presentados	% No presentad./ Presentados	% Ap 1ªMat/ Mat 1ªMat	NP	SS	AP	NT	SB	МН
BIOFÍSICA Y BIOINFORMÁTICA	OBLIGATORIA	17	17	0	94,12%	94,12%	0,00%	94,12%	0	1	3	10	3	0
BIOLOGÍA	BÁSICA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	13	5	1
BIOQUÍMICA CLÍNICA	OBLIGATORIA	20	19	1	95,00%	95,00%	0,00%	94,74%	0	1	6	11	1	1
BIOQUÍMICA GENERAL	BÁSICA	20	20	0	95,00%	95,00%	0,00%	95,00%	0	1	4	8	6	1
BIOSÍNTESIS DE MACROMOLÉCULAS	OBLIGATORIA	15	15	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	10	1	1
CIENCIA DE MATERIALES	OBLIGATORIA	17	15	2	88,24%	100,00%	11,76%	93,33%	2	0	5	9	0	1
ENZIMOLOGÍA	OBLIGATORIA	16	16	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	6	7	2	1
ESTADÍSTICA APLICADA Y CÁLCULO NUMÉRICO	BÁSICA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	9	6	1
ESTRUCTURA DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS	OBLIGATORIA	16	16	0	93,75%	100,00%	6,25%	93,75%	1	0	5	4	5	1
ESTRUCTURA DE PROTEÍNAS Y DE ÁCIDOS NUCLEICOS	OBLIGATORIA	17	16	1	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	7	6	3	1
FÍSICA GENERAL	BÁSICA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	5	13	1
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA	OBLIGATORIA	16	16	0	93,75%	93,75%	0,00%	93,75%	0	1	9	6	0	0
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DE BIORREACTORES	OBLIGATORIA	16	16	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	4	10	1	1
INFORMÁTICA APLICADA A LA QUÍMICA	BÁSICA	15	15	0	93,33%	93,33%	0,00%	93,33%	0	1	0	2	11	1
INGENIERÍA GENÉTICA	OBLIGATORIA	19	19	0	94,74%	94,74%	0,00%	94,74%	0	1	3	10	4	1
INMUNOLOGÍA	OBLIGATORIA	17	16	1	94,12%	94,12%	0,00%	93,75%	0	1	3	12	0	1
LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR I	OBLIGATORIA	16	16	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	2	12	1
LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR II	OBLIGATORIA	15	15	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	6	5	1
LABORATORIO INTEGRADO DE APLICACIONES BIOMÉDICAS	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	15	3	1
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOFÍSICA Y BIOINFORMÁTICA	OBLIGATORIA	17	17	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	10	6	1
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOLOGÍA	BÁSICA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	11	7	1
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOTECNOLOGÍA	OBLIGATORIA	16	16	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	13	1	1
LABORATORIO INTEGRADO DE QUÍMICA	BÁSICA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	11	7	1
MATEMÁTICAS	BÁSICA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	4	8	6	1
MICROBIOLOGÍA, PARASITOLOGÍA Y VIROLOGÍA	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	12	6	1

CLÍNICAS														
PATOLOGÍA MOLECULAR	OBLIGATORIA	19	19	0	94,74%	94,74%	0,00%	94,74%	0	1	4	11	2	1
PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS	OBLIGATORIA	16	16	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	2	8	5	1
QUÍMICA ANALÍTICA I	OBLIGATORIA	20	20	0	95,00%	95,00%	0,00%	95,00%	0	1	8	10	1	0
QUÍMICA ANALÍTICA II	OBLIGATORIA	16	16	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	6	8	2	0
QUÍMICA ANALÍTICA III	OBLIGATORIA	18	18	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	8	6	1
QUÍMICA FÍSICA I	OBLIGATORIA	20	19	1	90,00%	90,00%	0,00%	89,47%	0	2	5	11	1	1
QUÍMICA FÍSICA II	OBLIGATORIA	17	16	1	94,12%	94,12%	0,00%	93,75%	0	1	6	9	0	1
QUÍMICA GENERAL	BÁSICA	19	19	0	89,47%	89,47%	0,00%	89,47%	0	2	4	7	5	1
QUÍMICA INORGÁNICA I	OBLIGATORIA	20	20	0	95,00%	95,00%	0,00%	95,00%	0	1	9	10	0	0
QUÍMICA INORGÁNICA II	OBLIGATORIA	16	16	0	93,75%	93,75%	0,00%	93,75%	0	1	3	8	3	1
QUÍMICA ORGÁNICA I	OBLIGATORIA	20	19	1	90,00%	90,00%	0,00%	89,47%	0	2	3	13	1	1
QUÍMICA ORGÁNICA II	OBLIGATORIA	17	17	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	7	7	2	1
REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE UN PROYECTO EN QUÍMICA	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	13	4	1
REGULACIÓN DEL METABOLISMO	OBLIGATORIA	15	15	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	4	7	3	1
SEÑALIZACIÓN CELULAR	OBLIGATORIA	17	16	1	88,24%	88,24%	0,00%	93,75%	0	2	8	4	2	1
TÉCNICAS DE ANÁLISIS BIOQUÍMICO I	BÁSICA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	6	11	2	1
TÉCNICAS DE ANÁLISIS BIOQUÍMICO II	OBLIGATORIA	15	15	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	8	6	1
TRABAJO FIN DE GRADO BIOQUÍMICA	PROYECTO FIN DE CARRERA	16	16	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	2	13	1
TRABAJO FIN DE GRADO QUÍMICAS	PROYECTO FIN DE CARRERA	16	16	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	4	11	1

# Comparación de resultados académicos del Curso 2022-23 entre Doble Grado en Química y Bioquímica, Grado en Bioquímica y Grado en Química

Asignatura	Doble Grado Calificación numérica	Grado Bioquímica Calificación numérica	Grado Química (Grupo A) Calificación numérica	Doble Grado Calificación numérica	Grado Bioquímica Calificación numérica media	Grado Química (Grupo A) Calificación numérica media
	media	media	media	media de aprobados	de aprobados	de aprobados
BIOFÍSICA Y BIOINFORMÁTICA	7,34	7,09		7,58	7,25	
BIOLOGÍA	8,22	7,88		8,22	7,88	
BIOQUÍMICA CLÍNICA	7,16	7,23		7,37	7,23	
BIOQUÍMICA GENERAL	7,83	7,43		8,12	7,54	
BIOSÍNTESIS DE MACROMOLÉCULAS	7,73	7,14		7,73	7,35	
CIENCIA DE MATERIALES (grupo F)	7,19		5,18	7,19		5,18
ENZIMOLOGÍA	7,24	7,23		7,24	7,35	
ESTADÍSTICA APLICADA Y CÁLCULO NUMÉRICO	8,06		6,16	8,06		6,51
ESTRUCTURA DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS	7,81	7,36		7,81	7,36	
ESTRUCTURA DE PROTEÍNAS Y DE ÁCIDOS NUCLEICOS	7,47	6,99		7,47	6,99	
FÍSICA GENERAL	9,26		6,85	9,26		7,59
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA	6,45	6,51		6,77	6,66	
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DE BIORREACTORES	7,46	6,82		7,46	7,09	
INFORMÁTICA APLICADA A LA QUÍMICA	8,66		6,95	9,20		6,95
INGENIERÍA GENÉTICA	7,89	8,33		8,13	8,33	
INMUNOLOGÍA	7,38	7,83		7,58	7,94	
LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR I	9,24	8,78		9,24	8,78	
LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR II	8,09	7,54		8,09	7,54	
LABORATORIO INTEGRADO DE APLICACIONES BIOMÉDICAS	8,63	8,20		8,63	8,20	
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOFÍSICA Y BIOINFORMÁTICA	8,31	7,72		8,31	7,72	
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOLOGÍA	8,61	8,33		8,61	8,33	
LABORATORIO INTEGRADO DE BIOTECNOLOGÍA	7,78	8,19		7,78	8,19	
LABORATORIO INTEGRADO DE QUÍMICA	8,73	8,39		8,73	8,39	
MATEMÁTICAS	8,11		5,06	8,11		6,63
MICROBIOLOGÍA, PARASITOLOGÍA Y VIROLOGÍA CLÍNICAS	8,65	8,28		8,65	8,28	

PATOLOGÍA MOLECULAR	7,47	8,06		7,69	8,06	
PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS	8,11	8,01		8,11	8,01	
QUÍMICA ANALÍTICA I	6,76		6,56	7,02		7,04
QUÍMICA ANALÍTICA II	7,09		5,14	7,09		6,14
QUÍMICA ANALÍTICA III	8,32		5,64	8,32		6,21
QUÍMICA FÍSICA I	7,20		6,09	7,66		6,76
QUÍMICA FÍSICA II	6,92		5,21	7,22		6,12
QUÍMICA GENERAL	7,43		5,23	7,97		6,09
QUÍMICA INORGÁNICA I	6,66		5,85	6,96		6,51
QUÍMICA INORGÁNICA II	7,66		5,57	7,95		6,72
QUÍMICA ORGÁNICA I	7,21		6,55	7,71		7,31
QUÍMICA ORGÁNICA II	7,65		5,33	7,65		7,00
REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE UN PROYECTO EN QUÍMICA (grupo D)	8,45		6,34	8,45		6,34
REGULACIÓN DEL METABOLISMO	7,67	7,63		7,67	7,63	
SEÑALIZACIÓN CELULAR	6,81	7,25		7,24	7,43	
TÉCNICAS DE ANÁLISIS BIOQUÍMICO I	7,53	7,02		7,53	7,32	
TÉCNICAS DE ANÁLISIS BIOQUÍMICO II	8,88	8,34		8,88	8,54	
TRABAJO FIN DE GRADO BIOQUÍMICA	9,23	9,12		9,23	9,12	
TRABAJO FIN DE GRADO QUÍMICAS	9,14		8,33	9,14		8,33

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

# A) GRADO EN BIOQUÍMICA

Las encuestas de satisfacción de estudiantes, profesorado y PAS se realizan online desde la Unidad de Encuestas de la UCM, y son gestionadas por la Oficina para la Calidad de la UCM, dependiente del Vicerrectorado de Calidad. Las encuestas se contestan telemáticamente desde el 1 de mayo al 30 de septiembre. Cada estudiante recibe un mensaje en su correo institucional con el enlace en el que está la aplicación con la encuesta. Cada cierto tiempo se recuerda a los estudiantes 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 en que sea posible, como reuniones de comisiones, de Junta de Facultad, etc. También se envía más de un escrito de recordatorio desde el Decanato.

La Comisión de Calidad quiere resaltar la importancia que tiene conocer la opinión y grado de satisfacción de los actores implicados en el mismo: estudiantes, profesorado y PAS. Se trata de una de las principales herramientas del SGIC 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 y profesores.

Los resultados de satisfacción global de estudiantes, profesorado y PAS se recogen en la siguiente tabla, de forma comparativa desde el curso 2020-21, del cual se hizo el Autoinforme para la Renovación de la Acreditación del Grado en Bioquímica

	2020-2021	2021-22	2022-23
IUCM-13 Satisfacción de los alumnos con el título	7,4	7,2	7,3
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,6	8,5	8,7
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	8,6	7,9	7,8

Como se puede apreciar en la tabla, todos los agentes implicados en la titulación, alumnos, profesorado y PAS, muestran unos índices de satisfacción que se pueden considerar relativamente estables para alumnos y profesorado en los tres cursos analizados. En el caso del PAS el índice es similar al del curso 2021-22, en el cual se observó una cierta tendencia a la baja. Hay que tener en cuenta que los valores que aparecen reflejados están condicionados por las diferentes tasas de participación en las encuestas anuales. Pero se puede aceptar que el grado de satisfacción del profesorado viene siendo alrededor de algo más de un punto superior al del de los estudiantes. De cualquier forma, a continuación se tratarán de manera pormenorizada dichas encuestas.

# SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos han ido modificándose durante estos años, con el fin de que sean más completas e informativas, y puedan contribuir en el proceso de análisis y mejora del título. El formato de las encuestas de satisfacción se cambió en el curso académico 2016-17, y, posteriormente, en el curso 2020-21 se añadió un ítem más en el apartado de "diferentes aspectos de la UCM", de manera que en los tres cursos analizados se repiten las mismas preguntas. Los valores globales y

de participación se muestran en la siguiente tabla, en la cual se puede comprobar un sensible aumento de participación en el curso 2022-23 respecto a los dos anteriores.

Curso	2020-21	2021-22	2022-23
Satisfacción global con el título	7,4	7,2	7,3
Participación - Número (%)	40 (21,1)	36 (21,4)	52 (32,3)

En la siguiente tabla se incluyen los resultados sobre el grado de satisfacción de los estudiantes con diferentes criterios para los cursos 2020-21, 2021-22 y 2022-23.

# **ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DE ESTUDIANTES**

	2020-21	2021-22	2022-23
Satisfacción con el proceso de matricula	7,6	7,3	7,8
DESARROLLO ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN			-
La titulación tiene objetivos claros	7,4	7,5	7,6
El plan de estudios es adecuado	6,7	6,3	6,5
El nivel de dificultad es apropiado	7,4	6,8	7,1
El número de estudiantes por aula es adecuado	8,7	8,3	8,9
La titulación integra teoría y práctica	8,6	8,4	8,9
Las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado	6,3	6,5	5,6
La relación calidad-precio es adecuada	7,4	7,1	7,9
La titulación tiene orientación internacional	6,1	6,1	7,0
ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN			
Las asignaturas permiten obtener los objetivos propuestos	7,2	7,5	7,2
El componente práctico es adecuado	7,1	7,7	7,4
Los contenidos son innovadores	6,8	6,9	7,1
Los contenidos están organizados y no solapan entre asignaturas	7,0	7,4	6,6
TAREAS Y MATERIALES		·	·
El trabajo personal no presencial realizado ha sido útil	6,5	7,4	7,5
Los materiales ofrecidos son actuales y novedosos	6,3	7,1	6,8
FORMACIÓN RECIBIDA	·	·	·
La formación recibida se relaciona con las competencias de la titulación	8,0	7,7	7,9
La formación recibida posibilita el acceso al mundo laboral	6,3	6,2	6,9
La formación recibida posibilita el acceso al mundo investigador	7,1	7,5	8,2
PROFESORADO	·	·	·
Labor docente de los profesores	7,0	7,3	7,1
Tutorías	6,1	6,7	6,7
PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS CURRICULARES			
Valor formativo de las prácticas	8,3	-	8,5
Atención recibida por parte del tutor/colaborador	8,0	-	8,8
Gestión realizada por la Facultad	8,0	-	8,3
Utilidad de las prácticas para encontrar empleo	8,0	-	6,5
Satisfacción con dichas prácticas	8,7	-	7,8
DIFERENTES ASPECTOS DE LA UCM			
Recursos y medios	6,7	7,2	7,0
Actividades complementarias	6,1	7,2	7,1
Asesoramiento y ayuda del servicio de atención al estudiante	6,1	7,0	7,0
Prestigio de la Universidad	7,1	7,5	8,0
Orgullo estudiante UCM	7,1	7,1	7,5
Satisfacción UCM	7,0	6,8	7,2
PROGRAMAS DE MOVILIDAD (respuestas de n estudiantes)	5	3	6
Satisfacción con el programa	9,6	6,7	9,4
Satisfacción con la formación recibida en el extranjero	7,0	10	8,8

Como se puede comprobar en la tabla, en el curso 2022-23 la satisfacción de los estudiantes en la mayoría de los aspectos encuestados presenta valores similares a los de los cursos 2020-21 y 2021-22.

Así, al igual que en los dos cursos anteriores todos los resultados del grado de satisfacción son positivos, y, salvo un único caso (se comenta más adelante), todos los valores están por encima de 6,0. Se mantienen los buenos promedios en las preguntas relativas al desarrollo académico de la titulación (6 de los 8 items por encima de 7 puntos), a la consideración que merecen las asignaturas del título (3 de 4 por encima de 7), o a la satisfacción con la formación recibida y la labor de los profesores (3 de 5 por encima de 7). Con respecto al curso anterior la subida más importante en estos bloques es la del ítem *la titulación tiene orientación internacional* (7,0, 0.9 puntos más), mientras que el descenso más acusado es el relativo a *los contenidos están organizados y no solapan entre asignaturas* (6,6, 0.8 puntos menos). Finalmente, en el bloque de "Diferentes aspectos de la UCM" se mantienen los altos valores de los aspectos que en el curso pasado presentaron una evidente mejoría respecto al 2020-21 (en el 2022-23 todos los ítems de este bloque están entre 7 y 8 puntos). Con respecto a las dos preguntas relativas a los programas de movilidad, las valoraciones son excelentes. Este aspecto se tratará con más detalle en el apartado 5.4.

Es preciso hacer notar que en el curso 2022-23 vuelve a haber valoraciones en el bloque de "Prácticas académicas externas curriculares". Esta titulación no tiene prácticas externas, por lo que quizás los encuestados considerasen que las estancias en grupos de investigación para el desarrollo del TFG son dichas prácticas. En 2020-21 tres alumnos contestaron a las preguntas en este apartado. En el curso 2021-22 ningún alumno del grado en Bioquímica contestó a estas preguntas, lo que parecía indicar que ya habían quedado convenientemente informados sobre este apartado. No ha sido así con los 4 estudiantes que han contestado en el curso 2022-23.

Con respecto al ítem peor valorado, las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado (5.6 puntos), hay que indicar que año tras año se repite una clara discrepancia entre la percepción de los alumnos y la de los profesores respecto a este tema. Aunque en los dos cursos anteriores este aspecto recibió una valoración por encima de 6 (6,3 en 2020-21 y 6,5 en 2021-22), en 2022-23 ha vuelto a bajar casi un punto, siendo más acusada la diferencia con la percepción del profesorado sobre este tema (9,2).

Los datos correspondientes a la "fidelidad" de los estudiantes, como se observa en la tabla siguiente, no muestran variaciones muy significativas entre los tres cursos a comparar. En los tres aspectos de "repetir" y los dos de "recomendar", las puntuaciones son altas. En 2022-23 se recupera la valoración del ítem "Seguiría siendo alumno titulación" (pasa de 6,7 en 2021-22 a 7,8) y sigue subiendo el ítem "Seguiría siendo alumno UCM" (7,5). En cualquier caso, el grado de satisfacción de los estudiantes en lo que a fidelidad respecta parece bastante bueno.

	2020-21	2021-22	2022-23
Repetiría estudios superiores	8,5	8,4	9,0
Repetiría titulación	8,0	8,1	8,3
Repetiría Universidad	7,4	7,9	8,0
Recomendaría titulación	7,9	7,1	7,7
Recomendaría UCM	7,3	7,4	7,8
Seguiría siendo alumno titulación	8,1	6,7	7,8
Seguiría siendo alumno UCM	6,0	7,2	7,5

#### SATISFACCIÓN DE LOS PROFESORES

Según se observa en la tabla, en los resultados del curso 2022-23 hay que destacar que, desgraciadamente, se mantiene la importante disminución en la participación en las encuestas de satisfacción observada en el curso 2021-22, ya que al igual que en éste, sólo 14 profesores rellenaron la encuesta. Aunque en el curso pasado se insistió en la información sobre las encuestas, los resultados no han sido los deseados, por lo que habrá que buscar nuevas fórmulas para fomentar la participación del profesorado.

## **ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DE PROFESORES 2022-23**

Curso	2020-21	2021-22	2022-23
Satisfacción con la docencia desarrollada	8,6	8,5	8,7
Participación – Número (%)	42 (38,2)*	14 (13,1)*	14 (12,1)*

<sup>(\*)</sup> Calculado en relación al número total de Profesores del Grado en el correspondiente curso.

En la siguiente tabla se incluyen los resultados sobre el grado de satisfacción de los profesores con diferentes criterios para los cursos 2020-21, 2021-22 y 2022-23.

## **ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DE PROFESORES**

	2020-21	2021-22	2022-23
DIFERENTES ASPECTOS DE LA TITULACIÓN			
Distribución de créditos teóricos, prácticos y trabajos (titulación integra teoría y práctica)	9,2	9,1	9,4
La titulación tiene objetivos claros	9,0	8,9	8,7
Cumplimiento del programa	9,3	9,5	9,2
Orientación internacional de la titulación	5,9	4,9	6,5
Coordinación de la titulación	8,8	9,4	9,0
Tamaño de los grupos adecuado (cantidad de estudiantes por aula)	8,6	8,5	9,1
Importancia de la titulación en nuestra sociedad	9,0	9,2	9,1
El nivel de dificultad del grado es apropiado	8,6	8,8	8,7
La relación calidad-precio es adecuada	8,7	8,9	8,7
Las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado	9,3	9,4	9,2
Su formación está relacionada con las asignaturas que imparte	9,5	9,6	9,4
Fondos bibliográficos suficientes	8,4	8,3	8,6
Recursos administrativos suficientes	7,5	7,3	7,8
Plan de estudios adecuado	8,0	8,6	8,6
RECURSOS DE LA TITULACIÓN			
Aulas para docencia teórica	8,7	7,9	8,6
Espacios para prácticas	7,6	7,5	7,6
Satisfacción con Campus Virtual	8,6	8,6	8,0
GESTIÓN DE LA TITULACIÓN			
Atención prestada por el PAS	7,6	8,0	8,5
Apoyo técnico y logístico	7,2	7,1	8,0
Gestión de los procesos administrativos	8,4	8,5	8,1
Gestión de los procesos administrativos comunes	8,7	8,6	8,2
Organización de los horarios docentes	8,7	9,0	8,2
Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título	8,8	8,8	8,4
SATISFACCIÓN CON LOS ALUMNOS			
Aprovechamiento de las tutorías por parte de los alumnos	6,7	6,5	8,1
Grado de implicación de los alumnos	8,5	7,9	8,6
Nivel de adquisición por parte del alumnado de las competencias	8,6	8,1	8,7
Compromiso del alumnado con su proceso de aprendizaje	8,3	7,8	8,4
Nivel de trabajo autónomo del alumnado	8,3	7,9	8,1
Implicación del alumnado en los procedimientos de evaluación continua	8,2	8,1	8,4
Aprovechamiento de las clases por parte de los alumnos	8,5	8,0	8,4
Satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes	8,5	8,3	8,7
Satisfacción con la actividad docente de la titulación	8,7	8,4	8,9

A tenor de las encuestas de satisfacción, el profesorado estaría muy satisfecho con esta titulación. La visión general de los resultados en los tres cursos muestra valores de satisfacción muy similares en la gran mayoría de los capítulos. Con respecto al 2022-23, si se analizan las columnas correspondientes a este curso, se puede comprobar que en 35 de los 39 items recogidos la media de satisfacción es de 8,0 o más puntos; en 9 de estos 35 ítems el resultado es de 9,0 o más puntos.

En cuanto al aspecto más negativo, el bajo valor que da el profesorado a la orientación internacional de la titulación, se observa una importante subida respecto al curso 2021-22 (pasa de 4,9 a 6,5). También hay que hacer notar nuevamente por lo llamativo, la contraposición de opiniones sobre si las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado entre el profesorado (9,2) y los estudiantes (5,6).

Con respecto al resto de los apartados, destaca especialmente el bloque de *Satisfacción con los alumnos* al completo, con valoraciones por encima de los 8 puntos en los 9 items, todas superiores a las del curso 2021-22. Aspectos tales como la respuesta académica del alumnado, su grado de implicación en los estudios, su compromiso con el aprendizaje, su capacidad de trabajo autónomo, el aprovechamiento de las clases, y en general el grado de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes, le merece muy buena opinión al profesorado.

Finalmente, es preciso destacar que en el curso 2022-23 se ha mantenido la mejora de los resultados de satisfacción de los profesores en relación con algunos aspectos de la gestión de la titulación relacionados con el personal de administración y servicios: apoyo prestado por el PAS (8,5) y apoyo técnico y logístico (8,0), en los que la valoración ha subido cerca de un punto desde el curso 2020-21.

En lo referente a la "fidelidad" del profesorado, las valoraciones son, por lo general muy elevadas, similares a las de los dos cursos anteriores, siendo, nuevamente el ítem "Satisfacción UCM" (7,5), el único por debajo de los ocho puntos

	2020-21	2021-22	2022-23
Volvería a trabajar como PDI	9,0	9,6	9,2
Volvería a elegir UCM como Profesor	8,3	9,0	8,4
Volvería a elegir esta titulación	9,5	9,4	9,1
Recomendaría UCM a un estudiante	8,5	8,6	8,5
Recomendaría la titulación	9,0	8,7	8,7
Orgulloso de ser PDI de la UCM	8,4	8,8	8,2
Satisfacción UCM	7,7	7,5	7,6

#### SATISFACCIÓN DEL PAS

Como ya se ha venido señalando en los Memorias de seguimiento de cursos anteriores, las respuestas del PAS no se refieren a esta titulación en particular, sino que consideran la Facultad en su conjunto. Es preciso destacar para el PAS en los resultados del curso 2022-23 un sensible aumento en la participación en las encuestas de satisfacción (20 personas, un 25,6%) respecto a los dos cursos anteriores, 2020-21 (16 personas, un 21,1%), y, sobre todo, 2021-22, con una participación de sólo 8 personas (un 10,7%). Al igual que en los cursos anteriores, en 2022-23 la participación de mujeres (70%) fue muy superior a la de hombres. La satisfacción general del PAS con el trabajo en 2022-23 alcanza una puntuación de 7,8, similar a la de curso 2021-22 (7,9). Son valores altos, pero inferiores al del curso 2020-21, que con 8,6 puntos fue el mejor registro en los últimos 5 años.

En la siguiente tabla se incluyen los resultados sobre el grado de satisfacción del PAS con diferentes criterios para los cursos 2020-21, 2021-22 y 2022-23. En el curso pasado se dio la circunstancia de que en todos los capítulos hubo una menor satisfacción con respecto al curso 2020-21, con diferencias muy altas de puntuación en varios de ellos. En el curso 2022-23 se ha volteado completamente la situación, ya que suben las valoraciones de todos los ítems con respecto a las del 2021-22, e incluso en algunos de ellos también se supera la puntuación del curso 2020-21 Así, aspectos especialmente mal valorados en 2021-22, por debajo de los 5 puntos, recuperan el aprobado en la encuesta de 2022-23. Son los casos de *Servicios en riesgos laborales* (5,4 frente a 4,4), *Otros conocen su tarea y podrían sustituirle* (6,0 frente a 4,5) o *Definición de funciones y responsabilidades* (6,0 frente a 2,8). Merece la pena destacar las buenas valoraciones en el curso 2022-23 en cuanto a las relaciones del PAS con el profesorado (8,2) y con el alumnado (8,6).

#### **ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DE PAS**

	2020-21	2021-22	2022-23
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN			
Información sobre titulaciones para el desarrollo de sus labores	8,3	6,3	6,7
Comunicación con responsables académicos	8,7	7,4	7,7
Comunicación con profesorado	8,3	7,8	8,2
Comunicación con otras unidades administrativas	8,4	6,9	7,6
Comunicación con la gerencia	8,1	7,0	7,2
Comunicación con servicios centrales	7,5	5,9	7,0
Relación con el alumnado	7,9	7,8	8,6
Relación con compañeros de servicio	8,9	6,9	7,9
RECURSOS			
Espacios de trabajo	7,9	6,9	7,5
Recursos materiales y tecnológicos	7,4	6,5	7,7
Plan de formación PAS	6,1	4,8	5,8
Servicios en riesgos laborales	6,9	4,4	5,4
Seguridad de las instalaciones	7,3	6,0	6,4
GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN			
Otros conocen su tarea y podrían sustituirle	6,9	4,5	6,0
Relación de su formación con sus tareas	7,8	7,1	7,2
Adecuación de sus conocimientos y habilidades al trabajo	8,1	7,5	8,6
Conoce sus funciones y responsabilidades	7,8	5,3	7,0
Organización del trabajo en su unidad	8,4	6,4	7,9
Las tareas se corresponden con su puesto	7,9	5,3	8,3
Definición de funciones y responsabilidades	6,7	2.8	6,0
Tamaño de la plantilla existente	6,8	4,9	5,5
Reconocimiento de su trabajo	8,0	6,4	6,9
Se siente parte del equipo	8,6	6,0	7,4

En cuanto a las preguntas relativas a la "fidelidad" del PAS, reciben, por lo general, buenas calificaciones, similares a las del curso 2021-22, que en cualquier caso no son tan altas como las mostradas en el curso 2020-21. Al igual que en la Encuesta de Satisfacción de Profesores, en el curso 2022-23 el ítem peor valorado es "Satisfacción con la UCM" (6,9), el único por debajo de los siete puntos

	2020-21	2021-22	2022-23
Satisfacción con el trabajo	8,6	7,9	7,8
Satisfacción con la UCM	7,9	6,9	6,9
Recomendaría la UCM	8,6	8,0	7,3
Volvería a ser PAS UCM	8,9	7,8	7,9
Recomendaría las titulaciones	8,5	7,4	8,1
PAS en otra Universidad vs. UCM	8,2	7,2	7,1
Orgullo PAS en la UCM	8,6	6,8	7,3

## SATISFACCIÓN DEL AGENTE EXTERNO

En la Facultad de Ciencias Químicas solamente participa un agente externo (en el curso 2022-23 se trata del Vicedecano del Colegio de Químicos de Madrid) en su Comisión de Calidad. En todas las reuniones en las que éste participa, siempre se le pregunta, a nivel personal, el grado de satisfacción con los títulos que se imparten en 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, cuyos resultados fueron similares a los de encuestas de cursos pasados.

	2022-23
Metodología de Trabajo de la Comisión de Calidad (convocatoria, funcionamiento, procedimiento de toma de decisiones, etc.)	9
Participación en la toma de decisiones que afectan a la evolución de la Titulación	8
Desarrollo y evolución de los Títulos en los que usted participa como agente externo	9
Satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad	9

Como se deduce de los datos de la encuesta, 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 Todas las cuestiones planteadas a los estudiantes obtienen una calificación cercana al 7 o superior (excepto que las calificaciones estén disponibles en un tiempo adecuado).	D5.2.1 El número de PDI y PAS que ha participado en las encuestas de satisfacción sigue siendo bajo.
F5.2.2 Alta satisfacción general del PAS, 7.8	
F5.2.3 Alta satisfacción general del profesorado, 8,7.	
F5.2.4 Ha aumentado apreciablemente la participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción.	

# B) DOBLE GRADO EN QUÍMICA Y BIOQUÍMICA

#### SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Al igual que en cursos pasados, en el 2022-23 los alumnos de Doble Grado (DG) presentan un porcentaje de participación en las encuestas (42,2%) sensiblemente superior a los de los correspondientes grados de Química y Bioquímica, lo que indica su mayor implicación en estos asuntos. Aunque aumenta notablemente el nº de alumnos que han rellenado la encuesta respecto a los cursos anteriores (38 frente a 28-29), el porcentaje de participación no es tan elevado debido a que el nº total de alumnos en esos cursos era inferior (en 2020-21 no había estudiantes de 4º y 5º curso de DG; en 2021-22 no había de 5º curso de DG).

Curso	2020-21 Doble Grado en Química- Bioquímica	2021-22 Doble Grado en Química- Bioquímica	2022-23 Doble Grado en Química- Bioquímica	2022-23 Grado en Química	2022-23 Grado en Bioquímica
Satisfacción global con el título	6,7	6,3	6,6	6,7	7,3
Participación - Número (%)	29 (52,7)	28 (37,8)	38 (42.2%)	152 (17,3)	52 (32,3)

En la siguiente tabla se muestran los resultados sobre la satisfacción de los estudiantes con diferentes criterios para los cursos 2020-21, 2021-22 y 2022-23. Además, para establecer comparaciones se adjuntan los resultados de satisfacción de los estudiantes de los grados de Química y Bioquímica correspondientes al curso 2022-23.

#### **ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DE ESTUDIANTES 2022-23**

	2020-21	2021-22	2022-23	2022-23	2022-23
	Doble Grado			Grado en	Grado en
	en Química-	en Química-	en Química-	Química	Bioquímica
Cathefa anti-far and a large and a superior large	Bioquímica	Bioquímica	Bioquímica	6.2	7.0
Satisfacción con el proceso de matricula	7,1	6,4	7,3	6,3	7,8
DESARROLLO ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN					
La titulación tiene objetivos claros	6,9	6,7	6,5	7,3	7,6
El plan de estudios es adecuado	5,8	5,6	5,6	6,0	6,5
El nivel de dificultad es apropiado	6,0	7,3	5,8	6,1	7,1
El número de estudiantes por aula es adecuado	6,9	5,4	8,0	7,8	8,9
La titulación integra teoría y práctica	7,9	8,1	8,6	8,5	8,9
Las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado	5,3	5,0	5,4	5,7	5,6
La relación calidad-precio es adecuada	6,1	6,3	7,4	6,2	7,9
La titulación tiene orientación internacional	4,9	5,9	5,2	5,9	7,0
ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN					
Las asignaturas permiten obtener los objetivos propuestos	6,7	7,0	6,6	6,8	7,2
El componente práctico es adecuado	6,6	6,9	7,4	6,9	7,4
Los contenidos son innovadores	5,5	5,6	5,6	5,6	7,1
Los contenidos están organizados y no solapan entre	,	,	,	•	
asignaturas	6,5	6,8	3,8	5,2	6,6
TAREAS Y MATERIALES					
El trabajo personal no presencial realizado ha sido útil	6,0	6,1	6,9	6,5	7,5
Los materiales ofrecidos son actuales y novedosos	5,4	6,0	5,9	5,7	6,8
FORMACIÓN RECIBIDA					
La formación recibida se relaciona con las competencias de			- 4		- 0
la titulación	7,3	7,5	7,1	7,7	7,9
La formación recibida posibilita el acceso al mundo laboral	6,1	6,3	5,8	6,3	6,9
La formación recibida posibilita el acceso al mundo				c =	
investigador	6,6	7,5	7,6	6,7	8,2
PROFESORADO					
Labor docente de los profesores	6,1	6,2	6,4	6,5	7,1
Tutorías	6,5	5,8	6,4	7,3	6,7
DIFERENTES ASPECTOS DE LA UCM	-,-			,-	
Recursos y medios	6,6	7,1	7,1	6,9	7,0
Actividades complementarias	5,8	6,4	6,3	6,2	7,1
Asesoramiento y ayuda del servicio de atención al	,	,	,	•	,
estudiante	5,7	6,0	6,1	6,1	7,0
Prestigio de la Universidad	6,5	6,8	6,7	7,1	8,0
Orgullo como estudiante UCM	6,4	6,2	6,5	6,9	7,5
Satisfacción UCM	6,3	6,2	6,5	6,7	7,3
Satisfaction octiv	1, 0,5	٠,٤	0,3	0,7	7,2

En esta comparación no se han incluido los valores correspondientes a los programas de movilidad, ya que sólo un estudiante de Doble Grado ha rellenado la encuesta en este apartado y, por tanto, no es estadísticamente significativa

Las valoraciones de los estudiantes del DG en el curso 2021-22 se encontraban en casi todos los ítems en puntuaciones intermedias a las de los Grados individuales, En la titulación de Química, en 2021-22 los valores eran, por lo general, al menos un punto inferiores (en varios casos más de dos puntos) a los de Bioquímica. Ya que el Doble Grado contiene asignaturas de ambas titulaciones, no era de extrañar que sus valoraciones de satisfacción fueran intermedias. Sin embargo, esta apreciación no puede ser la misma al analizar las encuestas de satisfacción del curso 2022-23, debido a que, aunque como se ha comentado anteriormente, la satisfacción de los estudiantes del Grado en Bioquímica en la mayoría de los aspectos encuestados presenta valores similares a los de los cursos 2020-21 y 2021-22, la satisfacción de los del Grado en Química en 2022-23 ha aumentado apreciablemente en todos los ítems respecto a los cursos anteriores. Así, hay algunos ítems en los que las valoraciones de DG están claramente por debajo de las de los grados individuales: La titulación tiene objetivos claros (6,5 frente a 7,3-7,5), El plan de estudios es adecuado (5,6 frente a 6-6,5), La titulación tiene orientación internacional (5,2 frente a 5,9-7) Los contenidos están

organizados y no solapan (3,8 frente a 5,2-6,6), La formación recibida posibilita el acceso al mundo laboral (5,8 frente a 6,3-6,9).

Sin embargo, si se comparan los resultados de satisfacción de los estudiantes de DG entre los cursos 2021-22 y 2022-23 (la comparación con el curso 2020-21 es menos concluyente porque en ese año sólo había tres cursos de DG), éstos son, por lo general, muy similares.

Las mayor diferencia negativa se localiza en el ítem *Los contenidos están organizados y no solapan entre asignaturas* (3,8, frente a 6,8 en 2021-22). el único que queda por debajo de los 5 puntos. La gran diferencia de valoración con respecto al curso pasado no se puede justificar por la inclusión por primera vez del 5º curso de DG en 2022-23, pues en este curso aparte de los dos TFG, se imparten muy pocas asignaturas. Además, es difícil de explicar la bajada de nada menos que tres puntos en cuanto al aspecto de la organización de los contenidos cuando 4/5 partes de los estudiantes son los mismos que en 2021-22. En cualquier caso, habrá que analizar este aspecto y comprobar en la encuesta de satisfacción del curso 2023-24 (ya totalmente comparable a éste por tener los 5 cursos) cómo evoluciona esta valoración

Por otro lado la mayor diferencia positiva se encuentra en *el Número de estudiantes por aula es adecuado* (8 frente a 5,4). La baja valoración obtenida en el curso pasado se justificó porque los estudiantes del Doble Grado tienen que ir cambiando de aula con frecuencia (de la del grupo A del Grado en Química a la del Grado en Bioquímica) y en muchas ocasiones no podrían acceder a buenas localizaciones en las aulas. Si ése era el problema, parece ser que se ha solucionado, pues este aspecto ha sido valorado muy positivamente. En los demás casos, las oscilaciones entre los dos cursos no son especialmente significativas, lo que implica que no se puede hablar de una caída en los niveles de satisfacción de los estudiantes de DG en el curso 2022-23. En todo caso, sí que hay un estancamiento, frente a la franca mejoría observada en las encuestas de satisfacción de los estudiantes del Grado en Química.

Los datos correspondientes a la "fidelidad" de los estudiantes se muestran en la tabla de abajo. Nuevamente hay que resaltar el hecho de que la satisfacción de los estudiantes del Grado en Química en 2022-23 ha aumentado significativamente en todos los ítems de este apartado (en el curso 2021-22 la mayor parte de las valoraciones se encontraban en torno a los 5 puntos). Tal es así, que sólo en el ítem *Repetiría estudios superiores* la valoración en 2022-23 de los estudiantes de DG (8,6) es superior a la de los de Química (8,1). La puntuación en este ítem también es bastante superior a la de la encuesta de DG de 2021-22 (7,2). Sin embargo, en el curso 2022-23 bajan apreciablemente las valoraciones en los ítems de "seguir", "Seguiría siendo alumno titulación" (5,5 frente a 7,1 en 2021-22) y en Seguiría siendo alumno UCM (6,1 frente a 6,9 en 2021-22), lo cual da a entender que en el curso 2022-23 los estudiantes de DG no se encuentran tan a gusto en esta titulación como se pensaba en 2021-22.

	2020-21 Doble Grado en Química- Bioquímica	2021-22 Doble Grado en Química- Bioquímica	2022-23 Doble Grado en Química- Bioquímica	2022-23 Grado en Química	2022-23 Grado en Bioquímica
Repetiría estudios superiores	8,6	7,2	8,6	8,1	9,0
Repetiría titulación	7,2	7,0	7,1	7,6	8,3
Repetiría Universidad	7,4	7,5	7,2	7,2	8,0
Recomendaría titulación	6,0	5,6	6,1	6,6	7,7
Recomendaría UCM	6,0	6,6	6,6	6,7	7,8
Seguiría siendo alumno titulación	6,4	7,1	5,5	6,6	7,8
Seguiría siendo alumno UCM	6,0	6,9	6,1	6,8	7,5

# SATISFACCIÓN DE LOS PROFESORES

La participación del Profesorado ha sido escasísima, tan sólo 6 profesores cumplimentaron la encuesta (un 2,2%). En los cursos anteriores también hubo una muy baja participación. Hay que tener en cuenta que los profesores de los grados individuales en Química y en Bioquímica ya habrían respondido, y difícilmente

responderían dos veces a la misma encuesta. Nuevamente el problema reside en no haber un grupo individual para el Doble Grado.

# **ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DE PROFESORES**

Curso	2020-21 Doble Grado en Química- Bioquímica	2021-22 Doble Grado en Química- Bioquímica	2022-23 Doble Grado en Química- Bioquímica	2022-23 Grado en Química	2022-23 Grado en Bioquímica
Satisfacción con la docencia desarrollada	8,1	9,0	7,7	7,7	8,7
Participación – Número (%)	10 (6,0*)	7 (3,2*)	6 (2,2*)	76 (36*)	14 (12,1*)

<sup>(\*)</sup> Calculado en relación al número total de Profesores del Grado en el correspondiente curso.

No obstante, en la siguiente tabla se muestran los resultados sobre la satisfacción de los profesores con diferentes criterios para los cursos 2020-21, 2021-22 y 2022-23. Además, para establecer comparaciones se adjuntan los resultados de satisfacción de los profesores de los grados de Química y Bioquímica correspondientes al curso 2022-23

La bajísima participación del profesorado de DG (sólo respondieron a la encuesta 6 profesores de un total de 278) hace que la muestra sea muy poco representativa y que no se puedan sacar conclusiones claras de los datos obtenidos. En cualquier caso, con los resultados disponibles del curso 2022-23, los profesores de DG parecen estar satisfechos con la titulación (valoración general de 7,7), pero en menor medida que en los cursos anteriores (8,1-9,0), con puntuaciones por encima de 7,0 en la gran mayoría (34 de 39) de los ítems.

# **ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DE PROFESORES**

	2020-21	2021-22	2022-23		
	Doble	Doble	Doble	2022-23	2022-23
	Grado en	Grado en	Grado en	Grado en	Grado en
	Química-	Química-	Química-	Química	Bioquímica
	Bioquímica	Bioquímica	Bioquímica		
DIFERENTES ASPECTOS DE LA TITULACIÓN					
Distribución de créditos teóricos, prácticos y trabajos (titulación	9,4	9,0	9,5	9,0	9,4
integra teoría y práctica)	3,4	9,0	9,5	9,0	3,4
La titulación tiene objetivos claros	8,4	8,8	7,0	8,5	8,7
Cumplimiento del programa	9,0	8,8	9,6	9,1	9,2
Orientación internacional de la titulación	5,6	3,8	4,0	6,6	6,5
Coordinación de la titulación	8,5	8,5	8,3	8,2	9,0
Tamaño de los grupos adecuado (cantidad de estudiantes por	8,6	7,7	7,8	7,8	9,1
aula)	8,0	7,7	7,0	7,0	9,1
Importancia de la titulación en nuestra sociedad	8,3	9,0	7,4	8,8	9,1
El nivel de dificultad del grado es apropiado	8,7	8,9	7,6	8,2	8,7
La relación calidad-precio es adecuada	9,0	7,9	7,0	8,2	8,7
Las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado	9,7	9,0	9,3	9,0	9,2
Su formación está relacionada con las asignaturas que imparte	9,4	9,1	9,8	9,6	9,4
Fondos bibliográficos suficientes	8,0	8,7	7,8	8,5	8,6
Recursos administrativos suficientes	7,4	8,0	7,2	7,5	7,8
Plan de estudios adecuado	7,6	8,7	7,6	7,6	8,6
RECURSOS DE LA TITULACIÓN					
Aulas para docencia teórica	8,0	8,7	8,5	8,4	8,6
Espacios para prácticas	7,5	7,7	6,3	6,8	7,6
Satisfacción con Campus Virtual	8,3	9,0	8,5	8,4	8,0
GESTIÓN DE LA TITULACIÓN					
Atención prestada por el PAS	7,2	8,1	8,5	7,8	8,5
Apoyo técnico y logístico	6,8	8,1	7,7	7,5	8,0
Gestión de los procesos administrativos	8,4	8,4	8,0	8,4	8,1
Gestión de los procesos administrativos comunes	9,0	8,6	8,6	8,3	8,2
Organización de los horarios docentes	8,3	8,4	8,3	7,9	8,2

Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título	9,0	8,6	9,2	8,5	8,4
SATISFACCIÓN CON LOS ALUMNOS					
Aprovechamiento de las tutorías por parte de los alumnos	6,6	6,0	6,8	4,8	8,1
Grado de implicación de los alumnos	7,6	8,0	6,8	5,7	8,6
Nivel de adquisición por parte del alumnado de las competencias	8,5	8,6	8,0	6,3	8,7
Compromiso del alumnado con su proceso de aprendizaje	7,6	7,7	7,2	5,7	8,4
Nivel de trabajo autónomo del alumnado	8,5	7,4	7,7	5,8	8,1
Implicación del alumnado en los procedimientos de evaluación continua	8,0	8,1	7,3	5,9	8,4
Aprovechamiento de las clases por parte de los alumnos	8,4	8,3	7,3	6,3	8,4
Satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes	7,9	8,7	8,7	6,8	8,7
Satisfacción con la actividad docente de la titulación	8,2	9,0	8,7	7,9	8,9

	2020-21 Doble Grado en Química- Bioquímica	2021-22 Doble Grado en Química- Bioquímica	2021-22 Doble Grado en Química- Bioquímica	2022-23 Grado en Química	2022-23 Grado en Bioquímica
Volvería a trabajar como PDI	7,8	9,7	9,0	8,8	9,2
Volvería a elegir UCM como Profesor	8,4	8,9	8,4	8,3	8,4
Volvería a elegir esta titulación	9,1	9,3	9,2	9,1	9,1
Recomendaría UCM a un estudiante	8,7	9,3	8,0	8,4	8,5
Recomendaría la titulación	8,4	9,1	6,6	8,1	8,7
Orgulloso de ser PDI de la UCM	7,7	8,4	8,5	8,6	8,2
Satisfacción UCM	6,9	8,1	7,8	7,4	7,6

Respecto al PAS, como ya se ha mencionado, las encuestas de satisfacción aparecen referidas a Facultad y no a titulación. En cuanto al Agente Externo, su opinión ya se ha mostrado en el apartado referente al Grado en Bioquímica.

# <u>5.3 Análisis de los resultados de la inserción laboral de los egresados y de su satisfacción con la formación recibida.</u>

En la tabla siguiente se recogen los valores de dos indicadores relacionados con egresados correspondientes a encuestas realizadas en los cursos 2020-21, 2021-22 y 2022-23:

- Indicador IUCM29, Tasa de satisfacción de egresados con la formación obtenida. Su valor se consigue en el ítem específico de "Satisfacción con la formación recibida" de la Encuesta de Satisfacción de egresados en el curso inmediatamente anterior al de la encuesta.
- Indicador IUCM30, Tasa de inserción laboral de egresados. Se obtiene con los datos de la Encuesta de Inserción Laboral de egresados dos cursos anteriores al de la encuesta.

Los valores, aceptables, son similares en los tres cursos, aunque se observa una tendencia ascendente en cuanto al indicador IUCM-29. No se dispone de datos de inserción laboral del curso 2020.21.

	2020-21	2021-22	2022-23
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	6,6	6,8	7,3
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	-	62,5%	63,6

En la siguiente tabla se muestran los resultados sobre la satisfacción de los egresados con diferentes criterios en las encuestas realizadas en los cursos 2020-21 (egresados en el curso 2019-20), 2021-22 (egresados en el curso 2020-21) y 2022-23 (egresados en el curso 2021-22). La encuesta realizada en 2021-22 ha tenido una muy baja participación, sólo 4 de un total de 52 egresados (7,7%), por lo que se hizo difícil sacar conclusiones de los datos obtenidos. En la encuesta del curso 2020-21 la participación fue baja pero sensiblemente superior, 11 de un total de 54 egresados (20,4%). En la encuesta del curso 2022-23, participaron 10 de un total de 39 egresados (30,3%). En este último caso el menor número total de egresados se debe a que el curso 2021-22 fue la primera promoción en la que se ofertaron 44 alumnos del Grado en Bioquímica en vez de los 64 de promociones anteriores (los otros 20 fueron los primeros ofertados en el Doble Grado).

Las valoraciones de la encuesta de satisfacción realizada durante el curso 2022-2023 para los egresados en el curso 2021-2022 son bastante buenas en todos los bloques. Por lo general, las puntuaciones son superiores a las de la encuesta del 2020-21 y sensiblemente mejores a la de la encuesta del 2021-22, aunque hay que tener en cuenta que la bajísima participación de esta última encuesta hace que la muestra sea muy poco representativa. Por ejemplo, los aspectos de satisfacción globales han subido apreciablemente: "Satisfacción global con la titulación" con 7,6 puntos frente a 6,7-5,0, y "Satisfacción global con la UCM" con 6,9 frente a 5,9-6,3. Los ítems mejor valorados se encuentran dentro del bloque de las Competencias adquiridas durante los estudios (es un bloque específico de estas encuestas) con notas medias de 8 o más puntos en 11 de los 14 ítems. En los bloques restantes, Desarrollo académico de la Titulación, Satisfacción con las Asignaturas, con los Recursos, con la Formación en el extranjero, y Fidelidad UCM-Titulación, todas las valoraciones están "aprobadas", la mayoría con 7 o más puntos, mientras que en las encuestas de los cursos anteriores hay varios ítems por debajo de los 5 puntos.

#### Encuestas de Satisfacción de Egresados

Curso	2020-21	2021-22	2022-23
SATISFACCIÓN CON LA TITULACIÓN			
Satisfacción global con la titulación	6,7	5,0	7,6
Satisfacción global con la UCM	5,9	6,3	6,9
COMPETENCIAS ADQUIRIDAS DURANTE LOS ESTUDIOS			
Asumir responsabilidades y cumplir objetivos	8,5	8,0	8,5
Trabajar en equipo	8,6	8,3	8,4
Resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos	7,5	7,3	8,3
Comunicarte con eficacia	8,5	8,5	8,3
Comunicarte con eficacia en un entorno bilingüe	7,5	8,8	6,6
Adaptarse a nuevas situaciones	7,3	7,5	8,0
Manejar situaciones de presión	7,1	7,0	8,1
Analizar o sintetizar	8,5	8,5	8,0
Organizar y planificar	7,0	8,8	8,2
Capacidad de aprendizaje	8,2	4,8	8,2
Capacidad de liderazgo	7,5	4,0	7,3
Receptividad a las críticas	7,3	4,0	8,0
Puntualidad	7,1	6,8	8,2
La titulación ha contribuido a desarrollar competencias	6,6	3,0	7,3
DESARROLLO ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN			
La titulación tiene objetivos claros	5,5	4,0	7,7
El plan de estudios es adecuado	4,2	5,8	6,6
El nivel de dificultad es apropiado	6,2	4,5	7,0
El número de estudiantes por aula es adecuado	8,8	8,8	8,3
La titulación integra teoría y práctica	7,3	7,5	8,5
Las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado	6,0	7,3	7,9
La relación calidad-precio es adecuada	5,3	4,5	7,0
La titulación tiene orientación internacional	5,9	3,8	6,3

SATISFACCIÓN CON LAS ASIGNATURAS Y SUS CONTENIDOS			
Permiten alcanzar los objetivos propuestos	5,6	7,5	7,4
Los contenidos son innovadores	5,7	6,0	7,4
Los contenidos están organizados y no se solapan entre asignaturas	3,9	3,0	5,2
El componente práctico es adecuado	6,9	7,0	7,9
El trabajo no presencial ha sido útil	5,7	7,5	7,0
Los materiales ofrecidos son actuales	5,6	6,3	7,3
SATISFACCIÓN CON RECURSOS, GESTIÓN Y OTROS ASPECTOS DE LA UCM			
Satisfacción con las instalaciones	5,7	8,0	7,5
Recursos y medios	5,5	7,0	7,8
Actividades complementarias	4,9	7,3	7,1
Servicios de atención a los estudiantes	4,7	5,5	6,7
Satisfacción General con la formación recibida	6,6	6,8	7,3
Prestigio de la Universidad	6,5	6,5	7,2
SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN Y ESTANCIA EN EL	4	0	2
EXTRANJERO	alumnos	alumnos	alumnos
Está relacionada con las competencias de la titulación	6,9	6,5	8,0
Posibilita el acceso al mundo laboral	3,7	1,0	6,3
Posibilita el acceso al mundo investigador	7,4	4,5	7,5
Mejora laboral por estancia en el extranjero	9,3	-	5,5
Participantes	11 (20,4%)	4 (7,7%)	10 (30,3%)

Curso	2020-21	2021-22	2022-23
FIDELIDAD UCM-TITULACIÓN			
Volverías a realizar estudios superiores	7,1	9,8	8,2
Volverías a elegir la misma titulación	7,4	5,8	9,1
Orgulloso de ser alumno UCM	7,0	6,3	7,6
Volverías a elegir la misma Universidad	6,5	8,3	8,2
Seguirías en la titulación de haber tenido otra opción	7,1	4,3	8,3
Recomendarías la titulación	6,7	3,5	8,6
Recomendaría la UCM	6,3	7,5	7,4
Seguirías en la UCM de haber tenido otra opción	6,1	7,8	6,6
Participación (número)	11	4	10

En definitiva, la Encuesta de Satisfacción de Egresados del curso 2022-23 se puede considerar como muy satisfactoria, a tenor de los valores de los distintos ítems. Además la proporción que ha respondido a la encuesta ha experimento una importante mejoría respecto a la encuesta del curso 2021-22.

En cuanto al estudio de inserción laboral, la encuesta efectuada en 2022-23 corresponde a egresados en el 2020-21. La participación fue de 22 de un total de 52 (un 42,3%), muy superior a la de la encuesta del curso anterior (8 de 53, un 15,1%). El 63,6% de los egresados que respondieron la encuesta se encontraban con empleo. porcentaje muy similar al de la encuesta del curso anterior (62,5). En cuanto a los aspectos de Adecuación del empleo a la capacitación obtenida y Empleo relacionado con la titulación, ambos obtuvieron la misma valoración, 7,69, indicando que el trabajo estaba bastante relacionado con los estudios realizados. La satisfacción con el trabajo actual recibe una puntuación de 7,31. Se trataría de unos datos bastante satisfactorios, teniendo en cuenta que el número de personas que han respondido a la encuesta es bastante significativo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F5.3.1 Ha aumentado sensiblemente el porcentaje de	
participación de egresados tanto en la encuesta de satisfacción	
como en la de inserción laboral.	

## 5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

El Grado en Bioquímica 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 del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales de la Universidad. 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.

Toda la información relativa a los programas de movilidad de los títulos impartidos en la Facultad está recogida en la página web del Centro:

http://quimicas.ucm.es/intercambio-y-movilidad

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

También se puede encontrar información general en la página de la Universidad: <a href="https://www.ucm.es/internacional">https://www.ucm.es/internacional</a>.

La Facultad participa en varios programas de intercambio: Erasmus, SICUE, TASSEP (Trans Atlantic Science Students Exchange Program, con algunas universidades americanas y canadienses) y Convenios Internacionales firmados por la UCM con universidades de todo el mundo.

El programa de movilidad para estudiantes lleva funcionando casi 30 años en esta Facultad. Los datos de los que se dispone indican que la experiencia es positiva. Toda la normativa referente a estos programas, incluyendo los criterios para su participación, se encuentra en las memorias de seguimiento de cursos anteriores y en las páginas web mencionadas de la Facultad de Ciencias Químicas.

En el curso 2022-23 un total de 20 estudiantes del Grado en Bioquímica participaron en programas de movilidad y fueron distribuidos entre las siguientes Universidades: Université Grenoble Alpes (Francia), Università degli Studi di Bologna 'Alma Mater Studiorum' (Italia), Università degli Studi di Milano (Italia, 2 estudiantes), Julius-Maximilians-Universität Würzburg (Alemania, 2 estudiantes), Freie Universität Berlin (Alemania, 3 estudiantes), Ludwig-Maximilians-Universität München (Alemania2 estudiantes), Åbo Akademi (Finlandia) Helsingin Yliopisto (Finlandia), Lunds universitet (Suecia), Uppsala universitet (Suecia), Univerzita Karlova (República Checa, 2 estudiantes), Universität Wien (Austria), Meditcinski Universitet – Sofia (Bulgaria) y University of Queens (Canadá) El número de estudiantes que participan en programas de movilidad ha aumentado sensiblemente en el curso 2022-23, es más del doble de los del curso 2021-22, lo cual es muy posiblemente debido a la vuelta a la normalidad tras dos cursos influenciados por la pandemia.

En relación con la movilidad entrante, durante el curso 2022-2023 hubo 10 estudiantes cursando asignaturas, cuatro más que en el curso 2021-2022, una subida en línea con la movilidad saliente. Los estudiantes procedían de los siguientes centros: Universidad de Valencia, Julius-Maximilians-Universität Würzburg (Alemania), Universidad de Buenos Aires (Argentina), University of Birmingham (Reino Unido), Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon (CPE) (Francia), Università degli Studi del Piemonte Orientale 'Amedeo Avogadro' (Italia), Universidade de Coimbra (Portugal), Universidade Nova de Lisboa (Portugal) y Universidad Iberoamericana León (México, dos estudiantes).

La evaluación de estos programas se lleva a cabo mediante una encuesta a los alumnos al finalizar el periodo de movilidad. 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. Teniendo en cuenta que el número de estudiantes implicados en estos programas ronda la decena anual, y que la respuesta a la encuesta es voluntaria, las respuestas no son de mucho significado estadístico. Pero en más del 90% de los casos acumulados en distintos años, los estudiantes que responden consideran que la experiencia es positiva. En concreto, en el curso 2022-23 en la Oficina Erasmus de la Facultad sólo se recibieron dos encuestas, ninguna de ellas correspondiente a estudiantes del Grado en Bioquímica.

En la encuesta de satisfacción de los estudiantes hay dos preguntas relacionadas con la movilidad: "Satisfacción con el programa de movilidad" y "Satisfacción con la formación recibida en el extranjero". En el curso 2022-23 las valoraciones obtenidas han de sido excelentes, 9,4 y 8,8 respectivamente. Estos resultados se pueden considerar estadísticamente representativos puesto que participaron en la encuesta un aceptable número de estudiantes (6 de los 20 totales, un 30%).

	2020-21	2021-22	2022-23
PROGRAMAS DE MOVILIDAD (respuestas de n estudiantes)	5	3	6
Satisfacción con el programa	9,6	6,7	9,4
Satisfacción con la formación recibida en el extranjero	7,0	10	8,8

En cuanto al Doble Grado en Química y Bioquímica el curso 2022-23 fue el primero en el que participaron alumnos del DG en movilidad saliente (no tiene sentido hablar de movilidad entrante para el DG). En concreto tres estudiantes salieron con el programa Erasmus a las siguientes universidades: Università degli Studi di Firenze (Italia), Uniwersytet Gdanski (Polonia) y Uppsala universitet (Suecia). Un de los tres estudiantes contestó a las dos preguntas de la encuesta de satisfacción relacionadas con la movilidad: "Satisfacción con el programa de movilidad" y "Satisfacción con la formación recibida en el extranjero", con valoraciones de 7 y 6 puntos respectivamente. Aunque, obviamente no tiene validez estadística, las puntuacines no son tan buenas como la reflejadas por los estudiantes del Grado en Bioquímica.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F5.4.1 Los programas de movilidad en sí mismos.	
F5.4.2 El número de estudiantes que participan en programas	
de movilidad ha subido considerablemente	

## 5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

Los títulos considerados no tienen prácticas externas en su Plan de Estudios.

FORTALEZAS	DEBILIDADES		
No procede	No procede		

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

Todo lo que sigue se refiere exclusivamente al Grado en Bioquímica, pues el Doble Grado no ha recibido todavía ninguna consideración al respecto.

# 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

En el informe definitivo de evaluación de la Solicitud de Verificación del Grado en Bioquímica, de fecha 23 de diciembre de 2009, la ANECA no hizo ninguna recomendación.

# 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**

La Fundación para el conocimiento Madri+D no ha analizado ningún informe de seguimiento anual de este título. La Memoria de seguimiento del curso 2011-2012 fue la última analizada por un organismo ajeno a la UCM, en concreto la ACAP. En su Informe Final se presentaban algunas sugerencias. Ya se han tratado y resuelto todas ellas, habida cuenta los años transcurridos desde la recepción de dicho informe.

# 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 último informe que efectuó el Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad de la Universidad Complutense de Madrid fue el correspondiente a la Memoria de Seguimiento del Grado en Bioquímica del curso 2021-22. En este informe, que fue favorable, todos los criterios se valoraron como CUMPLE y en ninguno de ellos se indicó recomendación alguna.

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

En la anterior Memoria de Seguimiento, correspondiente al curso 2021-22 se presentaban sólo tres puntos débiles en esta titulación para los cuales se propusieron planes de mejora:

Por un lado, el desconocimiento por parte de los estudiantes del **sistema de quejas y sugerencias.** Para potenciar su conocimiento, desde la Facultad y a través de su página web se informa de este sistema y de la importancia que tiene. Durante los últimos cursos, en el acto de bienvenida a los nuevos estudiantes se informa de este aspecto. También se propusieron en su momento otras medidas, como añadir al sobre de matrícula información sobre este sistema. No obstante, las acciones tomadas siguen sin mejorar, ya que, al igual que en el curso 2021-22, en el curso 2022-23 se observa que en torno al 50% de los estudiantes desconoce los canales. Se vuelve a incluir como punto débil, y se insistirá sobre su existencia en todos los ámbitos posibles. A pesar de ello, hay que hacer constar, como ya se ha indicado en el criterio 4, que hay otros canales para formular quejas y sugerencias (existencia de delegados por grupo, reuniones de las diferentes comisiones, etc).

Por otro lado, los dos puntos restantes hacen referencia a los bajos números de PDI, PAS y egresados que responde a las encuestas de satisfacción, y a la necesidad de realizar encuestas a los egresados. En ambos casos se consideraba que el Responsable de su Ejecución era la Oficina para la Calidad UCM. En cualquier caso, el curso pasado se insistió por otros canales (Facultad de Ciencias Químicas, Departamentos, etc) en la promoción para rellenar las encuestas de PDI y PAS. El porcentaje de participación del PAS mejoró con respecto al curso anterior (20 personas (25,6%) en 2022-23 frente a 8 (10,7%) en 2021-22), aunque los resultados todavía se pueden considerar discretos. Sin embargo, no habido ninguna mejora en cuanto a la participación del profesorado, ya que al igual que en el curso 2021-22 sólo 14 personas rellenaron la encuesta. No cabe duda de que los resultados no han sido ni mucho menos los deseados, por lo que habrá que buscar nuevas fórmulas para fomentar la participación del PAS y, sobre todo, del profesorado.

En cuanto a las encuestas a egresados, en el curso 2022-23, ha aumentado sensiblemente el porcentaje de participación respecto al curso pasado, tanto las encuestas de satisfacción (30,3% frente a 7,7% en 2021-22), como las encuestas de inserción laboral (42,3% frente a 15,1% en 2021-22). Es posible que esta mejora se haya producido gracias a la ayuda de la Secretaría de la Facultad, facilitando que se efectuase la encuesta junto con la tramitación correspondiente a la obtención del título de los estudios correspondientes.

En cualquier caso, al igual que en cursos anteriores, los Coordinadores del TFG elaboraron una encuesta a la que responden de forma anónima y voluntaria los estudiantes que se han matriculado en las convocatorias de junio (ordinaria) y julio (extraordinaria). En la encuesta se pide a los estudiantes que valoren retrospectivamente, de 1 a 5, la relevancia que, a su juicio, concedían en su formación global en Bioquímica a las diferentes asignaturas que habían cursado (los estudiantes pueden expresar sus comentarios individualizados, aunque se trata de algo de difícil normalización). En el curso 2022-23 se recogieron 35 encuestas (de 45), un 78%, el mismo porcentaje que en el curso pasado. Los resultados obtenidos en los tres últimos cursos se recogen en la Tabla siguiente:

	Curso 2022-23	Curso 2021-22	Curso 2020-21
	Relevancia para		Relevancia para
	la formación	la formación	la formación
Asignatura	global en	global en	global en
	Bioquímica	Bioquímica	Bioquímica
	(valor de 1 a 5)	(valor de 1 a 5)	(valor de 1 a 5)
Primer Curso	(valor de 1 a 3)	(valor de 1 a 3)	(valor de 1 a 3)
Biología	4,5	4,6	4,3
Bioquímica General	4,8	4,7	4,5
Estadística y Cálculo Matemático	3,2	2,7	2,8
Física	3,3	2,8	2,7
Laboratorio Integrado de Biología	4,2	3,9	3,8
Laboratorio Integrado de Biología  Laboratorio Integrado de Química	4,1	3,7	3,5
Química		-	
Técnicas de Análisis Bioquímico I	3,9	3,6	3,6
Promedio del Curso	4,9	4,2 3,8	4,5
	4,1	3,8	3,7
Segundo Curso Biosíntesis de Macromoléculas	4.0	4.2	2.2
	4,0	4,2	3,2
Enzimología	4,3	4,0	3,7
Estructura de Membranas Biológicas	3,9	3,5	3,5
Estructura de Proteínas y Ácidos Nucleicos	4,4	4,0	3,8
Laboratorio Integrado de Bioquímica y Biol. Molecular I	4,8	4,4	4,4
Laboratorio Integrado de Bioquímica y Biol. Molecular II	4,7	4,4	4,1
Regulación del Metabolismo	4,7	4,6	4,6
Señalización Celular	4,7	4,6	4,3
Técnicas de Análisis Bioquímico II	4,7	4,2	4,2
Promedio del Curso	4,5	4,2	4,0
Tercer Curso			
Bioquímica Clínica	4,9	4,0	4,3
Fundamentos de Ingeniería Bioquímica	2,7	2,3	2,4
Fundamentos del Diseño de Biorreactores	3,4	3,0	3
Ingeniería Genética	4,4	4,2	4,4
Inmunología	4,6	4,5	4,2 3,8
Laboratorio Integrado de Aplicaciones Biomédicas	4,5		
Laboratorio Integrado de Biotecnología	4,7	4,5	4,4
Microbiología, Parasitología y Virología Clínicas	4,4	4,2	4,4
Patología Molecular	4,8	4,3	4,1
Procesos Biotecnológicos	4,1	4,2	3,8
Promedio del Curso	4,3	3,9	3,9
Cuarto Curso			
Biofísica y Bioinformática	1,9	2,3	3,1

Bioquímica Ambiental (optativa)	4,5	4,3	4,2
Bioquímica del Desarrollo (optativa)	4,4	4,2	4,6
Bioquímica Farmacológica y Toxicológica (optativa)	4,2	4,0	3,9
Biotecnología Ambiental (optativa)	-	4,4	3,7
Biotecnología Clínica y Farmacéutica (optativa)	4,3	3,9	4,1
Biotecnología de Alimentos (optativa)	4,0	3,8	3,3
Biotecnología de Plantas (optativa)	4,4	4,1	3,5
Inmunología Aplicada (optativa)	3,9	3,8	3,6
Laboratorio Integrado de Biofísica y Bioinformática	2,6	2,4	3,0
Microbiología Industrial (optativa)	4,5	4,0	4,2
Neuroquímica (optativa)	4,8	4,1	4,0
Historia de la Bioquímica (optativa)	3,7	3,8	3,3
TFG	4,8	4,6	4,5
Promedio del Curso	4.0	3,8	3.8

En este curso aparecen 30 asignaturas, del total de 40, que mostrarían una relevancia formativa igual o superior a 4. El promedio por curso es muy elevado en los cuatro cursos, siendo el segundo curso el de mejor valoración (4,5). El cuarto curso mejora la puntuación media con respecto a los años anteriores, pero tiene la asignatura con puntuación por debajo del 2,5, Biofísica y Bioinformática. En líneas generales, estos datos parecen indicar que los estudiantes consideran que el Plan de Estudios les ha proporcionado una razonablemente buena formación.

Una de las acciones de mejora en continua revisión en el seguimiento de los títulos es la relacionada con los recursos (didácticos, de laboratorio, etc). Así, en lo referente a las actuaciones del Rectorado de la UCM y de la Facultad de Químicas en cuanto a **recursos e infraestructura** para mejorar la dotación de equipamiento, especialmente de los laboratorios y de las aulas de informática, así como en cuanto a la infraestructura general de la Facultad, en el curso 2022-23 se realizaron las siguientes actuaciones:

## FINANCIADAS POR SERVICIOS CENTRALES (1.526.919,89 €)

- Obras de reforma y equipamiento de cocina-cafetería
- Obra de reforma de galerías de servicio.
- Redacción proyecto sustitución vitrinas de gases y reforma laboratorios docentes.
- Renovación climatización cámaras frías Dpto. Bioquímica.
- Reforma y equipamiento de laboratorio bioseguridad.
- Remodelación aseos edificio QB ala sur.

#### FINANCIADAS POR FACULTAD (152.792,28 €)

- Reformas varias Facultad (Conserjería, pasamanos escalera sur edificio QA, salida azotea norte QA, etc).
- Aula de aprendizaje interactivo "Ana María Lajusticia".
- Renovación PC's aula informática.
- Equipamiento laboratorio Departamentos.

Todas estas actuaciones corresponden al ejercicio 2023. Para el ejercicio 2022 la Facultad tenía prevista la realización de obras por importe estimado de 147.50,00. Por demoras en la tramitación de estas actuaciones en los Servicios Centrales del Rectorado estas actuaciones finalmente se realizaron en 2023 asumiéndose con crédito del Rectorado. El crédito liberado en el ejercicio 2022 se destinó a equipamiento científico de laboratorio para los Departamentos, que se ejecutó en el último trimestre del ejercicio y que por tanto corresponde al curso 2022/2023.

# 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.

Con fecha de 26 de julio de 2022 se recibió el Informe Final de la Fundación para el Conocimiento Madr+d para la Renovación de la Acreditación del Título de Grado en Bioquímica. Dicho informe se emitió como FAVORABLE, y no planteó expresamente ninguna Recomendación oficial. Se describen, a continuación, algunos comentarios realizados en las valoraciones de los diferentes criterios que se pueden interpretar como recomendaciones, y que en buena parte ya fueron tratados en la Memoria de Seguimiento del curso anterior, 2021-22

<u>Criterio 1: Organización y desarrollo.</u> "Se constata que la tasa de cobertura es algo elevada en algunos cursos, superando lo recogido en la Memoria de Verificación los cursos 2017/18 y 2019/20. Se recomienda respetar el número de las plazas de nuevo ingreso aprobado en la Memoria de Verificación"

A partir del curso 2019-20 se tomaron medidas para no superar el 100% en la tasa de cobertura. En los tres últimos cursos, 2020-21, 2021-22 y 2022-23 la tasa de cobertura quedó por debajo del 100%. De todas formas, tal y como se ha comentado en el punto 5.1, *Análisis de los Indicadores de Resultados* del Grado en Bioquímica, es imprescindible conseguir una tasa de cobertura lo más alta posible debido al problema de la baja matriculación de las asignaturas optativas de 4º curso.

En este sentido, dentro del mismo <u>Criterio 1</u> del informe se comenta: En la actualidad, la optatividad es elevada, ofertándose 60 ECTS. Se constata que la impartición del Doble Grado en Química y Bioquímica, sin optatividad, y la elevada movilidad en los últimos años ponen en riesgo la viabilidad de una oferta coherente de asignaturas al reducirse notablemente los alumnos que las cursan. De hecho, a instancias del Vicerrectorado de Estudios de la UCM, en el curso 2022-23 no se ofertó la asignatura optativa de 4º curso Biotecnología Ambiental debido a la baja matriculación de estudiantes en los dos cursos anteriores (en 2020-21 y 2021-22 sólo se matricularon cuatro personas). Por esta razón, en cuarto curso del Grado en Bioquímica de 2022-23 se ha pasado a tener 10 asignaturas optativas en lugar de 11. En cualquier caso, se sigue manteniendo un factor de 2 en la oferta de asignaturas optativas puesto que los estudiantes deben escoger 5 de ellas para cumplir con los 30 créditos de optatividad.

Con el fin de evitar futuras bajas matriculaciones de otras asignaturas de 4º, en el curso 2022-23 se adoptaron como medidas para el curso 2023-24: 1- cambios de horario de varias asignaturas optativas entre primera y última franja horaria de la tarde, para intentar favorecer la matriculación de estudiantes en asignaturas con bajo número de alumnos; 2- Modificación en el porcentaje de caída de matrícula de alumnos de nuevo ingreso en el Grado de Bioquímica, con objeto de aumentar el número de alumnos admitidos, puesto que en los tres últimos cursos la tasa de cobertura no llegó al 100%.

<u>Criterio 2: Información y transparencia.</u> "Para consultar los CVA de los docentes es necesario acudir a la web de sus respectivos departamentos. Se recomienda incluir enlaces a los CVA de los docentes en la web de la titulación".

Actualmente, en el enlace "Personal Académico del Grado en Bioquímica", que se encuentra en la página del Grado en Bioquímica, se pueden consultar los CVs de todos los docentes, sean o no del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.

<u>Criterio 3: Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC).</u> "Se recomienda implementar una encuesta de satisfacción específica de empleadores. También sería deseable mejorar la tasa de respuesta en las encuestas de satisfacción de grupos de interés".

Con respecto a la encuesta de satisfacción de empleadores, se estudiará cómo implementarla. En lo relativo a las encuestas de satisfacción, aunque en el curso 2022-23 ha mejorado respecto a cursos anteriores la tasa de respuesta en varios grupos de interés (estudiantes, PAS, egresados), su participación sigue siendo, por lo general, baja y por ello habrá que seguir insistiendo por todos los canales posibles en la importancia de las encuestas para la Titulación.

<u>Criterio 5: Personal de Apoyo, Recursos Materiales y Servicios.</u> "Sería deseable incrementar el número de PAS, en especial el destinado a la preparación y desarrollo de las prácticas de laboratorio. Se recomienda, por tanto, aumentar el número de personal de atención y apoyo, en especial en la preparación y desarrollo de prácticas de laboratorio.

Realmente esta es una reivindicación del Departamento de Bioquímica y, probablemente, de la Facultad de Químicas en general, que habrá que trasladarla al rectorado de la UCM. En el Departamento de Bioquímica seguimos pendientes de la adjudicación de una nueva Plaza de Técnico de laboratorio que debería haberse producido en el curso 2022-23.

<u>Criterio 7: Indicadores de Rendimiento y Satisfacción.</u> "Sería aconsejable incluir actividades de formación empresarial, emprendimiento, calidad y desarrollo de producto que faciliten la inserción laboral."

Al igual que la encuesta de satisfacción de empleadores, se seguirá estudiando cómo se podrían incluir este tipo de actividades.

FORTALEZAS	DEBILIDADES

## 7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

No se han propuesto modificaciones de la Memoria del Título que deban ser valoradas por el Consejo de Universidades.

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

No se han producido modificaciones no sustanciales en relación con las asignaturas del grado desde el proceso de renovación de la acreditación.

# 8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

La Junta de Facultad de Ciencias Químicas tiene varias Comisiones delegadas, todas ellas muy bien coordinadas y responsables del buen funcionamiento académico del Centro. El Comité de Evaluación y Mejora del Grado es la conexión entre los estudiantes y la docencia del título y las diferentes Comisiones de la Facultad. El Grado en Bioquímica atrae a estudiantes muy cualificados y muestra unos resultados objetivamente muy satisfactorios. Por ello, dentro del SGIC hay que considerar que el mencionado Comité es una fortaleza del título, y hay que seguir manteniendo que sea así. La forma de lograrlo es que los estudiantes aprecien que sus consideraciones merecen debida atención por parte del citado Comité, la conexión primaria con la Facultad.

El rendimiento de cualquier actividad es mejor si está correctamente coordinado con su entorno. En el caso de la UCM, la actuación primaria corresponde a la coordinación de cada uno de los cursos de sus títulos universitarios. La figura del coordinador de curso resulta de trascendental importancia, pues del correcto ejercicio de sus responsabilidades depende en buena medida el buen funcionamiento docente del título.

En el Grado en Bioquímica, la calidad del Profesorado parece ser objetivamente destacable. Así lo corrobora el Informe Final para la Renovación de la Acreditación del título de Grado en Bioquímica del año pasado, al considerarlo como un punto fuerte del Título. Se trata, por tanto, de una fortaleza de este título, pero quizás sea sobre la que menos control se puede ejercer desde el SGIC. La bondad de los procedimientos de selección del profesorado universitario es algo que escapa de los procedimientos de control de calidad de los títulos. Pero la UCM debe velar por que su calidad siga siendo algo destacable en el futuro.

La sensación de que "las cosas no funcionan como debían" es fácil de crear, unas veces con fundamento y otras sin bases fundadas. Con los estudiantes se corre el riesgo de que lleguen a considerar que a nadie le importan sus problemas cotidianos. Por eso es muy importante que los profesores y los coordinadores de curso de forma primaria presten atención a esos inconvenientes del día a día. De esta forma, sólo se mantienen las quejas que ya sí requieren de un tratamiento institucional por su mayor envergadura. En el caso particular de este Grado, aunque son pocas las quejas recibidas a través del sistema habilitado al respecto, todas han recibido un tratamiento que los que la presentaban consideraron como adecuado, lo que se considera una fortaleza de este título.

El rendimiento académico de este título es muy elevado. Los estudiantes que acceden a estos estudios lo hacen acreditando unos resultados muy buenos y el profesorado consigue seguir manteniendo su ilusión en unos niveles aceptables. Se debe tratar por todos los medios de que se mantengan estos estándares.

Históricamente, esta Facultad siempre ha mantenido unos programas muy satisfactorios de movilidad de estudiantes. La idea de que la ciencia es universal y que se deben conocer otros entornos ha primado aquí. Así, la Oficina Erasmus de este Centro, quien gestiona la movilidad de manera muy satisfactoria según todos los índices, siempre ha sido una estructura muy bien reconocida por los estudiantes. Y la Facultad y la UCM deben velar por que siga siendo así.

Las fortalezas específicas del Grado en Bioquímica se relacionan en la siguiente tabla.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	F1.1 Variedad de miembros que conforman los órganos del SGIC de la Facultad de Químicas. F1.2 La coordinación con otras comisiones del Centro F1.3 Las reuniones de los Comités de Evaluación y Mejora de los Grados, que robustecen la implicación y coordinación entre sus miembros. F1.4 Las reuniones de la Comisión de Calidad, que permiten la puesta en común de los problemas que puedan afectar a los distintos títulos, y donde los diferentes sectores implicados colaboran en la elaboración de posibles actuaciones. F1.5 La agilidad y rapidez de toma de decisiones. F1.6 La frecuencia de las reuniones F1.7 La excelente respuesta del Profesorado a los requerimientos organizativos y de gestión requeridos	Ver apartado 1.	<ul> <li>Insistir en tratar de conseguir una participación muy activa de los representantes de los estudiantes. Y para ello es necesario que aprecien que todos los temas que presenten reciben tratamiento sin ningún sesgo clasista.</li> <li>Mantenimiento y actualización de la información pública.</li> <li>Transmisión de la información en comisiones y a los departamentos.</li> </ul>
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	F2.1 Coordinación en cada uno de los cuatro cursos del Grado, potenciando la coordinación horizontal.  F2.2 Se refuerza y agiliza la coordinación vertical a través de las reuniones del coordinador de Grado con los coordinadores de curso.	Ver apartado 2.	-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	F3.1 Calidad del Profesorado avalada por el elevado número de sexenios de investigación F3.2 Actitud muy positiva con el título por parte del profesorado, colaborando en la publicación de los Curricula en la web. F3.3 Altísima tasa de evaluaciones positivas de todo el profesorado. F3.4 Alta participación del profesorado en otras actividades científicas.	Ver apartado 3.	<ul> <li>Unos buenos criterios de selección y un buen ejemplo por parte del profesorado ya formado.</li> <li>Programa Docentia para el reconocimiento de las buenas prácticas y para la mejora de la docencia</li> </ul>
Sistema de quejas y sugerencias	F4.1 El sistema establecido es más conocido por el alumnado, al ir ya presentándose quejas por los canales oficiales. F4.2 Tratamiento confidencial del problema. F4.3 Sistema ágil, dándose respuesta a la queja en tiempos muy	Ver apartado 4.	<ul> <li>Mantener la información en la Web con los formularios correspondientes</li> <li>Reuniones del Comité de Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad del Grado.</li> </ul>

	reducidos.		-Intervención del delegado de clase para canalizar las quejas
	F4.4 Alta implicación de la dirección de los departamentos y profesorado al responder con detalle y eficacia a los problemas docentes planteados.		
	F4.5 Fomento de la Coordinación vertical y horizontal para su resolución.		
	F4.6 Permite la detección de situaciones, algunas de las cuales son susceptibles de mejora de la calidad.		
Indicadores de resultados	F5.1.1 Altas tasas de rendimiento del título y de eficiencia de los egresados. F5.1.2 Baja tasa de abandono. F5.1.3. Altísimas tasas de éxito y rendimiento en prácticamente todas las asignaturas del Grado.	Ver apartado 5.1.	<ul> <li>Seguir fomentando el interés por la Bioquímica 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.</li> <li>Trabajo de los estudiantes y de los profesores.</li> </ul>
Satisfacción de los diferentes colectivos	F5.2.1 Todas las cuestiones planteadas a los estudiantes obtienen una calificación cercana al 7 o superior (excepto que las calificaciones estén disponibles en un tiempo adecuado). F5.2.2 Alta satisfacción general del PAS, 7.8 F5.2.3 Alta satisfacción general del profesorado, 8,7. F5.2.4 Ha aumentado apreciablemente la participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción.	Ver apartado 5.2.	<ul> <li>El profesorado debe continuar volcándose con los estudiantes, por la excelente respuesta que reciben de ellos en términos de resultados en los exámenes.</li> <li>Seguir fomentando la colaboración PDI-PAS.</li> <li>Mantener los recursos disponibles, con mejoras o ampliaciones en la medida que las disponibilidades económicas lo permitan.</li> </ul>
Inserción laboral	F5.3.1 Ha aumentado sensiblemente el porcentaje de participación de egresados tanto en la encuesta de satisfacción como en la de inserción laboral.	Ver apartado 5.3.	- Seguir con los actuales canales y ampliarlos para fomentar la participación de egresados en las diferentes encuestas
Programas de movilidad	F5.4.1 Los programas de movilidad en sí mismos. F5.4.2 El número de estudiantes que participan en programas de movilidad ha subido considerablemente.	Ver apartado 5.4.	- Mantenimiento de la actuación de la Oficina Erasmus de la Facultad
Prácticas externas	No hay en este título	Ver apartado 5.5.	
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	No ha habido recomendaciones /advertencias ni en el informe de Renovación de la Acreditación, ni en el del Seguimiento	Ver apartado 6.	

## 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 SGIC que ha permitido su identificación y análisis de las causas.

La elaboración de las Memorias de Seguimiento de los títulos universitarios se basa, de manera sustancial, en el desarrollo de encuestas a las diferentes partes implicadas en la impartición de los estudios correspondientes. De esta forma se pueden detectar anomalías de funcionamiento, difíciles de apreciar de otra forma. A pesar de los esfuerzos por fomentar la participación de los distintos colectivos, el número de encuestas contestadas en el curso 2022-23 en los casos de PDI y PAS no se puede considerar satisfactorio, pues tras la disminución de manera importante observada en el curso 2021-22, no ha habido apenas mejoría. En los casos de los colectivos de estudiantes y egresados, los índices de participación han aumentado sensiblemente (por encima del 30% en ambos casos), aunque, obviamente, serían deseables valores superiores. Por ello en la presente Memoria se incluye este aspecto como punto débil, principalmente en lo que respecta a los colectivos de PDI y PAS. Será clave para el SGIC reforzar la participación de los distintos grupos de interés mediante estrategias planificadas, sistemáticas y consistentes en el tiempo utilizando para ello todos los canales posibles.

Se ha vuelto a incluir como punto débil el desconocimiento por parte del alumnado de las vías existentes para acceder al sistema de quejas y sugerencias. Este punto se introdujo en la Memoria de seguimiento de 2019-20 por una recomendación de la Oficina de Calidad UCM a propósito de la Memoria de Seguimiento, curso 2018-19. Aunque los valores mejoraron algo en el curso 2021-22, en el curso 2022-23 se mantiene el aparente desconocimiento de aproximadamente el 50% de los estudiantes, a tenor de los resultados de las encuestas, a pesar de la reiteración de las acciones del SGIC del título para informar al respecto al alumnado.

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

A este respecto, se considera que se deben seguir manteniendo dos de las tres debilidades planteadas en la Memoria del curso 2021-22, y que aparecen en la Tabla siguiente.

En lo relativo al desconocimiento por parte del alumnado de las vías para quejas y sugerencias, se hace necesario un nuevo Plan de mejora que permita aumentar su nivel de conocimiento entre estudiantes y profesores. A este respecto, una medida adicional sería mandar un correo electrónico a todos los Delegados de Curso con información sobre este sistema para que lo difundan entre sus compañeros.

En segundo lugar, en cuanto a la participación de los diferentes colectivos en las encuestas de satisfacción será preciso, desde todos los estamentos posibles (rectorado, vicedecanatos, coordinador del título, etc) y mediante todos los canales posibles, insistir en la importancia y necesidad de cumplimentar las encuestas de satisfacción. En el caso del PDI se procurará un aumento de los canales de información hacia el profesorado más directo, por parte del Coordinador del Grado y de los Coordinadores de Curso.

Este análisis es válido tanto para el Grado en Bioquímica como para el Doble Grado Química-Bioquímica.

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 SGIC							
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación							
Personal Académico							
Sistema de quejas y sugerencias	D4.1 Elevado porcentaje de alumnos que desconoce las vías para interponer quejas o reclamaciones.	Los datos de la encuesta de satisfacción reflejan que solamente el 50% de los estudiantes conocen los canales de quejas y sugerencias	Se insistirá en la existencia de estos canales en distintos foros: matrícula, pantallas informativas, correo electrónico, comisiones y junta de facultad, jornada de bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso,		Decanato Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia Vicedecano de Estudios	Septiembre-2023	En proceso
Indicadores de resultados							
Satisfacción de los diferentes colectivos	D5.2.1 El número de PDI y PAS que ha participado en las encuestas ha disminuido considerablemente	Sigue siendo necesario el aumento del número de estudiantes, profesores y PAS que participen en las encuestas de satisfacción para obtener muestras más representativas	Insistir en la necesidad de cumplimentar las encuestas de satisfacción, que se hará en distintos foros y con comunicaciones a los Departamentos.		Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia Vicedecana de Estudiantes y Prácticas Externas Coordinador del título Coordinadores de curso Departamentos	Septiembre-2023	En proceso
Inserción laboral							
Programas de movilidad							
Prácticas externas	No hay						
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación							