



VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
4312486	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOQUÍMICA, BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOMEDICINA

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Créditos	Doble grado/máster	curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
60		2010-11		

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
29/07/2010	-	21/09/2020	26/04/2021

ÍNDICE

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO	3
ANÁLISIS 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 DEL TÍTULO	10
3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO	15
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS	18
5. INDICADORES DE RESULTADO	19
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.....	33
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	355
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.....	36
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA.....	41

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

URL: <https://www.ucm.es/bbmbiomed/>

1. La página Web del Centro ofrece la información sobre el Título, previa a la matriculación, 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.

Se puede acceder a la página web del Máster a través de:

- La página web de la universidad: <https://www.ucm.es/estudios/master-bioquimica>
- La página principal de la Facultad de CC Químicas: <http://quimicas.ucm.es/> (Estudios > Máster > Bioquímica Biología Molecular y Biomedicina)

La página web del Título del Máster contiene información general sobre las características del Máster e información detallada sobre diferentes aspectos de la titulación: plazos de admisión, matrícula, plan de estudios, horarios de clases, guías docentes, trabajo fin de máster (TFM), evaluación, profesorado, características del SGIC, formularios para la inscripción del TFM o solicitud de certificados, noticias de eventos relacionados con los temas estudiados, recursos materiales del Máster y servicios, y enlaces a organismos, centros y bases de datos u otros recursos de interés para los estudiantes.

Durante el presente curso, la página web del Máster ha sido traducida al inglés por la Coordinadora del Máster para facilitar el acceso a alumnos internacionales. La versión en inglés está disponible pulsando sobre la bandera en la parte superior izquierda de la web o a través del enlace: https://www.ucm.es/bbmbiomed_english.

2. Esta información está actualizada y su estructura permite un fácil acceso a la misma.

Toda la información de la página web está siempre actualizada y todos estos enlaces han sido verificados, siendo responsable de su actualización, estructura y contenido la Coordinadora del Máster bajo la supervisión del SGIC.

3. La información presentada se adecua a lo expresado en la memoria verificada del Título.

La información presentada en la web se adecúa a lo expresado en la memoria verificada del Título y ha ido mejorando de acuerdo con las recomendaciones sugeridas en los Informes de Seguimiento del Título tanto de la UCM como de la ACAP.

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

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

Se han puesto en marcha los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 9 de la memoria presentada a verificación y concretamente respecto a la 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.

COMPOSICIÓN de la COMISIÓN de CALIDAD (Curso 2021/22):

La Comisión de Calidad está presidida por la Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia y constituida por un representante de cada Comité de Evaluación y Mejora de los títulos, dos representantes de alumnos, un representante del Personal de Administración y Servicios, y un Agente Externo. La composición actual de la Comisión de Calidad aparece en la página Web de la Facultad, en el apartado de Política de Calidad de la Facultad dentro del SGIC: [https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-\(sgic\)](https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-(sgic)).

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)
Valentín	González García	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 ²	Inchausti Valles	Estudiante de Doctorado de Química Avanzada
Ricardo ²	Hortigón Ortega	Estudiante del Grado en Química
Noelia ²	Serrano Gadea	Estudiante del Grado en Bioquímica

¹La Comisión de Calidad fue ratificada en la JF de 18 de noviembre de 2021.

²Los estudiantes se incorporaron en octubre de 2021.

COMPOSICIÓN del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Máster y Doctorado (Curso 2021/22)

El Comité de Evaluación y Mejora de los Títulos de Máster y Doctorado está presidido por la Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia, y constituido por el/la coordinador/a de cada Título de Máster y Programa de Doctorado, representantes de alumnos de Máster y Doctorado, y un representante del Personal de Administración y Servicios. El nombramiento de los miembros de la Comisión de Calidad y CEM_MyD se lleva a cabo en la Junta de Facultad de cada curso académico. Algunos de los miembros se renuevan o ratifican.

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)
Cristina	Casals Carro	Coordinadora del Máster de Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
Eduardo	Guzmán Solís	Coordinador del Máster de Ciencia y Tecnología Químicas
Araceli	Rodríguez Rodríguez	Coordinadora del Máster Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos
María del Mar	Gómez Gallego	Coordinadora del Máster Interuniversitario en Química Orgánica

Francisco Javier	Lacadena García-Gallo	Coordinador Doctorado Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
Carlos	Negro Álvarez	Coordinador Doctorado Ingeniería Química
José María	González Calbet	Coordinador Doctorado Química Avanzada
Miguel Ángel	Sierra Rodríguez	Coordinador Doctorado Química Orgánica
Francisco Javier	Aoiz Moleres	Coordinador Doctorado Química Teórica y Modelización Computacional
Almudena ²	Inchausti Valles	Estudiante de Doctorado de Química Avanzada
Diego ²	Rodríguez Llorente	Estudiante de Doctorado de Ingeniería Química
Roberto ²	Nájera García	Estudiante de Máster (Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos)
Claudia ²	Ramos López	Estudiante de Máster (Ciencia y Tecnología Químicas)

¹ El Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado fue ratificado en la JF de 18 de Noviembre de 2021.

² Los estudiantes se incorporaron en octubre de 2021.

La Comisión de Calidad y el Comité de Evaluación y Mejora de los Títulos de Máster y Doctorado 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 del Título.

La composición actual (noviembre de 2022) del CEM_MyD está publicada en: https://quimicas.ucm.es/comites-de-evaluacion-y-mejora-de-la-calidad-de-los-titulos-impartidos#comite_evaluacion_masterydoct

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

Con respecto a los órganos competentes del SGIC en la Facultad de Ciencias Químicas, estos son los siguientes (por orden jerárquico):

- ❖ **Junta de Facultad**—que es el órgano responsable del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del Centro y quién debe aprobar todos los acuerdos o informes de la Comisión de Calidad.
- ❖ **La Comisión de Calidad (CC)**—que es el órgano competente en materia de calidad. Está involucrado en la elaboración de informes de seguimiento de las mejoras propuestas en los Títulos y en la adopción de resoluciones con relación a las reclamaciones y sugerencias presentadas.
- ❖ **Los Comités de Evaluación y Mejora (CEM)** de los diferentes títulos—que son los órganos competentes en materia de calidad del título correspondiente. Dependen de la Comisión de Calidad y su misión es identificar, analizar y proponer a la Comisión de Calidad soluciones a problemas o ineficiencias detectados en el desarrollo de la actividad docente del título correspondiente. Entre los cuatro Comités existentes en la Facultad de CC. Químicas, uno está dedicado a los **títulos de Máster y Doctorado (CEM_MyD)**.

Los reglamentos y normativas vigentes para el curso 2021/22 son los aprobados en cursos anteriores, y están recogidos en las memorias de seguimiento correspondientes y publicadas en

la Web de la Facultad, en Calidad: [https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-\(sgic\)](https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-(sgic)) .

La **Comisión de Calidad** y el **CEM_MyD** son órganos independientes de la Junta de Facultad, es decir, no son Comisiones Delegadas de la misma. La Junta de Facultad tiene varias Comisiones Delegadas 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 de la Junta deben servir de ayuda en todos los temas relativos a la vida académica del Centro y el SGIC, por su parte, 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 análisis de los resultados académicos en los informes de seguimiento, los informes proporcionados por el profesorado, y el sistema de quejas y sugerencias, entre otras fuentes de información. La misión del SGIC es la de detectar deficiencias, y la misión de la Junta de Facultad, Comisiones Delegadas, y Coordinadores de Título y profesores es buscar las soluciones a las mismas y ejecutar las mejoras pertinentes. En nuestro Máster (y otros títulos de la Facultad) la Coordinadora del Título está en contacto permanente con la Vicedecana de Calidad y otros miembros del Equipo Decanal para tratar temas que competen al desarrollo del Título.

- Nombramientos

La puesta en marcha del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado y de la Comisión de Calidad, así como los nombramientos de sus miembros, se ha especificado en las memorias de seguimiento de cursos anteriores, que están publicadas en la Web del Centro. Los Coordinadores de Los Títulos de Máster y Doctorado del curso 2021-2022 se nombraron o ratificaron en la Junta de Facultad celebrada el 16 de junio de 2021.

FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LA COMISIÓN DE CALIDAD Y DEL CEM MyD:

Comisión de Calidad (CC): La CC tiene las siguientes funciones:

- Elaboración anual de un informe sobre la marcha de las enseñanzas de las titulaciones, así como de un plan de mejora de las mismas, que debe remitir para su aprobación a la Junta de Facultad.
- Elaboración de informes de seguimiento de las mejoras propuestas y aprobadas por la Junta de Facultad.
- Adopción de resoluciones en relación con las reclamaciones y sugerencias presentadas.

Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado:

El CEM_MyD tiene la misión de identificar, analizar y proponer a la Comisión de Calidad soluciones a problemas o ineficiencias detectados en el desarrollo de la actividad docente del título correspondiente (Títulos de Máster o Doctorado).

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

Las reuniones de la Comisión de Calidad y del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Máster y Doctorado de la Facultad que han tenido lugar durante el curso 2021-2022 se indican a continuación.

Comisión de Calidad:

En cuanto al desarrollo de su labor de seguimiento, la Comisión de Calidad se reúne en sesiones ordinarias las veces que sean necesarias para llevar a cabo sus funciones. (Artículo segundo,

título 10 del Reglamento de la Comisión de Calidad, aprobado el 22/01/2019). Las reuniones celebradas por la Comisión de Calidad en el curso 2021-2022 han sido las siguientes:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
15/06/2021 (Acta 21)	<ul style="list-style-type: none"> • Remodelación de la página web de la Facultad. • Revisión de las páginas web de los títulos. • Presentación de la aplicación Clicksense para el análisis de las encuestas de satisfacción. • Guías Docentes 2021-22 de todos los Títulos de Grado y de Máster impartidos en la Facultad. • Informe sobre la Renovación de la Acreditación de los títulos de Doctorado de la Facultad. • Medidas de revisión y mejora, reuniones del profesorado de las titulaciones. • Análisis de quejas y sugerencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visto bueno de las Guías Docentes 2021-2022 de todos los Títulos de Grado y de Máster impartidos en la Facultad. • Planificación reuniones horizontales (octubre) y verticales (18 de octubre al 12 de noviembre) en el curso 2021-22.
11/12/2021 (Acta 22)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de las Memorias de Seguimiento de los Títulos de Grado de GIQ y GQ 2020-2021. • Aprobación de las Memoria de Seguimiento de los Máster de MIQ:IP, MBQBMyBM y MCyTQ 2020-2021. • Medidas de revisión y mejora. • Quejas y sugerencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprueban las Memorias de Seguimiento de los Títulos de Grado de GIQ y GQ 2020-2021. • Se aprueban las Memoria de Seguimiento de los Máster de MIQ: IP, MBQBMyBM y MCyTQ 2020-2021. • Se proponen medidas de revisión y mejora en los diferentes Comités de Calidad: <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparar una encuesta sencilla e implementarla en la ventanilla de la Secretaría de Alumnos para fomentar su relleno cuando se recoja el título de Grado o Máster. 2. Realizar Reuniones horizontales con el objetivo de revisar solapamientos, preparar

		<p>un evaluable en inglés, investigar carencias en conocimientos de los primeros cursos.</p> <p>3. Fomentar la visibilidad del Buzón de Quejas y Sugerencias publicándolo en la Portada de la web de la Facultad, y en las páginas web de Máster.</p> <p>4. Petición a los profesores de 5 min en clase para rellenar las encuestas Docentia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Presidenta informa sobre quejas particulares recibidas desde la reunión anterior.
22/02/2022 (Acta 23)	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de la Presidenta. • Visto Bueno, si procede, del Autoinforme y las Evidencias elaboradas para la evaluación de la Renovación de la Acreditación del Grado en Bioquímica. • Quejas y sugerencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Se informa sobre la apertura del proceso para inscribirse en el programa Docentia. • Informe sobre el estado de la Renovación de la Acreditación de los cuatro Doctorados que gestiona la Facultad. • Se aprueba el Autoinforme y las Evidencias para la Renovación de la Acreditación del Grado en Bioquímica.
04/04/2022 (Acta 24)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación, si procede, del Autoinforme y las Evidencias elaboradas para la evaluación de la Renovación de la Acreditación de: DBQBMyBM, DIQ, DQAv, DQO. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprueban todos los Autoinformes y Evidencias.
15/06/2022 (Acta 25)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación, si procede, de las Guías Docentes del curso 2022-23. • Análisis de quejas y sugerencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprueban las Guías Docentes del curso 2022-23.

Comisión de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado

El Comité de Evaluación y Mejora de los Títulos de Máster y Doctorado se reúne en sesiones ordinarias las veces que sean necesarias para llevar a cabo sus funciones. (Artículo segundo, título 10 del Reglamento de Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de la Docencia, aprobado el 22/01/2019). Las reuniones celebradas por el CEM_MyD en el curso 2021-2022 han sido las siguientes:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
11/11/2021 (Acta 26)	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de los Coordinadores de los Títulos de Máster de las Memorias de Seguimiento 2020-21: MIQ: IP, 	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprueban las Memorias de Seguimiento 2020-21. • En referencia a la Memoria del Máster BQBMyBM se comentan diferentes

	<p>MBQBM y MCyTQ, y Visto Bueno, si procede.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de revisión y mejora. 	<p>aspectos derivados de la elaboración de la memoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Presidenta resume las medidas de revisión y mejora que se pueden plantear del análisis llevado a cabo de las MS. <ol style="list-style-type: none"> (1) Mayor visibilidad del Buzón de Quejas y Sugerencias. (2) Comprobar detalladamente los solapamientos entre asignaturas del MIQ y el GIQ. (3) Solicitar a los profesores que permitan a los estudiantes cumplimentar las encuestas Docencia en clase. (4) Complimentación de las encuestas de Inserción Laboral al recoger el Título en la Secretaría de Estudiantes.
30/03/2022 (Acta 27)	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de los Coordinadores de los Títulos de Doctorado del trabajo realizado hasta ahora para la Renovación de la Acreditación de los títulos de Doctorado: DIQ, DBQBM y DQA y DQO. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se informa sobre diferentes aspectos relativos al proceso de Renovación de la Acreditación de los títulos de Doctorado: DIQ, DBQBM y DQA y DQO.
04/04/2022 (Acta 28)	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de los Coordinadores de los Títulos de Doctorado y visto bueno, si procede, sobre los Autoinformes de Renovación de la Acreditación y Evidencias: DBQBM, DQO, DQA, DIQ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se revisan Autoinformes de cada Programa de Doctorado. • Se propone la creación de una base de datos de alumnos egresados para mejorar la calidad de las encuestas. • Se da el Visto Bueno a todos los Autoinformes y Evidencias.
11/05/2022 (Acta 29)	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de la Agenda para el Panel de la ANECA visitante por motivo de la renovación de la acreditación de los Doctorados. 	
15/06/2022 (Acta 30)	<ul style="list-style-type: none"> • Visto Bueno, si procede, de las Guías Docentes del curso 2022-23. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con respecto al Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biotecnología, la Coordinadora informa sobre las modificaciones de las guías docentes. • Se mantiene la impartición de un grupo en español y otro en inglés de la asignatura Biología Molecular del Cáncer, dada la aceptación tubo en el curso 2021-2022. • La asignatura Biología Computacional y de Sistemas (transversal), para el curso 2022-23 solo se ofertará en español.

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

En la siguiente Tabla se resumen las fortalezas y debilidades del Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad de CC Químicas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • El SGIC funciona correctamente en la Facultad de CC Químicas. • El SGIC garantiza la recogida y análisis continuo de información de resultados relevantes para la gestión eficaz del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina en cuanto a los resultados de aprendizaje, funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente y de organización del título, mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia y la satisfacción de los grupos de interés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja tasa de participación de los alumnos y profesores en las encuestas de satisfacción del Título. • Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Master y Doctorado (CEM_MyD) tiene un elevado número de componentes y sería más eficaz si se escindiera en dos comités, uno para Títulos de Máster y otro para Títulos de Doctorado.

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

La Comisión Académica del Máster está constituida por la Coordinadora del Máster y un profesor representante de cada una de las secciones departamentales del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. En el curso 2021-2022 ha estado formada por:

Profesor	Función	Categoría Profesional
Cristina Casals Carro <i>Presidenta de la Comisión</i>	Coordinadora del Máster	Catedrática de Universidad
Antonio Cruz Rodríguez <i>Secretario de la Comisión</i>	Co-Coordinador y Representante de la Sede de CC Químicas	Profesor Contratado Doctor
Fernando Escrivá Pons	Representante la Sección Departamental de Farmacia	Catedrático de Universidad
María Ángeles Navas Hernández	Representante la Sección Departamental de Medicina	Profesora Titular
Magdalena Torres Molina	Representante la Sección Departamental de Veterinaria	Catedrática de Universidad
Guillermo Velasco	Representante de la Sección Departamental de Biología	Profesor Titular

Las funciones de la Comisión Académica del Máster, descritas en la Memoria Verifica, se encuentran en la página web del máster (<https://www.ucm.es/bbmbiomed/comision-academica>).

FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO

❖ **Coordinación vertical entre las diferentes asignaturas teóricas del Máster**

Se lleva a cabo por la Coordinadora del Título en colaboración con la Comisión Académica, centrándose en los siguientes aspectos relativos a la organización y desarrollo del Título:

1. La organización de las actividades formativas y la planificación de horarios de clases teóricas y seminarios.
2. La estimación de posibles duplicidades en los contenidos de las distintas asignaturas, evitando solapamientos y cuidando de que los contenidos se ajusten fielmente a lo establecido en la Memoria Verificada del Título.
3. La distribución adecuada de la carga de trabajo de los estudiantes en las distintas asignaturas.
4. La programación de conferencias transversales impartidas por investigadores o profesionales de prestigio, de manera que se repartan a lo largo del semestre, evitando un número excesivo de conferencias en determinado periodo del curso o mes.
5. La planificación adecuada de los exámenes, con fechas e intervalo suficiente entre exámenes, en función del tipo de asignatura y de las necesidades de los estudiantes.

❖ **Coordinación horizontal entre profesores que imparten la misma asignatura**

Para lograr la Coordinación horizontal, se designa un Coordinador de Asignatura para aquellas asignaturas del máster con más de un profesor. En el enlace <https://www.ucm.es/bbmbiomed/plan-de-estudios> se muestran los coordinadores de las distintas asignaturas del Máster. Las competencias del Coordinador de Asignatura están especificadas en la página Web de la Facultad de CC Químicas. Se sugiere a los coordinadores de las asignaturas elaborar un informe sobre los resultados obtenidos al final del curso académico, que se envía a la Coordinadora del Máster.

Para facilitar la **coordinación docente horizontal y vertical** del máster, se celebra una reunión anual de profesores del máster en donde intervienen los Coordinadores de las Asignaturas, los miembros de la Comisión Académica y los directores de la Sede y Secciones del Departamento BBM. En dicha reunión se abordan distintos temas relacionados con la coordinación, organización y desarrollo del título. Se analizan debilidades y se intentan proponer mejoras realistas y potencialmente abordables.

❖ **Coordinación de los Trabajos Fin de Máster (TFM)**

El TFM está coordinado por la Coordinadora del Máster, de acuerdo con el Reglamento de TFM (BOUC Nº 15, 15 de noviembre de 2010), con el apoyo de la Comisión Académica. La Coordinación del TFM supone, para cada curso académico, poner en contacto a alumnos con grupos consolidados y con financiación que oferten un proyecto de TFM en nuestro Máster, además de otras muchas gestiones. En concreto, las funciones de coordinación para los TFM son las siguientes:

- Publicar las ofertas de TFM recopiladas para cada curso académico y facilitar el contacto de los estudiantes que se van a matricular en el Máster con distintos grupos de investigación de la UCM o de instituciones con convenio con la UCM, donde potencialmente llevarán a cabo su trabajo de iniciación a la investigación.
- Elaborar los impresos y formularios para la aprobación y realización del TFM.
- Aprobar la asignación de Tutores (máximo de dos tutores doctores) para cada TFM.
- Designar Cotutores Académicos apropiados para los TFM realizados en Centros de Investigación externos con convenio con la UCM.
- Elaborar el formato de la Memoria del TFM.

- Elaborar los impresos para el informe del tutor. Publicar y enviar dichos impresos a sus destinatarios y registrar los impresos cumplimentados.
- Elaborar impresos para el informe del cotutor académico. Enviar dichos impresos a sus destinatarios y registrar los impresos cumplimentados.
- Planificar las fechas de entrega de la Memoria TFM en el registro de la Facultad de CC Químicas y las fechas de defensa ante el tribunal.
- Proponer el Tribunal de Evaluación del Trabajo Fin de Máster (titulares y suplentes), que deberá ser aprobado por la Junta de Facultad.
- Facilitar al tribunal la documentación y métodos de evaluación aprobados (rúbrica) que se ajustan a lo establecido en la Memoria Verificada del Título.
- Elaborar informes y certificados que acrediten la dirección de un TFM y la calificación obtenida, en respuesta a la solicitud de los tutores implicados.
- Elaborar acuerdos de confidencialidad para la defensa de determinados TFM cuyo contenido es susceptible de patente.

PERIODICIDAD DE LAS REUNIONES DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL TÍTULO Y ACCIONES EMPRENDIDAS.

La **Comisión Académica** se reúne al menos una vez por trimestre, y mantiene otras reuniones, utilizando otros medios telemáticos como llamadas telefónicas de conexión múltiple, videoconferencia o correo electrónico, a modo de comisión permanente para resolver cualquier problema. Las **reuniones llevadas a cabo por la Comisión Académica en el curso 2021-2022**, de las que se aporta el acta de la reunión, son las siguientes:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
17/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> • Informe sobre la defensa de TFM 2021. • Matriculación en las asignaturas y anulación de matrículas para el curso 2020-2021. • Informe sobre la matriculación de las asignaturas ofertadas en inglés. • Presentación de la Memoria de Seguimiento Anual de Másteres (Memoria 2020-2021). • Informe de la primera anualidad de ayudas máster para el curso 2021-2022. • Página web del Máster en inglés) • Organización de Conferencias Transversales del Máster. • Organización de la fecha de exámenes en enero/febrero. • Organización de la documentación relacionada con el TFM para el curso 2021-2022 (acciones de mejora). • Propuesta del Tribunal TFM 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Se aprueba</u> la Memoria de seguimiento anual 2020-2021 para ser presentada a CEM_MyD y a la Comisión de Calidad. • <u>Se analiza</u> el número de alumnos matriculados en las asignaturas, especialmente las dos ofertadas en Inglés. La asignatura BMC se desdobra en dos con 29 alumnos en el curso en español y 14 en inglés. Sin embargo, BCS se ofrece sólo en inglés y ha pasado de tener 8 alumnos a 1. <u>Se decide</u> ofertarla en ESP para el curso 2022-2023. • <u>Se aprueban</u> los tribunales titular y suplente para el curso 2021-2022. • <u>Se aprueba</u> la fecha de exámenes ordinarios de las asignaturas del máster en enero/febrero 2022 (3 semanas).

		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Se aprueban</u> las conferencias transversales del Máster y otros gastos del Máster. • <u>Como acción de mejora</u>, se aprueba la nueva organización de entrega online de documentos para la realización del TFM 2021-2022, a través de los formularios UCM (web del Máster). • <u>Como acción de mejora</u>, se aprueba que la recogida de ofertas de proyectos de TFM se lleve a cabo a través de los formularios UCM (web del Máster). • <u>Como acción de mejora</u> se aprueba que la solicitud de certificados de dirección de TFM se realice a través de los formularios UCM (web del Máster). • <u>Como acción de mejora</u> se aprueba una nueva sección de la web del Máster, íntegramente en inglés.
08/02/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de las alegaciones al informe provisional de la Memoria de Seguimiento Anual del Máster (Curso 2020-2021): Presentación del Informe provisional. • Elección de los Cotutores académicos para los TFM realizados fuera de la UCM para el curso 2021-2022. • Informe sobre el estado de cuentas del máster. • Acciones de mejora en la evaluación de solicitudes de admisión: revisión del criterio de “adecuación” para la valoración de las solicitudes de admisión para el curso 2022-2023. • Acciones de mejora en la organización de la Comisión. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Se debate</u> sobre el informe provisional de la Memoria de Seguimiento Anual del Máster (Curso 2020-2021) emitido por el Vicerrectorado de Calidad y <u>se aprueban</u> las alegaciones al Informe provisional elaboradas por la coordinadora y co-coordinador del Máster. • <u>Se debate</u> sobre el estado de cuentas, tras la primera anualidad de ayudas máster para el curso 2021-2022. • <u>Se asignan</u> 28 cotutores académicos para los TFM realizados fuera de la UCM para el curso 2021-2022. • <u>Como acción de mejora</u>, se revisa el criterio de “adecuación” en la valoración de las solicitudes de admisión para el curso 2022-2023, y se realizan cambios en el impreso

		<p>CV para facilitar la puntuación de este criterio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Como acción de mejora</u>, se decide la inclusión de las actas de las reuniones de la Comisión Académica en la intranet del máster, para mejorar la trazabilidad de la organización del máster.
17/03/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Admisión de alumnos para el curso 2022-2023 (primer plazo). • Organización de exámenes extraordinarios en junio 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Se aprueba</u> la selección de candidatos para el primer plazo de admisión y su envío al Vicerrectorado de Estudiantes. • <u>Se aprueba</u> la fecha de los exámenes extraordinarios de las asignaturas del Máster a lo largo del mes de junio.
18/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Admisión de alumnos para el curso 2022-2023 (segundo plazo). • Informe sobre la situación actual de los TFM 2021 • Organización de las ofertas de proyectos TFM para el curso 2022-2023. • Guías Docentes para el curso 2022/2023. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Se aprueba</u> la selección de candidatos para el segundo plazo de admisión y su envío al Vicerrectorado de Estudiantes. • <u>Se aprueba</u> la comunicación a distintos centros de investigación y a departamentos de la UCM para el envío de ofertas de proyectos TFM (curso 2022-2023). Plazo: hasta el 20 de julio de 2022. • Se informa que las Guías Docentes para el curso 2022-2023, con las modificaciones indicadas, previamente revisadas por la Comisión Académica, han sido aprobadas por la CEM_MyD y por la Comisión de Calidad el 15-06-22.

En las actas de las reuniones de la Comisión Académica del curso 2021-2022 se evidencian las actividades de los miembros de la Comisión, centradas no sólo en la coordinación vertical entre asignaturas sino también en otros aspectos como evaluación de solicitudes de admisión de nuevos alumnos en el Máster, seguimiento de fondos económicos del Máster, planificación de la defensa del Trabajo Fin de Máster, y la elaboración del informe de seguimiento anual del Máster en donde se exponen fortalezas y se analizan deficiencias para proponer mejoras a la Comisión de Calidad. A lo largo del curso, la Comisión Académica del Máster permanece en contacto y resuelve otros asuntos relacionados con la coordinación del Máster a través de correo electrónico o personalmente.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Los mecanismos de gestión y organización del plan de estudios del Máster en BBMBiomed, que incluyen mecanismos de coordinación docente horizontal y vertical, están bien asentados y son razonablemente eficaces.	Debido en parte al alto número de profesores participando en el máster, durante algunos cursos se observado poca comunicación entre profesores de distintas asignaturas.

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

El personal académico del Título pertenece al Departamento de Bioquímica y Biología Molecular (BBM) de la UCM con un total de 110 profesores, en el curso 2021-2022, adscritos a la Sede del Departamento BBM en la Facultad de CC Químicas (30) y a las secciones departamentales de BBM en las Facultades de Biología (20), Farmacia (26), Medicina (19), y Veterinaria (12) y a la unidad departamental de Óptica (3).

En la **Tabla 3.1** se especifica la plantilla del profesorado que ha participado en la impartición del Título de Máster (clases teóricas y dirección de TFM) en el curso 2021-2022. Como se observa en la **Tabla 3.1**, el profesorado del Título de Máster en BBMBiomed está bien cualificado académicamente con una media de **5.5 sexenios por Catedrático de Universidad, 3.6 sexenios por Profesor Titular de Universidad y 2.2 sexenios por Profesor Contratado Doctor**. En relación con sus capacidades docentes-investigadoras, creemos que la mayor parte del profesorado es muy bueno y que destaca por su elevada motivación.

ICMRA-1c: Estructura del Personal Académico del Título

Plan de Estudios: MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOQUÍMICA, BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOMEDICINA (060A) 2021-2022

Categoría (por o. a.)	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios	Media sexenio
Asociado	1	1.8%	1.50	1.1%	0	
Asociado Interino	2	3.6%	4.00	2.9%	0	
Ayudante Doctor	4	7.3%	11.20	8.2%	0	
Catedrático de Universidad	17	30.9%	49.00	35.7%	94	5.5
Contratado Doctor	5	9.1%	16.50	12.0%	11	2.2
Contratado Doctor Interino	1	1.8%	1.50	1.1%	0	
Emérito	2	3.6%	2.90	2.1%	10	5.0
Titular de Universidad	23	41.8%	50.50	36.8%	83	3.6

Respecto a **las clases teóricas**, el requisito para impartir clases en las asignaturas del Máster es que exista una clara relación entre la formación y actividad investigadora del profesor con la asignatura que imparte. Este requisito se ha cumplido en todo momento. Todo el profesorado participa en asignaturas de su área de investigación, y los estudiantes consideran que los profesores de la titulación son buenos en su labor docente (**el 70% lo puntúa por encima de 7.0**) según la encuesta de satisfacción realizada por SGIC para el curso académico 2021-2022. Hay que resaltar que en las encuestas de satisfacción de los profesores de este curso (y de cursos

anteriores) este ítem—satisfacción en cuanto a la relación de su investigación con la asignatura que imparte—recibe una puntuación media elevada de **9.5 ± 0.5; mediana, 9.5 en 2021-2022**.

En la **Tabla 3.2** se adjunta la estructura del personal académico del Máster, que está específicamente implicado en la docencia de las asignaturas de los Módulos Teóricos del Máster (curso 2021-2022).

Tabla 3.2. Características de los profesores del Departamento BBM implicados en la docencia de los Módulos Teóricos del Máster

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular					
2021-2022	CLASES TEÓRICAS				
Tipo de Profesor, por categoría	Nº de profesores		ECTS impartidos		Media de Sexenios/ profesor
	Total	% sobre el total	Total	% sobre el total	
Catedráticos de Universidad (CU)	13	35%	28	47%	5.5
CU Eméritos	2	5%	2.9	5%	5
Titulares Universidad (TU)	12	32%	13	22%	3.6
Profesor Contratado Doctor (PCD)	4	11%	8	13%	2.5
Profesor Ayudante Doctor (PAD)	3	8%	5.2	9%	
Profesor Asociado Doctor (CSIC)	1	3%	0.5	1%	5
Contratado Doctor RT-CAM	1	3%	1.2	2%	
Contratado Doctor AECC	1	3%	1.2	2%	
Totales:	37	100%	60	100%	

Además, en la página web del Máster los alumnos tienen acceso a los datos de sus profesores. Se detalla **el nombre de cada profesor**, la Facultad en la que está adscrito, su categoría profesional, y los ECTS que tiene asignados en la asignatura que imparte en el enlace: <https://www.ucm.es/bbmbiomed/file/dedicacion-ects-profesores-m%C3%81ster-2021-2022>. Los Currícula de los profesores adscritos a la Facultad de CC Químicas están publicados en la página web <https://quimicas.ucm.es/profesores-del-dpto-de-bioquimica-y-biologia-molecular>

Como se observa en la **Tabla 3.2**, en la docencia de las clases teóricas hay 37 profesores doctores de la Sede y Secciones de Departamentales de BBM. De ellos, el 35% son Catedráticos de Universidad (13), el 5% CU Eméritos (2), el 32% Titulares de Universidad (12), 11% Profesor Contratado Doctor (4), 8% Profesor Ayudante Doctor (3), 3% Profesor Asociado Doctor (1), 3% Contratado Doctor RT-CAM (1) y un 3% Contratador Doctor AECC (1). La mayor carga docente está asignada a Catedráticos (47%) y Profesores Titulares (22%).

Algunos profesores del Máster (implicados en módulos teóricos y/o TFM), sobre todo los más jóvenes, participan o han participado en **proyectos de innovación docente**. Durante el curso 2021-2022, ha obtenido un proyecto **INNOVA-DOCENCIA** el proyecto titulado “¿Qué es lo que sabemos sobre Biología III?” de la Prof. Titular Eva Batanero adscrita a la Facultad de CC Químicas. Esta actividad pone de manifiesto la preocupación del profesorado por mejorar las metodologías docentes e incorporar nuevas tecnologías de la información a la enseñanza.

Es importante resaltar que en las clases teóricas de las asignaturas participan **profesores invitados** para impartir un seminario o lección, con la singularidad de ser **expertos y reconocidos en el tema que imparten**. La relación de profesores externos que colaboran en el Máster y los seminarios que imparten se publica en la página web (<https://www.ucm.es/bbmbiomed/profesores>). A estas clases o seminarios tienen acceso todos

los estudiantes del Máster, independientemente que estén o no matriculados en esa asignatura. La relación de seminarios impartidos por investigadores externos en el curso 2021-2022 se descarga en la página (<https://www.ucm.es/bbmbiomed/profesores>).

Además, hay que destacar que **el Máster organiza un ciclo de conferencias transversales, impartidas por investigadores de prestigio**, a las que asisten todos los estudiantes del Máster. El ciclo de conferencias para el curso 2021-2022 se recoge en el enlace <https://www.ucm.es/bbmbiomed/noticias/49238>. Durante el curso 2021-2022, tras restablecerse la presencialidad impuesta por la crisis sanitaria COVID-19, la valoración de los alumnos de estas conferencias transversales se ha recuperado, pasando de una mediana de 6.0 (media 6.5 ± 1.9) durante el curso 2020-2021, a una valoración con mediana de 8.0 (media 6.7 ± 2.9). Durante el curso previo a la situación de pandemia, 2019-2020, estas actividades transversales recibieron una valoración de los alumnos con mediana de 8.0 (media de 7.0 ± 2.6).

Respecto a los resultados de evaluación del profesorado del Máster en BBMBiomed (DOCENTIA) en el curso 2021-2022, de los profesores implicados en el Máster (Tabla **ICMRA-1c**) 56 han solicitado participar en DOCENTIA, obteniendo PAE válido 37 de los candidatos. De estos, 18 han sido finalmente evaluados, obteniendo todos ellos una calificación positiva (1 excelente, 14 muy positivas y 3 positivas). La actividad docente de dirección de los TFM se excluye de la evaluación del Programa DOCENTIA.

Resaltar que la evaluación docente ha mejorado sensiblemente desde que comenzó el nuevo programa DOCENTIA de carácter obligatorio. Es una mejora clara del funcionamiento del SGIC.

Tabla 3.3. Resultados de evaluación del profesorado del Máster (DOCENTIA)

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación 2018-19	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación 2019-20	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación 2020-21	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación 2021-22
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	100	73	96	92
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	50	37.5	100	95
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100	100	95.9	100

En conjunto, la valoración del **apartado 3 sobre el Personal Académico es muy positiva**. Creemos que un punto fuerte de nuestro Máster es la calidad docente e investigadora del profesorado, y el establecer una importante red de colaboración con investigadores de reconocido prestigio que ejercen su actividad profesional en Institutos y Centros de Investigación (CSIC, Instituto de Salud Carlos III, CNIC, CNIO, CIAMAT, Hospitales de SNS, etc.). Estos factores se consideran una buena práctica.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Calidad docente e investigadora del profesorado.	Baja motivación de los profesores en cuanto a su participación en las encuestas de satisfacción.
Clara relación entre la formación y actividad investigadora del profesor con la asignatura que imparte.	
Evaluaciones positivas del profesorado (DOCENTIA).	
Establecimiento de una importante red de colaboradores en actividades docentes (incluida la dirección de TFM) que son investigadores de reconocido prestigio de Institutos y Centros de Investigación.	

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

El sistema de quejas y sugerencias se implantó para todas las titulaciones de la Facultad 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 del formulario Web, publicado en la página de la Facultad de CC Químicas: <https://quimicas.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas>.
- A través de la Web de la Universidad Complutense: <https://www.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas>.
- A través de la página web del Máster (<https://www.ucm.es/bbmbiomed/quejas-y-sugerencias>)

En la página Web de la Facultad de CC Químicas del SGIC ([https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-\(sgic\)](https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-(sgic))) hay un enlace muy visible para acceder al buzón de quejas y sugerencias. La web del Máster se ha mejorado visiblemente para que el acceso a quejas y sugerencias sea rápido y muy claro. En dicha página tienen acceso a los procedimientos establecido, al formulario para realizar una queja o sugerencia online o a un impreso para presentarlo por correo electrónico (secretaria.calidad@quim.ucm.es) al Vicedecanato de Calidad del Centro. Por otra parte, la implantación por parte de la UCM de un sistema común de buzón electrónico en la Web ha mejorado mucho el sistema.

La mayoría de las consultas se originan en relación con la evaluación del Máster y el desarrollo de los Trabajos Fin de Máster. Durante el curso 2021-2022 no se ha recibido ninguna queja a través de los canales oficiales. Sigue existiendo cierto desconocimiento por parte de los alumnos sobre el funcionamiento del sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones. En las encuestas de satisfacción de los alumnos 2021-2022, solo el 50 % de los estudiantes manifiestan que conocen el sistema, aunque se les ha indicado su existencia verbalmente y está claramente accesible desde la página web del Máster. Afortunadamente, el % de alumnos que desconoce este canal de quejas y sugerencias ha ido disminuyendo hasta valores cercanos al 50% desde el curso pasado, por lo que se observa una mejora en los últimos años.

Es importante señalar que los alumnos muestran cierta prevención a formular quejas por escrito, aunque se les anime a hacerlo. Sólo utilizarían este sistema si se generaran problemas importantes. Una probable explicación de la no utilización del buzón de quejas es que los estudiantes están constantemente atendidos por el equipo de profesores responsable de la coordinación del título, lo que facilita que las quejas y problemas se resuelvan rápidamente.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Fácil acceso al sistema de quejas y sugerencias. Funcionamiento ágil.	Conocimiento parcial de este sistema por parte de los estudiantes.

5. INDICADORES DE RESULTADO

5.1 Indicadores académicos y análisis de estos

En la **Tabla 5.1.1** se muestra la evolución de los principales indicadores del título en los cursos académicos posteriores a la acreditación del título (desde 2018/19 a 2021/22):

5.1.1 INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación 2018-2019	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación 2019-2020	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación 2020-2021	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación 2021-2022
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	60	60	60	60
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	54	50	44	52
ICM-3 Porcentaje de cobertura	90	83.3	73.3	86.7
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	98	99.6	98.6	99.6
ICM-5 Tasa de abandono-del título	0	0	0	0
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	98.9	99.8	100	100
ICM-8 Tasa de graduación	98.1	100	97.7	100
IUCM-1 Tasa de éxito	99.9	99.8	99.5	99.6
IUCM-5 Tasa de demanda del Máster	627	595	286	835
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	98.2	99.8	99.1	100

Análisis de los Indicadores de Resultados

El número de alumnos matriculados por curso ha sido igual o inferior al límite aprobado en la memoria verifica: 60. Límite que se estableció para poder dar una buena atención a los estudiantes en las diferentes asignaturas (ICM 1).

Un primer aspecto positivo es que el 86.7 % de las plazas ofertadas por el título de Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina se cubren (ICM 1, -2, -3). En el curso 2021-2022 se ha recuperado el porcentaje de cobertura de años previos al curso 2020-2021, que descendió debido probablemente a la pandemia por coronavirus (SARS-CoV2) iniciada en el curso previo (Tabla 5.1.1). Además, la demanda ha aumentado en el curso 2021-2022 respecto al curso anterior superando incluso la de cursos previos. La razón de que la cobertura y la demanda del Máster descendiera en el curso previo 2020-2021 con respecto a años anteriores y al presente curso 2021-2022, probablemente se deba a la incertidumbre generada por la crisis sanitaria COVID19.

Aspectos muy positivos de los resultados académicos son las tasas de rendimiento (ICM-4), de eficiencia (ICM-7) y tasa de graduación (ICM-8) en el curso 2021-2022 y en cursos anteriores:

- ❖ La evolución de las tasas de **rendimiento** (ICM-4) mantiene valores altos a lo largo del tiempo: 98 (2018-2019); 99.6 (2019-2020); 98.6 (2020-2021); y 99.6 (2021-2022).
- ❖ La evolución de las tasas de **eficiencia** (ICM-7) es: 98,9 (2018-2019); 99.8 (2019-2020); 100 (2020-21); y 100 (2021-2022).
- ❖ La evolución de las tasas de **graduación** (ICM-8) es: 98.1 (2018-2019); 100 (2019-2020); 97.7 (2020-2021) y 100 (2021-2022).

En definitiva, las tasas rendimiento, eficiencia y graduación están muy por encima de lo previsto en la Memoria de Verificación. Los datos registrados en **Tabla 5.1.1** muestran **una tasa de rendimiento, eficiencia, y graduación, como media de los 4 últimos cursos de 99.0 %, 99.7 % y 99.0 % respectivamente, lo que se considera un aspecto muy positivo de nuestro Máster**. Es, además, coherente con un perfil de admisión adecuado para los estudiantes de nuevo ingreso. El proceso de admisión está muy cuidado y altamente organizado.

Análisis cualitativo de los Resultados Académicos

El Máster está constituido por el Trabajo Fin de Máster (obligatorio) (30 ECTS) y dos Módulos Teóricos: (1) Metodologías Avanzadas (con 2 asignaturas obligatorias) y (2) Avances en Investigación Biomolecular (con 7 asignaturas optativas, que pertenecen a dos materias). En **Tabla 5.1.2** se recogen los resultados (ICMRA-2) para cada una de las asignaturas teóricas del Máster (9 asignaturas de 6 ECTS) y para el TFM (30 ECTS) en el curso 2021-2022:

Tabla 5.1.2.- ICMRA- 2: Resultados en las Asignaturas (2021-2022)

Asignatura	Carácter	Mat	1ª Mat	2ª Mat	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
AVANCES EN NEUROBIOLOGÍA Y ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS	OPT	21	20	1	95.24%	95.24%	0.00%	95.00%	0	1	11	9	0	0
BASES MOLECULARES DE ENFERMEDADES METABÓLICAS	OPT	23	23	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	11	11	1
BIOLOGÍA COMPUTACIONAL Y DE SISTEMAS	OPT	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	1	0	0
BIOLOGÍA MOLECULAR DEL CÁNCER	OPT	42	41	1	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	7	24	9	2
CULTIVOS CELULARES Y BIOLOGÍA DE CÉLULAS MADRE	OBL	52	52	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	5	43	2	2

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE PROTEÍNAS Y PROTEÓMICA	OBL	52	52	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	13	34	3	2
GENOMAS Y ANÁLISIS GENÓMICO	OPT	15	15	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	1	10	3	1
MECANISMOS DE SEÑALIZACIÓN CELULAR	OPT	34	34	0	97.06%	97.06%	0.00%	97.06%	0	1	10	14	8	1
MEMBRANAS BIOLÓGICAS Y LIPIDÓMICA	OPT	22	22	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	7	11	3	1
TRABAJO FIN DE MASTER (BIOQUÍMICA)	OBL	53	51	2	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	4	24	23	2

Los resultados son coherentes con los datos de las altas tasas de rendimiento, eficiencia, y graduación en el curso 2021-2022, que han sido de 99.6 %, 100 % y 100 %, respectivamente. Los resultados de las asignaturas y los indicadores académicos del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título.

El sistema de evaluación de las asignaturas de los módulos teóricos sigue lo expuesto en la Memoria Verifica. En concreto, para todas las asignaturas de los Módulos Teóricos, el rendimiento académico del estudiante se computa atendiendo a: (a) la calificación de un examen final oral o escrito (60-80% de la nota total), (b) el trabajo personal en seminarios (10-30%), y (c) la participación en seminarios y otras actividades formativas (10-20%), como viene publicado en <https://www.ucm.es/bbmbiomed/evaluacion>.

En la evaluación del TFM, se tiene en cuenta: 1) la actitud y aprendizaje del alumno (20 %, evaluado por el tutor); 2) La memoria escrita del TFM (60 %, evaluada por el Tribunal 45-60 % y por el Cotutor Académico 15 %, en su caso); y 3) La exposición y defensa del TFM (20 %, evaluados por el tribunal). Los listados de los TFM defendidos en cada curso académico se publican en la página web del Máster (<https://www.ucm.es/bbmbiomed/trabajo-fin-de-master>). Los buenos resultados de los TFM realizados en el curso 2021-2022 son coherentes con la dedicación y esfuerzo que se implementa en esta asignatura.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Muy elevadas tasas de rendimiento (99.6 %), eficiencia (100 %) y graduación (100 %).	No procede
Muy buenos resultados académicos en las asignaturas teóricas y los Trabajos Fin de Máster.	
Alto porcentaje de cobertura (86.7 %) y de demanda del título (835 %).	

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).

Las encuestas de satisfacción de alumnos, profesores y PAS son gestionadas por la Oficina para la Calidad de la UCM, dependiente del Vicerrectorado de Calidad. Las encuestas se contestan telemáticamente. En la **Tabla 5.2.1** se muestra la evolución del valor de satisfacción con el título de estudiantes, profesores y PAS desde la acreditación, indicando el número de individuos que contestan las encuestas.

Tabla 5.2.1 Evolución satisfacción con el Título

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación 2018-2019	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación 2019-2020	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación 2020-2021	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación 2021-2022
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	5.8 ± 2.7 Mediana 7 (n= 17)	4.3 ± 2.7 Mediana 5 (n=14)	7.6 ± 1.6 Mediana 8 (n=12)	6.9 ± 2.0 Mediana 7 (n=14)
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	7.1 ± 1.6 Mediana 7 (n= 15)	7.2 ± 1.2 Mediana 7 (n=6)	8.3 ± 1.3 Mediana 9 (n=11)	8.7 ± 0.8 Mediana 8.5 (n=6)
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	6.9 ± 3.0 Mediana 8 (n= 12)	8.0 ± 2.3 Mediana 9 (n = 23)	8.6 ± 1.5 Mediana 9 (n=16)	7.9 ± 1.8 Mediana 8 (n=8)

En el curso 2021-2022 se observa un ligero descenso de la satisfacción de los alumnos con el título respecto al año anterior. También se observan ligeros descensos en las valoraciones de los profesores y del PAS, aunque las valoraciones son superiores a cursos previos al 2020-2021. Durante el curso 2020-2021 se produjo un aumento excepcional de la satisfacción de los alumnos que, como se indicó en la memoria de ese curso, podría haber estado causado, en parte, por los esfuerzos realizados en la docencia y en los procedimientos de tramitación de documentos online debido a la crisis sanitaria. Es posible que la vuelta a la situación de normalidad influya en la apreciación de los alumnos sobre el esfuerzo realizado por profesores y personal administrativo implicados en el Máster. En todo caso la valoración media de las encuestas se mantiene en todos los casos similar o por encima de las obtenidas en los dos años previos al curso 2020-2021.

Respecto al número de estudiantes o profesores que contestan las encuestas, este sigue siendo bajo y por tanto un aspecto que hay que mejorar. Este año destaca especialmente el número de participantes en las encuestas de participación del PAS (n=8), muy inferior al de años previos. Ya se ha indicado en años anteriores que el hecho de que las encuestas se realicen en el segundo semestre, cuando ya hace tiempo que han acabado las clases de los módulos teóricos, influye en la menor participación de estudiantes y de profesores. El contacto de los profesores con los alumnos es muy débil en el segundo semestre ya que los alumnos están muy concentrados realizando su TFM, en distintos laboratorios de investigación de la UCM o externos a la UCM con convenio. Se ha solicitado a la UCM que se adelante el envío de las encuestas de satisfacción a los alumnos antes de que acabe el primer semestre, pero el proceso se hace de forma general para grados y másteres. Por otra parte, **sugerimos un año más que las encuestas sean diferentes para alumnos de grado y de máster porque algunas preguntas no se adaptan a los alumnos de Máster y genera confusión.**

A continuación, se realiza un **análisis de las encuestas de satisfacción** de cada uno de los colectivos para el curso 2021-2022 y el año anterior 2020-2021. El análisis para cursos anteriores (2018-2019 y 2019-2020), se recogen en las Memorias Anuales de Seguimiento de dichos cursos, publicadas en <https://quimicas.ucm.es/master-en-bqbm/>.

A partir de las encuestas de satisfacción de los distintos colectivos se detectan **fortalezas (\geq a 7 en azul)** y **debilidades (>5 y <7 en color granate)** en el Título, que se resaltan a continuación.

Para simplificar se añade el valor de la mediana entre paréntesis (escala de 0-10). El valor de la media requiere adjuntar la desviación estándar y se encuentra en las encuestas.

A) ESTUDIANTES

La encuesta ha sido contestada por 14 estudiantes de un total de 56 (25 %). El grado de satisfacción global de los alumnos con la Titulación ha sido ligeramente inferior al del curso anterior 6.9 ± 2.0 , mediana de 7.

Los resultados de satisfacción se agrupan en los siguientes bloques. En la mayoría de las cuestiones, los alumnos muestran una satisfacción similar a la observada en el curso anterior (2020-2021).

Cursos Académicos	20/21	21/22
-------------------	-------	-------

1. Respecto a la satisfacción con las asignaturas de las clases teóricas de la Titulación, se observan resultados muy similares a los obtenidos en el curso previo, con un ligero descenso en los ítems relacionados con el ítem “Los contenidos de las asignaturas estén bien organizados y no solapan” y la utilidad del trabajo no presencial.

- | | | |
|--|-------|-------|
| - Las asignaturas permiten alcanzar los objetivos propuestos | (8.0) | (8.0) |
| - Los contenidos están organizados y no se solapan entre asignaturas | (7.0) | (6.5) |
| - El trabajo no presencial ha sido útil | (7.5) | (7.0) |
| - Los materiales ofrecidos son actuales y novedosos | (7.0) | (7.0) |

2. Respecto a la formación recibida y satisfacción con el profesorado, se valoran muy positivamente todos los ítems aumentando de forma considerable la relación entre la formación recibida y las competencias de la titulación. Por otro lado, la valoración de la labor docente del profesorado ha descendido en el curso 2021-2022 con respecto al curso pasado, volviendo a valores similares a los del curso 2019-2020:

- | | | |
|--|-------|-------|
| - La formación recibida se relaciona con las competencias de la titulación | (8.0) | (9.5) |
| - La formación recibida posibilita el acceso al mundo investigador | (8.5) | (8.0) |
| - Satisfacción con la labor docente de los profesores | (8.5) | (7.0) |

3. Respecto a la satisfacción con el Trabajo Fin de Máster, se valoran muy positivamente todos los ítems. El valor formativo del TFM se valora muy positivamente, aunque los estudiantes que han respondido a la encuesta han valorado más bajo la atención recibida por el tutor del TFM y la utilidad del TFM para encontrar empleo.

- | | | |
|--|-------|-------|
| - <u>Valor formativo de las prácticas externas</u> (TFM) | (10) | (10) |
| - Atención recibida por el tutor (TFM) | (9.0) | (6.0) |
| - Satisfacción con las prácticas externas (TFM) | (10) | (8.0) |
| - Utilidad de las prácticas externas (TFM) para encontrar empleo | (8.5) | (7.0) |
| - Gestión realizada por la Facultad | (8.0) | (8.0) |

Nota: El TFM es identificado por algunos alumnos como “Prácticas Externas”. Sin embargo, dado que el Máster no tiene prácticas externas, **un porcentaje de los estudiantes no responde a las cuestiones mencionadas en este bloque**. De nuevo, resaltamos que es importante que las encuestas dirigidas a estudiantes de máster estén bien realizadas y las preguntas sean precisas para no confundir al estudiante. **En las encuestas de Títulos de Máster se debería preguntar de forma explícita por el TFM.**

4. Respecto a la satisfacción con el desarrollo académico de la Titulación, los estudiantes han contestado positivamente a la mayoría de los ítems:

- La titulación tiene objetivos claros	(7.0)	(8.0)
- El plan de estudios es adecuado	(8.0)	(8.0)
- Las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado	(7.5)	(9.0)
- La relación calidad/precio es adecuada	(7.0)	(5.5)
- La titulación tiene una orientación internacional	(4.0)	(6.0)
- Nivel de dificultad de la titulación	(8.5)	(8.0)
- El número de estudiantes por aula es adecuado	(9.0)	(9.5)
- Satisfacción con las tutorías	(6.0)	(8.0)
- La titulación integra teoría y práctica	(8.0)	(5.0)
- El componente práctico es adecuado	(3.9)	(1.0)

Las valoraciones a las cuestiones sobre los objetivos de la titulación, la publicación de calificaciones o la satisfacción con las tutorías han mejorado considerablemente.

Respecto al ítem “La titulación tiene una orientación internacional”, normalmente tiene una valoración negativa porque el título de Máster se imparte en español, salvo dos asignaturas que este curso académico pueden cursarlas en inglés. También, las lecciones de profesores externos y seminarios pueden realizarse en inglés, así como la memoria, exposición y defensa del TFM. El hecho de que en el curso 2021-2022 se imparta una asignatura del Máster en inglés y en español: “Biología Molecular del Cáncer” (15 alumnos) y otra sólo en inglés “Biología Computacional y de Sistemas” (1 alumno), podría explicar el aumento en la valoración de este ítem durante el curso 2021-2022.

Con respecto a las cuestiones: “La titulación integra teoría y práctica” y “El componente práctico es adecuado”, habitualmente el resultado es negativo porque la pregunta está mal formulada para los alumnos de Máster. La parte experimental del Máster es el TFM, que supone un 50 % (30 ECTS). De acuerdo con el título verificado, las asignaturas no tienen clases prácticas, salvo las que se ejecutan en las aulas de informática en las asignaturas de “Biología Computacional y de Sistemas y Genoma” y “Análisis Genómico”.

Finalmente, la baja valoración de la relación calidad/precio con respecto al curso pasado podría estar ocasionada por la apreciación de crisis económica global surgida a partir de la primera mitad del 2022.

5. Satisfacción con diferentes aspectos de la UCM (matrícula y recursos).

Este apartado tiene una valoración positiva en varios ítems:

- Proceso de matrícula	(8.0)	(9.0)
- Satisfacción con recursos y medios de la titulación	(7.5)	(7.5)
- Satisfacción con el servicio de ayuda y asesoramiento	(6.5)	(5.0)
- Actividades complementarias	(6.0)	(8.0)
- Prestigio de la Universidad	(8.0)	(8.0)
- Elegiría la misma titulación	(9.0)	(8.0)

El ítem “Elegiría la misma titulación” ha recibido una valoración muy positiva, aunque ha bajado con respecto a la recibida el curso anterior. Como ya se ha indicado previamente, la valoración del ítem “Actividades complementarias” ha mejorado considerablemente con respecto al año

pasado, probablemente debido a la vuelta a la presencialidad, haciendo que dichas actividades complementarias sean más eficaces y satisfactorias. También se puntúa como excelente el “Proceso de Matrícula”.

En cuanto a los recursos, la valoración se ha mantenido igual durante el curso 2021-2022 con respecto al anterior. La Facultad de CC Químicas ha realizado una mejora en los medios ofrecidos para la docencia a profesores y alumnos entre los que se encuentra:

- Creación de una nueva aula de informática.
- Creación de una sala para el trabajo en grupos “Sala Crisol”.
- Mejoras de la cobertura wifi y de la red en varias zonas.
- Detectores de CO₂.
- Mantenimiento de los pupitres del aulario.
- Diferentes actuaciones en los locales de la facultad: pasillo Aula Magna, mantenimiento de los pupitres del aulario, nuevo mobiliario sala de informática, conserjería, etc.

En general se observa una valoración positiva de la calidad de la docencia, formación recibida, labor de los profesores, recursos y servicios y algunos ítems del desarrollo académico de la titulación.

B) PROFESORES

El grado de satisfacción global de los profesores con la Titulación fue de 8.7 ± 0.8 , mediana de 8.5, en el curso 2021-2022 (16 % de participación de profesores en la encuesta), siendo inferior al curso anterior 2020-2021 (con un 37 % de participación). El análisis de los resultados de la encuesta muestra que la valoración general es bastante positiva con un leve descenso en la valoración de algunos aspectos con respecto al curso anterior que prácticamente no afectan a la valoración global. El análisis completo se ha dividido en los siguientes puntos:

Cursos Académicos

20/21 21/22

1. Satisfacción de los profesores con las clases impartidas

Se constata muy alta satisfacción de los profesores en la impartición de las asignaturas del Máster.

- | | | |
|---|--------------|--------------|
| - Su formación está relacionada con las asignaturas que imparte | (10) | (9.5) |
| - Cumplimiento del programa | (10) | (9.5) |
| - Las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado | (9.0) | (9.0) |
| - Tamaño de los grupos adecuado | (9.0) | (9.0) |

2. Satisfacción de los profesores con el aprovechamiento del alumnado

Los profesores están notablemente contentos con los resultados de su actividad docente, con la asistencia de los alumnos y su grado de implicación y de trabajo autónomo.

- | | | |
|---|--------------|--------------|
| - Satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes | (8.0) | (9.0) |
| - El grado de implicación de los alumnos | (8.0) | (7.5) |
| - Nivel de adquisición por parte del alumnado de las competencias | (8.0) | (9.0) |
| - Nivel de trabajo autónomo del alumnado | (8.0) | (8.5) |
| - Implicación del alumnado en los procedimientos de evaluación continua | (8.0) | (8.0) |
| - Aprovechamiento de las clases teóricas por parte de los alumnos | (8.0) | (7.5) |
| - Aprovechamiento de las tutorías por parte de los alumnos | (7.0) | (7.0) |
| - Porcentaje de asistencia de los alumnos: | $\geq 76\%$ | $\geq 76\%$ |
| - Compromiso del alumnado con su proceso de aprendizaje | (8.0) | (7.5) |

3. Satisfacción de los profesores con el TFM

La oferta y desarrollo de los TFM está muy bien valorada por los profesores, manteniéndose resultados similares a los de cursos previos.

- Oferta y desarrollo de TFM en la titulación (9.0) (8.5)
- Espacios para TFM (9.0) (9.0)

4. Satisfacción de los profesores con la titulación

Los profesores están notablemente satisfechos con su actividad docente en la titulación, la Coordinación de la titulación, difusión de los contenidos e información, y la importancia de la titulación en la sociedad. A diferencia de los alumnos, los profesores consideran que el nivel de dificultad de la titulación es adecuado.

- Satisfacción con la Coordinación de la titulación (9.0) (9.0)
- Disponibilidad, accesibilidad, y utilidad de la información sobre el título (9.0) (8.5)
- El nivel de dificultad de la titulación es apropiado (9.0) (8.0)
- Satisfacción con la actividad docente en la titulación (9.0) (9.0)
- Importancia de la titulación en la sociedad (9.0) (8.5)
- Organización de horarios docentes (9.0) (8.0)
- La relación calidad-precio es la adecuada (9.0) (8.0)
- Orientación internacional de la titulación (7.5) (7.5)

5. Satisfacción de los profesores con los recursos

Los profesores han valorado, de forma positiva, el campus virtual, las aulas para la docencia y los fondos bibliográficos.

- Satisfacción con Campus Virtual (9.0) (9.0)
- Aulas para la docencia teórica (8.5) (8.5)
- Fondos bibliográficos suficientes (8.5) (8.5)

6. Satisfacción con el personal de administración y servicios

La relación con el personal de administración y la gestión de procesos administrativos se ha valorado de forma muy positiva en el curso académico 2021-2022.

- Atención prestada por el PAS (7.0) (7.5)
- Gestión de los procesos administrativos del título (9.0) (8.0)
- Gestión de los procesos administrativos comunes (9.0) (9.0)
- Recursos administrativos suficientes (7.0) (8.5)
- Apoyo técnico y logístico para la docencia (8.0) (6.5)

Los profesores que han contestado a la encuesta han considerado el “apoyo técnico y logístico para la docencia” con una valoración inferior al curso 2020-2021. Esta menor valoración podría estar causada por un menor apoyo que el que se tuvo en 2020-2021 por las limitaciones de aforo y los casos de COVID-19 que en ocasiones obligaban a la retransmisión *online* de las clases presenciales y a un mayor apoyo técnico en la docencia.

C. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS (PAS)

La satisfacción global de este colectivo con el Centro arroja un valor de 7.9 ± 1.8 , mediana 8.0 en el curso 2021-2022, valores ligeramente inferiores al curso académico anterior (8.6 ± 1.5 , mediana 9.0). El número de participantes en las encuestas de satisfacción se ha visto reducido notablemente en el presente curso (n=8) con respecto a cursos anteriores (n=16 en el curso 2020-2021 o n=23 en el curso 2019-2020).

El PAS participa en el desarrollo de todos los títulos impartidos en la Facultad de CC Químicas. Sin considerar el personal de Biblioteca y Registro, en los cursos 2021-22 se dispuso de un total de aproximadamente 64 personas, entre los que destacan 24 técnicos de laboratorio, 3 personas en la secretaria de alumnos, 4 en asuntos económicos, 3 en aulas de informática, 2 en Gerencia, 2 en la unidad de apoyo a Docencia e Investigación y un técnico en gestión de residuos. Hay que considerar también las 9 personas pertenecientes al PAS que desarrollan sus tareas en la Biblioteca de la Facultad y 3 personas trabajando en la Oficina de Información y Registro, ubicada en la Facultad de CC Químicas. Además, para las labores de conserjería se destinan aproximadamente 15 personas. **Todo este personal de administración y servicios participa en el desarrollo de las enseñanzas del título de Máster y tienen un valor inestimable, participando en múltiples tareas de apoyo técnico, gestión y administración.** Las encuestas de satisfacción del PAS indican que el número de personas se considera suficiente y el tipo de especialización o formación es adecuado.

Tanto los profesores como los estudiantes valoran de forma positiva la participación del PAS en el Máster. **A su vez, la valoración del PAS en cuanto a su relación con el alumnado y el profesorado es muy positiva (flechas azules).** El análisis más significativo de la encuesta de satisfacción del PAS para los cursos 2020/2021 y 2021/2022 se recoge en los siguientes puntos. En la mayor parte de ellos la valoración del PAS, que fue muy positiva o excelente en el curso 2020-2021, ha descendido en el curso 2021-2022.

Cursos Académicos	20/21	21/22
Información sobre las titulaciones para el desarrollo de sus labores	(9.0)	(5.0)
<u>Comunicación con profesorado</u>	⇒ (9.0)	(8.0)
<u>Relación con el alumnado</u>	⇒ (8.0)	(7.5)
Satisfacción con los espacios de trabajo	(9.0)	(7.5)
Satisfacción con recursos materiales y tecnológicos	(8.0)	(6.0)
Satisfacción con el Plan de Formación del PAS	(6.0)	(5.5)
Seguridad en las instalaciones	(8.0)	(5.5)
Servicios en riesgos laborales	(7.0)	(5.0)
Satisfacción con la organización del trabajo	(9.0)	(6.5)
Relación de su formación con sus tareas	(8.0)	(7.5)
Adecuación de sus conocimientos y habilidades	(8.5)	(8.0)
Las tareas se corresponden con el puesto	(8.5)	(4.5)
Satisfacción con la definición de funciones y responsabilidades	(7.0)	(2.5)
Satisfacción con el tamaño de la plantilla existente	(7.0)	(4.5)
Satisfacción con el reconocimiento de su trabajo	(8.0)	(6.0)

D) AGENTE EXTERNO (Vicedecano del Colegio de Químicos de Madrid)

Aspectos evaluados	20/21	21/22
Metodología de Trabajo de la Comisión de Calidad (convocatoria, funcionamiento, procedimiento de toma de decisiones, etc.)	9	9

Participación en la toma de decisiones que afectan a la evolución de la Titulación	8	8
Desarrollo y evolución de los Títulos en los que usted participa como agente externo	9	9
Satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad	9	9

La nota media de los dos últimos cursos académicos ha sido de 8.75.

E) BIBLIOTECA

Los estudiantes usuarios de la biblioteca de la Facultad de CC Químicas han valorada positivamente casi todos los ítems evaluados, aunque se observa una menor calificación que en cursos previos. Los aspectos mejor valorados están relacionados con el horario, el número de puestos de la biblioteca, la comodidad de las instalaciones, el equipamiento informático, la sencillez para reservar y renovar el préstamo de documentos, así como para formalizar el préstamo, la agilidad al ser atendido en el mostrador de préstamo y la facilidad para conocer el estado de los préstamos y reservas a través de "Mi Cuenta". En cualquier caso, ninguno de estos aspectos ha recibido valoraciones por encima del 7.6.

Los aspectos peor valorados, por debajo de 5.0, han sido: la información básica al inicio de los estudios (4.5), la adecuación de la colección a tus necesidades (4.67), la facilidad para hacer sugerencias y comentarios o peticiones para nuevas adquisiciones (4.2), la cordialidad y amabilidad en el trato del personal de la biblioteca (4.5).

El grado de satisfacción global con el servicio ha sido calificado con 5.43, puntuación inferior a la del curso anterior que fue de 6.5.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Los indicadores de satisfacción de los profesores con la Titulación del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina arrojan resultados muy positivos por parte de los individuos a los que se ha podido encuestar	Los indicadores sobre solapamiento y organización de contenidos, y sobre el trabajo no presencial deben ser potenciados y reforzados.
Los indicadores de satisfacción de alumnos del Máster arrojan una valoración positiva de la calidad de la docencia, formación recibida, labor de los profesores, recursos y servicios y algunos ítems del desarrollo académico de la titulación.	La valoración de la atención recibida por el tutor (TFM) ha bajado sustancialmente durante el presente año. También ha bajado la valoración de la utilidad del TFM para encontrar trabajo.
Los profesores y estudiantes valoran de forma positiva o muy positiva la participación del PAS en el Máster. A su vez, la valoración del PAS en cuanto a su relación con el alumnado y profesorado es muy positiva.	La orientación internacional del Título es aún susceptible de ser mejorada.
La estructura y potencialidad del campus virtual está valorado de forma muy positiva por profesores y alumnos, siendo un recurso esencial para la docencia. Otros recursos	Los ítems relacionados con el componente práctico en el Máster son confusos para el alumno, que no siempre los identifica con el Trabajo Fin de Máster. Los resultados de

para el desarrollo del título también están bien valorados por profesores y alumnos.	estos ítems son por lo tanto difíciles de interpretar.
Los indicadores relacionados con ítems tales como el espacio en los laboratorios, los recursos administrativos y de apoyo técnico en la docencia han mejorado durante este curso hasta valores muy positivos.	
La puesta en marcha del Plan de Internacionalización de la docencia en el Máster ha mejorado las valoraciones de los ítems relacionados con este aspecto.	
Otros aspectos como la satisfacción con las tutorías y las actividades complementarias han recibido valoraciones más altas que el curso anterior.	

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

Con respecto a la inserción laboral de los egresados, la Universidad Complutense ha implementado instrumentos para su seguimiento. Los datos de las encuestas de inserción laboral realizadas durante los cursos 2020-2021 y 2021-2022, correspondientes a los alumnos egresados 24 meses antes, durante los cursos 2018-2019 y 2019-2020. Estas encuestas, muestran una caída en la inserción laboral de los estudiantes que contestan la encuesta (50%) con respecto a la alta inserción laboral (100%) de los alumnos que contestaron durante los cursos 2018-2019 y 2019-2020. Cabe destacar que las encuestas de estos alumnos coinciden o son inmediatamente posteriores a la situación excepcional causada por la pandemia por COVID-19.

El número de alumnos que responde a esta encuesta sigue siendo muy pequeño (n=4) como en cursos previos, por lo que la encuesta tiene poco valor. La baja tasa de participación en las encuestas de egresados es uno de los puntos débiles del SGIC que hay que mejorar.

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación (2018-2019)	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación (2019-2020)	3º curso de seguimiento 2º curso de acreditación (2020-2021)	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación (2021-2022)
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	5.0 ± 2.0 Mediana 5.0 (n=3)	5.4 ± 4.0 Mediana 7.5 (n=8)	7.6 ± 3.0 Mediana 9 (n=7)	7.3 ± 1.4 Mediana 7.5 (n=6)
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	100	100	50	50

Estos datos parciales de inserción laboral son coherentes con el hecho de que una parte importante de los estudiantes del Máster continúa su formación de posgrado para alcanzar MECES 4, realizando su tesis doctoral con un contrato predoctoral. Una pequeña parte de los egresados son contratados por empresas farmacéuticas o biotecnológicas, pero el 97 % de

egresados tiene un contrato temporal a tiempo completo y el grupo de cotización pertenece al sector universitario. Dada la difícil situación económica en el terreno de la investigación que ha experimentado nuestro país en los últimos años, incluyendo una clara disminución en el número de contratos para posgraduados, unido a la situación excepcional durante y tras la pandemia causada por COVID-19, los datos de inserción laboral son aparentemente satisfactorios.

Las encuestas de satisfacción de los estudiantes egresados muestran una valoración muy positiva de las competencias adquiridas en la titulación con calificaciones iguales o mayores a 7.5 de media, aunque el ítem donde se califican globalmente las competencias adquiridas recibe curiosamente una calificación de 6.3. La adecuación a la inserción laboral es valorada positivamente con un valor de 6.3, inferior en todo caso a la obtenida durante el curso 2020-2021 (media 7.3). Los alumnos egresados valoran muy positivamente las oportunidades de acceso al mundo de la investigación (media de 8.3) y el ítem relacionado con si repetirían la titulación, que recibe una valoración media de 8.0.

En cuanto a la satisfacción con la formación recibida, las encuestas realizadas durante el curso 2021-2022 muestran una alta satisfacción con la formación adquirida en el Máster, con una media de 7.3 ± 1.4 (mediana 7.5). Los alumnos encuestados durante el curso 2020-2021 también valoraron muy positivamente las competencias adquiridas durante el curso.

En suma, estos datos indican que la inserción laboral de los estudiantes egresados del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina es buena, quizás porque el Máster selecciona muy buenos estudiantes y con gran interés en Biomedicina.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Alta satisfacción de la formación recibida por parte de los egresados del curso anterior.	Bajo número de participantes en las encuestas de inserción laboral y alumnos egresados.

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

El Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina de 60 ECTS no tiene un programa específico de movilidad. El título utiliza el programa de movilidad de la Facultad de CC Químicas <https://quimicas.ucm.es/movilidad-estudiantes>. La Comisión de Coordinación del Máster, junto con el Vicedecanato de Investigación y Relaciones Internacionales de la Facultad de Químicas y la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad garantiza la adecuada gestión de la movilidad de algunos estudiantes. Los alumnos con movilidad ERASMUS del curso 2021-2022 han sido:

ERASMUS	TOTAL, ESTUDIANTES	MODALIDAD	PAÍS	INSTITUCIÓN
Máster: Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina	2	Estudios (IN)	FRANCIA	CPE Lyon
	1	Estudios (IN)	ITALIA	Università degli Studi di Sannio
	1	Prácticas (OUT)	ALEMANIA	Deutsches Krebsforschungszentrum - DKFZ
	1	Prácticas (OUT)	ITALIA	University of Naples Federico II

Por otro lado, el Máster en BBMBiomed colabora con la **Fundación Carolina** en los Programas de Movilidad de alumnos excelentes de América Latina. Nuestro Máster es uno de los escogidos en la CCAA de Madrid para la formación de dichos alumnos (ver <https://gestion.fundacioncarolina.es/programas/5613>). En el curso 2021-2022, la Fundación Carolina ha becado a tres alumnos para cursar el Máster de Bioquímica Biología Molecular y Biomedicina que procedían de Ecuador y Guatemala.

En las encuestas de satisfacción los alumnos involucrados muestran una alta satisfacción con los programas de movilidad, con una valoración de sobresaliente en los cursos 2020-2021 y 2021-2022.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El Máster participa en el Programa de Movilidad de La Fundación Carolina de alumnos excelentes de América Latina	No procede
Los programas de movilidad del Vicedecanato de Investigación y Relaciones Internacionales de la Facultad de Químicas funcionan correctamente y son efectivos.	No procede

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

Con respecto al análisis de la calidad de las prácticas externas, es importante precisar que el Máster en BBMBiomed **no tiene prácticas externas**, como consta en la descripción del en RUCT (código 4312486).

El trabajo experimental práctico de los alumnos en nuestro máster se concentra en el **Trabajo de Fin de Máster (TFM) de 30 ECTS**, pero no en prácticas externas (que no están en el título verificado). Tan solo el 35.7 % de los estudiantes que contestan la encuesta de satisfacción, identifican el Trabajo de Fin de Máster (TFM) como prácticas externas, mientras el 64.3 % restante no contestan al considerar que el Máster no tiene prácticas externas o al haber realizado el TFM en grupos de investigación pertenecientes a la UCM. **Esto es una debilidad de las encuestas del SGIC, por lo que, si se utiliza la misma encuesta para Grado y Máster, sugerimos que se utilice “Prácticas Externas o TFM” para que el alumno pueda elegir lo que proceda a lo hora de contestar a la encuesta.**

En este apartado se realiza el análisis de la calidad del TFM que se lleva a cabo en laboratorios de investigación de la UCM 55 (49 %) y de centros de investigación externos a la UCM (51%).

El TFM se realiza en el segundo semestre del Máster con dedicación completa, es coherente con el marcado carácter experimental del Máster en BBMBiomed. El Máster tiene como objetivo que cada estudiante desarrolle, de manera individual, un trabajo de investigación, haciendo uso de la instrumentación y los métodos experimentales adecuados, siendo capaz de realizar experimentos de forma autónoma, diseñar aplicaciones, describir métodos, cuantificar, analizar y evaluar críticamente los resultados obtenidos.

Para la realización del TFM, los estudiantes tienen que contactar directamente con un grupo de investigación de su elección, dentro de la red de grupos de investigación que ofertan plazas TFM en el Máster, publicados en la Web del Máster <https://www.ucm.es/bbmbiomed/trabajo-fin-de-master> y en el Campus Virtual. El procedimiento interno de gestión de los TFM se lleva a cabo

por la Coordinadora del Máster y miembros de la Comisión Académica. Todos los Centros de Investigación que colaboran en la realización de TFM tienen convenio con la UCM. Los alumnos adjuntan junto con el Documento de Aceptación del Centro Aceptor, el Anexo I al convenio (en el caso de que el TFM se realice en un centro externo a la UCM, siempre con convenio). Todos los documentos necesarios se encuentran en la Web del Máster o en el Campus Virtual del TFG.

Para adquirir las competencias de esta materia, los tutores del TFM proporcionan a los alumnos los medios necesarios para la investigación a desarrollar, en cuanto a espacio, instrumentación y materiales, incluyendo el acceso a las fuentes bibliográficas de la UCM o Centros de Investigación que colaboran con el Máster.

Los alumnos que realizan el TFM en un grupo externo a la UCM, cuentan con el asesoramiento de un Cotutor Académico seleccionado de entre todos los profesores del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, teniendo en cuenta el tema de investigación del TFM. El Cotutor Académico, también evalúa la memoria final realizada por el estudiante y elabora un informe sobre la misma.

Las actividades formativas del TFM se centran en enseñar a los alumnos: i) a usar metodologías de laboratorio bioquímico o biomédico avanzadas; ii) a utilizar la literatura científica y técnica relacionada con el tema de investigación; iii) a comprobar la validez de su hipótesis; iv) a contrastar sus resultados con otros presentes en la literatura; v) a conocer los métodos de escritura científica y publicación, y la importancia de la ética en ciencia; y vi) a presentar su TFM de forma escrita y oral de forma correcta y sobresaliente.

La información sobre cómo desarrollar el Trabajo Fin de Máster (parte experimental, memoria, presentación y defensa) se encuentra disponible de forma extensa en la Guía Docente del TFM (2021-2022). Se puede acceder a la última versión de la guía docente del Máster desde el enlace <https://quimicas.ucm.es/guias-docentes> de la página web de la Facultad de Ciencia Químicas.

Para evaluar el TFM, se tiene en cuenta: 1) la actitud y aprendizaje del alumno (20 %, evaluado por el tutor); 2) La memoria escrita del TFM (60 %, evaluada por el Tribunal 45-60 % y por el Cotutor Académico 15 %, en su caso); y 3) La exposición y defensa del TFM (20 %, evaluados por el tribunal). EL tribunal está constituido por dos profesores del Departamento BBM y un investigador de un Centro de Investigación externo. Los miembros de los tribunales TFM del Máster que han participado en todos los cursos académicos, desde 2010-2011 hasta 2021-2022 se encuentran en el enlace: <https://www.ucm.es/bbmbiomed/tribunal-del-tfm>.

El Trabajo Fin de Máster está coordinado por la Coordinadora del Máster, de acuerdo con el Reglamento de TFM (BOUC Nº 15, 15 de noviembre de 2010), con el apoyo de la Comisión Académica. La Coordinación del TFM supone, para cada curso académico, poner en contacto a alumnos con grupos consolidados y con financiación que oferten un proyecto de TFM en nuestro Máster, además de otras muchas gestiones que se han descrito detalladamente en el **apartado 2** de esta Memoria de Seguimiento.

El grado de satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas (TFM) es muy elevado, como muestran las encuestas realizadas a los alumnos. Los estudiantes estiman de forma muy sobresaliente el valor formativo de las prácticas (media 9.6 ± 0.9 , mediana 10). La satisfacción con el TFM es también muy positiva (media 7.6 ± 2.1 , mediana 8), aunque la valoración es sensiblemente inferior al curso 2020-2021 (**media 9.6 ± 0.8 , mediana 10**). También es importante destacar la baja valoración de la atención recibida por el tutor del TFM que recibe una media de 5.8 ± 4.2 (mediana 6.0), aunque debido a la baja participación a la hora de

contestar a este ítem (n=5), junto con la alta desviación típica obtenida hacen pensar en el escaso valor estadístico de este resultado. Podría deberse a casos particulares que han tenido problemas con el desarrollo de su TFM. En este sentido, dos alumnos califican la labor del tutor del TFM con un 10, mientras que el resto de las calificaciones son 0, 3 y 6. En cursos previos, la valoración de los tutores del TFM ha sido siempre muy positiva.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Excelentes resultados académicos en los Trabajo Fin de Máster (TFM) con una calificación numérica elevada. La satisfacción de los alumnos en los TFM es muy alta en el curso académico actual y en anteriores.	Error en el SGIC en cuanto que no se utiliza el término TFM en las encuestas. Se utiliza el término “Prácticas Externas” para identificar el “Trabajo Fin de Máster” y no es lo mismo. La mayoría de los estudiantes no contestan estas cuestiones. Las encuestas de los estudiantes de Máster deben ser distintas a las de los estudiantes de Grado.
	Baja valoración de la atención de los tutores, que siempre ha estado muy bien valorada. Aunque esta valoración puede estar ocasionado por el bajo número de respuestas de los alumnos, esta atención debe ser revisada en futuros cursos.

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

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

NO PROCEDE

En el curso 2015-2016 el Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina tuvo un informe FAVORABLE en el proceso de renovación de la acreditación de la titulación, con fecha 16 de junio de 2016.

En el curso 2018-2019 no hubo seguimiento del Título por parte de la Oficina de Calidad de la UCM debido a que en 2018-2019 el Título se ha sometido a la 2ª renovación de la acreditación.

El Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina tuvo un informe FAVORABLE en el proceso de renovación de la acreditación de la titulación, con fecha 26 de abril de 2021.

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

NO PROCEDE

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

El Título de Máster en BBMBiomed, ha sido renovado en 2021 (curso 2018-2019), ha tenido un seguimiento anual por parte del Vicerrectorado de Calidad de la UCM durante los cursos

académicos 2017-2018, 2019-2020 y 2020-2021, con el resultado de un grado de cumplimiento máximo en los distintos aspectos a valorar, como se recoge en los documentos del Sistema de Garantía Interna de Calidad sobre el Máster en BBMBiomed (<https://quimicas.ucm.es/master-en-bqbmbm/>).

En cuanto al último informe de seguimiento del curso 2020-2021, <https://quimicas.ucm.es/file/if-ucm-20-21-m.-bioqu%C3%8Dmica-biolog%C3%8Da-molecular-y-biomedicina-def?ver>, aunque todos los apartados fueron aprobados como “CUMPLE” o “NO PROCEDE” se sugirieron las siguientes recomendaciones para la mejora del Título:

Se recomienda reflexionar sobre el funcionamiento observado y operatividad del SIGC y la estructura de las comisiones.

- El funcionamiento del SIGC y la estructura de las comisiones se ha tenido en cuenta durante el desarrollo del curso académico 2021-2022 y en la elaboración de la presente Memoria de calidad. Todas las Memorias Anuales de Seguimiento se encuentran en la página web de la facultad de CC Químicas, a la que se puede acceder desde la web del Máster: <https://quimicas.ucm.es/master-en-bqbmbm/>.

Se recomienda explicitar el procedimiento a seguir para la realización de las encuestas.

- La participación en el proceso de encuestas del SGIC se promueve explícitamente a través de avisos continuos desde el Campus Virtual y notificaciones por correo electrónico.

Nota: El máster no tiene prácticas externas curriculares, por lo que existe una confusión por parte de los alumnos en cuanto a las “Prácticas Externas” y el “TFM”. Este hecho es señalado en el autoinforme como debilidad, con su propuesta de mejora.

- Las encuestas de satisfacción deberían ser diferentes para las titulaciones de grado y máster, o al menos incluir en la descripción “Prácticas Externas o TFM” para que los alumnos de máster asocien lo que se pregunta con el TFM. En cualquier caso, se ha insistido sobre esto a los alumnos.

Se recomienda reforzar y reflexionar sobre la idoneidad de las acciones planteadas.

- La evolución de las acciones planteadas es discutida en la presente memoria.

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

Desde la coordinación del máster, se han llevado acciones para mejorar los siguientes puntos:

- **Baja participación en las encuestas de satisfacción del SGIC.** Se sigue promoviendo la participación del alumnado y profesores en las encuestas de satisfacción utilizando todos los recursos posibles: campus virtual, notificaciones por email repetitivas, avisos. Se han propuesto varias medidas a desarrollar por parte del SGIC para mejorar la participación de alumnos egresados.
- **Evaluación del TFM en las encuestas de satisfacción.** A pesar de que se informa sobre la equivalencia del TFM con las prácticas externas en las encuestas de satisfacción, los alumnos siguen sin contestar estos ítems, por lo que se debería cambiar estas cuestiones para no crear confusión entre los estudiantes.
- **Comunicación entre los profesores de distintas asignaturas.** Estimular la vinculación de los profesores con los objetivos de mejora del máster mediante comunicación personal y electrónica.
- **Difusión del sistema de quejas y sugerencias hacia los alumnos.** Se ha difundido su funcionamiento durante el seminario de introducción al máster, tras los exámenes y durante el segundo semestre del curso.

- **Solicitar mejoras en los recursos administrativos y de apoyo.** La Facultad de CC Químicas sigue mejorando los recursos disponibles para estudiantes, profesores y coordinación del Máster.
- **Mejora en el proceso de admisión de los estudiantes al Máster.** Se ha modificado el impreso de CV, que deben presentar los alumnos en la solicitud de admisión, incluyendo un apartado que permita valorar mejor el criterio de “adecuación” (<https://www.ucm.es/bbmbiomed/admision>) .
- **Reforzar las actividades complementarias.** Las actividades complementarias han sido mejoradas con conferencias relacionadas con el desarrollo profesional de las competencias del Máster.
- **Internacionalización del Máster.** Se ha iniciado el Plan de Internacionalización de la Docencia, en el curso 2021-2022 se han ofertado dos asignaturas en inglés y español. Además, la página web del máster está en español y en inglés desde noviembre de 2021. Las guías docentes están en ambos idiomas desde hace varios cursos académicos.
- **Mejora en la satisfacción de los estudiantes con el título.** Refuerzo de aspectos del Máster valorados de forma baja o aceptable por los estudiantes.
- **Mejora en la tramitación electrónica de los documentos requeridos o asociados con el Máster.** Se ha desarrollado formularios en la página web del Máster para que los alumnos puedan llevar a cabo online diferentes tramitaciones relacionadas con su TFM. Asimismo, los tutores de los TFM pueden solicitar certificados de dirección de TFM online mediante el correspondiente formularios. Finalmente, los investigadores del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular o de cualquier departamento de la UCM o centro externo a la UCM pueden enviar sus ofertas de proyectos TFM online a través del correspondiente formulario.

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.

El Comité de Evaluación y Acreditación en su informe final consideró que se cumplían completamente los todos criterios requeridos para la acreditación al máster.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El título ha atendido las recomendaciones indicadas en los informes de seguimiento del Título (Oficina Calidad UCM).	No procede
El título va implantando, a través de su SGIC, los planes de mejora comprometidos.	

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 propuesto modificaciones de la Memoria del Título que deban ser valoradas por un procedimiento de modificación abreviado.

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

Análisis de fortalezas en Tabla adjunta

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	<ul style="list-style-type: none"> • El SGIC funciona correctamente en la Facultad de CC Químicas. • El SGIC garantiza la recogida y análisis continuo de información de resultados relevantes para la gestión eficaz del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina en cuanto a los resultados de aprendizaje, funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente y de organización del título, mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia y la satisfacción de los grupos de interés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ver apartado 1. Páginas 3-10. 	Mantener y mejorar el funcionamiento del SGIC.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	<ul style="list-style-type: none"> • Los mecanismos de gestión y organización del plan de estudios del Máster en BBMBiomed, que incluyen mecanismos de coordinación docente horizontal y vertical, están bien asentados y son razonablemente eficaces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ver apartado 2. Páginas 10-13. • Actas de reuniones de Comisión Académica asociadas al documento. 	Mantener y mejorar las actividades de gestión del máster por parte de la Coordinadora del Máster, los miembros de la Comisión Académica y los Coordinadores de Asignaturas.
Personal académico	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad docente e investigadora del profesorado. • Clara relación entre la formación y actividad investigadora del profesor con la asignatura que imparte. • Evaluaciones positivas del profesorado (DOCENTIA). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ver apartado 3. Páginas 13-18 • ICMRA-1c (Tabla 3.1, pag .15) Estructura del Personal Académico del Título • Tabla 3.2. (pag. 16) 	Mantener y potenciar que los profesores de las asignaturas sean especialistas en la materia que imparten.

	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de una importante red de colaboradores en actividades docentes (incluida la dirección de TFM) que son investigadores de reconocido prestigio de Institutos y Centros de Investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla 3.3 DOCENTIA (pág. 17) • Enlaces a información de profesores de la UCM y visitantes en la Página web. • Enlaces a CV de profesores. • SGIC. Encuestas de satisfacción de los estudiantes. 	
Sistema de quejas y sugerencias	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil acceso al sistema de quejas y sugerencias. Funcionamiento ágil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ver apartado 4. Páginas 18-19 	Mantenimiento y fortalecimiento del sistema de quejas y sugerencias. Difundir aún más la existencia de este sistema.
Indicadores de resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Muy elevadas tasas de rendimiento (99.6 %), eficiencia (100 %) y graduación (100 %). • Muy buenos resultados académicos en las asignaturas teóricas y los Trabajos Fin de Máster. • Alto porcentaje de cobertura (86.7 %) y de demanda del título (835 %). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ver apartado 5. 1. Páginas 19-21 • ICM-(1- 8) • IUCM-1, -5, -16 • ICMRA-2 • Tabla 5.1.2 	Resultados vinculados a los sistemas de mejora de la calidad del título.
Satisfacción de los diferentes colectivos	<ul style="list-style-type: none"> • Los indicadores de satisfacción de los profesores con la Titulación del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina arrojan resultados muy positivos por parte de los individuos a los que se ha podido encuestar • Los indicadores de satisfacción de alumnos del Máster arrojan una valoración positiva de la calidad de la docencia, formación recibida, labor 	<ul style="list-style-type: none"> • Ver apartado 5.2. Páginas 21-29 • Tabla 5.2.1 :IUCM-13, -14, -15 (Pág. 22) • SGIC. Encuestas de satisfacción de estudiantes (Análisis en pág. 23-25). 	Mantener y fortalecer la satisfacción de los colectivos i) incrementando la calidad docente de las asignaturas teóricas y de los TFM, ii) mejorando los sistemas de coordinación y ejes de información del máster; iii) trabajando de forma cooperativa y coordinada con el personal de administración de servicios, iv) potenciando la motivación y

	<p>de los profesores, recursos y servicios y algunos ítems del desarrollo académico de la titulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los profesores y estudiantes valoran de forma positiva o muy positiva la participación del PAS en el Máster. A su vez, la valoración del PAS en cuanto a su relación con el alumnado y profesorado es muy positiva. • La estructura y potencialidad del campus virtual está valorado de forma muy positiva por profesores y alumnos, siendo un recurso esencial para la docencia. Otros recursos para el desarrollo del título también están bien valorados por profesores y alumnos. • Los indicadores relacionados con ítems tales como el espacio en los laboratorios, los recursos administrativos y de apoyo técnico en la docencia han mejorado durante este curso hasta valores muy positivos. • La puesta en marcha del Plan de Internacionalización de la docencia en el Máster ha mejorado las valoraciones de los ítems relacionados con este aspecto. • Otros aspectos como la satisfacción con las tutorías y las actividades complementarias han recibido valoraciones más altas que el curso anterior. 	<ul style="list-style-type: none"> • SGIC. Encuestas de satisfacción de profesores (Análisis en pág. 25-26). • SGIC. Encuestas de satisfacción del PAS (Análisis en pág. 26). • Satisfacción del agente externo (pág. 27). 	<p>encomiable labor docente de los profesores del Máster.</p>
<p>Inserción laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alta satisfacción de la formación recibida por parte de los egresados del curso anterior. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ver apartado 5.3. Página 29-30. • Encuestas de satisfacción de egresados y 	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la preparación de nuestros estudiantes en todos los aspectos, que les permitan incrementar sus posibilidades de éxito en su posterior inserción laboral. No se descarta la posibilidad de incrementar el master a 90 ECTS

		encuestas de inserción laboral (Análisis en pág. 29)	para incrementar las posibilidades de inserción de estudiantes en el EEES.
Programas de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> • El Máster participa en el Programa de Movilidad de La Fundación Carolina de alumnos excelentes de América Latina • Los programas de movilidad del Vicedecanato de Investigación y Relaciones Internacionales de la Facultad de Químicas funcionan correctamente y son efectivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ver apartado 5.4. Páginas 30-31. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la colaboración con la Fundación Carolina. • Colaboración con el Vicedecanato de Investigación y Relaciones Internacionales de la Facultad de Químicas, por parte del equipo de coordinación del máster, en los programas de movilidad.
Prácticas externas	<ul style="list-style-type: none"> • Excelentes resultados académicos en los Trabajo Fin de Máster (TFM) con una calificación numérica elevada. La satisfacción de los alumnos en los TFM es muy alta en el curso académico actual y en anteriores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ver apartado 5.5. Páginas 31-33. • SGIC. Encuestas de satisfacción de los estudiantes. Análisis TFM 	Mantener el buen nivel de ofertas para la realización de TFM, contando con la colaboración de grupos de investigación de la UCM y una excelente red de colaboradores externos a la UCM, con alta actividad investigadora y muy buena capacidad docente con alumnos de posgrado (master y doctorado).
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	<ul style="list-style-type: none"> • El título ha atendido las recomendaciones indicadas en los informes de seguimiento del Título (Oficina Calidad UCM). • El título va implantando, a través de su SGIC, los planes de mejora comprometidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ver apartado 6. Páginas 33-35. 	Mantener las recomendaciones propuestas.

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.

Relación de puntos débiles en tabla adjunta

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

Propuesta de Plan de Acciones en tabla adjunta

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	<ul style="list-style-type: none"> Baja tasa de participación de los alumnos y profesores en las encuestas de satisfacción del Título. Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Master y Doctorado (CEM_MyD) tiene un elevado número de componentes y sería más eficaz si se escindiera en dos comités, uno para Títulos de Máster y otro para Títulos de Doctorado. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas de carácter voluntario. Falta de participación del alumnado al realizarse las encuestas por internet. El periodo en el que se hace la encuesta es inapropiado, ya que han acabado las clases del módulo teórico y el 51 % está realizando su TFM fuera de la UCM. 	<ul style="list-style-type: none"> Difundir y promover aún más la participación del alumnado y de profesores en las encuestas de satisfacción utilizando todos los recursos posibles: campus virtual, notificaciones por email repetitivas, avisos. Separar el CEM_MyD en dos comités distintos. Uno para másteres (CEM_M) y otro para doctorado (CEM_D). 	SGIC. Encuestas de satisfacción de estudiantes y profesores.	SGIC	Curso 2022-2023 y anteriores.	En proceso.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Baja comunicación entre profesores de distintas asignaturas.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de tiempo para reunir a todos los profesores o coordinadores de asignaturas. Alto número de profesores 	Seguir mejorando la vinculación entre profesores con los objetivos de mejora del Máster.	Apartado 2.	Comisión de Coordinación.	Curso 2022-2023 y anteriores.	En proceso.

		participando en el Máster.					
Personal Académico	Baja motivación de los profesores en cuanto a su participación en las encuestas de satisfacción.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de comunicación. Exceso de trabajo por parte de los profesores. 	Seguir promoviendo la participación de profesores mediante comunicación electrónica.	SGIC. Encuestas de satisfacción de profesores.	Comisión de Coordinación.	Curso 2022-2023 y anteriores.	En proceso.
Sistema de quejas y sugerencias	Conocimiento parcial de este sistema por parte de los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de información. Ha habido pocos problemas que requieran la utilización de este sistema 	Difundir la información de forma oral en la introducción al máster, en clase, tras los exámenes y durante la realización del TFM.	SGIC. Encuestas de satisfacción de los estudiantes.	Todos los profesores y Coordinadora del Máster.	Curso 2022-2023 y anteriores.	En proceso.
Indicadores de resultados	No procede.						
Satisfacción de los diferentes colectivos	<ul style="list-style-type: none"> Solapamiento y organización de contenidos. Valoración baja del trabajo no presencial. Atención recibida por el tutor (TFM). También ha bajado la valoración de la utilidad del TFM para encontrar trabajo. Orientación internacional del Título es aún susceptible de ser mejorada. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de comunicación entre profesores debido a la escasez de tiempo y el elevado número de profesores. Vuelta a la presencialidad en la docencia. Los ítems relacionados con el componente práctico en el Máster son confusos debido a que el alumno no siempre los identifica con el Trabajo Fin de Máster. 	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar la comunicación entre profesores para evitar el solapamiento de contenidos y mejorar el trabajo no presencial. Informar a los tutores de TFM sobre la atención que el estudiante debe recibir. Intentar mejorar la apreciación de los estudiantes sobre la utilidad del TFM. Seguir mejorando la orientación internacional del Título. 	SGIC-Encuestas de satisfacción.	SGIC Coordinación del Máster, profesores del Máster, directora y subdirectores del Departamento BBM	Curso 2022-2023.	En proceso.

	<ul style="list-style-type: none"> Bajo número de respuestas en los ítems relacionados con el TFM. 		<ul style="list-style-type: none"> Las encuestas de satisfacción para Grado y Máster deben ser diferentes o al menos debería hablarse de "Prácticas externas o TFM. 				
Inserción laboral	Bajo número de participantes en las encuestas de inserción laboral y alumnos egresados.	<ul style="list-style-type: none"> Escasa difusión. Baja eficacia de métodos de persuasión para contestar las encuestas. 	Mejora de métodos de difusión y de cumplimentación de encuestas.	SGIC-Encuestas de satisfacción de egresados e inserción laboral.	Vicerrectorado de Calidad.	Curso 2022-2023 y anteriores.	En proceso.
Programas de movilidad	No procede.						
Prácticas externas	<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos no contestan a los ítems relacionados con el TFM. Baja valoración de la atención de los tutores. 	Error en el SGIC al utilizarse el término "Prácticas Externas" para identificar el "Trabajo Fin de Máster".	<ul style="list-style-type: none"> Las encuestas de los estudiantes de Máster deben ser distintas a las de los estudiantes de Grado o incluir en las cuestiones el TFM. Informar a los tutores de TFM sobre la atención que el estudiante debe recibir. 	SGIC-Encuestas de satisfacción de estudiantes.	Coordinación del Máster. Vicerrectorado de Calidad.	Curso 2022-2023.	En proceso.
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación	No procede.						