VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
4314805	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AMBIENTAL

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Créditos	Doble grado/máster	curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
90		2015-16		

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación

CURSO 2021-22
OFICINA PARA LA CALIDAD

INDICE

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO 3

ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO 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 6
3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO 8
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS 11
5. INDICADORES DE RESULTADO 13
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN. 20
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS 21
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO. 21
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA 25

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

URL: https://www.ucm.es/biotecnologia-industrial-y-ambiental

Todos los detalles sobre la descripción del título, centro responsable, plazas ofertadas, criterios de selección, coordinación y SIGC, idioma de impartición, calendario, horarios, guías docentes, sistemas de evaluación, profesorado implicado y la relación de convenios con centros para la realización de las prácticas externas se encuentran en la web del Máster, incluido el informe de renovación de la acreditación: https://www.ucm.es/biotecnologia-industrial-y-ambiental/ y el acceso es sencillo. Con motivo de la Covid-19, en el curso 2021-22 se incluyeron en la página web las adendas correspondientes a los posibles escenarios dentro de las condiciones sanitarias.

Las clases se han impartido en modalidad presencial y con normalidad en su mayoría, ya que debido al número de alumnos ha sido posible mantener las distancias y medidas de seguridad en todo momento. En algunas ocasiones la impartición ha sido síncrona como consecuencia del confinamiento de algún estudiante o consideraciones de algún profesor. Otros aspectos, como las prácticas y las visitas a centros, empresas y organismos se han visto alterados por la imposibilidad de acceder y se han habilitados formas y recursos como prácticas grabadas, visitas virtuales, aprendizaje basado en problemas…para suplir las deficiencias.

La página web del Centro http://biologicas.ucm.es/estudios/master-biotecnologia 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.

En el informe de renovación de la acreditación, el Criterio 2 sobre información y transparencia se valoró con una A, entendiendo que el estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos como son la información detallada sobre PE y TFM, toda la información sobre el proceso de renovación incluyendo el formulario de audiencia abierta, un enlace a preguntas frecuente y un canal de noticias entre otros. Toda esta información ha sido destacada muy positivamente.

Esta información está actualizada y su estructura permite un fácil acceso a la misma. La información presentada se adecúa a lo expresado en la memoria verificada del Título.

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

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

En la URL del título (https://www.ucm.es/biotecnologia-industrial-y-ambiental) se encuentra la información sobre la estructura y funcionamiento del SIGC, los responsables del título, la composición de las comisiones, las funciones de la mismas, los documentos oficiales sobre verificación y renovación de la acreditación, así como la relación de mejoras emprendidas desde la implantación del título https://www.ucm.es/biotecnologia-industrial-y-ambiental/sistema-de-garantia-de-calidad

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

El Máster Universitario de Biotecnología Industrial y Ambiental es un título de carácter interfacultativo en el que participan las Facultades de Ciencias Biológicas (centro responsable) y

Ciencias Químicas. La Facultad de Ciencias Biológicas, como centro coordinador del título, es responsable del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SIGC).

La comisión encargada de garantizar la calidad y seguimiento del Máster es la Comisión de Calidad de las Titulaciones de la Facultad de Ciencias Biológicas, aprobada por la Junta de Facultad de Ciencias Biológicas, y que está específicamente dedicada a garantizar la calidad y seguimiento de todas las titulaciones impartidas en el Centro. En esta Comisión, presidida por el Decano de la Facultad de Ciencias Biológicas, como responsable unipersonal de garantizar la calidad interna de las Titulaciones, están representados todos los colectivos de la Comunidad Universitaria: estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios, en la misma proporción en la que se encuentran representados en Junta de Facultad según Estatutos de la Universidad Complutense de Madrid (Decreto 58/2003 de Consejo de Gobierno). Se cuenta con 1 agente externo, representante del Colegio Oficial de Biólogos. La participación de este agente externo en la Comisión de Calidad de las Titulaciones está regulada en el Reglamento, en la siguiente URL se puede encontrar toda la información https://biologicas.ucm.es/data/cont/docs/2-2020-06-26-reglamentocalidad.pdf, su actuación se centra en las reuniones de toma de decisiones y propuestas de revisión y de mejora.

Además, los temas específicos de estudios de postgrado se tratan en la Comisión de Postgrado, siendo miembros los coordinadores de los Másteres que se imparten en la Facultad, los coordinadores de doctorado, representantes de estudiantes y del PAS y presidida por la Vicedecana de Ordenación Académica, Captación de Talento y Postgrado, para tratar temas específicos de los Másteres que se imparten en la Facultad y Programa de Doctorado. Son funciones de la Comisión de Postgrado aprobar la planificación docente, armonizar los criterios de rúbrica de TFM y PE de los distintos Másteres, propuesta de premios extraordinarios de Másteres y financiación.

La información sobre relación nominal de ambas comisiones se encuentra disponible en la página web de la Facultad de Ciencias Biológicas: https://biologicas.ucm.es/comisiones-junta-facultad, con enlace desde el SIGC del Máster: https://www.ucm.es/biotecnologia-industrial-y-ambiental/sistema-de-garantia-de-calidad

El Máster cuenta además con dos comisiones encargadas de supervisar su funcionamiento, la Comisión Académica y la Comisión de Coordinación, constituidas el 27 de mayo de 2015. La información sobre la composición de ambas Comisiones y organigrama de coordinación se encuentra disponible en la página web del Máster: https://www.ucm.es/biotecnologia-industrial-y-ambiental/coordinacion.

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

El Sistema de Garantía Interno de Calidad (SIGC), formalmente establecido e implantado, garantiza la recogida de información suficiente y relevante lo que permite a los responsables la toma de decisiones para la mejora continua del título. Se dispone de numerosos registros (actas, web, coordinación, procedimientos, comisión de calidad, modelos de encuestas e información sobre movilidad) que permiten asegurar que el Sistema se ha implementado y cumple con sus funciones de recogida de información, análisis de los datos y mejora de la calidad del título. La información sobre el funcionamiento del SIGC y sistema de toma de decisiones está disponible en la web del Máster: https://www.ucm.es/biotecnologia-industrial-y-ambiental/sistema-de-garantia-de-calidad

Dentro de las funciones de la Comisión Académica están: revisar el cumplimiento de los objetivos propuestos en el título, la planificación de la ordenación temporal y horaria, facilitar el contacto de los estudiantes matriculados en el Máster con distintos grupos de investigación de OPIs o de empresas donde llevarán a cabo las prácticas externas (PE) y los trabajos fin de Máster (TFM), aprobar los criterios para asignar tutores, elaborar los impresos y formularios para el seguimiento de las PE y TFM. Son funciones de esta comisión también proponer los

tribunales de evaluación y proporcionar información sobre el título a través de la página web del Máster y llevar a cabo la admisión de nuevos alumnos en los distintos plazos de admisión que abre la UCM, aplicando los criterios de valoración aprobados en Junta de Facultad, que están accesibles en la web de la UCM y del Máster y apoyar y orientar al alumno de nuevo ingreso en el Máster. Los Coordinadores de Módulo son responsables de coordinar los aspectos organizativos y de funcionamiento del Módulo, y aquellos aspectos académicos que sobrepasen el ámbito de las materias informando de los acuerdos tomados en la Comisión de Calidad. Son funciones del Coordinador de Módulo elaborar un informe global a partir de los informes de cada materia al final del semestre para presentarlo en la Comisión Académica y convocar reuniones con los Coordinadores de cada Asignatura, revisando solapamientos, que se cumplan las competencias y problemas que afecten al módulo en su conjunto. La periodicidad de las reuniones es de al menos 1 por semestre.

Los aspectos organizativos y de funcionamiento de las Prácticas Externas y Trabajo Fin de Máster son responsabilidad de los correspondientes Coordinadores, que se encargan de:

1. Elaborar las listas de empresas y centros de investigación pública de los que se disponga y aplicar los criterios de adjudicación de los estudiantes a las empresas y OPIs y los TFM ofertados anualmente.

2. La asignación de los tutores.

3. Elaborar un informe final para la Comisión Académica, en la que se recogerá información sobre los resultados, actividades realizadas, grado de cumplimiento, puntos fuertes y debilidades, elaboración de propuestas de mejora, incidencias destacables, y proponer al mismo las acciones correctoras necesarias.

Las funciones de la Comisión de Coordinación son coordinar los aspectos organizativos y de funcionamiento de las materias. Son funciones del Coordinador de materia:

1. Elaborar las guías docentes, que el programa y los contenidos de la materia que coordina se adapten al Plan de estudios.

2. Supervisar y coordinar las actividades programadas y los sistemas de evaluación.

3. La coherencia de los objetivos y competencias, contenidos, actividades y sistemas de evaluación.

4. Convocar tantas reuniones como crea necesarias, con un mínimo de dos por semestre, con el profesorado implicado en la docencia de la materia que coordina.

5. Elaborar un informe de la materia al final del semestre que enviará al Coordinador del Módulo. En el informe anual de la materia en la que se recogerá información sobre los resultados, actividades realizadas, grado de cumplimiento, puntos fuertes y debilidades, elaboración de propuestas de mejora, incidencias destacables.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

REUNIONES COMISIONES CALIDAD Y DE POSTGRADO DE LA FACULTAD		
Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
14/09/2021 Comisión de Calidad de las Titulaciones	Normativa seguimiento docente	• Aprobación normativa seguimiento docente curso 2021-2022
11/11/21 Comisión de Calidad de las titulaciones	Memoria Anual de seguimiento	• Aprobación de la Memoria Anual de Seguimiento 2020-21
12/11/21 Comisión Postgrado	Concesión de Premios extraordinarios de Máster 2020-21	• Propuesta del MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AMBIENTAL, para premio extraordinario de doctorado: Cristina Serrano, calificación 9,09

21/3/22 Comisión Postgrado	Planificación docente curso 2022-23	• Aprobación de la Planificación docente para el curso 2022-23
21/4/22 Comisión de Calidad de las titulaciones	Seguimiento docente octubre-febrero 2022 Elaboración encuesta para egresados	• Aprobación del informe de seguimiento docente de los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2021 y de enero y febrero de 2022. • Presentación del borrador de la encuesta para egresados, se discute y aportan matices a la propuesta
25/5/22 Comisión de Calidad de las titulaciones	Guías docentes para el curso 2022-23 y sus modificaciones	• Aprobación de las guías docentes para el curso 22-23 y sus modificaciones
12/07/22 Junta de FACULTAD	Nombramientos de coordinadores de máster según Normativa Reguladora de la figura de Coordinador/a de Titulación (Grado, Máster, Doctorado), según acuerdo del Consejo de Gobierno, de 24 de mayo de 2022	• Aprobación de nombramientos de coordinación del master a Isabel de la Mata y de coordinadora adjunta a Covadonga Vázquez

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La existencia de una única Comisión de Calidad de las Titulaciones incrementa la operatividad para el tratamiento de informes, aprobación de guías docentes…. La creación de una comisión de postgrado que trata de temas específicos de Máster y Doctorado. La participación de expertos externos (miembros de la Comisión de Calidad), contribuyen a la mejora y mantenimiento de la calidad de los títulos	El excesivo número de componentes de la comisión de calidad de las titulaciones del Centro, conlleva una pérdida de atención a la singularidad de cada título.

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

El sistema de coordinación desde la base (profesores de asignaturas, coordinadores y representantes de estudiantes) hasta la coordinación del Máster ha funcionado de forma fluida. El primer nivel corresponde al profesorado, estudiantes y coordinadores de las diferentes asignaturas, se han tratado a través de los coordinadores algunas cuestiones relacionadas con duplicidades y solapamientos en el temario, así como el requerimiento por parte de los alumnos de más actividades prácticas. Estas cuestiones son tratadas entre los coordinadores de las asignaturas y las coordinadoras del máster para poder aportar soluciones lo más rápidamente posible.

La elaboración de encuestas internas por parte de la coordinación del título permite detectar con rapidez la mayoría de los problemas o cuestiones a resolver. Las coordinadoras del título son las encargadas de su análisis, realizar los valores promedios de cada apartado y analizar los comentarios. Este informe se remite a los coordinadores de las asignaturas. Cada coordinador/es remiten esta información a los profesores que participan para realizar su análisis y tomar las medidas que consideren oportunas para el curso siguiente.

Al final del curso, las coordinadoras del título convocan a todos los coordinadores para analizar estos datos y comentarios puesto que, en algunas ocasiones, por ejemplo, en el caso de los solapamientos afectan a varias asignaturas.

Desde la primera edición del máster ésta ha sido la forma de actuar y nos ha permitido mejorar muchas cuestiones como ha quedado de manifiesto en el informe de renovación de la acreditación en las entrevistas con estudiantes y egresados.

La asignatura BAMA, presentó en el inicio la implantación del título problemas de solapamientos y duplicidades. Las reuniones establecidas entre los coordinadores de todas las asignaturas

implicadas en el módulo ambiental, así como el incremento en prácticas y salidas han mejorado la percepción por parte de los alumnos. Los coordinadores de los módulos forman parte de la comisión académica, de esta forma la información alcanza a las dos comisiones que constituyen el nivel superior. La comisión académica propone los tribunales, aprueba las guías docentes y realiza la baremación de los candidatos.

El responsable último del sistema de garantía de calidad del Título es la Comisión de Calidad de la Facultad y la Junta de Facultad. Estas últimas también aprueban las guías docentes y, junto con la comisión de postgrado de la Facultad, la programación docente aprobada por las Comisiones Académica y de Coordinación del título.

REUNIONES COMISIONES ACADÉMICA Y DE COORDINACIÓN DEL MÁSTER		
Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
10/11/21 Comisión Académic	Memoria Anual de seguimiento	• Aprobación de la Memoria Anual de Seguimiento del curso 2020-21
2/12/21 Comisión de Coordinación Comisión Académica	Modificación del inicio del máster en el curso 2022-23, para optar al tercer plazo de admisión.	• Aprobación del retraso en el comienzo del curso en el año 2022-23 al 21 de septiembre.
17/12/21 Comisión de Coordinación Comisión Académica	Propuesta de horarios curso 2022-2023	• Se aprueban los horarios curso 2022-23
31/01/22 Comisión de Coordinación Comisión Académica	Propuesta planificación docente curso 2022-23	• Aprobación planificación docente curso 2022-23
15/3/22 Comisión Académica	Aplicación del baremo a los alumnos preinscritos en el primer plazo para el curso 2022-23. Recomendación de cursar complementos de formación	• Aprobación acta 2 de diciembre de 2021 • En esta convocatoria han solicitado 113 estudiantes. Se han admitido a 53 estudiantes con certificado B2 de inglés y puntuaciones superiores a 50 puntos. • Se indican los alumnos que requieren complementos de formación, 22 con Fundamentos de Ingeniería Química y 2 con Fundamentos de Biología.
9/6/22 Comisión Académica	Aplicación del baremo a los alumnos preinscritos en el segundo plazo para el curso 2022-23 Recomendación de cursar complementos de formación	• Aprobación del acta de 15 marzo de 2022 • Han solicitado la admisión 83 estudiantes. Se han excluido 14 por falta de justificante B2 de inglés. Se han admitido a 43 estudiantes y puntuaciones superiores a 49 puntos. • Se indican los alumnos que requieren complementos de formación, 14 con Fundamentos de Ingeniería Química y uno con FB. • De los admitidos en el primer plazo (53) han formalizado la matrícula 18 (33,9%)
14/6/22 Comisión Académica	Aplicación de la Normativa Reguladora de la figura de Coordinador/a de Titulación (Grado, Máster, Doctorado), según acuerdo del Consejo de Gobierno, de 24 de mayo de 2022	• Aprobación del acta de 9 junio de 2022. • Propuesta de nombramiento de coordinador (Isabel de la Mata) y coordinador adjunto (Covadonga Vázquez)
8/07/22 Comisión de Coordinación	Información sobre: • Curso 22-23 • Análisis curso 21-22	• Datos de admisión y matrícula para el curso 22-23 • Premios recibidos por los estudiantes.

	• Presentación del diseño de logo para el master • Información nueva normativa UCM nombramiento coordinación Másteres	• Análisis de los datos y resultados de la participación en el proyecto de innovación sobre prácticas virtuales/simulación • Justificación de gasto de la ayuda especial a másteres. • Aprobación del logo del master • Nombramiento de coordinador del master y coordinador adjunto, según la nueva normativa de la UCM
13/09/2022 Comisión Académica	Aplicación del baremo a los alumnos preinscritos en el tercer plazo para el curso 2022-23 Recomendación de cursar complementos de formación Propuesta de coordinadores del módulo ambiental, por jubilación de la profesora Ana Martín González	• Aprobación del acta del 14 de junio de 2022 • Han solicitado la admisión 9 estudiantes. Se han excluido 2 por falta de justificante B2 de inglés. Se han admitido a 6 estudiantes y puntuaciones superiores a 49 puntos. • Se indican los alumnos que requieren complementos de formación, 2 con Fundamentos de Ingeniería Química. • De los admitidos en el segundo plazo (33) han formalizado la matrícula 16 (48,48%) • Se aprueba el nombramiento de las profesoras Lucia Arregui y Mercedes Martín como coordinadoras del módulo ambiental

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Las comisiones de coordinación y académicas del Máster permiten un seguimiento y análisis continuo de la planificación y resultados del Título, llevando a cabo la resolución de los problemas que se presentan de manera rápida y eficaz, permitiendo mantener la calidad y excelencia de las enseñanzas.	No se aprecian debilidades

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

El Máster cuenta con una plantilla de profesores altamente cualificados, el 100% son doctores y especialistas en la materia que imparten. Además, el master cuenta con expertos profesionales, altamente cualificados, que imparten conferencias en las diferentes asignaturas atendiendo a su especialidad.

El personal académico implicado en la docencia del Máster, en el curso 2021-22 estaba formado por los profesores distribuidos en las siguientes categorías, los porcentajes más altos corresponden a las categorías de catedráticos y titulares de universidad sobre los que recaen lo mayores porcentajes de créditos:

ICMRA-1c: Estructura del Personal Académico del Título

Fecha: 30/11/2021
Centro Sede: FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
Plan de Estudios: MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AMBIENTAL (064H)

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Asociado	3	4,8%	6,45	5,2%	0
Asociado Interino	1	1,6%	4,50	3,6%	0
Ayudante Doctor	8	12,9%	13,10	10,5%	0
Catedrático de Universidad	18	29,0%	47,43	38,2%	89
Contratado Doctor	13	21,0%	15,08	12,1%	30
Contratado Doctor Interino	1	1,6%	2,00	1,6%	0
Titular de Universidad	17	27,4%	35,10	28,2%	59
Visitante	1	1,6%	0,60	0,5%	0

Datos extraídos el 03/10/2022

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación	3º curso de seguimiento 2º curso de acreditación	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	13,8%	10,2%	96,7%	96,7%
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	3,4%	8,5%	100%	100%
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%, 50% excelente y 50% muy positiva	100%, 20% excelente y 80% muy positiva	100%, 44,8% excelente; 34,5% muy positiva; 20,7% positiva	100%

En cuanto a las tasas de participación, según los datos suministrados por el vicerrectorado, la tasa de participación en el curso 2021-22 ha alcanzado de nuevo el 96,7 %, manteniéndose el mismo porcentaje que el curso anterior, que supuso un incremento considerable respecto a los cursos anteriores. En cuanto a las evaluaciones, el 100% del profesorado es evaluado positivamente. Con los datos proporcionados, ningún profesor obtiene la valoración no positiva.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El alto nivel académico del profesorado como de los colaboradores externos Elevada participación del profesorado en Docentia todos con evaluación positiva. El espíritu emprendedor tanto del Personal Docente e Investigador como se pone de manifiesto en el desarrollo de proyectos de innovación desarrollados por el profesorado con implicación de los estudiantes. El máster desde su implantación, dispone de un cuestionario de evaluación interna que realizan los alumnos al finalizar cada asignatura y que permite conocer el grado de satisfacción de los alumnos.	No se aprecian debilidades en este apartado

El Máster desde su implantación, dispone de un cuestionario que realizan los alumnos al finalizar cada asignatura y que permite conocer el grado de satisfacción de los alumnos, esta encuesta interna ha sido aprobada en la Comisión de Calidad de Máster, está estructurada en tres apartados: asignatura, profesorado y otros. La encuesta se complementa con algunas cuestiones donde se recoge la opinión de los alumnos. El modelo es el siguiente:

CUESTIONARIO de SATISFACCIÓN DE LOS ALUMNOS

Curso 20XX-20XX

El Máster en Biotecnología Industrial y Ambiental y la Universidad Complutense quieren recoger la opinión de los alumnos acerca de las condiciones en que se han desarrollado las actividades académicas, con el fin de promover institucionalmente acciones de mejora en los diferentes ámbitos. Con tu colaboración, respondiendo a este cuestionario, esperamos disponer de una información útil para poder tomar decisiones que mejoren la calidad en nuestra Universidad.

Los datos que nos proporciones se tratarán confidencialmente. Te rogamos, por tanto, que respondas con la mayor sinceridad posible.

Asignatura:

Valoración: 1, Totalmente en desacuerdo; 2, En desacuerdo; 3, Indiferente; 4, De acuerdo; 5, Totalmente de acuerdo; NA, no aplicable

		1	2	3	4	5
Sobre la asignatura	Los objetivos y competencias a adquirir en esta asignatura están bien definidos en la guía de la misma					
	Desde el primer día de curso los coordinadores nos han facilitado una información clara sobre la forma de evaluación de la asignatura					
	Mis conocimientos previos eran suficientes para entender la asignatura					
	He aprendido mucho en esta asignatura					
	El temario de la asignatura es coherente y está bien organizado					
	Los contenidos de la asignatura me ayudarán a comprender otras asignaturas del Máster					
Sobre la mayoría de los profesores	La mayoría de los profesores organizan, preparan y estructuran bien las clases					
	Han explicado los contenidos de una forma clara y comprensible					
	Han resuelto las dudas y preguntas que formulamos los alumnos					
	Han incentivado mi curiosidad					
	Los profesores nos animan a que participemos durante las clases					
	Es fácil acceder a los profesores (tutorías, e-mail,...)					
	Cumplen el plan docente previsto en la Guía Académica (horarios, programa,...)					
	Los profesores siempre son educados con los estudiantes					
	Estoy satisfecho con la labor docente de estos profesores					
Otros	La bibliografía recomendada ha sido útil para estudiar la materia					
	La asistencia a clase me ha servido para comprender la asignatura					
	Después de cursar la asignatura ha aumentado mi interés por la materia					
	En general la asignatura ha respondido a mis expectativas					
	Mi valoración global con respecto a otras asignaturas del mismo curso es					

Refleja tu opinión sobre la asignatura en el Campus Virtual (utilidad, uso que le has dado, comentarios sobre el foro).

Refleja tu opinión sobre la asignatura en sí.
Refleja tu opinión sobre los profesores.
¿Cómo mejorarías la docencia de esta asignatura?
¿Qué te parece lo más positivo de la asignatura?
¿Qué te parece lo más negativo de la asignatura?
¿Qué propondrías para mejorar la asignatura?

¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

Los resultados de las encuestas internas de satisfacción (con valores comprendidos entre 1-5) se comunican a todos los profesores y a los coordinadores de asignaturas y módulos, se elabora un informe final que sirve para su discusión en la reunión de coordinación al finalizar el curso.

Los resultados de la evaluación del profesorado se muestran en la siguiente tabla, donde se recogen los valores promedios de la puntuación alcanzada en el conjunto de asignaturas, durante el curso 2021-22. Los valores, según los estudiantes, para todos los ítems son elevados, obteniéndose en todos ellos un promedio notable-sobresaliente; ningún valor promedio es inferior al notable.

Sobre la mayoría de los profesores	La mayoría de los profesores organizan, preparan y estructuran bien las clases	4,16
	Han explicado los contenidos de una forma clara y comprensible	4,11
	Han resuelto las dudas y preguntas que formulamos los alumnos	4,20
	Han incentivado mi curiosidad	4,24
	Los profesores nos animan a que participemos durante las clases	4,24
	Es fácil acceder a los profesores (tutorías, e-mail,...)	4,49
	Cumplen el plan docente previsto en la Guía Académica (horarios, programa,...)	4,47
	Los profesores siempre son educados con los estudiantes	4,42
	Estoy satisfecho con la labor docente de estos profesores	4,18

4. ANÁLSIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

Como se ha indicado en anteriores informes, el Máster dispone de tres mecanismos para recoger las quejas y sugerencias de los alumnos:

1. Directamente se transmite la queja y/o sugerencia a los profesores de la asignatura y/o al coordinador de la misma. El coordinador transmite la queja al coordinador de módulo y se trata con las Coordinadoras del Máster cuando requiere una actuación inmediata.

2. Comunicación de la queja y/o sugerencia a las Coordinadoras del Máster a través del representante de alumnos. Cada curso académico se nombra un representante de estudiantes de cada curso.

3. El tercer nivel, es a través del buzón de quejas y reclamaciones de la Facultad (https://biologicas.ucm.es/buzon), en el que, mediante escrito identificativo, se formula la queja y/o reclamación. Los impresos están disponibles *online* en dicha página y su presentación también es vía telemática.

Las formas más habituales de trasmisión de quejas y sugerencias han sido las dos primeras, ya que la cercanía del profesorado y coordinadoras han permitido resolver con rapidez los problemas surgidos, además de permitir recoger de forma fluida la opinión del alumnado. En el caso del primer mecanismo, los coordinadores de cada asignatura además de recoger y trasmitir de forma horizontal las sugerencias y quejas recibidas por parte de los alumnos también cumplen esta función con el resto del profesorado, asimismo hacen de canal de comunicación entre el profesorado y el alumnado. Por estos mecanismos se han tratado la mayoría de las quejas y sugerencias. Sin embargo, debido a comentarios de informes anteriores sobre falta de conocimiento y uso del tercer mecanismo, el buzón de quejas y reclamaciones, se ha realizado un esfuerzo por parte de la coordinación para una mayor difusión del mismo, incluyendo dicha información de forma más clara y accesible en la web del Máster, así como los enlaces a los formularios oficiales de la Facultad (https://www.ucm.es/biotecnologia-industrial-y-ambiental/sistema-de-quejas-y-sugerencias).

Según los datos del último informe, el 30,0% de los estudiantes, manifiesta conocer los canales de tramitación de quejas y sugerencias y el 10% ha realizado en el curso 2021-22 alguna queja o sugerencia. A pesar del esfuerzo realizado, el 70% de los estudiantes manifiestan no conocer los sistemas de quejas y sugerencias, seguiremos por ello insistiendo en este aspecto. Se recogen en el informe de satisfacción quejas presentadas por dos estudiantes donde se destaca, por una parte, la apreciación de trato impersonal a los estudiantes por parte del profesorado, la falta de cualificación de algunos profesores y la percepción desde la coordinación de falta de guía a los estudiantes; en segundo lugar, otro estudiante indica que ha habido un exceso y acumulación de trabajos sostenida en el tiempo que le ha supuesto una situación estresante y de insatisfacción con el Máster.

Desde el punto de vista de la coordinación, queremos matizar que las coordinadoras están permanentemente en contacto con los estudiantes a través del email (del que se cuentan con innumerables evidencias) y de forma personal, además de canalizar a través del delegado de estudiantes o directamente cualquier aspecto que se pueda plantear; se realiza en el mes de noviembre una reunión para explicar el funcionamiento y selección de los puestos ofertados para PE y TFM, que se acompaña al 100% de los estudiantes en el proceso de orientación y selección en función de sus preferencias, se orienta y se aportan testimonios de alumnos en cursos anteriores cuando han realizado las PE y TFM en el extranjero, y se gestionan los cambios cuando ha surgido algún problema de incompatibilidades.

La Jornada de PE y TFM, cuenta con el testimonio de antiguos alumnos para exponer su experiencia, su trayectoria con todos los aspectos tanto positivos como negativos. Por todo ello, las coordinadoras estamos satisfechas con esta labor y discrepamos del testimonio de este estudiante.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La mayoría de las quejas académicas (cambios de matrículas, fechas de entregas y exámenes) se resuelven rápida y eficazmente a través de los representantes de los alumnos y los coordinadores de asignaturas y máster.	El sistema de quejas y reclamaciones es desconocido para el 70% de los estudiantes

El sistema de quejas y reclamaciones oficial ha permitido dejar constancia de los problemas generales del estudiantado en cuanto al funcionamiento general de la Universidad que no compete a la coordinación de la Titulación	

5. INDICADORES DE RESULTADO

5.1 Indicadores académicos y análisis de estos

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	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	45	45	45	40
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	39	34	32	29
ICM-3 Porcentaje de cobertura	86,67	75,56	71,11	72,5
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	98,04	99,73	98,38	99,13
ICM-5 Tasa de abandono del título	0,00	0,00	0,00	0,00
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	99,7	98,09	100	97,03
ICM-8 Tasa de graduación	97,03	88,24	ND*	ND*
IUCM-1 Tasa de éxito	99,31	99,73	99,49	99,67
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	342,22	351,11	194,44	540,00
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	98,72	100,00	99,88	99,45

* ND, no disponible en SIDI a la fecha de elaboración de memoria

Los datos corresponden a los contemplados en la memoria verificada y el grado de cobertura se mantiene estable en los últimos años, entre el 71,11 y el 72,5 %. La tasa de cobertura se ha quedado en un 72,5% ya que, aunque se cubrieron todas las plazas en el segundo plazo de admisión al Máster, debido a la situación socio-sanitaria, finalmente, no se matricularon todos los alumnos admitidos; además, de los alumnos matriculados al inicio de curso, el 23% anularon matricula durante el primer mes de curso. Este hecho, junto a que el Máster no se oferta en tercera convocatoria ya que el plazo de la misma es posterior al inicio del curso, provocó que quedaran plazas libres.

La tasa de eficiencia alcanza el 97,03% en el curso 2021-22.

La tasa de rendimiento se mantiene más o menos constante, alcanzando en este curso el 99,13%. Mientras que la tasa de abandono es del 0,00%.

La tasa de demanda sigue siendo elevada, indicando el interés en realizar esta titulación. De acuerdo a los comentarios recibidos por los alumnos, uno de los aspectos más atractivos de este

Máster y por el que los alumnos lo cursan, es la posibilidad de realizar Prácticas externas y TFM en entornos empresariales, tanto nacionales como extranjeros. Se trata de un objetivo que la coordinación fomenta desde la implantación del Máster, de tal manera que se ha incrementado el número de centros donde realizar esta actividad.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La elaboración y defensa de un plan de negocio en la asignatura Organización y Seguridad Industrial, y la institución de un premio al mejor proyecto. La oferta de PE y TFM en entornos empresariales La oferta internacional para la realización de las Prácticas y los TFM	No se ha alcanzado el 100 de la tasa de cobertura

Finalmente, cabe destacar la alta tasa de eficiencia de los egresados, tasa de graduación y de éxito que demuestra el interés y valoración del Máster.

Respecto al análisis del resultado de asignaturas, la TABLA ICMRA-2 SE ADJUNTA AL FINAL DE LA MEMORIA (pg. 30, de acuerdo a las instrucciones). El porcentaje de alumnos que superan todas las asignaturas es muy alto, siendo el 99,21% los alumnos que superan en primera convocatoria todas las materias y en 15 asignaturas es del 100%. Hay una materia con un alumno en segunda matrícula en el curso 2021-22. Los resultados se consideran muy buenos, siendo la calificación mayoritaria el notable con un 58,68%, seguido de sobresaliente (27,24%). El 3,29% se califican con MH y un 0,29% de suspensos y 0,29% no presentados en primera convocatoria. La tendencia se ha mantenido durante los cursos de implantación del título, sin incidencias que destacar.

En cuanto a los resultados de los TFM, atendiendo a las respuestas obtenidas a través de GIPE, que todos los estudiantes tienen que cumplimentar tras la realización de la asignatura, podemos destacar que para un 81,25% (n=16) están bastante o totalmente satisfechos con la aplicación de los conocimientos adquiridos en el máster. El 93,75% (n=16) están muy o totalmente satisfechos con la adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias para ejercer su profesión y las consideran un complemento totalmente adecuado para su formación en un 93,75%. El 87,5% volvería a realizar el TFM en la misma empresa o institución y el 31,25% han sido contratados al finalizar su TFM. En cuanto a la satisfacción con las tareas de coordinación por los responsables del máster es del 68,75% y para el 87,5% están bastante o totalmente satisfechos con el TFM realizado.

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).

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	6,2	7,04	6,7	6,2
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,9	9,14	8,7	8,5
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	7,8	7,5	6,4	7,8

Todos los parámetros han ido mejorando de forma destacada desde la implantación del título. Los dos últimos cursos 2020-21 y 2021-22 se observa un ligero descenso, las razones son atribuidas desde la coordinación a la situación pandémica donde muchas actividades complementarias fueron suspendidas, por ejemplo, visitas a empresas, salidas a instalaciones, etc. que cuando se ha podido fueron sustituidas por actividades virtuales.

El análisis de los datos del curso 2021-22, el profesorado (n=7) manifiesta una elevada satisfacción global con el título es de 8,5±1 y una mediana de 8,5 y una satisfacción con la actividad docente de 8,7±1,1 y una mediana de 9. Los aspectos más destacados son: la formación académica 9,4±0,8 y una mediana de 10,0; los objetivos del título 8,3±1,6 con una mediana de 9,0, el plan de estudios 8,5±1 y una mediana de 8,5, la coordinación de la titulación (9,1±1,1 con una mediana de 9,00), y la valoración del campus 8,1±1,1 y una mediana de 8,0. Todos los parámetros han ido mejorando de forma destacada desde la implantación del título. En cuanto a los aspectos peor valorados por el PDI son el aprovechamiento de las tutorías por parte de los estudiantes 4,7±3,1 y una mediana de 6,0, los recursos administrativos con un 5,3±1,9 y una mediana de 5,5, las aulas docentes para prácticas 6,6±1,5 y una mediana de 6,0, las aulas docentes para teoría 6,4±1,6 y una mediana de 6,0 así como el apoyo técnico logístico 6±1,5 y una mediana de 5,0.

Para los estudiantes la satisfacción es menor (n=10), con una valoración global de 6,2±2,5 y una mediana de 7. Los aspectos mejor valorados corresponden con los programas de movilidad, con una valoración de 10 y la satisfacción con la formación en el extranjero (10), otro aspecto bien valorado son las competencias de la titulación 7,5±2,9 y una mediana de 8,5 y la actividad desarrollada en las PE, con una valoración de 7,2±3,8 y una mediana de 8,0.

Las competencias de la titulación (7,5±2,9 y una mediana de 8,5) y los objetivos claros (7,5±2,9 y una mediana de 8,0). Por otra parte, lo peor evaluado por los estudiantes es la relación calidad/precio (4,7±2,5 y mediana de 5), el componente práctico de la titulación 4±2,8 y una mediana de 4,0 y la integración teoría/prácticas (4,3±2,8 y mediana de 4,0). Respecto al componente práctico, indicar que se ha ido incrementando la parte práctica en todas las asignaturas, además de contar con PE curriculares y el TFM, y en el curso 2021-2022 se ha desarrollado el Proyecto de Innovación Educativo (PIE): “Evaluación de la aplicación de plataformas virtuales para la realización de prácticas virtuales complejas, como complemento de los laboratorios convencionales para estudiantes de máster en el área de Biotecnología” (ref 219 financiado por la UCM), para evaluar la implementación de aspectos prácticos complementarios mediante plataformas virtuales que no ha sido bien considerado por los estudiantes, mostrando muy poco interés por estas metodologías docentes innovadoras (los resultados se pueden consultar en https://eprints.ucm.es/id/eprint/73113/.

Las valoraciones para los egresados (n=2) respecto a la titulación son más altas que para el colectivo estudiantes, así valoran el plan de estudios con un 8,0±0 y mediana de 8,0, otorgan a los objetivos de la titulación un 7,5±0,7 y mediana de 7,5, la calidad/precio la valoran con 7,5±2,1 y mediana de 7,5, así como la orientación internacional 7,0±1,4 y mediana de 7,0, a pesar de que la titulación no tiene esta orientación, siempre desde la coordinación se anima a los estudiantes a realizar las PE y TFM en centro europeos con los que se tiene convenio.
Los valores peores son para las prácticas 5,0±2,8 y mediana de 5,0. Los egresados recomendarían la titulación con una valoración de 8,5±0,7 y mediana de 8,5).

En cuanto a la satisfacción del PAS, las respuestas corresponden al 5,2% de la plantilla y no son específicas de la titulación. En líneas generales están bastante satisfechos con su trabajo, se sienten parte del equipo (8,3), el reconocimiento de su trabajo lo valoran con un 7, a la organización del trabajo le otorgan un 7,5. Al conocimiento de sus funciones y responsabilidades

un 7,0. Y por destacar los aspectos peor valorados, son aquellos que atañen al tamaño de la plantilla (2,5), a los planes de formación (5) y definición de funciones y responsabilidades (5,3).

Encuesta de satisfacción para los

Agentes Externos miembros de las Comisiones de Calidad

- Curso 2020-21 -

De acuerdo con lo establecido en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de las Titulaciones de la UCM es preciso conocer periódicamente la opinión de los diferentes actores implicados en el desarrollo de los Títulos Oficiales.

Los Agentes Externos miembros de las Comisiones de Calidad, son considerados un elemento importante para la calidad y mejora continua de las Titulaciones, por su aportación como personal externo a la Universidad, por lo que es imprescindible la realización anual de una encuesta de satisfacción para conocer la percepción de éstos acerca de la labor desempeñada.

Le rogamos cumplimente este cuestionario, con el objeto de recoger información acerca de su percepción general y de su satisfacción como miembro de la Comisión de Calidad a la que pertenece. Su opinión es de gran valor para la Universidad.

En una escala de 0 a 10 valore usted los siguientes apartados:

Por favor, indique su **grado de satisfacción** con los siguientes **aspectos**: (La escala de satisfacción va de 0 al 10 donde 0 es el grado de satisfacción más bajo y 10 el más alto)		**V A L O R A C I O N E S**										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Metodología de Trabajo de la Comisión de Calidad (convocatoria, funcionamiento, procedimiento de toma de decisiones, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		X	☐
2	Participación en la toma de decisiones que afectan a la evolución de la Titulación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		X		☐
3	Desarrollo y evolución de los Títulos en los que usted participa como agente externo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		X	☐
4	Satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		X	☐

Por favor, indique su **grado de satisfacción** con los siguientes **aspectos**: (La escala de satisfacción va de 0 al 10 donde 0 es el grado de satisfacción más bajo y 10 el más alto)		**V A L O R A C I O N E S**										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Metodología de Trabajo de la Comisión de Calidad (convocatoria, funcionamiento, procedimiento de toma de decisiones, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	X	☐	☐
2	Participación en la toma de decisiones que afectan a la evolución de la Titulación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	X	☐	☐	☐

3	Desarrollo y evolución de los Títulos en los que usted participa como agente externo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	X	☐	☐
4	Satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	X	☐	☐

Los evaluadores externos de la Comisión de Calidad específica están claramente satisfechos con las cuestiones planteadas (cuatro puntos) que se detallan en la encuesta, otorgando valores similares al curso anterior con valoraciones entre 7 y 9 en una escala de 1-10.

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

Los datos de inserción laboral, según los documentos proporcionados por el vicerrectorado de Calidad (IUCM30) son del 71,4% para el curso 2018-19, con una participación del 11,5%; del 80% en el curso 2019-20 con una participación del 18,5%, del 50% para el curso 2020-21 (posterior al inicio de la pandemia) con una participación del 5,9% y del 87,5 para el curso 2021-2022 con una participación del 20%. Aunque ha habido un incremento notable de participación en el último curso, aún sigue siendo baja y desde la coordinación del máster se seguirá insistiendo para fomentar la participación de los egresados en estas encuestas.

Para completar la información proporcionada por la universidad, y dada la baja participación de los estudiantes en las encuestas diseñadas para este fin una vez abandonados sus estudios, la Coordinación del Máster hace un seguimiento de los egresados mediante correo electrónico y de la red de trabajo (UCM BIO net) creada dentro de la red social LinkedIn para el seguimiento de egresados, así como de forma personal por parte de la Coordinación del Máster. En la actualidad, con los datos disponibles en el momento de realizar este informe, el 62% de los egresados de la sexta promoción del Máster (2021-22) se encuentran desarrollando su carrera profesional en empresas del sector biotecnológico o realizando su tesis doctoral en Instituciones u OPI´s, manteniéndose el porcentaje de inserción laboral desde la primera promoción por encima del 55%. Los datos se encuentran disponibles en la web del Máster: https://www.ucm.es/biotecnologia-industrial-y-ambiental/datos-egresados, donde se publican los datos de egresados de las seis promociones, siendo en el periodo 2020-22 superior al 60%, esta información va acompañada de los centros donde se encuentran los estudiantes.

En cuanto a la satisfacción de los egresados, según los datos (6,7% de respuestas) en el curso 2021-22, los valores más elevados corresponden al bloque de las competencias adquiridas donde la capacidad técnica de resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos es de 9,5±0,7 y una mediana de 9,5; al aprendizaje le otorgan un 9,0 y una mediana de 9,0, a la capacidad de trabajar en equipo un 9,0 y una mediana de 9,0, la capacidad de asumir responsabilidades (8,5±0,7 y una mediana de 8,5), la capacidad de expresarse y comunicarse con eficacia (8,5±0,7 y una mediana de 8,5). La satisfacción con el acceso al mundo investigador es de 9,5±0,7 y una mediana de 9,5, las competencias relacionadas con un 9,0±0 y una mediana de 9,0; califica este curso con un 9,0±0 y una mediana de 9 el acceso al mundo laboral. Respecto a la satisfacción con la formación recibida (IUCM-29), excepto en el curso 2019-2020 (curso de la pandemia) que la valoración es de 6 con una desviación de 1,4, en el resto de los cursos la formación recibida ha sido valorada por encima de 7,5).

Los egresados del curso 2021-22. Destacan como aspectos más positivos: alcanzar los objetivos claros (7,5±0,7 y una mediana de 7,5); la orientación internacional (7,0±1,4 y una mediana de 7); el plan de estudios adecuado (8 ±2 y una mediana de 8,0); y el grado de innovación (7,5±0,7 y una mediana de7,5).

El aspecto más negativo destacado por los egresados es el componente práctico de la titulación (5,0±2,8 y una mediana de 5,0).

Para subsanar algunos de los aspectos destacados, se han tomado medidas por parte de la coordinación en lo relativo a incrementar la actividad práctica en diferentes asignaturas. La financiación específica para másteres de la UCM ha repercutido muy positivamente en el desarrollo del máster al poder incrementar las actividades prácticas, así como las visitas a centros y empresas. Y como ya se ha indicado en el apartado 5.2, en el curso 2021-2022 se llevó a cabo un PIE para evaluar la posibilidad de implementar actividades prácticas virtuales que tuvo muy poca aceptación por parte del estudiantado.

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación	3º curso de seguimiento 2º curso de acreditación	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	7,7±0,6	6±1,4	8,3±1,5	7,5±0,7
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	100%	80%	50%	87,5%

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Elevada tasa de inserción laboral, favorecida por una potente red de convenios con empresas e instituciones, que en muchos casos han contratado a los propios estudiantes una vez finalizadas las prácticas o el trabajo TFM.	Baja participación de egresados en las encuestas. Falta de recursos administrativos para recabar información y seguimiento a los egresados

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

En cuanto a movilidad, si bien el título no lo contemplaba se ha incentivado siempre a los alumnos para que participen en estos programas. Para ello en la reunión informativa que se organiza sobre las PE y TFM con los estudiantes del primer curso del Máster, se cuenta siempre con la participación del/a delegado/a de movilidad del Decano/a de la Facultad que les informa específicamente de los programas de erasmus prácticas para Másteres. En el curso 2021-22, solo el 10% de los participantes han respondido a la encuesta y el grado de satisfacción con la formación en el extranjero es de 10,0±0 y una mediana de 10. La satisfacción con el programa de movilidad es de 10±0,7 y una mediana de 10.

En el curso 2021-22, tres estudiantes han realizado las PE y el TFM en Centros Europeos: JFM en la Universidad de Uppsala (Suecia); ALM en la Universidad de Chalmers (Suecia) y AM en la empresa Eurofins Agroscience (Hamburgo).

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Se incentiva la participación en los programas de movilidad y se buscan nuevos centros, así como el establecimiento de nuevos convenios. Jornada informativa cada curso sobre el programa ERASMUS y ERASMUS PRACTICAS con la participación del responsable del programa Erasmus de la Facultad	No se aprecian debilidades

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

Las PE son obligatorias en este título y suponen 15 ECTS. En la página web del máster (https://www.ucm.es/biotecnologia-industrial-y-ambiental/practicas-externas) se encuentra toda la información referente a la normativa, relación de convenios firmados, relación de plazas ofertadas y sistemas de defensa y evaluación.

Cada curso se realiza una Reunión Informativa a los estudiantes matriculados en el primer curso del máster.

La evaluación de las prácticas Externas se lleva a cabo en una Jornada de Exposición y Defensa de las PE, a modo de Congreso, a través de una exposición y defensa en formato poster de las PE realizadas por cada estudiante, esta evaluación se complementa con los informes de los tutores, directores y estudiantes. En dicha Jornada también se cuenta con la participación de un investigador o profesional de prestigio en el ámbito de la Biotecnología que imparte la conferencia inaugural y, por segundo año consecutivo, se ha contado con la participación de egresados de cursos anteriores que cuenta su experiencia y situación actual tras finalizar el Máster.

Como consecuencia de la Covid-19, el curso académico 2021-22, aunque mejor que el curso anterior, también fue complicado, en el sentido de que los estudiantes tuvieron dificultades para incorporarse a algunas de las empresas que habitualmente colaboran con el Máster en PE así como, asistir a los centros (OPI´s y empresas) por las limitaciones de acceso impuestas por las autoridades sanitarias, pero todos han realizado las PE de forma satisfactoria. La satisfacción de los estudiantes con las PE es excelente, teniendo en cuenta los informes emitidos por los estudiantes a través de la plataforma GIPE, que cumplimentan obligatoriamente el 100% de los estudiantes matriculados en PE, el 85,71 % (n=14) volvería a realizar las PE en la misma empresa, un 71,43% consideran que las prácticas les han permitido establecer contactos y vínculos profesionales; y el 100% considera que han favorecido la adquisición y desarrollo de competencias para el ejercicio profesional. Los estudiantes califican la labor del tutor académico como excelente, el 85,71% (n=14) están bastante y totalmente satisfechos. En el curso 2021-22, un 14,29% de los estudiantes fueron contratados por la empresa al finalizar las prácticas.

En cuanto a las encuestas de satisfacción del curso 2021-22, cuya participación ha sido del 15,9%, los estudiantes otorgan unas puntuaciones a las PE inferiores a cursos anteriores, así las valoraciones fueron, en cuanto a su valor formativo (un 6±3,7 y una mediana de 8), y a la atención recibida por el tutor (un 5,7±3,3 y una mediana de 6,5). Los estudiantes consideran que estas prácticas les ayudan a encontrar empleo (6,0±3,5 y una mediana de 7,0), y a la gestión del centro le otorgan un 5,8±3,5. La satisfacción global con las prácticas externas es de 7,2±3,8 y una mediana de 8,0. Desde la coordinación consideramos que la diferencia en cuanto a los resultados de estas encuestas con las valoraciones recibidas a través de la Plataforma GIPE, se puede deber a que en esta última, como ya se han indicado la cumplimentan el 100% de los estudiantes matriculados, mientras que la participación en las encuestas ha sido del 15,9%. De tal forma que en estos casos pueden darse circunstancias muy particulares, incluida la pandemia, que han podido repercutir en la disminución de estas valoraciones y las dificultades para proporcionar puestos en empresas y OPIs han podido ser mayores.

Se ha concedido por tercer curso consecutivo el PREMIO AL MEJOR POSTER. Conforme al acuerdo adoptado por la Comisión de Selección, se decidió otorgar dicho premio al trabajo presentado por L.B.O titulado “Biotecnología en las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales en Madrid”, realizado en Acciona y tutorizado por la profesora Lucía Arregui. Asimismo, el formato de exposición y defensa de la PE fue tipo congreso, expidiendo los correspondientes certificados de participación, lo que además supone un aporte al CV de los estudiantes.

FORTALEZAS	DEBILIDADES

La implantación de una Jornada, donde cada estudiante debe elaborar un poster con los resultados de su experiencia en la empresa u OPI y defenderlo delante de los coordinadores de PE del máster. La participación en dicha jornada de un investigador de prestigio y experiencia del sector biotecnológico, así como de egresados de otros cursos del Máster que permite a los estudiantes conocer las perspectivas del desarrollo de sus carreras profesionales en el ámbito biotecnológico. La participación también en dicha Jornada de los profesores del máster, así como los alumnos del presente curso, pudiendo establecer un intercambio de opiniones sobre los centros y los contenidos que resultan clarificadores especialmente para los estudiantes que están en primer año del máster. La implantación del seguimiento de las prácticas externas, a través de la plataforma GIPE, con el diseño de encuestas para el seguimiento de la actividad para el tutor, el director y el estudiante. El máster ha institucionalizado un premio otorgado al mejor poster	Baja participación de los estudiantes, que están en su primer año, en la Jornada diseñada para el intercambio de información entre los estudiantes de ambos años. Con motivo de la Covid-19, la defensa este curso se ha realizado en formato *online*, sin resaltar ninguna incidencia particular

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. El título no tuvo ninguna recomendación en el informe de verificación.

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. El título no dispone de informe de seguimiento por la Agencia externa

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.

Se han atendido las dos recomendaciones realizadas:

-En la página de información de Proceso de Acceso y Admisión se ha corregido el curso académico por el 21/22.

-Asimismo, se ha actualizado el SGIC por el nuevo en el que se incluyen todos los títulos de la Facultad

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

No procede

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 informe de renovación de acreditación no recoge recomendaciones, sólo desataca puntos fuertes y buenas prácticas en los criterios 2, 4 y 6

FORTALEZAS	DEBILIDADES

Se han recibido un bajo número de recomendaciones en la valoración del informe de seguimiento 2019-2020. Se dispone de una amplia información en la web del Máster que es constantemente actualizada y en la que se incluye un documento de Preguntas Frecuentes. En la valoración del informe también se valora la realización de estudios de inserción laboral por parte de los responsables del título, así como los esfuerzos realizados para favorecer la movilidad. Además, desde el curso 2018-2019, se han incrementado el número de visitas a empresas y actividades, así como del número de empresas y centros tanto nacionales como extranjeros colaboradores que aseguran una amplia oferta para que los alumnos puedan realizar las PE y el TFM.	

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

No procede

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

No procede

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

1. Unificación de la Comisión de Calidad del Título con la Comisión de las Titulaciones de la Facultad y creación de una Comisión de Postgrado de la Facultad. Ha permitido unificar criterios entre los distintos Másteres que se imparten en la Facultad, así como una mayor operatividad en la toma de decisiones.

2. El alto nivel de cualificación de los docentes. La formación académica e investigadora de los docentes tiene una estrecha relación con los temas de impartición en el Máster. La formación y especialidad del profesorado y de los científicos colaboradores ha sido determinante para su implicación en esta titulación. El personal académico, ha sido valorado con una A, en la renovación de la acreditación, por su alto nivel de especialización, y el número elevado de sexenios. Destacar también el panel de expertos,

3. Todos los profesores implicados realizan en la actualidad actividad investigadora, como refleja el número de sexenios: 178 sexenios para los 52 profesores UCM (de los 60 que pueden solicitar), lo que hace una relación de 3,42. Todos ellos forman parte de grupos de investigación activos.

4. Elevada participación de los profesores que pueden ser evaluados en Docentia (el 96,7 %), manteniéndose el mismo porcentaje que el curso anterior, con excelentes resultados. Destacar que este punto era una debilidad que ha sido solventada gracias al cambio en los requisitos de Docentia llevados a cabo por la UCM.

5. La tenacidad tanto de las coordinadoras del título como del conjunto del profesorado en integrar el espíritu emprendedor y de transferencia de conocimiento en el Máster. El curso 2021-22 el premio al mejor Plan de Negocio dentro de la asignatura Organización y Seguridad Industrial, fue para el Proyecto PHYCOSERVIS (biotecnología para piensos de grandes animales), presentado brillantemente por los alumnos RGG, IJHG, PLM, RNF y PSR. El premio ha consistido en una Tablet. Además, los Planes de Negocio InZyme – inmovilización de enzimas en partículas magnéticas y Algaefish han sido premiados como “Mejor Idea de Innovación Disruptiva y Empresa” y “Excelencia al Mejor Proyecto Empresarial”, respectivamente, en la III EDICIÓN DE PROYECTOS PREINCUBADORA BIO 2022 de la Facultad de CC Biológicas.

Por otra parte, Los estudiantes de los cursos 2020-22 han participado en dos proyectos de innovación: "Evaluación de la aplicación de plataformas virtuales para la realización de prácticas virtuales complejas, como complemento de los laboratorios convencionales para estudiantes de máster en el área de Biotecnología" (ref 219 financiado por la UCM) y "El pódcast como herramienta docente y divulgativa: conversaciones entre estudiantes y expertos en microbiología", los resultados se pueden ver en los siguientes enlaces: https://eprints.ucm.es/id/eprint/73113/, yhttps://www.ivoox.com/podcast-esto-va-micro_sq_f11520391_1.html), respectivamente.

El equipo 4C Fuels, coordinado por JFM, alumno del Máster en Biotecnología Industrial y Ambiental de la UCM de segundo curso 2021-2022, ha ganado, representando a la Universidad Complutense, una de las medallas de oro de la prestigiosa competición iGem, concurso de biología sintética que desde 2004 organiza el MIT (Massachusetts Institute of Technology), y que en esta edición ha reunido a unos 8.000 estudiantes de alrededor de medio centenar de países.

GB, egresado del Máster en Biotecnología Industrial y Ambiental es socio fundador de la empresa Mediterranean Algae: https://www.mediterraneanalgae.com/ que acaba de lanzar al mercado un serum basado en algas: https://www.siwid.es/

6. La organización de las prácticas externas es uno de los puntos mejor evaluados por los alumnos. Se trata de un objetivo clave de este Máster desde su diseño. El esfuerzo realizado por las responsables de este módulo y por las coordinadoras del título es notable. Se han firmado más de 62 convenios específicos para el Máster. Se han diseñado encuestas para el seguimiento y valoración de la actividad por los tutores y estudiantes de forma que se hace un seguimiento continuo para detectar cualquier incidencia. En el curso 2021-2022, un total de 3 alumnos han realizado sus PE o TFM en centros europeos, con unas valoraciones excelentes.

7. La consolidación del Premio al mejor Plan de Negocio dentro de la asignatura OSI también supone un gran incentivo e innovación en la docencia del Máster, así como el premio al mejor póster de PE y TFM en la Jornada de exposición y defensa de las PE y TFM, la celebración de estas en formato congreso, con emisión de certificados de participación que suponen una mejora del CV del estudiantado. Y la participación en dichas Jornadas de un/a investigador/a profesional de prestigio en el ámbito de la Biotecnología, así como de egresados de cursos anteriores permite a los estudiantes del Máster conocer las posibilidades de desarrollo de sus carreras profesionales en el ámbito de la Biotecnología.

8. El Máster en Biotecnología Industrial y Ambiental despierta gran interés, teniendo en cuenta el grado de solicitudes y la diversidad del lugar de procedencia.

9. La diversidad de las titulaciones de acceso de los alumnos admitidos, esta cuestión se valora muy positivamente por el grado de multidisciplinaridad que los alumnos aportan a las discusiones, a los estudios de casos etc.

10. La coordinación del Máster. Un Máster con un componente de prácticas externas tan elevado y tantos profesionales de tantos centros requiere y exige un gran esfuerzo de coordinación. La coordinación es horizontal y vertical garantizando la rápida solución de los problemas planteados y la atención personalizada a los alumnos.

11. La tasa de inserción laboral del curso 2017-2018 fue de un 80%, de acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas. Además, el seguimiento de los egresados por parte de la coordinación, inmediatamente después de finalizar sus estudios, pone de manifiesto que se consolida por encima del 60% de los alumnos que finalizan sus estudios de este Máster comienzan a trabajar o realizar su tesis doctoral con financiación en empresas o centros de Investigación, lo que pone de manifiesto el interés de este Máster.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	Funcionamiento de las Comisiones de Calidad de las titulaciones y de postgrado de la Facultad y Coordinación y Académica del Título Flujo fluido de la información Solución de los problemas planteados Mayor operatividad por la unificación de las Comisiones de Calidad de los diferentes títulos de la Facultad en una única Comisión de Calidad de las titulaciones y creación de la comisión de Postgrado de la Facultad para tratar temas específicos de Másteres.	Ver apartado 1	Continuar realizando reuniones periódicas que permitan el seguimiento del desarrollo del título e implantación de las mejoras en los siguientes cursos
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	La coordinación vertical y horizontal Flujo fluido de la información Toma de decisiones. Solución de los problemas planteados	Ver apartado 2	Continuar realizando reuniones periódicas tanto de coordinación como con los alumnos que permitan el seguimiento del desarrollo del título así como la detección precoz de problemas, su resolución e implantación de las mejoras en los siguientes cursos
Personal académico	El personal académico del título es suficiente y cuenta con el perfil y el nivel académico e investigador adecuado. Elevado grado de implicación del profesorado con el título. Participación de colaboradores externos expertos. Elevada participación de los profesores que pueden ser evaluados en Docentia (el 96,7 %), manteniéndose el mismo porcentaje que el curso anterior, con excelentes resultados. El profesorado participa, además, en proyectos de investigación competitivos y de innovación educativa	Ver apartado 3	Continuar contando con expertos profesionales que, además, ha sido valorado muy positivamente en el informe de renovación de la acreditación del Máster Apoyar la participación de los profesores en Proyectos de Innovación Educativa a desarrollar en el marco del Máster.
Sistema de quejas y sugerencias	Disponer de diferentes mecanismos para recoger las quejas de los alumnos: directamente mediante reunión con los alumnos, a través de los representantes de curso y por el buzón de quejas y sugerencias	Ver apartado 4	Continuar con este sistema que tan buenos resultados ha dado y ha permitido llevar a cabo las modificaciones de mejora, y que ha sido valorado muy positivamente en el informe de renovación de la acreditación del Máster
Indicadores de resultados	Elevada demanda y alto porcentaje de cobertura del título Elevada tasa de eficiencia de los egresados, éxito y evaluación.	Ver apartado 5.1	Mantener el grado de exigencia y seguimiento de los alumnos Continuar con la labor de tutorización de los alumnos
Satisfacción de los diferentes colectivos	Satisfacción elevada del profesorado Satisfacción con la gestión de las PE y TFM, con la formación recibida. Satisfacción con la movilidad y con la visita a centros	Ver apartado 5.2	Seguir potenciando la participación de expertos profesionales Incrementar los convenios con empresas y OPI´s

Inserción laboral	Elevada tasa de inserción laboral y porcentaje de empleabilidad tras graduarse	Ver apartado 5.3	La alta inserción laboral se mantiene mediante la formación adecuada de los alumnos, escuchando las sugerencias de los tutores de PE y TFM y mediante el establecimiento de convenios nuevos cada año
Programas de movilidad	El Máster no contempla planes de movilidad en la memoria verificada. Sin embargo, se ha promocionado y fomentado la realización de prácticas y TFM en centros extranjeros con gran satisfacción por parte de los alumnos que los han llevado a cabo. Jornada informativa cada curso sobre el programa ERASMUS y ERASMUS PRACTICAS, con la participación del responsable del programa Erasmus de la Facultad	Ver apartado 5.4	Desde la coordinación se seguirá fomentando la movilidad, promoviendo nuevos convenios y manteniendo los ya establecidos
Prácticas externas	Muy bien valoradas por responsables, profesorado, estudiantes, egresados y empleadores. El número de plazas ofertadas permite asegurar la realización de las mismas y hacerlo con una amplia oportunidad de elección. Seguimiento y evaluación adecuados. Jornadas tipo congreso. Premio al mejor póster. Participación de profesionales del ámbito de la Biotecnología y egresados del Máster. Se destaca como buena práctica la existencia de una plataforma de gestión integral de las Prácticas externas (GIPE) y el formato de la evaluación final de esta actividad	Ver apartado 5.5	Se continuará con el seguimiento y tutela de los alumnos. Reuniones periódicas. Contacto permanente con los tutores de los centros donde los estudiantes lleven a cabo sus PE. Establecimiento de nuevos convenios. Se continuará con el formato de evaluación.
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	Se han seguido todas las indicaciones realizadas por la Oficina de calidad de la UCM para la mejora del título Se ha recibido una alta valoración en el informe de renovación de la acreditación del título	Apartado 6	Seguir las recomendaciones de la Oficina de Calidad de la UCM y renovación de la Acreditación.

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.

Durante los cinco cursos de impartición del título se han ido detectando una serie de debilidades, la mayoría de las cuales ya han sido corregidas. Las vías de detección y análisis de las causas han sido mediante escritos que los alumnos han hecho llegar a la coordinación del Máster o a los coordinadores de las asignaturas y a través de las encuestas de satisfacción de las asignaturas que la coordinación del Máster ha elaborado *ad hoc*, todo ello ha quedado registrado y documentado. Esto ha permitido llevar a cabo casi de forma inmediata planes de mejora y resolución de los problemas surgidos.

Las debilidades detectadas han sido:

- La unificación de la Comisión de Calidad de la Titulaciones ha tenido como consecuencia no poder contar en la Comisión con agentes externos especialistas en el Máster (orientación ambiental e Industrial), que aportaban una valiosa visión al seguimiento y mejora del título ni con los representantes de alumnos que podían intervenir directamente en la toma de decisiones de esta Comisión. Además, el excesivo número de componentes de la Comisión de calidad de las titulaciones del Centro, conlleva una pérdida de atención a la singularidad de cada título
- La cobertura de las plazas ofertadas no alcanza el 100%
- Demanda de formación más práctica en algunas asignaturas.
- Desigual elección de los perfiles formativos Industrial y Ambiental, siendo el Industrial el de mayor demanda.
- Dificultad de encontrar un apoyo institucional para el seguimiento de egresados y su inserción laboral, que se hace desde la coordinación del Máster.
- Escasa participación de estudiantes y profesores en los procedimientos de evaluación y satisfacción con la docencia (encuestas del programa Docentia).

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

- Para solventar la no participación de agentes externos especialista en el Máster en la Comisión de Calidad de las titulaciones, se mantendrá el asesoramiento o consulta con los agentes expertos de modo que permita contar con dichos especialistas como agentes externos asesores.
- Para aumentar el porcentaje de cobertura de las plazas ofertadas se plantea retrasar el inicio del curso, permitiendo ofertar el Máster en la convocatoria extraordinaria de septiembre, lo que posibilitará que las plazas vacantes de aquellos alumnos que no hayan consolidado la matricula en julio o anulen matrícula durante las primeras semanas de septiembre puedan ser cubiertas con nuevos solicitantes.
- Sesiones prácticas en aquellas asignaturas que no contaban con esta actividad o aumento de su número, así como de visitas a empresas, en aquellas que ya tenían.
- Respecto a la desigual de los dos perfiles del Máster, desde la coordinación se intenta fomentar el interés por aspectos ambientales por suponer este perfil una clara salida profesional con gran demanda actualmente. Desde el curso 2018-2019 se ha facilitado a los alumnos que puedan elegir asignaturas optativas de ambos perfiles, para ello se ha eliminado la dificultad del solapamiento horario.
- Para el seguimiento de egresados e inserción laboral, la coordinación ha intentado solventar este problema con el seguimiento personalizado de los egresados a través del grupo creado (UCM BIO NET) en la red LinkedIn y mediante búsqueda y seguimiento activo por parte

de la coordinación del Máster bien enviando un email personal a los egresados o haciendo búsqueda en LinkedIn.

- En cuanto a la baja participación en las encuestas de satisfacción por parte de los estudiantes desde la coordinación se han propuesto medidas para su mayor difusión a través del campus virtual y a través del estudiante delegado, de hecho, este curso ha habido un incremento en la participación, así como una mejor puntuación en los distintos aspectos de las encuestas de satisfacción por parte de los alumnos. Además, como medidas correctoras la coordinación ha diseñado unas encuestas internas que cumplimentan los alumnos en cada asignatura.

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	No poder contar en la Comisión de Calidad de las Titulaciones con agentes externos especialistas en el Máster ni con los representantes de los alumnos del Máster	La desaparición de la Comisión de Calidad del título al unificarse en la Comisión de Calidad de la Titulaciones	-Contar con el asesoramiento de expertos para la mejora del título mediante la creación de una Comisión consultiva de seguimiento y mejora del Máster, en la que estarán representados los estudiantes, constituida por los miembros de la Comisión Académica del Máster -Reuniones periódicas de coordinación con los representantes de alumnos del Máster para que trasladen su sugerencia	Actas de las reuniones	Coordinación del máster	Cada curso	En proceso
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	No se aprecian debilidades. La coordinación entre las dos comisiones específicas del Máter permiten analizar los problemas y solventarlos de forma efectiva. La efectividad del funcionamiento de ambas comisiones ha quedado demostrada durante la crisis sanitaria debida al SARS-Cov2						
Personal Académico	Ninguno						
Sistema de quejas y sugerencias	Se han recogido siete quejas que han sido		Recoger las quejas por escrito, archivando mails o	Encuestas internas	Coordinación del máster	Cada curso	En proceso

	tenidas en cuenta en la medida de las posibilidades del título		actas de reunión entre la coordinación del master y estudiantes o representantes				
Indicadores de resultados	La cobertura de las plazas ofertadas no alcanza el 100% - Baja participación de los estudiantes	- Ver apto. 5. Las plazas se cubren al 100% en el segundo plazo de admisión, pero los alumnos no se matriculan y como el Máster no se oferta en septiembre, debido a que el plazo es después del comienzo de las clases, quedan vacantes. - Falta de interés en los estudiantes	- Comienzo del curso en septiembre más tarde para ofertar las plazas vacantes en el tercer plazo de admisión a Másteres de la UCM. - Insistir en las clases, al comienzo del curso y a través de los delegados. Creemos que debería ser obligatorio para el estudiante cumplimentar las encuestas. Realización de encuestas internas en casa asignatura	Mediante los datos de cobertura que se obtienen de SIDI -Mediante las encuesta-	La coordinación del Máster, Comisión de postgrado, Comisión de las titulaciones, Junta de Facultad, Vicerrectorado de Estudios -El Vicerrectorado de Calidad Coordinación del máster	-Curso 2022-2023 -Cada curso	En proceso
Satisfacción de los diferentes colectivos	Baja participación de los alumnos. Aunque este curso ha aumentado (27,7%). Falta de apoyo administrativo para recabar información, realizar encuestas y seguimiento a los egresados	-Poco interés de los alumnos -Debido a las condiciones para participar en el programa Docentia establecidas por la UCM, el número de profesores que pueden evaluarse en Docentia es limitado -Falta de recursos y personal	-Fomentar la participación de los alumnos en las encuestas de satisfacción -Realizar encuestas internas en cada asignatura -Realizar seguimiento de egresados a través de Linkedin o mail	Encuestas internas	El Vicerrectorado de Calidad La coordinación del máster (encuestas internas y seguimiento de egresados)	Cada curso	En proceso
Inserción laboral	Dificultad para recoger datos de inserción laboral	No se tiene acceso a los datos ni mecanismos para recabar la información	Se debería hacer un seguimiento institucional por parte de la UCM.	Seguimiento personalizado mediante búsqueda en LinkedIn y mail a los alumnos	El Vicerrectorado de Calidad La coordinación del master	Cada curso	En proceso
Programas de movilidad	Como se ha indicado el máster no tiene programa de movilidad. A pesar de ello, desde la	Falta de financiación suficiente, en muchas ocasiones los alumnos	Jornada informativa cada curso sobre el programa ERASMUS y ERASMUS PRACTICAS, con la participación del		La Comisión de Calidad de las titulaciones de la Facultad	Cada curso	En proceso

	coordinación se fomenta la realización de PE y TFM en centros extranjeros a través del programa ERASMUS, mediante convenios específicos con universidades o empresas	que no puede realizarla por falta de recursos	responsable del programa Erasmus de la Facultad		La coordinación del máster		
Prácticas externas	Ninguno						
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación	Falta información de los Cv de los profesores en la web del Máster.	Aunque se pide esta información no se dispone de todos los Cv de los profesores	Enlazar los Cv al portal bibliométrico de la UCM puesto en marcha recientemente y del que ya se dispone en la página web de la facultad.	Enlace	La coordinación del Máster	- Curso 2021-2022	RESUELTO DESDE SEPTIEMBRE DE 2021.

ICMRA- 2: Resultados en las Asignaturas

Curso Académico: 2021-22

Centro: FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Plan de Estudios: MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AMBIENTAL (064H)

Asignatura	Carácter	Matriculados	1ª matricula	2ª Matrícula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
AISLAMIENTO, PURIFICACIÓN Y PROSPECCIÓN DE BIOPRODUCTOS	OPTATIVA	25	25	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	11	13	0	1
BIOCATÁLISIS APLICADA Y BIOTRANSFORMACIONES	OPTATIVA	21	21	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	14	5	1
BIODETERIORO	OPTATIVA	3	3	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	3	0	0
BIOENERGÍA Y BIORREFINERÍAS	OPTATIVA	23	23	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	15	7	1
BIOFACTORÍAS	OBLIGATORIA	29	29	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	13	15	1
BIOINFORMÁTICA Y SIMULACIÓN DE BIOPROCESOS	OPTATIVA	14	14	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	7	6	0	1
BIOPROCESOS Y BIORREACTORES	OBLIGATORIA	30	29	1	96,67%	96,67%	0,00%	100,00%	0	1	5	18	5	1
BIORREMEDIACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ECOSISTEMAS	OPTATIVA	9	9	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	2	6	1	0
BIOTECNOLOGÍA APLICADA AL MEDIO AMBIENTE	OBLIGATORIA	29	29	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	26	2	1
FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA	COMPLEMENTO DE FORMACION	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	1	0
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA QUÍMICA	COMPLEMENTO DE FORMACION	5	5	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	5	0
INGENIERÍA METABÓLICA Y BIOLOGÍA DE SISTEMAS	OPTATIVA	17	17	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	13	2	1
ORGANIZACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	OBLIGATORIA	29	29	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	23	5	1
PRÁCTICAS EN EMPRESAS O CENTROS DE INVESTIGACIÓN	PRACTICAS EXTERNAS	30	30	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	4	25	1
TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y TECNOLOGÍAS ÓMICAS	OBLIGATORIA	29	29	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	4	24	1	0
TRABAJO FIN DE MÁSTER	PROYECTO FIN DE CARRERA	33	32	1	96,97%	100,00%	3,03%	96,88%	1	0	2	13	16	1
TRATAMIENTO Y GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	OPTATIVA	7	7	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	5	1	0

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS EL DÍA 7 DE NOVIEMBRE DE 2022

Datos extraidos el 21/10/2022

CURSO 2021-22