



VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
4314024	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA VEGETAL APLICADA

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Créditos	Doble grado/máster	curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
60		2013-14		

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
			2021

CURSO 2021-22
OFICINA PARA LA CALIDAD

INDICE

<u>INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO</u>	3
<u>ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO</u>	3
1. <u>ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO</u>	3
2. <u>ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO</u>	3
3. <u>ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO</u>	16
4. <u>ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS</u>	18
5. <u>INDICADORES DE RESULTADO</u>	20
6. <u>TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.</u>	30
7. <u>MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</u>	32
8. <u>RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.</u>	32
9. <u>RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA</u>	36

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

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

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.

https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-07-26-SGIC%20M.%20Biolog%C3%ADa%20Vegetal%20Aplicada%20_DF%2029-10-12_.pdf

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

<https://biologicas.ucm.es/comisiones-junta-facultad>

La persona responsable de garantizar la calidad interna de los títulos de la Facultad de Ciencias Biológicas será el/la Decano/a de la Facultad o persona en quien delegue, que presidirá la Comisión de Calidad de las titulaciones de la Facultad.

La Comisión de Calidad de las titulaciones de la Facultad tiene como uno de sus objetivos específicos garantizar la calidad de todas las titulaciones impartidas en el Centro. Su composición y funcionamiento están regulados por el Reglamento aprobado en Junta de Facultad (especificar fecha en caso de aprobar un reglamento nuevo). En la Comisión de Calidad de la Facultad estarán representados todos los colectivos de la Comunidad Universitaria: estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios.

Comisión de Calidad de las titulaciones de la Facultad de Ciencias Biológicas, composición:

- Decano/a, que será el presidente de la Comisión
- Vicedecano/a de calidad, o aquella persona con competencias en materia de calidad.
- Coordinadores/as de las titulaciones del centro (grado y posgrado).
- Vicedecana de Estudios.
- Vicedecano/a de movilidad, o aquella persona con competencias en movilidad.
- Vicedecano/a de prácticas externas, o aquella persona con competencia en materia de prácticas externas.
- Directores/as o Secretarios/as de Departamento.
- Coordinadores/as de las Unidades Docentes (siempre y cuando la Unidad Docente no esté representada por el Director/a de Departamento).
- Cuatro estudiantes (preferiblemente dos de grado y dos de posgrado).
- Gerente del Centro (representante de Personal de Administración y Servicios).

La comisión incluirá, a instancias de la Junta de Facultad, los agentes externos (a título institucional o personal) que considere oportunos. La duración de su mandato será la estimada por la Junta al realizarse el nombramiento, y al finalizar ese periodo la pertenencia será evaluada y ésta decidirá su renovación o revocación definitiva.

La composición de la Comisión de Calidad de las Titulaciones durante el curso 2021-2022, objeto de esta memoria, es la que a continuación se detalla:

Nombre	Apellidos	Categoría/colectivo
Equipo decanal		
Jesús	Pérez Gil	Decano
David	Alfaro Sánchez	Vicedecano de Innovación Docente y Calidad
Nerea	Moreno García	Vicedecana de Ordenación Académica, Atracción de Talento y Postgrado
Álvaro	Ramírez García	Vicedecano de Grado
Esther	Isorna Alonso	Delegada del Decano para Programas de Movilidad y Proyección Profesional*
M ^a Beatriz	Pías Couso	Vicedecana de Estudiantes y Proyección Profesional
Nieves	Cuñado Rodríguez	Secretaria Académica*
Cristina	Sánchez García	Vicedecana de Investigación*
Jesús M ^a	Barandica Fernández	Vicedecano de Centro*
Ernesto	Santos Urda	PAS
Directoras/es de Departamento		
Fernando Ana	Pardos Martínez García Moreno	Dpto. Biodiversidad, Ecología y Evolución**
Yasmina	Juarranz Moratilla	Dpto. Biología Celular
M ^a Rosario Eva M ^a	Linacero de la Fuente Marco López	Dpto. Genética, Fisiología y Microbiología**
M ^a José	Feito Castellano	S.D. Bioquímica y Biología Molecular
Coordinadoras/es de Unidad Docente		
Blanca	Cifuentes Cuencas	Fisiología Vegetal
Antonio	González Martín	Antropología
Paloma	de las Heras Puñal	Ecología
Eva M ^a Eva	Marco López González Arana	Fisiología Animal**
José Antonio Rut	Molina Abril Sánchez de Dios	Botánica**
Abel Fivos	Sánchez Jiménez Patnesos Petrova	Biomatemática**

Ana M ^a	Martín González	Microbiología
Ana Pablo	García Moreno Refoyo Román	Zoología**
M ^a del Rosario	Linacero de la Fuente	Genética
Coordinadoras/es Titulaciones de Grado y Postgrado		
Ana	Figueiras Merino	Máster Biología Sanitaria
M ^a Dolores	Jiménez Escobar	Máster en Restauración de Ecosistemas
M ^a Dolores	Marrodán Serrano	Máster Antropología Física: Evolución y Biodiversidad Humanas
Mónica	Pradillo Orellana	Máster en Genética y Biología Celular
José Vicente	Rovira Sanroque	Máster en Biología de la Conservación
Covadonga Isabel	Vázquez Estévez De la Mata Riesco	Máster en Biotecnología Industrial y Ambiental
Irene	Gutierrez Cañas	Programa de Doctorado en Biología
M ^a José	Valderrama Conde	Máster en Microbiología y Parasitología
Francisco José	Cabrero Sañudo	Máster en Zoología
M ^a Aranzazu	Gómez Garay	Máster Biología Vegetal Aplicada
Juan Vicente	Martín Zorrilla	Máster en Ecología
Irene	Gutiérrez Cañas	Programado de Doctorado en Biología
José Manuel	Serrano Talavera	Programa de Doctorado en Ecología
Estudiantes		
Pablo Pablo Ingrid Janell Ghassik	Calvete del Olmo González Martínez Fernández Tórrez Munther Saadi	Estudiantes
Agente externo		
Juan	Jiménez Pinillos	COBM

*Miembros con voz pero sin voto

**Se produjo la sustitución a los largo del curso

NOTA: COBCM, Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid.

La composición de la actual Comisión de calidad se encuentra en la página <https://biologicas.ucm.es/comision-calidad>.

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

El responsable unipersonal de garantizar la calidad interna del Máster Universitario en Biología Vegetal Aplicada es el Decano de la Facultad de Ciencias Biológicas o persona en quien delegue, como Presidente de la Comisión de Calidad de las Titulaciones, que será aprobada por la Junta de Facultad de Ciencias Biológicas, y que estará específicamente dedicada a garantizar la calidad del Máster y que funcionará con un reglamento específico que también será aprobado por dicha Junta (<https://biologicas.ucm.es/data/cont/docs/2-2020-06-26-reglamentocalidad.pdf>). En esta Comisión estarán representados todos los colectivos de la Comunidad Universitaria: estudiantes, profesorado, 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 32/2017, de 21 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad Complutense de Madrid; https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-77/BOCM_Estatutos_0317.PDF).

La Comisión de Calidad de las Titulaciones del Centro tiene como funciones:

- Realizar el seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad (S.G.I.C).
- Gestionar y coordinar todos los aspectos relativos a dicho sistema.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad de las titulaciones que se imparten en el Centro.
- Realizar propuestas de revisión y mejora de las titulaciones, y hacer un seguimiento de las mismas.
- Proponer y modificar los objetivos de calidad de dichas titulaciones.
- Recoger información y evidencias sobre el desarrollo y aplicación del programa formativo de las titulaciones (objetivos, desarrollo de la enseñanza y aprendizaje y otros).
- Gestionar el sistema de Información de las titulaciones impartidas.
- Establecer y fijar la política de calidad de las titulaciones del centro de acuerdo con la política de calidad de la UCM.

En particular la Comisión de Calidad de las Titulaciones realizará las siguientes funciones:

- Elaboración anual de una Memoria de las actuaciones desarrolladas por la Comisión.
- Elaboración anual de un informe sobre la marcha de las enseñanzas de las titulaciones, así como un plan de mejoras de las mismas que remitirá para su aprobación a la Junta del Centro.
- Elaboración de informes de seguimiento de la aplicación de las mejoras propuestas y aprobadas por la Junta del Centro.
- Adopción de las decisiones y, en su caso, resoluciones en relación de las reclamaciones y sugerencias presentadas.
- Adopción de la propuesta de modificación del Reglamento de Funcionamiento de la Comisión de Calidad de las Titulaciones.
- Todas las restantes funciones recogidas en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de las titulaciones, así como las que se atribuyan a la Comisión por cuantas disposiciones

sean dictadas en desarrollo del citado Sistema y que de forma expresa de atribuyan a la Comisión.

Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.

1. Se reunirá al menos tres veces cada curso académico, una al inicio de la actividad docente y otra al finalizar ésta. De cada reunión se levantará el acta correspondiente, donde figurarán los acuerdos establecidos.
2. Estos acuerdos se adoptarán por mayoría simple, por asentimiento o por votación pública a mano alzada, a propuesta de su Presidente. En caso de empate, el voto del Presidente será de calidad. En todo caso la propuesta de modificación del Reglamento de Funcionamiento de la Comisión de Calidad de las Titulaciones requerirá mayoría absoluta.
3. Excepcionalmente, los acuerdos podrán adoptarse por votación secreta a petición de alguno de sus miembros.

El Máster cuenta además con una **Comisión de Coordinación** (<https://www.ucm.es/masterbva/comision-de-coordinacion-1>) cuyas funciones son coordinar los aspectos organizativos y de funcionamiento del título.

Son funciones de la Comisión de Coordinación del Máster las derivadas de la coordinación docente:

- Elaborar las guías docentes, que el programa y los contenidos de la materia que coordina se adapten al Plan de estudios.
- Supervisar y coordinar las actividades programadas y los sistemas de evaluación.
- Convocar tantas reuniones como crea necesarias, con un mínimo de dos por semestre.

La Comisión de Coordinación es el órgano que actúa como intercambiador de información entre la Comisión de Calidad de las Titulaciones, las instancias unipersonales (Vicedecano responsable de Calidad de la Facultad de Ciencias Biológicas, PDI, PAS, alumnos, etc.) y la Oficina para la Calidad de la Universidad Complutense. Los flujos de comunicación para lograr alcanzar y conocer los criterios de calidad del título son los que a continuación se presentan (Figura 1):

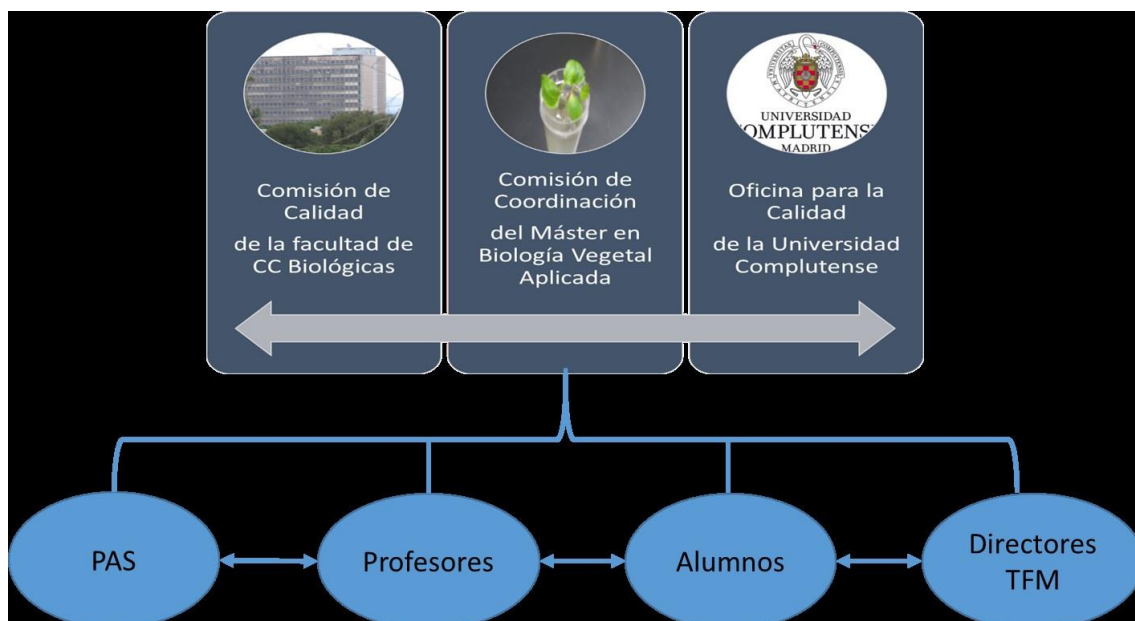


Figura 1. Esquema de transmisión de información entre las instancias unipersonales y los órganos implicados en el SGIC del título del Máster en Biología Vegetal Aplicada-UCM.

El sistema ha permitido, y permite, conocer el desarrollo del Título y los niveles de calidad alcanzados en el programa formativo mediante el análisis de la información procedente de los indicadores, del Sistema Interno de Garantía de la Calidad y de todos los mecanismos y procesos previstos. Se han analizado también las acciones puestas en marcha por la Comisión de Coordinación del Máster como consecuencia de los informes de seguimiento internos. Para cumplir con este criterio basado en el SGIC se procede al análisis cualitativo del desarrollo de la implantación del Título de Máster en Biología Vegetal Aplicada y de los niveles de calidad alcanzados, para ello se valora la estructura y el funcionamiento del SGIC para lo que se han puesto en marcha los procedimientos previsto en éste y que se expresan en el punto 9 de la Memoria de verificación y en <https://www.ucm.es/masterbva/sigc>. En consecuencia, la Memoria Anual de Seguimiento del Título de Máster refleja la relación nominal de los responsables del SGIC, el colectivo al que representan, las normas de funcionamientos, el sistema de toma de decisiones y la periodicidad de las reuniones.

El cumplimiento de este criterio basado en el SGIC implica también el análisis de los indicadores cuantitativos que permiten conocer el cumplimiento o la desviación de los objetivos formativos y de los resultados de aprendizaje. Se analizan los siguientes indicadores:

- 1) indicadores de la Comunidad de Madrid en cuanto a plazas de ingreso, matrícula y porcentaje de cobertura en los años en los que el título lleva implantado.
- 2) indicadores básicos del protocolo Cursa para el análisis de las tasas de rendimiento, abandono, eficiencia de los graduados y tasa de graduación.
- 3) indicadores específicos de la Universidad Complutense de Madrid que son tasas de éxito, de abandono, de demanda del Máster, de movilidad de graduados, de satisfacción de los alumnos con el Título y satisfacción de los profesores con el Título.

En consecuencia, se analizan los resultados académicos considerando la cobertura del Máster, el rendimiento de los estudiantes, su movilidad, la evaluación del programa, etc., y se realiza una comparación entre los valores estimados en la Memoria de verificación, los valores obtenidos en el año en curso y los valores promedio de la Universidad Complutense de Madrid. También en el cumplimiento del criterio basado en el SGIC y en atención a los sistemas para la mejora de la calidad del Título, comprometidos en la Memoria de verificación, se analiza el estado de implantación y de los resultados de los procedimientos contemplados para el despliegue del Sistema de Garantía Interno de Calidad y que se refieren al funcionamiento de la coordinación docente, a los resultados de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del Título, al análisis de calidad de los programas de movilidad, a la satisfacción de los colectivos o agentes implicados en la implantación del Título, a resultados de inserción laboral de los graduados y a su satisfacción con la formación recibida, y al funcionamiento del sistema de quejas y reclamaciones.

A la Garantía de Calidad ha contribuido la Evaluación para la Renovación de la Acreditación a la que se sometió este Título de Máster en Biología Vegetal Aplicada por la Universidad Complutense de Madrid en el año 2021 (https://www.ucm.es/data/cont/docs/182-2022-03-16-informe_definitivo_48911.pdf).

De acuerdo con las acciones de mejora de las recomendaciones del informe de seguimiento, toda la información relativa al SIGC está disponible en la página web de la titulación (<https://www.ucm.es/masterbva/sigc>).

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

La Comisión de Calidad de las Titulaciones de la Facultad de Ciencias Biológicas ha tratado temas relacionados con el Título en Biología Vegetal Aplicada en las reuniones indicadas en la siguiente tabla con fecha de acta, temas tratados y Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados.

Fecha de actas	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
08/04/2021	Informe del Vicedecano de Innovación docente y calidad. Informes de autoevaluación para la renovación de la acreditación de los Másteres de Neurociencia, Biología Sanitaria y Biología Vegetal Aplicada, y del Programa de Doctorado en Biología.	Remodelación del equipo de gobierno de la Facultad, consecuencia de la cual el Vicedecano de Innovación docente y Calidad pasa a ser D. David Alfaro en sustitución de D. Álvaro Ramírez. Se aprueban por asentimiento.
04/06/2021	Aprobación, si procede, de las Guías Docentes modificadas de cara al curso 2021-22.	Se aprueban por unanimidad. Se podrán subir a la red interna y ser publicadas antes de pasar por Junta de Facultad.
14/09/2021	Informe del Vicedecano de Innovación Docente y Calidad y del Vicedecano de Grado. Aprobación, si procede, de la Normativa para el seguimiento docente del curso 2021-22.	El Vicedecano recuerda que en el próximo mes se llevarán a cabo la visita de los paneles para las acreditaciones de los Másteres de Biología Sanitaria, Biología Vegetal y Neurociencia (5, 6 y 7 de oct.) y el programa de doctorado (14 oct.). El Vicedecano de Calidad informa que en las próximas semanas estará disponible a través de la web la información relativa al CV de los profesores, ya que la solicitan los paneles de acreditación de las titulaciones. Dicha información se extraerá a través del portal bibliométrico. La coordinadora del Máster de Neurociencia recuerda que además de la información del portal bibliométrico hacen falta otra información como los sexenios. El Vicedecano de Calidad informa que empezaremos por esto y que poco a poco se irá incorporando otra información, como por ejemplo el CVA de los profesores. Se aprueba por unanimidad.

11/11/2021	Informe del Vicedecano de Innovación docente y calidad.	<p>El VD de Calidad informa de las visitas en el mes de septiembre de los paneles en los Másteres de Biología Sanitaria, Biología Vegetal Aplicada y Neurociencia. El VD agradece el trabajo de los coordinadores.</p> <p>El VD informa que se ha incluido en nuestra web la información de los CV de los profesores. Informa también que está pendiente de ser modificado, porque ha cambiado el portal científico de Rectorado, desde donde se recogía la información.</p> <p>El VD informa de los problemas que ha habido a la hora de la elaboración de las memorias que se presentan en esta comisión, ya que los datos de Docentia llegaron ayer. Esta información se va a añadir a las memorias, para que pasen correctamente por Junta de Facultad. También informa que tiene una reunión con el VR de Calidad mañana donde, entre otras cosas, le transmitirá la necesidad de tener los datos a tiempo para poder analizarlos correctamente.</p> <p>El VD de Calidad informa que ha arrancado el programa Docentia para este curso. Desde ayer ya está disponible la solicitud de las asignaturas a evaluar. Y la semana que viene se prevé cargar las listas de las asignaturas.</p> <p>La Coordinadora del Máster de Neurociencia pregunta si en los datos que envían desde Calidad se incluye información sobre egresados y empleabilidad laboral. Solicita que desde la Facultad se implemente algún sistema y/o reclamar a Rectorado que mejore la calidad de esta información y aumentar estos datos. El VD de Calidad recuerda que están trabajando junto con Secretaría en la elaboración de encuestas que nos permitan recoger información de los estudiantes en el momento que vengan a recoger el título.</p> <p>La Coordinadora del Máster de Biotecnología Industrial y Ambiental interviene en esta misma línea, solicitando que se reclame a Rectorado que se genere algún sistema estable y fiable para la obtención de estos datos.</p> <p>La coordinadora del Máster de Microbiología y Parasitología agradece que el VD haya incluido la memoria del máster como un punto adicional y solicita que en próximas ediciones se la incluya con el resto de titulaciones.</p> <p>El Coordinador del Máster de Biología de la conservación solicita que se indique en Rectorado que los datos que se piden en las memorias deberían venir ya rellenos, ya que son datos de sus propias bases de datos. Solicita apoyo de PAS para cuestiones de calidad, docencia y especialmente la actualización de la página web.</p>
21/04/2022	Informe del Vicedecano de Innovación docente y calidad.	<p>El Vicedecano da su agradecimiento a todos los coordinadores de las titulaciones que han recibido las resoluciones positivas definitivas de la renovación de las acreditaciones y de las memorias de seguimiento:</p> <p>Renovación de la acreditación para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de Doctorado en Biología - Máster en Biología Sanitaria - Máster en Biología Vegetal Aplicada - Máster en Neurociencia <p>Se ha abierto el plazo para que los estudiantes rellenen las encuestas de seguimiento de DOCENTIA. El Vicedecano</p>

	<p>Aprobación, si procede, del informe de seguimiento docente de los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2021 y de enero y febrero de 2022.</p> <p>Presentación del borrador de la encuesta para egresados.</p>	<p>solicita que se indique a los profesores que se lo recuerden a los estudiantes.</p> <p>El Vicedecano de Calidad recuerda que las guías docentes deben estar publicadas en la primera semana de junio. Estas guías deben estar aprobadas por los respectivos consejos de departamento, comisión de calidad y Junta de Facultad.</p> <p>Se acuerda convocar una comisión de calidad en la semana del 23 de mayo, en la que las guías docentes ya deben estar aprobadas en los respectivos consejos de departamento. Se enviará un correo recordatorio a los diferentes coordinadores.</p> <p>El Vicedecano de Calidad recuerda que sólo deben ser aprobadas de nuevo aquellas guías docentes que supongan cambios sustanciales, que deben estar destacados en rojo.</p> <p>Los coordinadores de máster podrán publicar las guías docentes en este momento, condicionadas a su posterior aprobación en Junta de Facultad, para que puedan estar disponibles para los estudiantes que se matriculen a partir del 1 de junio.</p> <p>Se aprueba por asentimiento.</p> <p>El Vicedecano de Calidad presenta la encuesta que han preparado para los alumnos egresados de grado másteres y doctorado, para intentar conseguir la mayor información posible de estos estudiantes.</p> <p>El coordinador del Máster de Biología de la conservación propone preguntar si los trabajos que desempeñan los alumnos egresados están relacionadas con el mundo académico o con la empresa, para evaluar la empleabilidad de cada titulación, así como las posibles salidas o grado de profesionalización.</p> <p>Las coordinadoras del Máster de Neurociencia y de Biotecnología preguntan cómo va a ser la logística de estas encuestas.</p> <p>El Vicedecano explica que va a haber un ordenador en secretaría preparado para que los alumnos rellenen la encuesta online en el momento de solicitar el título.</p> <p>El representante del COB plantea que la iniciática es muy útil para evaluar la trazabilidad de la empleabilidad de los títulos que se imparten en nuestras facultades. Propone que el COBM puede ayudar en la difusión de esta encuesta a los colegiados, ya que también al COBM les vendría muy bien esta información.</p> <p>Se plantea por varios miembros de la comisión que quizás la encuesta pueda resultar algo larga para los estudiantes. El Vicedecano propone a los miembros que manden las sugerencias de dónde y cómo la acortarían.</p> <p>El Vicedecano de calidad hará las modificaciones pertinentes en función de lo hablado en la comisión y la encuesta se presentará en la próxima comisión de calidad.</p>
--	--	--

25/05/2022	<p>Informe del Vicedecano de Innovación docente y calidad.</p> <p>Aprobación, si procede, del informe de seguimiento docente de los meses de marzo y abril de 2022.</p>	<p>El Vicedecano informa que ha concluido el periodo de completar las encuestas de Docencia. Informa también sobre las nuevas encuestas de egresados gestionadas por el Vicerrectorado de Calidad.</p> <p>Se aprueba por asentimiento.</p>
------------	---	--

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Gestionado por el Vicerrectorado de Calidad Docente, que elabora y recoge la información y lleva a cabo su posterior análisis, el SIGC implementado desarrolla procedimientos para recoger información, analizar y hacer recomendaciones de mejora sobre los siguientes aspectos: a) Análisis de la satisfacción de los estudiantes con el título, b) El análisis de la satisfacción del profesorado con el título, c) La evaluación y análisis de la actividad docente, d) La evaluación de la coordinación docente de las enseñanzas del título, e) Revisión y mejora de los planes de estudio, f) Evaluación y seguimiento de los resultados del título, g) La toma de decisiones derivadas de la evaluación y su seguimiento, h) Publicación y difusión de los resultados de la calidad docente de la titulación en lugar fácilmente accesible en la web.</p> <p>El SIGC del Máster en Biología Vegetal Aplicada está implantado con éxito. La Comisión de Calidad sobre la que se sustenta el SIGC tiene reglamento de funcionamiento aprobado por el Centro y se renueva periódicamente. La Comisión ha realizado las funciones que se le encomendaban en la Memoria de Verificación, realizando un adecuado seguimiento del cumplimiento de los objetivos de la titulación, y del funcionamiento y desarrollo de la actividad docente.</p> <p>El responsable unipersonal de garantizar la calidad interna del máster Universitario en Biología Vegetal Aplicada es el Decano de la Facultad de Ciencias Biológicas o persona en quien delegue, como presidente de la Comisión de Calidad de las Titulaciones. En esta Comisión están representados todos los colectivos de la Comunidad Universitaria: estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios.</p> <p>El Vicerrectorado de Calidad elabora y recoge la información y lleva a cabo su posterior análisis. El SGIC implementado desarrolla procedimientos para recoger información, analizar y hacer recomendaciones de mejora sobre los siguientes aspectos: el análisis de la satisfacción de los estudiantes y del profesorado con el título; la evaluación y análisis de la actividad docente; la evaluación de la coordinación docente de las enseñanzas del título; la revisión y mejora de los planes de estudio; la evaluación y seguimiento de los resultados del título; la toma de decisiones derivadas de la evaluación y su seguimiento y la publicación y</p>	<p>La participación en las encuestas de los estudiantes y del PAS es algo baja en ambos casos, lo que conlleva a que los datos obtenidos no son muy robustos.</p> <p>No se dispone de datos oficiales consistentes sobre la inserción laboral de los egresados de este título.</p>

difusión de los resultados de la calidad docente de la titulación en lugar fácilmente accesible en la web.	
--	--

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

Este Título se imparte en un único Centro, la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense, no contiene prácticas externas y se imparte únicamente en la modalidad presencial.

La coordinación vertical y horizontal entre las diferentes asignaturas que conforman el Plan de estudios ha sido apropiada y ha garantizado una adecuada asignación de carga de trabajo al estudiante de cada asignatura de acuerdo con los ECTS y su distribución entre teoría, prácticas, seminarios y tutorías. La Comisión de Coordinación del Máster se reúne periódicamente para tal fin, especialmente para el inicio del curso académico y a lo largo de éste cuando cualquier circunstancia en este sentido lo requiere. Todas las asignaturas contienen créditos teóricos y prácticos estableciéndose en todos los casos la secuencia apropiada entre ellos que permite la aplicación de conceptos teóricos en el trabajo experimental en laboratorio y/o para resolución de casos, de problemas o desarrollo de proyectos. De esta forma se asegura la adquisición de los resultados de aprendizaje haciendo uso de la metodología docente que procura la participación activa del estudiante.

La comunicación a través de correo electrónico o campus con los profesores coordinadores, profesores, directores de TFM, representante de estudiantes y estudiantes es fluida y constante. La comunicación con el resto de Comisiones y el Decanato se realiza por correo electrónico y de forma presencial.

Existen actas de todos los aspectos relacionados con la coordinación docente: Comisión de Coordinación del Máster BVA-UCM, Coordinación entre Coordinadores de Asignaturas, Coordinadora y alumnos.

Fecha de acta	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
Comisión de Coordinación del Máster BVA-UCM		
18/06/2021	Primer plazo de preinscripción	Se acuerda aceptar 28 solicitudes, según el baremo.
21/07/2021	Solicitud alumna <i>Erasmus in</i>	No se acepta la solicitud porque no tiene formación adecuada para el seguimiento de la asignatura solicitada: Biotecnología Vegetal.
08/08/2021	Publicación del calendario en la web	Se aprueba la publicación del calendario del curso 2021-2022 en la web del Máster.
07/09/2021	Organización de grupos de prácticas	Se organizan los grupos de prácticas para la impartición de docencia "semipresencial" adecuada a la situación excepcional derivada de la COVID-19
14/09/2021	Preparación visita panel Madrid+D	Se preparan las evidencias solicitadas por el panel de acreditación Madrid+D
22/09/2021	Agenda Panel de Acreditación Madrid+D	Se hace la puesta en común de la agenda.
30/09/2021	Comunicación del enlace para el Panel de Acreditación.	Se remite el enlace para la visita del panel de Acreditación con fecha 06/10/2021
02/11/2021	Comunicación del Premio del máster curso 2020-2021.	Premio del máster del curso 2020-2021. Le corresponde a Andrea Negrín
21/12/2021	Oferta TFM	Aprobación de la propuesta de TFM de alumna en segunda matrícula, del curso 2020-2021

01/02/2022	Oferta TFM	Aprobación de propuestas de TFM
08/02/2022	Oferta TFM	Aprobación de propuestas de TFM
21/02/2022	Desde Vicedecanato, Información sobre RD822/2021.	Adaptación de los títulos a la nueva normativa vigente RD-822 de 2021.
14/03/2022	Planificación Docente 2022-2023	Se acuerda la Planificación Docente del curso 2022-2023
16/03/2022	Informe de acreditación	Puesta en común del Informe de acreditación 2021
13/06/2022	Nombramiento de Coordinador de Máster curso 2022-2023. Solicitud de TFM bibliográfico.	Se acuerda el nombramiento de la Coordinadora del Máster. Se rechaza la solicitud de la alumna por no ajustarse a normativa.
20/06/2022	Fichas docentes curso 2022-2023	Se actualizan las fichas docentes para el curso 2022-2023 en la información del título a través de la web.
08/07/2022	Publicación del calendario de defensa de TFM	Acuerdo y publicación de los calendarios de defensa de los TFM (convocatoria de julio).
Coordinación entre Coordinadores de Asignaturas		
12/07/2021	Alternancia Micología Aplicada/Fisiopatología Vegetal	Se acuerda que la asignatura de Micología Aplicada se impartirá posteriormente a Fisiopatología Vegetal
07/09/2021	Modificación Micología Aplicada. Calendario prácticas.	Se intercambian clases prácticas entre Micología Aplicada y Fisiología Aplicada por uso del espacio en los laboratorios de la Unidad Docente de Botánica. Transmisión de la información a los alumnos.
21/09/2021	Ajuste horario en la asignatura de Procesos Metabólicos en el Desarrollo de Plantas y en la Producción de Compuestos	Intercambio de horas entre las profesoras Elena Pérez-Urria Carril y M ^{ra} Teresa Solís González, los días 5 y 20 de octubre. Transmisión de la información a los alumnos.
28/10/2021	Programación de la visita de Micología a Quintanar del Rey	Se comunica la fecha de la visita de los alumnos al CENTRO DE INVESTIGACIÓN, EXPERIMENTACIÓN Y SERVICIOS DEL CHAMPIÑÓN con fecha 28/10/2021. Transmisión de la información a los alumnos
13/10/2021	Cambio de clases entre Fisiología Aplicada y Bioseguridad	Se permutan las horas entre ambas asignaturas por incompatibilidad en el calendario de los profesores responsables. Transmisión de la información a los alumnos.
Coordinadora y estudiantes		
12/10/2021	Tutoría	La alumna Paula Fernández Borondo solicita y se le proporciona información sobre la posibilidad de examinarse del TFM en la convocatoria extraordinaria de febrero.
15/10/2021	Tutoría	Se proporciona información e ideas de desarrollo de TFM durante su estancia Erasmus a la alumna Paula Fernández Borondo.
01/11/2021	Tutoría	La alumna Paula Fernández Borondo decide matricularse de nuevo para poder hacerlo cuando acabe la estancia, en un laboratorio de forma presencial y sin solapar trabajos
20/01/2022	Tutoría	Jesús Gonzalo Blanco solicita tutoría para hablar de su futuro profesional y formativo.
23/02/2022	TFM	Jesús Gonzalo Blanco necesita tutoría sobre el modelo de desarrollo de su TFM.
05/04/2022	TFM	Pilar Estellés Guayar informa de su decisión de dejar el TFM para el curso siguiente (por motivos personales). Reuniones: 05/04/22 y 07/04/22.
07/04/2022	TFM	Tutoría con la alumna Mar García Ramos para determinar su interés en TFM.
13/06/2022	TFM	Paula Díaz Cano informa de la situación personal que le impide seguir desarrollando el TFM de forma presencial. Solicita TFM bibliográfico.

15/06/2022	Tutoría	Jesús Gonzalo Blanco solicita tutoría para hablar de su futuro profesional y formativo.
16/06/2022	TFM	Se informa de la decisión negativa de la Comisión de Coordinación del Máster, sobre la realización de TFM bibliográfico, a la alumna.
28/07/2022	Tutoría	La alumna Paula Fernández Borondo indica los problemas en el desarrollo de su TFM en el CSIC-ICA debido al ataque informático sufrido por el CSIC.
Decanato y Vicerrectorado de calidad		
21/07/2021	Desde la Coordinación del Máster de Biología Vegetal Aplicada solicitamos tres grupos de prácticas en GEA para la impartición de las correspondientes a las asignaturas: Procesos Metabólicos, Fisiopatología Vegetal, Biotecnología Vegetal, Sistema suelo-planta: fitorremediación y Ficología Aplicada	La solicitud se fundamenta en el Marco estratégico de la docencia en el curso 2021-2022 de la UCM y el PLAN DOCENTE DE ACTUACIÓN PARA EL PRIMER CUATRIMESTRE DEL CURSO 2021-22 EN LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS (con previsiones para el segundo cuatrimestre), aprobado por la Junta de Facultad de Ciencias Biológicas el día 6 de julio de 2021. Se establecen los tres grupos.
22/07/2021	Secretaría Académica a Coordinación	Atendiendo a la solicitud y una vez obtenido el Vº Bº de la dirección de Dpto., de la VD de Posgrado y del Decano, se añade un tercer grupo de prácticas en las tres asignaturas del primer semestre.
29/09/2021	Vicedecanato de Innovación Docente y Calidad	Documento completo con las agendas enviado a Calidad-UCM.
11/10/2021	Vicedecanato de Innovación Docente y Calidad	Detectada discordancia entre el calendario académico del curso 2021-2022 y el calendario laboral 2021, en concreto la correspondiente al día 7 de diciembre de 2021. Se ha decidido que el 7 de diciembre de 2021 pase a ser día no lectivo.
25/10/2021	Vicedecanato de Ordenación Académica, Atracción de Talento y Posgrado	Actualización de los folletos de másteres.
02/11/2021	Vicedecanato de Ordenación Académica, Atracción de Talento y Posgrado	Premio del máster del curso 2020-2021. Le corresponde a Andrea Negrín
10/11/2021	Secretaría Vicerrectorado de Calidad	Se hace pública la convocatoria del Programa DOCENTIA de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado para el curso académico 2021-2022
10/01/2022	Vicedecanato de Innovación Docente y Calidad	Informe provisional de los paneles de acreditación

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La coordinación vertical y horizontal entre las diferentes asignaturas que conforman el Plan de estudios ha sido apropiada y ha garantizado una adecuada asignación de carga de trabajo al estudiante de cada asignatura de acuerdo con los ECTS y su distribución entre teoría, prácticas, seminarios y tutorías. La Comisión de Coordinación del Máster se reúne periódicamente para tal fin, especialmente para el inicio del curso académico y a lo largo de éste cuando cualquier circunstancia en este sentido lo requiere.	Se debe avanzar en la mejora continua del máster, recogiendo algunas sugerencias de los alumnos como son las prácticas en empresas y habilitar e informar de forma clara sobre el buzón de quejas. Sería interesante incorporar al profesorado del máster en el diseño de los planes de mejora, pues no todos los profesores conocen su existencia, nivel de desarrollo, etc.

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

En la actualidad el personal académico del Título se compone de trece profesores, todos ellos doctores, de la Universidad Complutense (uno más que en el curso 2020-2021), todos ellos doctores y con la cualificación académica, experiencia y calidad docente suficientes y adecuadas al Título, a sus características, competencias y al número de estudiantes.

En los años transcurridos desde la implantación del Título se han producido acreditaciones de profesores y accesos a otras categorías de profesorado universitario con vinculación permanente. Se han incorporado en calidad de Profesores Asociados un especialista en la materia "Procesos y control postcosecha de productos hortofrutícolas", investigadora del Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Nutrición (ICTAN, CSIC, Madrid) y una profesional miembro de la Comisión Nacional de Bioseguridad especialista en la materia "Bioseguridad". Además, se ha contado con Profesores Honoríficos: un profesor de investigación del ICTAN (CSIC, Madrid) especialista en aplicaciones industriales de compuestos fitoquímicos, un especialista del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA) especialista en Fisiopatología Vegetal, una especialista en fitorremediación del Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y dos especialistas en Biotecnología Vegetal del Centro de Investigaciones Biológicas (CIB, CSIC, Madrid). Así mismo, en este tiempo se han incrementado los periodos de actividad docente y los periodos de actividad investigadora reconocidos. La actividad docente del profesorado se ha sometido a evaluación a través del programa Docencia con resultados muy positivos.

La estructura del personal académico en el curso 2021-2022 es la siguiente: Catedráticos 7.7%, Titulares de Universidad 30.8%, Profesores Contratados Doctores 30.8%, Ayudante Doctor 7.7%, Asociado 23.1% y Profesores Honoríficos (Tabla 1). En la evolución desde el año 2019 se aprecia el incremento de 11, 12 y hasta los 13 profesores implicados en la docencia de este título. El número de sexenios de los profesores durante el curso 2021-2022 fue de 23, superior a los 19 de los dos cursos anteriores.

No se recogen en la memoria de verificación del título y/o en las recomendaciones definidas en los informes de verificación y/o autorización y seguimiento del título aspectos relacionados con los compromisos de la universidad para la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado. El número de profesores ha sido uno de los aspectos que los paneles de evaluación del título han puesto en evidencia en las visitas realizadas para la acreditación del título, aunque de forma gradual se va incrementando este número todavía dista de valores que permitan salir de la situación límite en que se encuentra la titulación en este aspecto. De este modo, en el informe definitivo para la renovación de la acreditación (Informe final Máster Universitario en Biología Vegetal Aplicada 4314024 de fecha 27 de junio de 2017; <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2020-02-04-Informe%20de%20renovaci%C3%B3n%20de%20acreditaci%C3%B3n%20201644.pdf>), se indica que "El cuadro docente está compuesto por 10 profesores, número algo escaso para abordar la docencia en 11 asignaturas más la dirección de Trabajos de Fin de Máster aunque está previsto aumentar la dotación del profesorado como mínimo en 2 profesores" y en el último informe definitivo para la renovación de la acreditación (Informe final Máster Universitario en Biología Vegetal Aplicada 4314024 de fecha 15 de marzo de 2022; <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2022-03-21-BIO-IFA%202021%20M.%20Biolog%C3%ADa%20Vegetal%20Aplicada.pdf>) se indica que "Teniendo en cuenta que hay matriculados 18 alumnos de promedio, se considera adecuado el número de profesores, pero sería bajo si se cubriesen todas las plazas ofertadas (40)".

El profesorado del título cuenta con la formación especializada adecuada para la docencia y esta información está disponible en la web del mismo, donde se incluye un breve *Curriculum vitae* de cada uno de los profesores (<https://www.ucm.es/masterbva/personal-academico>).

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Asociado Interino	2	18,2%	6,60	11,6%	0
Ayudante Doctor	1	9,1%	3,90	6,9%	0
Catedrático de Universidad	1	9,1%	4,46	7,8%	5
Contratado Doctor	4	36,4%	23,90	42,0%	6
Titular de Universidad	3	27,3%	18,05	31,7%	8

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Asociado	1	8,3%	1,80	3,1%	0
Asociado Interino	2	16,7%	5,85	10,1%	0
Ayudante Doctor	1	8,3%	5,30	9,2%	0
Catedrático de Universidad	1	8,3%	4,60	8,0%	5
Contratado Doctor	4	33,3%	23,10	40,0%	6
Titular de Universidad	3	25,0%	17,15	29,7%	8

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Asociado	3	23,1%	8,35	12,0%	0
Ayudante Doctor	1	7,7%	6,30	9,1%	0
Catedrático de Universidad	1	7,7%	6,10	8,8%	5
Contratado Doctor	4	30,8%	27,60	39,7%	6
Titular de Universidad	4	30,8%	21,20	30,5%	12

Tabla 1. Evolución del personal académico del Máster en Biología Vegetal Aplicada-UCM (2019, 2020, 2021).

En lo que respecta a Otros Recursos humanos (punto 6.2. de la memoria de verificación), intervienen numerosos especialistas en todas las materias cuya participación se incluye en los seminarios denominados Charlas-Coloquio que suscitan enorme interés entre los estudiantes sirviendo así mismo como medio de contacto para posibles trabajos posteriores como el Trabajo Fin de Máster. De otra parte, estas intervenciones han resultado en una magnífica oportunidad de colaboración y exponente de relaciones Universidad-Empresa. En el curso 2019-2020 el Máster en Biología Vegetal Aplicada-UCM pasó a formar parte de los socios de BIOVEGEN, Plataforma Tecnológica de Biotecnología Vegetal cuyo objetivo es mejorar la competitividad del sector agroalimentario español mediante la incorporación de nuevas tecnologías basadas en biología vegetal (<https://biovegen.org/category/socios/>). Esto ha proporcionado a los alumnos del este título contar con la información más actualizada en el sector y con una visión eminentemente aplicada de la Biología Vegetal.

Los profesores del Máster en Biología Vegetal Aplicada-UCM participan y lideran proyectos de investigación con financiación competitiva. La mayoría participa y lidera proyectos de innovación educativa. Destaca el proyecto “EstuPlan: Metodología y herramientas de aprendizaje para el desarrollo de competencias y habilidades (resolución de problemas y creatividad) en entornos científicos y sociales” (<https://eprints.ucm.es/id/eprint/56015/1/Memoria%20final%20EstuPlan%202019%20def.pdf>), liderado por la Dra. Elena Pérez-Urria Carril (responsable de la asignatura “Bioeconomía”). En el proyecto han participado los profesores del Máster en Biología Vegetal Aplicada (Adolfo Avalos García, Blanca Cifuentes Cuencas, Alberto Esteban Carrasco, Aranzazu Gómez Garay, Luisa Martín Calvarro, Beatriz Pintos López y M^a. Teresa Solís González) y alumnos y exalumnos

del mismo. En el curso 2020-2021 el proyecto "FIVELAB: LABORATORIO VIRTUAL DE FISIOLÓGIA VEGETAL A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MOODLE" liderado por la Dra. Beatriz Pintos López (responsable de la asignatura "Biotecnología Vegetal"). En el proyecto han participado los profesores del Máster en Biología Vegetal Aplicada (Adolfo Avalos García, Blanca Cifuentes Cuencas, Aranzazu Gómez Garay, Luisa Martín Calvarro, M^a. Teresa Solís González, Lucía Roda Ghisleri y M^a Teresa Sánchez Ballesta).

Durante el curso 2021-2022 los profesores del Máster han realizado diversos cursos de formación del profesorado con una media de dos cursos por profesor.

Todos los profesores que cumplen criterios para su evaluación mediante el programa Docentia han sido evaluados, la participación del profesorado del Máster en Biología Vegetal Aplicada de la UCM en este programa es amplia 88.2%, en estos dos últimos cursos se ha alcanzado un nivel elevado de participación en el programa que anteriormente oscilaba entre el 45 y el 78% manteniéndose, sin embargo, las evaluaciones "positivas" pero sobre todo las "Muy positivas" e incluso "Excelentes".

	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	69.23%	91.7%	88.2%	
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	33.33%	100%	100%	
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	100%	100%	

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>El perfil profesional de este profesorado y su cualificación académica es apropiado para las características del título. En conjunto el profesorado aporta 19 sexenios.</p> <p>El máster es socio de BIOVEGEN, plataforma de tecnología de Biotecnología Vegetal que proporciona al estudiantado una visión actual de la aplicación de la biología vegetal.</p> <p>La mayoría de los profesores se ha sometido a evaluación a través del programa Docentia, y todos han obtenido resultados positivos.</p> <p>El profesorado participa en proyectos de investigación y en proyectos de innovación educativa</p>	<p>El número de profesores, sería bajo si se cubriesen todas las plazas ofertadas (40).</p> <p>No se especifican si los profesores cuentan o no con sexenios de transferencia, ni cuantos individualmente, lo cual sería recomendable para el futuro.</p>

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

El Máster dispone de mecanismos para recoger las quejas y sugerencias de los alumnos. Los alumnos comunican sus quejas y sugerencias directamente a través del representante de alumnos, que es elegido cada curso académico por los estudiantes, a los profesores de la asignatura o/y a la coordinadora del Título. Se ha ampliado la información sobre el sistema de quejas y reclamaciones (<https://www.ucm.es/masterbva/sistema-de-quejas-y-reclamaciones>). En una única ocasión a lo largo de todas las ediciones del Máster (edición 2018-2019) se ha

tramitado una reclamación a través del buzón de quejas y reclamaciones de la Facultad de Ciencias Biológicas (<https://biologicas.ucm.es/buzon>). La Reclamación fue gestionada conforme a la normativa. El flujo de información vertical y bidireccional ha funcionado siempre de forma ágil y eficaz, resolviéndose las mismas en un plazo no superior a cinco días.

El sistema adoptado ha funcionado. Los alumnos han recurrido a la comunicación directa con los profesores y la coordinadora del máster para cuestiones sencillas de ajuste de horarios, fechas de entrega de trabajos, visitas a centros o fechas de cierre de actas. En estos casos el flujo de comunicación ha sido sencillo y ágil y todos los implicados han acordado las soluciones. En el curso 2021-2022 no ha sido necesario utilizar el buzón de quejas y sugerencias.

Procedimiento de actuación para la resolución de reclamaciones

1. Las reclamaciones serán formuladas mediante la presentación de un escrito en el que se concretarán los hechos que originan la queja y la petición que se dirige a la Comisión de Calidad de las Titulaciones. La página web del Centro publicará impresos que faciliten la presentación de la reclamación.
2. La Comisión de Calidad de las Titulaciones no admitirá reclamaciones anónimas, las formuladas con insuficiente fundamento y todas aquellas cuya tramitación cause un perjuicio al derecho legítimo de terceras personas. En todo caso, comunicará por escrito al interesado los motivos de la no admisión.
3. La Comisión de Calidad de las Titulaciones no examinará aquellas reclamaciones sobre las que esté pendiente resolución judicial o expediente administrativo y suspenderá cualquier actuación si, en el transcurso de su tramitación, se iniciara un procedimiento administrativo o se interpusiera demanda o recurso ante los tribunales ordinarios. Admitida la reclamación, la Comisión de Calidad promoverá la oportuna investigación y dará conocimiento a todas las personas que puedan verse afectadas por su contenido.
4. En la fase de investigación del procedimiento se realizarán las actuaciones pertinentes para la buena resolución del conflicto planteado; la Comisión de Calidad podrá recabar los informes externos que sean convenientes.
5. Una vez concluidas sus actuaciones, notificará su resolución a los interesados y la comunicará al órgano universitario afectado, con las recomendaciones que considere convenientes para la subsanación, en su caso, de las deficiencias observadas.
6. En todo caso resolverá dentro del plazo de tres meses desde que fue admitida la reclamación.

Procedimiento de actuación para la formulación y resolución de sugerencias

Se dispondrá de un Buzón de Sugerencias para todas aquellas propuestas que tengan como finalidad promover la mejora de la calidad de la Titulación. Las decisiones y resoluciones que en su caso adopte la Comisión de Calidad de las Titulaciones no tienen la consideración de actos administrativos y no serán objeto de recurso alguno; tampoco son jurídicamente vinculantes y no modificarán por sí mismas acuerdos o resoluciones emanadas de los órganos de la Universidad.”

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El máster dispone de mecanismos para recoger las quejas y sugerencias de los alumnos.	Se detecta que sólo en el curso 2019-20 (únicos datos disponibles) un estudiante ha realizado una quejas o sugerencias.

	<p>Los alumnos sólo han comunicado sus quejas y sugerencias directamente a través del representante de alumnos, que es elegido cada curso académico por los estudiantes, a los profesores de la asignatura o a la coordinadora del título.</p> <p>Se debería informar de forma clara sobre el buzón de quejas.</p>
--	--

5. INDICADORES DE RESULTADO

5.1 Indicadores académicos y análisis de estos

Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el Sistema Interno de Garantía de Calidad, que permiten analizar, entre otros, el cumplimiento o desviación de los objetivos formativos y resultados de aprendizaje.

Las plazas ofertadas en el máster en Biología Vegetal Aplicada son 40. En todos los años de impartición del Título se han respetado y aplicado los Requisitos de acceso y Criterios de admisión (punto 4.2. de la memoria de verificación) de acuerdo con la normativa vigente y estando publicados en la web institucional del Título (<http://www.ucm.es/estudios/master-biologiavegetal aplicada-admision>) que establecen como requisito estar en posesión de Títulos de Licenciado, Ingeniero, Ingeniero Técnico y Graduado en Ciencias Biológicas, Bioquímica, Farmacia, Agronomía o Biotecnología y disciplinas afines o relacionadas de Ciencias, y como criterios el expediente académico de la Titulación de acceso (60%) y el *Curriculum vitae* (40%). Como resultado de su aplicación en el curso 2013-2014 fueron admitidos en diversas convocatorias, 61 estudiantes (de los cuales fueron matriculados 16), 61 estudiantes en 2014-2015 (matriculados 17), 62 en el curso 2015-2016 (matriculados 28), 56 estudiantes en 2016-2017 (matriculados 16), 77 estudiantes en 2017-2018 (matriculados 17); 65 estudiantes en 2018-2019 (matriculados 21), 55 estudiantes en 2019-2020 (matriculados 18) y 61 estudiantes en 2020-2021 (matriculados 19).

Se respetan y se aplican los Requisitos de Acceso y los Criterios de Admisión lo cual permite que el perfil de los estudiantes sea el adecuado para cursar este Título de Máster. El número de estudiantes matriculados no supera nunca el máximo que contempla la Memoria de verificación. El tamaño de los grupos permite una comunicación directa y una formación personalizada. En el curso 2021-2022 de los alumnos que han cursado el título han supuesto una ocupación máxima del 47.50%, inferior al 50% del curso anterior 2020-2021 esta ligera reducción podría reflejar la situación de cambio tras la situación excepcional derivada de la pandemia de la COVID-19 (algo que se ha verificado por los datos del curso 2022-2023).

Respecto a las Normas de permanencia éstas se aplican correctamente según lo establecido en la Memoria de verificación y de acuerdo con la normativa publicada en BOUC nº. 14, 20-11-2008 <https://bouc.ucm.es/completos/2011/14.pdf> (Acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 14 de julio de 2015, por el que se informa favorablemente la modificación de la normativa de permanencia del estudiantado en la Universidad Complutense de Madrid (publicada en el BOUC número 14 de fecha 20 de noviembre de 2008).

En relación con los sistemas de Transferencia y Reconocimiento de créditos se aplican de forma adecuada y tienen en cuenta las competencias previas adquiridas por los estudiantes (Normativa general publicada en BOUC nº. 14 10-11-2011 <https://bouc.ucm.es/completos/2011/14.pdf>). Desde la implantación del Título el curso 2013-2014 no ha habido solicitudes de reconocimiento de créditos, por lo que no existe una tabla de créditos elaborada y publicada por el Centro, haciendo referencia a las peticiones realizadas y su resolución.

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	40	40	40	
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	17	22	19	
ICM-3 Porcentaje de cobertura	42.50%	55%	47.50%	
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	98.98%	99.10%	96.89%	
ICM-5 Tasa de abandono-del título	0%	0%	0%	
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	98.96%	99.1%	98.84%	
ICM-8 Tasa de graduación	100%	100%	100%	
IUCM-1 Tasa de éxito	100%	99.1%	100%	
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	-	-	-	
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	-	-	-	
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	-	-	-	
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	197.50%	190%	215%	
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	98.98%	100%	96.89%	

La web institucional del Título <https://www.ucm.es/masterbva/> y los espacios para cada una de las asignaturas en el Campus Virtual de la Universidad Complutense <http://www.ucm.es/campusvirtual> permiten actuaciones para el apoyo y la orientación de los estudiantes matriculados, necesarias e imprescindibles para la mejor gestión, el eficaz desarrollo de la programación, la dirección efectiva de los estudios y del trabajo tutorizado de los estudiantes, la ágil atención al estudiante, y todo ello por la consecución de los objetivos que buscan en todo caso el alcance de las competencias y el aprendizaje significativo.

En relación con este punto también, se crearon desde el primer año de implantación grupos cerrados de trabajo en Facebook, uno en cada promoción, que sirven para la comunicación y el flujo de información compartidos, grupos en los que intervienen los estudiantes, siempre en el contexto científico y profesional, fomentando el trabajo colaborativo.

En relación con los Complementos formativos (punto 4.6. de la memoria de verificación) el Título se proyectó y programó sin complementos. Los cursos académicos de impartición del Título han puesto de manifiesto que no es necesario cursar complementos formativos. En los casos en los que los estudiantes han mostrado alguna necesidad especial en alguna asignatura, el profesor responsable ha reforzado la formación en la medida de lo necesario. En el informe final de renovación de la acreditación (<https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2022-03-21-BIO-IFA%202021%20M.%20Biolog%C3%ADa%20Vegetal%20Aplicada.pdf>) se indica "El programa no previó en su Memoria complementos formativos ya que no consideraba probable que alumnos con distinto perfil de ingreso al diseñado desearan solicitar su admisión", criterios de baremación "Requisitos de titulación o formación previa específica (Título de Licenciado, Ingeniero, Ingeniero Técnico y Graduado en Ciencias Biológicas, Bioquímica, Farmacia, Agronomía o Biotecnología y disciplinas afines o relacionadas de Ciencias)" que se reflejan en <https://www.ucm.es/masterbva/baremo-de-solicitudes-master-biologia-vegetal-aplicada>.

Se ha implantado y se cumple con la PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS recogida en el punto 5 de la Memoria de verificación. Cada una de las materias recogidas en la Memoria de verificación del Título se ha desarrollado cumpliendo con los Datos básicos (carácter obligatorio, número de ECTS y el despliegue temporal) y se ha desarrollado para cada materia un Programa de asignatura acorde con lo que establece la Memoria de verificación en cuanto a Contenidos (puntos 5.5.1.3. de la Memoria de verificación), Competencias (puntos 5.5.1.5. de la Memoria de verificación), Actividades formativas (puntos 5.5.1.6. de la Memoria de verificación) y Metodología docente (puntos 5.5.1.7. de la Memoria de verificación). Para cada asignatura de su correspondiente materia se han tenido en cuenta los Resultados de aprendizaje (puntos 5.5.1.2. de la Memoria de verificación) y el Sistema de evaluación (puntos 5.5.1.8. de la memoria de verificación).

Los programas de las asignaturas son información pública incluida en la Guía docente de cada una de ellas incluidas en la web institucional del Máster <https://www.ucm.es/masterbva/modulo-i> y <https://www.ucm.es/masterbva/modulo-ii>.

Respecto a las Actividades formativas, en algunas asignaturas la actividad "Clases prácticas de trabajo programado en el laboratorio" (puntos 5.5.1.6. de la Memoria de verificación) no se desarrolla en laboratorio por la naturaleza del trabajo pero cumpliendo con el objetivo de aplicación de conceptos mediante el desarrollo experimental y/o aplicación de los mismos, desarrollándose en algunos casos en el aula, en aula de informática o materializándose en otros en forma de salidas o visitas a empresas y/o instalaciones dentro y fuera de la Comunidad de Madrid. En asignaturas como "Procesos metabólicos en el desarrollo de plantas y en la producción de compuestos", "Biotecnología vegetal", "Fisiopatología Vegetal", "Sistema-Suelo-Planta: Fitorremediación" o "Bioeconomía" se ha dividido el grupo en dos subgrupos o más, hasta siete, para la realización de trabajos prácticos cuando el número de alumnos así lo aconseja. En relación con las Tutorías o Entrevistas personales profesor-alumno, la asignación de horas que recoge la memoria de verificación ha sido notablemente escasa, situación que se ha corregido con la mayor dedicación del profesorado a este aspecto destinando un gran número de horas extraordinarias fuera del horario de clase, tanto de forma presencial como a través del correo electrónico.

Respecto a la Metodología docente (puntos 5.5.1.7. de la Memoria de verificación), ésta se ha desarrollado de forma muy satisfactoria consiguiendo el objetivo de participación activa e intervención de los alumnos.

Respecto al Sistema de evaluación, acorde con el Real Decreto 1125/2003, se ha incluido la valoración del progreso de los alumnos por medio de evaluación continua de actividades vinculadas a las asignaturas: actividades presenciales en el aula (participación, estudio y comentario de casos, ejercicios prácticos o exámenes) y actividades no presenciales (trabajos

planteados en el contexto del trabajo de alumno, individual o en grupo). También respecto al Sistema de evaluación, en algunos casos se ha ajustado el sistema pero manteniendo la ponderación asignada a los procedimientos (exámenes 60% y memorias/Trabajos 40%), es decir, los exámenes se han incluido como parte de la exposición y defensa de la Memoria/Trabajo correspondiente que en asignaturas como "Sistema Suelo-Planta: Fitorremediación" y "Bioeconomía basada en semillas y cultivos" consiste en un Proyecto en el marco de la asignatura.

Respecto al Trabajo Fin de Máster, en lo relativo a Resultados de aprendizaje (punto 5.5.1.3 de la memoria de verificación), éstos se han alcanzado plenamente: 1. Demostrar capacidad, habilidad y destreza para aplicar conocimientos, técnicas y metodologías de trabajo en materia de Biología Vegetal, en cuanto a uso, aplicaciones y/o comercialización de semillas, plantas, algas y hongos, para la obtención de resultados válidos. 2. Entender e interpretar literatura científica e información para su aplicación en el planteamiento de una investigación científica, de un proyecto de investigación o a la implementación de un proyecto empresarial o productivo. 3. Trabajar en un laboratorio y/o en empresas de base biotecnológica o de comercialización siguiendo las normas básicas de seguridad y la ética profesional. 4. Trabajar en el ámbito empresarial o institucional demostrando conocimiento de los aspectos éticos profesionales. 5. Desarrollar y demostrar buena capacidad de comunicación oral y escrita. En lo que concierne a Contenidos (punto 5.5.1.3. de la Memoria de verificación), no sólo se han ofertado los centros recogidos en la Memoria de verificación sino que se ha abierto la posibilidad de que el alumno proponga el centro en el que realizar el trabajo, estableciéndose los convenios y/o acuerdos pertinentes a tal efecto. En este sentido se han realizado los trabajos Fin de Máster en centros de investigación de la Comunidad de Madrid, en otras Comunidades Autónomas dentro del territorio nacional y en otros países. En relación con el Sistema de evaluación, se ha cumplido con lo establecido en la memoria de verificación del Título.

Los alumnos superan las asignaturas en la primera matrícula, en la Tabla 2 se aprecia que esta tendencia es habitual en las diferentes ediciones del Máster. La única excepción es la asignatura Trabajo Fin de Máster ya que en todas las ediciones hay estudiantes que han requerido una segunda matrícula. En el curso 2019-2020 la estudiante decidió retrasar el curso de su TFM dada la situación excepcional derivada de la pandemia de la COVID-19 que permitía los trabajos bibliográficos dada la imposibilidad de asistir a los centros de desarrollo habitual de los TFM, así en el curso 2019-2020 pudo cursar su TFM de forma presencial y completar su formación. En el curso 2020-2021 la situación fue diferente ya que la estudiante no superó la defensa de su TFM y tuvo que cursar de nuevo la asignatura en el curso 2021-2022 superándola entonces. En el curso 2021-2022 son tres las estudiantes que no han superado la asignatura en primera matrícula, las tres por situaciones personales, en la actualidad, curso 2022-2023 están cursando de nuevo la asignatura.

El índice ICMRA-2 de Resultado de las asignaturas se presenta en la Tabla 2.

Asignatura	Carácter	Matriculados	1ª matrícula	2ª Matrícula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
BIOECONOMÍA BASADA EN SEMILLAS Y CULTIVOS	OBLIGATORIA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	1	17	1
BIOSEGURIDAD	OBLIGATORIA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	10	10	0
BIOTECNOLOGÍA VEGETAL	OBLIGATORIA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	1	18	1
COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS Y PRODUCTOS VEGETALES:ORIENTACIÓN HACIA EL MERCADO	OBLIGATORIA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	8	12	0
FICOLOGÍA APLICADA	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	6	12	1
FISIOPATOLOGÍA VEGETAL	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	10	7	1
MICOLOGÍA APLICADA	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	12	3	1
PLANTAS MEDICINALES, AROMÁTICAS, CONDIMENTARIAS Y ALIMENTARIAS	OBLIGATORIA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	19	1
PROCESOS METABÓLICOS EN EL DESARROLLO DE PLANTAS Y EN LA PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS	OBLIGATORIA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	8	11	1
PROCESOS Y CONTROL POST-COSECHA DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	19	0
SISTEMA SUELO-PLANTA:FITORREMEDIACIÓN	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	3	15	1
TRABAJO FIN DE MÁSTER	PROYECTO FIN DE CARRERA	20	19	1	95,00%	100,00%	5,00%	94,74%	1	0	1	4	13	1

Asignatura	Carácter	Matriculados	1ª matrícula	2ª Matrícula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
BIOECONOMÍA BASADA EN SEMILLAS Y CULTIVOS	OBLIGATORIA	21	21	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	10	11	0
BIOSEGURIDAD	OBLIGATORIA	21	21	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	17	4	0
BIOTECNOLOGÍA VEGETAL	OBLIGATORIA	22	22	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	6	16	0
COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS Y PRODUCTOS VEGETALES:ORIENTACIÓN HACIA EL MERCADO	OBLIGATORIA	21	21	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	13	8	0
FICOLOGÍA APLICADA	OBLIGATORIA	23	23	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	2	20	1
FISIOPATOLOGÍA VEGETAL	OBLIGATORIA	23	23	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	2	16	5	0
MICOLOGÍA APLICADA	OBLIGATORIA	23	23	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	10	10	2	1
PLANTAS MEDICINALES, AROMÁTICAS, CONDIMENTARIAS Y ALIMENTARIAS	OBLIGATORIA	22	22	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	21	1
PROCESOS METABÓLICOS EN EL DESARROLLO DE PLANTAS Y EN LA PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS	OBLIGATORIA	22	22	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	8	13	1
PROCESOS Y CONTROL POST-COSECHA DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS	OBLIGATORIA	22	22	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	8	14	0
SISTEMA SUELO-PLANTA:FITORREMEDIACIÓN	OBLIGATORIA	22	22	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	8	14	0
TRABAJO FIN DE MÁSTER	PROYECTO FIN DE CARRERA	23	22	1	95,65%	95,65%	0,00%	95,45%	0	1	2	9	10	1

Asignatura	Carácter	Matriculados	1ª matrícula	2ª Matrícula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
BIOECONOMÍA BASADA EN SEMILLAS Y CULTIVOS	OBLIGATORIA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	4	16	0
BIOSEGURIDAD	OBLIGATORIA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	19	1	0
BIOTECNOLOGÍA VEGETAL	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	2	4	12	1
COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS Y PRODUCTOS VEGETALES:ORIENTACIÓN HACIA EL MERCADO	OBLIGATORIA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	9	4	7	0
FICOLOGÍA APLICADA	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	1	17	1
FISIOPATOLOGÍA VEGETAL	OBLIGATORIA	18	18	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	7	7	1
MICOLOGÍA APLICADA	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	10	7	1	1
PLANTAS MEDICINALES, AROMÁTICAS, CONDIMENTARIAS Y ALIMENTARIAS	OBLIGATORIA	18	18	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	17	1
PROCESOS METABÓLICOS EN EL DESARROLLO DE PLANTAS Y EN LA PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	5	13	1
PROCESOS Y CONTROL POST-COSECHA DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	19	0
SISTEMA SUELO-PLANTA:FITORREMEDIACIÓN	OBLIGATORIA	20	20	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	7	11	1
TRABAJO FIN DE MÁSTER	PROYECTO FIN DE CARRERA	20	19	1	85,00%	100,00%	15,00%	84,21%	3	0	3	3	10	1

Tabla 2. Evolución del resultado académico de las asignaturas del Máster en Biología Vegetal Aplicada en los cursos 2019-2020, 2020-2021 y 2021-2022.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Los indicadores del título son excelentes. La tasa de rendimiento media alcanzada está por encima del 96%. La tasa de éxito del título ha alcanzado casi todos los cursos en el 100%. La tasa de abandono se situó en el	La tasa de cobertura media del título es del 47%, aun cuando la tasa de demanda media ronda el 200%.

<p>0%, lo que está muy por debajo de la media establecida en la Memoria.</p> <p>Ante la carencia de datos oficiales, la Comisión de Coordinación ha decidido realizar un seguimiento de egresados de todas las promociones del título mediante la comunicación directa con algunos alumnos y a través de la red <i>LinkedIn</i>, lo que ha permitido obtener datos de la mayoría de los egresados del máster.</p>	
---	--

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).

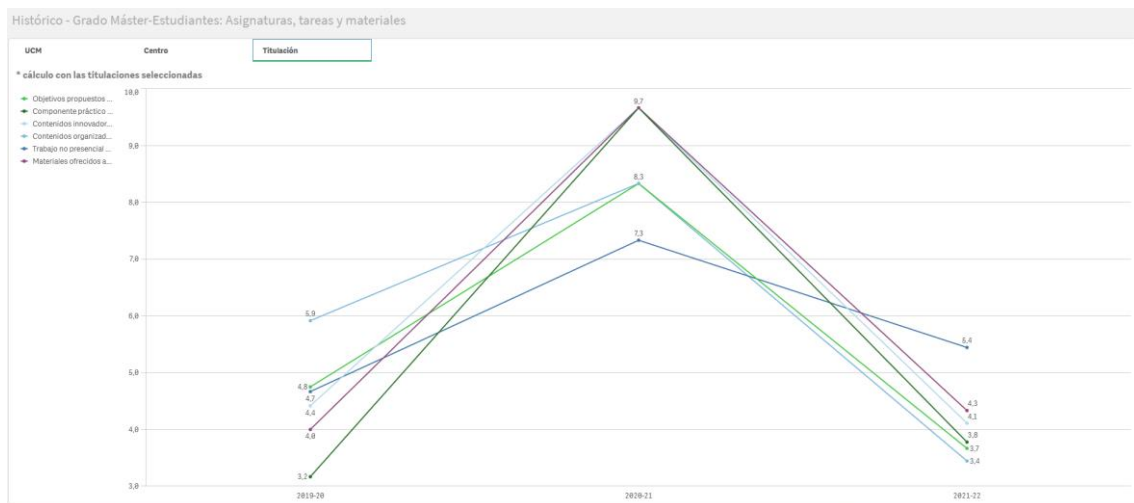
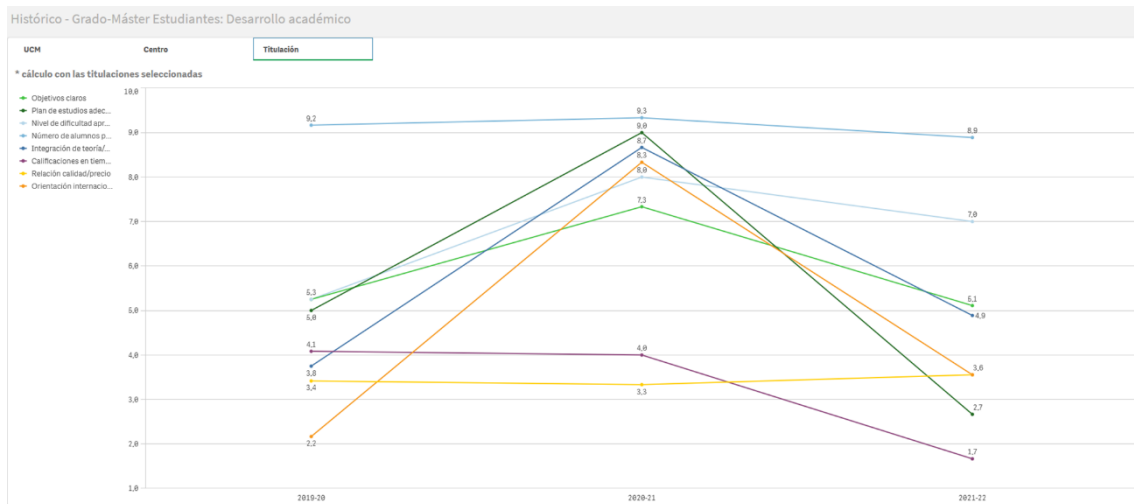
De acuerdo con lo establecido en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de las Titulaciones de la UCM es preciso conocer periódicamente la opinión de los diferentes actores implicados en el desarrollo de los Títulos Oficiales.

En el último informe definitivo para la renovación de la acreditación (Informe final Máster Universitario en Biología Vegetal Aplicada 4314024 de fecha 15 de marzo de 2022; <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2022-03-21-BIO-IFA%202021%20M.%20Biolog%C3%ADa%20Vegetal%20Aplicada.pdf>) se indica, en relación a las encuestas de satisfacción con la titulación, que “*La participación en las encuestas de los estudiantes es de 25,4%, del profesorado de 22,1% y del PAS de 24,7 %; algo baja en todos los casos, lo que conlleva a que los datos obtenidos no son muy robustos. Se recomienda, por tanto, fomentar esta participación con el fin de mejorar la representatividad de los indicadores ofrecidos*”.

En lo relativo a los datos referidos al curso 2021-2022, la tasa de participación de los estudiantes ha sido del 40.9%, superior al 12.5% del curso 2020-2021. Esta participación es muy superior a la de los estudiantes, en general, de la UCM. Pero, además, esta participación es superior a la de cursos anteriores. El incremento parece indicar que el plan de mejora encaminado a incrementar esta participación, y que se ha establecido desde la Comisión de Coordinación del Máster, ha resultado positivo. En cuanto a la satisfacción con este título el valor medio es de $3,3 \pm 1,9$ (n= 9) en el curso 2021-2022, frente al 8 ± 0 (n=3) del curso anterior (2020-2021), en la media de los valores obtenidos en todas las ediciones con un mínimo de 4 (n=14) obtenido en el curso 2015-2016.

Los valores obtenidos para todos los criterios de satisfacción con la titulación han sufrido una importante bajada respecto al curso anterior (2020-2021), aunque el número de alumnos que han participado en las encuestas es el triple en el curso objeto de análisis. Los alumnos han destacado la falta de docencia semipresencial derivada de la situación excepcional derivada de la pandemia de la COVID-19, pero también han indicado la falta de disponibilidad de parte del profesorado. Destaca incluso que solicitan una adaptabilidad del calendario de clases teóricas e incluso prácticas. Los valores numéricos para los diferentes factores analizados vuelven a los del curso 2019-2020 poniendo en evidencia los cambios producidos por la adaptación a la docencia presencial o semipresencial (Figura 2). Durante el curso 2020-2021 la docencia fue semipresencial, la docencia teórica y los seminarios se impartieron on-line mientras que se priorizó la presencialidad en las prácticas. Claramente, sin tener en cuenta el sesgo derivado de la participación en las encuestas de satisfacción, la docencia semipresencial ha resultado bien valorada por parte de los alumnos y la “vuelta” a la docencia presencial ha sufrido las consecuencias derivadas del modo de aprendizaje de los alumnos, el efecto de la adaptación de

los estudiantes a la pandemia muestra unos resultados muy interesantes. Tal vez se deba a una situación exclusivamente coyuntural o tal vez indique un cambio de tendencia en la metodología docente que abre nuevas posibilidades a la docencia adaptada a las nuevas tecnologías de la comunicación y el conocimiento, el aprendizaje en línea será más sostenible, Adedoyin y Soykan, (2020; *Interactive learning environments, 1-13*) señalan que “las actividades de instrucción se volverán más híbridas siempre que los desafíos experimentados durante esta pandemia se exploren bien y se transformen en oportunidades”. Los cursos posteriores, incluyendo el actual 2022-2023 podrán mostrar si la tendencia continúa o si se trata de un efecto puntual ante una situación extrema que muestra la resiliencia por parte del profesorado y el alumnado. Así, en un estudio realizado con estudiantes universitarios que han sufrido la pandemia se ha determinado que se produce una disminución en el nivel de adaptación fisiológica, mientras que la adaptación socio-psicológica y la adaptación académica se incrementan (*Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes, 2022, vol. 9, no 2, p. 4.*).



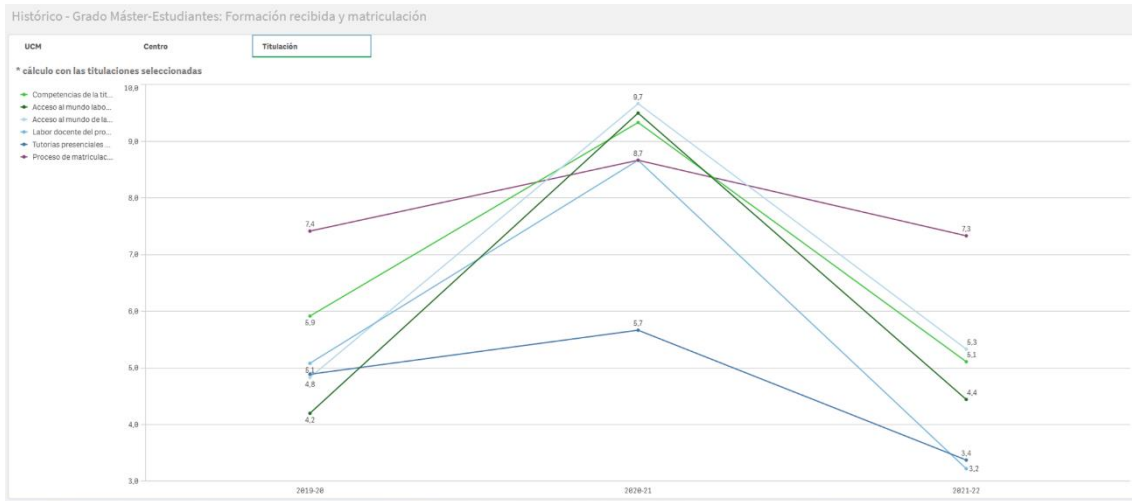
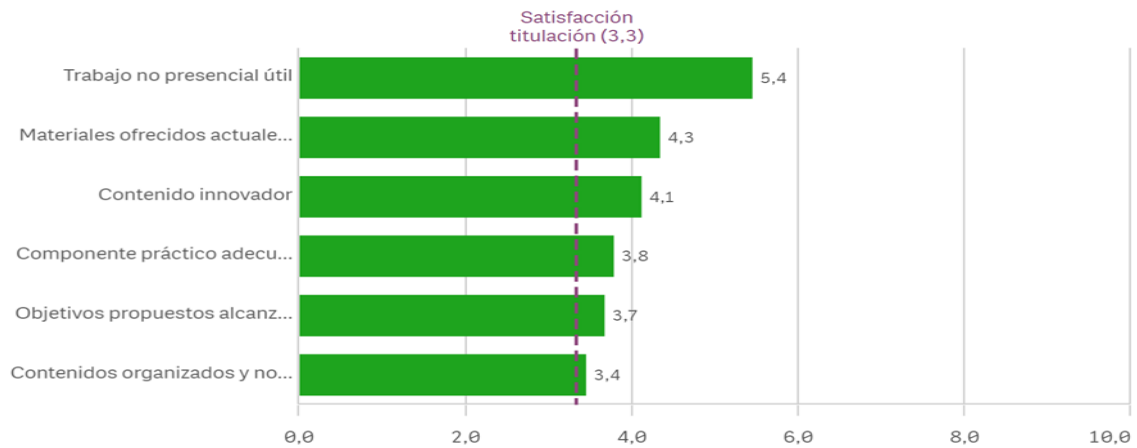


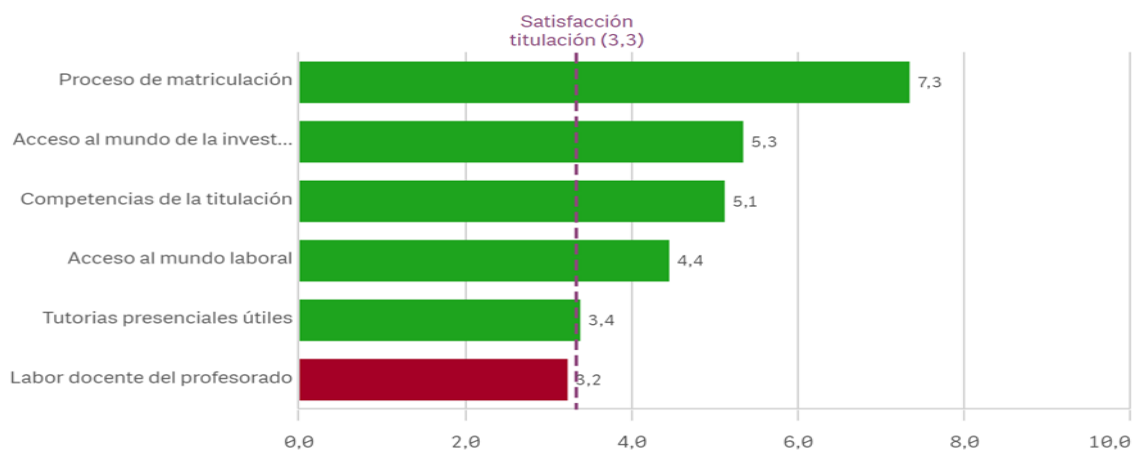
Figura 2. Desarrollo académico, Asignaturas, Formación recibida. Master en Biología Vegetal Aplicada.

Como se deduce de esta encuesta la labor del profesorado y el comportamiento de las asignaturas es mejorable. Sin embargo, hay puntos que requieren una especial atención y son la labor docente del profesorado y el plazo para poner las calificaciones a disposición de los alumnos en un tiempo adecuado (Figura 3).

Fortalezas y debilidades



Fortalezas y debilidades



Fortalezas y debilidades

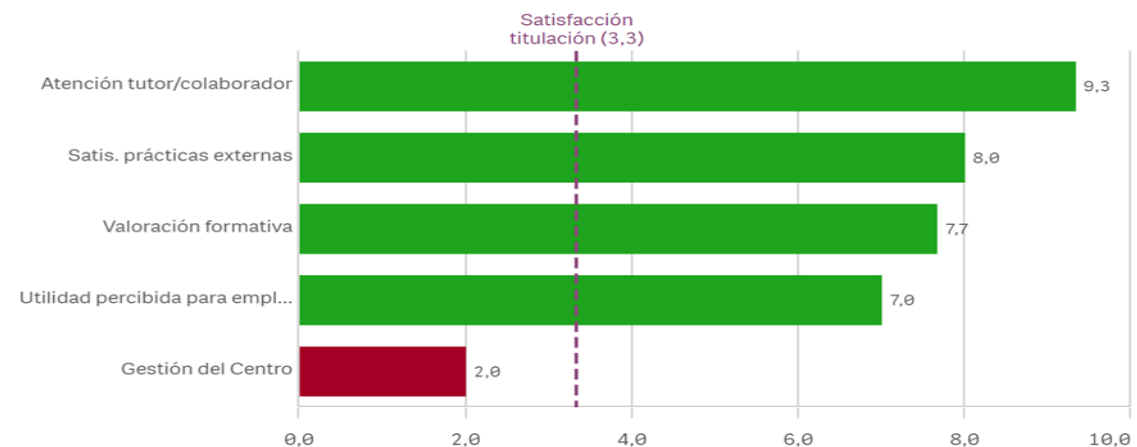


Figura 3. Fortalezas y debilidades del Máster en Biología Vegetal Aplicada, datos derivados de la encuesta de satisfacción de los alumnos (curso 2021-2022).

Respecto a la tasa de satisfacción del profesorado con el título, han cumplimentado la encuesta un total de ocho profesores (sobre 13, lo que supone un grado de participación del 75%) muy superior al 22.1% del curso 2019-2020 que fue objeto de análisis en el último informe de seguimiento de la acreditación, mostrando un grado de satisfacción con el título muy elevado con una media de $9,6 \pm 0,5$ sobre 10. Se mantiene la tendencia con respecto a los cursos anteriores siempre por encima del 9, pero con niveles de participación superiores. Destaca como punto débil el aprovechamiento que los alumnos hacen de las tutorías.

En cuanto al Personal de Administración y Servicios (PAS) sólo se dispone de datos a nivel global para el Centro de impartición del título, la Facultad de Ciencias Biológicas. El grado de participación es del 24,1% (en la media de la participación de este colectivo en las encuestas de satisfacción a nivel global de la UCM) y la satisfacción se aproxima al 7,8. En el curso anterior, 2020-2021, el porcentaje de participación fue ligeramente inferior (15,19%) y el grado de satisfacción alcanzó un valor de 6,4, lo cual indica que se mantiene la tendencia. En relación a los espacios de trabajo, la comunicación con el profesorado y con los alumnos se mantienen los valores en todas las ediciones con un valor medio de 6.5 para los espacios de trabajo, superior al 7.5 para la comunicación con el profesorado y próximo al 8 para la comunicación con los alumnos.

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.

La encuesta de satisfacción del agente externo es muy positiva con valores entre 9 y 10 para los títulos que se imparten en la Facultad de Ciencias Biológicas (en los ítems: Metodología de Trabajo de la Comisión de Calidad, Participación en la toma de decisiones que afectan a la evolución de la Titulación, Desarrollo y evolución de los Títulos y Satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad).

	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	4.5	8	3.3	
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	9.2	9.8	9.6	
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	7.5	6.4	7.8	

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>La participación de los estudiantes en la encuesta de satisfacción es superior a la de cursos anteriores. El incremento parece indicar que el plan de mejora encaminado a incrementar esta participación, y que se ha establecido desde la Comisión de Coordinación del Máster, ha resultado positivo.</p> <p>La participación del profesorado en las encuestas de satisfacción del título es elevada y su valoración muy positiva.</p>	<p>La evolución de los datos de satisfacción muestra que estos permanecen casi constantes (con la excepción del curso 2020-21) y reflejan poca satisfacción con el título en los últimos años.</p> <p>Se carece de datos concretos sobre la satisfacción con el título de PAS del Centro, sólo se dispone de datos generales del Centro.</p>

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

	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-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	4.7	4	5	
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	100%	100%	100%	

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Son escasos los datos oficiales sobre la inserción laboral de los egresados de este título, sin embargo, desde la Comisión de Coordinación del máster se ha realizado un trabajo de recopilación para poder analizar estos resultados.	Son escasos los datos oficiales sobre la inserción laboral de los egresados de este título. La satisfacción de los egresados con la titulación es media.

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

El Máster en Biología Vegetal Aplicada no contempla créditos correspondientes a movilidad, desde la coordinación del Máster se ha facilitado la movilidad de los estudiantes. La UCM promueve la movilidad internacional de estudiantes a través del Programa Erasmus +. El máster acredita que 3 estudiantes han sido beneficiarios de dicho programa para realizar su TFM en Chile, Reino Unido y en Ecuador. También se evidencia que 10 estudiantes internacionales han cursado el máster entre el curso 2014-15 y el 2021-22. Una estudiante ha realizado su TFM en movilidad gracias al programa Erasmus+ en la *Wageningen University* (Holanda) en el curso 2021-2022. en el último informe definitivo para la renovación de la acreditación (Informe final Máster Universitario en Biología Vegetal Aplicada 4314024 de fecha 15 de marzo de 2022; <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2022-03-21-BIO-IFA%202021%20M.%20Biolog%C3%ADa%20Vegetal%20Aplicada.pdf>) se indica que “Se recomienda establecer un programa de movilidad e informar de él como oferta propia del máster, no solo como apoyo individual por parte de algunos profesores”.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La UCM promueve la movilidad internacional de estudiantes a través del Programa Erasmus +. El máster acredita que 3 estudiantes han sido beneficiarios de dicho programa para realizar su TFM en Chile, Reino Unido y en Ecuador. En el curso 2021-2022 una estudiante ha realizado su TFM en la <i>Wageningen University</i> (Holanda).	No hay establecido un programa de movilidad como oferta propia del máster.

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

El Máster en Biología Vegetal Aplicada no contempla prácticas externas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES

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.

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

No procede.

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

No procede.

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

- 1) *Satisfacción de los diferentes colectivos: Escasa participación en las encuestas. Indicador de resultados: Porcentaje de participación.*

Se ha incrementado la participación de los estudiantes en las encuestas de participación desde el 12.5% al 40.9%.

- 2) *Datos de Inserción laboral de egresados de promociones anteriores a la 2017-2018: Realizar el seguimiento de forma más eficaz. Mediante el contacto directo con cada alumno. Indicador de resultados: Datos de inserción laboral de las promociones I a IV del título.*

Este aspecto se ha solventado y los datos están disponibles en la página web del máster. Como indica el último informe definitivo para la renovación de la acreditación (Informe final Máster Universitario en Biología Vegetal Aplicada 4314024 de fecha 15 de marzo de 2022; <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2022-03-21-BIO-IFA%202021%20M.%20Biolog%C3%ADa%20Vegetal%20Aplicada.pdf>) se indica que “desde la Comisión de Coordinación del máster se ha realizado un trabajo de recopilación para poder analizar estos resultados”.

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.

RECOMENDACIONES:

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

1.- Se debe formalizar y sistematizar la coordinación horizontal y vertical del título, reflejando en actas lo tratado en las reuniones.

Se ha retomado la elaboración de actas de todas las reuniones mantenidas para la coordinación vertical y horizontal del título.

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.- Se recomienda establecer una rúbrica de evaluación del TFM que facilite una evaluación homogénea e individual de los trabajos.

Se ha establecido una rúbrica de evaluación del TFM, aun así esta rúbrica está sometida a una mejora de la misma ya que la diversidad de los TFMs presentados por los alumnos ha puesto de manifiesto la falta de flexibilidad de la misma para permitir la evaluación de los mismos. Hasta el momento el sistema era mucho más flexible y ágil, el detallar la rúbrica de evaluación ha puesto de manifiesto algunos puntos que crean problemas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Se han alcanzado los objetivos del plan de mejora de la última memoria de seguimiento del título. Se ha alcanzado la recomendación referida al Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO del Informe de la Renovación de la Acreditación del título, realizado por la Agencia externa para la mejora del Título.	No se ha establecido una rúbrica acorde a las diferentes características de los TFMs presentados por los estudiantes. Se debe trabajar para su optimización.

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

No compete.

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

No compete.

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SIGIC	<p>Gestionado por el Vicerrectorado de Calidad Docente, que elabora y recoge la información y lleva a cabo su posterior análisis, el SIGC implementado desarrolla procedimientos para recoger información, analizar y hacer recomendaciones de mejora sobre los siguientes aspectos: a) Análisis de la satisfacción de los estudiantes con el título, b) El análisis de la satisfacción del profesorado con el título, c) La evaluación y análisis de la actividad docente, d) La evaluación de la coordinación docente de las enseñanzas del título, e) Revisión y mejora de los planes de estudio, f) Evaluación y seguimiento de los resultados del título, g) La toma de decisiones derivadas de la evaluación y su seguimiento, h) Publicación y difusión de los resultados de la calidad docente de la titulación en lugar fácilmente accesible en la web.</p> <p>El SIGC del Máster en Biología Vegetal Aplicada está implantado con éxito. La Comisión de Calidad sobre la que se sustenta el SIGC tiene reglamento de funcionamiento aprobado por el Centro y se renueva periódicamente. La Comisión ha realizado las funciones que se le encomendaban en la Memoria de Verificación, realizando un adecuado seguimiento del cumplimiento de los objetivos de la titulación, y del funcionamiento y desarrollo de la actividad docente.</p> <p>El responsable unipersonal de garantizar la calidad interna del máster Universitario en Biología Vegetal Aplicada es el Decano de la Facultad de Ciencias Biológicas o persona en quien delegue, como presidente de la Comisión de Calidad de las Titulaciones. En esta Comisión están representados todos los colectivos de la Comunidad Universitaria: estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios.</p>	<p>El análisis para este criterio se logra completamente, así queda reflejado en los informes de seguimiento tanto internos como de la agencia externa. "El sistema implementado resulta eficiente para la gestión del título".</p>	<p>Para mantener esta fortaleza, además del mantenimiento del sistema establecido, se está documentando la labor de mejora continua del título de forma más clara, clarificando los planes de mejora, acciones cursadas, así como la evaluación de su impacto en el desarrollo de la titulación.</p> <p>Se informa a los profesores del título de forma más clara y de esta forma se ha logrado su implicación, por ejemplo con la aportación de la rúbrica de los TFMs, el documento que recoge la información de las reuniones celebradas entre profesores para la coordinación de la docencia, la recopilación de datos de inserción laboral a través de la red de LinkedIn, etc.</p> <p>Se está trabajando para lograr una mayor participación de todos los sectores implicados en el título en las encuestas de satisfacción con criterios de mejora basados en la información, la transparencia, la adecuación de las fechas, etc.</p> <p>Se ha hecho obligatoria la evaluación del profesorado a través del programa Docentia y se ha garantizado el acceso a dicha evaluación a través de la adecuación de los criterios exigidos para poder evaluarse (adecuación de tamaño de grupos y tipo de actividad evaluada).</p> <p>Se ha informado a los alumnos de la existencia del buzón de quejas y sugerencias y se ha recogido la sugerencia de los estudiantes para incrementar las salidas a empresas y la participación de las mismas en el título, además se ha favorecido la movilidad de los alumnos a través del programa Erasmus+ (con información y agilización de los trámites necesarios).</p>

<p>Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación</p>	<p>La coordinación vertical y horizontal entre las diferentes asignaturas que conforman el Plan de estudios ha sido apropiada y ha garantizado una adecuada asignación de carga de trabajo al estudiante de cada asignatura de acuerdo con los ECTS y su distribución entre teoría, prácticas, seminarios y tutorías. La Comisión de Coordinación del Máster se reúne periódicamente para tal fin, especialmente para el inicio del curso académico y a lo largo de éste cuando cualquier circunstancia en este sentido lo requiere.</p>	<p>La coordinación vertical y horizontal entre las diferentes asignaturas la lleva a cabo la Comisión de Coordinación del máster.</p>	<p>Durante el curso 2019-20, debido a la situación derivada de la pandemia de la COVID-19, el correo electrónico fue elegido canal de comunicación por la Comisión de Coordinación del máster entre sus miembros y con el resto de los grupos de interés (coordinadores de materias, profesorado, directores TFM, representantes y estudiantado), el sistema se mantiene y cohabita con las reuniones presenciales lo que garantiza una mayor agilidad en la adquisición de acuerdos y toma de decisiones. La existencia de actas de las mismas garantiza la difusión y conservación de la información, implementando el sistema de garantía de calidad de la titulación.</p>
<p>Personal académico</p>	<p>El perfil profesional de este profesorado y su cualificación académica es apropiado para las características del título.</p> <p>El máster es socio de BIOVEGEN, plataforma de tecnología de Biotecnología Vegetal que proporciona al estudiantado una visión actual de la aplicación de la biología vegetal.</p> <p>La mayoría de los profesores se ha sometido a evaluación a través del programa Docentia, y todos han obtenido resultados positivos.</p> <p>El profesorado participa en proyectos de investigación y en proyectos de innovación educativa.</p>	<p>El profesorado de la titulación tiene la experiencia y perfil adecuado a las asignaturas que imparten. Se cuenta con profesionales acreditados en cada una de las materias. Se evalúan mediante el programa Docentia y además de en proyectos de investigación participan en proyectos de innovación educativa.</p>	<p>Desde la Coordinación del Título se trabaja en la búsqueda de profesionales que colaboran con esta titulación, no sólo profesorado adscrito a la UCM, sino también numerosos profesionales que colaboran mediante la impartición de conferencias, seminarios y talleres.</p> <p>Biovegen colabora con el título desde la impartición de conferencias, participación en eventos (jornadas científico-técnicas a las que asisten los alumnos), dirección de TFMs, etc.</p> <p>Desde el título se impulsa la participación del profesorado en proyectos de innovación educativa y de aprendizaje servicio, con implicación directa de los estudiantes y del PAS.</p>
<p>Sistema de quejas y sugerencias</p>	<p>El máster dispone de mecanismos para recoger las quejas y sugerencias de los alumnos.</p>	<p>El buzón está disponible en la web del máster.</p>	<p>Se informa a los alumnos de su existencia y se tienen en consideración las quejas y sugerencias de los estudiantes, aunque estas lleguen por otras vías (comunicación directa con el profesorado y la coordinación).</p>
<p>Indicadores de resultados</p>	<p>Los indicadores del título son excelentes. La tasa de rendimiento media alcanzada está por encima del 96%. La tasa de éxito del título ha alcanzado, casi todos los cursos, el 100%. La tasa de abandono se situó en el 0%, lo que está muy por debajo de la media establecida en la Memoria.</p> <p>Ante la carencia de datos oficiales, la Comisión de Coordinación ha decidido realizar un seguimiento de egresados de todas las promociones del título mediante la comunicación</p>	<p>Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno. El</p>	<p>Se realiza la difusión de la información sobre el título.</p> <p>Se realiza un seguimiento personalizado de la trayectoria y evolución de los estudiantes para evitar no sólo el abandono, sino para lograr el mejor aprovechamiento de los recursos docentes y formativos, atendiendo a las capacidades individuales de cada estudiante y sus inquietudes. Para lograrlo se realizan entrevistas individualizadas a lo largo de todo el curso académico, tanto presenciales como <i>online</i>.</p>

	directa con algunos alumnos y a través de la red LinkedIn, lo que ha permitido obtener datos de la mayoría de los egresados del máster.	estándar para este criterio se logra completamente.	
Satisfacción de los diferentes colectivos	La participación de los estudiantes en la encuesta de satisfacción es superior a la de cursos anteriores. El incremento parece indicar que el plan de mejora encaminado a incrementar esta participación, y que se ha establecido desde la Comisión de Coordinación del Máster, ha resultado positivo. La participación del profesorado en las encuestas de satisfacción del título es elevada y su valoración muy positiva.	Análisis de los niveles de participación de los diferentes estamentos implicados en la titulación (profesorado, estudiantes, PAS, egresados) en las encuestas de satisfacción.	Difusión de la información sobre las encuestas a todos los colectivos implicados, especialmente se envían correos recordatorios a todos los implicados con enlaces y calendario. Difusión a los estudiantes a través del campus virtual-
Inserción laboral	Son escasos los datos oficiales sobre la inserción laboral de los egresados de este título, sin embargo, desde la Comisión de Coordinación del máster se ha realizado un trabajo de recopilación para poder analizar estos resultados.	Las actividades relacionadas con la promoción de la empleabilidad y la inserción profesional se externaliza a la Oficina de Prácticas y Empleo (OPE).	Ante los limitados datos oficiales disponibles, la Comisión de Coordinación ha decidido realizar un seguimiento de egresados de todas las promociones del título mediante la comunicación directa con algunos alumnos y a través de la red LinkedIn, Se envían ofertas de empleo y becas de investigación a los alumnos a través del correo electrónico y el campus virtual.
Programas de movilidad	El máster acredita que 3 estudiantes han sido beneficiarios de dicho programa para realizar su TFM en Chile, Reino Unido y en Ecuador. En el curso 2021-2022 una estudiante ha realizado su TFM en la <i>Wageningen University</i> (Holanda). Se evidencia que 10 estudiantes internacionales han cursado el máster entre el curso 2014-15 y el 2021-22.	La UCM promueve la movilidad internacional de estudiantes a través del Programa Erasmus +.	Se facilita la información sobre trámites, documentación necesaria, etc. a los futuros estudiantes del título, incluyendo <i>Erasmus in</i> y aquellos que proceden del entorno externo al espacio europeo de educación superior (EEES). Se facilitan los contactos, convenios, etc. a los estudiantes del programa <i>Erasmus out</i> .
Prácticas externas	No procede.	-	-
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	Se han alcanzado los objetivos del plan de mejora de la última memoria de seguimiento del título. Se ha alcanzado la recomendación referida al Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO del Informe de la Renovación de la Acreditación del título, realizado por la Agencia externa para la mejora del Título.	Análisis de los informes de seguimiento de la titulación.	Diseño y puesta en marcha las acciones de mejora, responsables y cronograma. Análisis de resultados del plan de mejora y medidas correctivas de mejora continua.

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

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

La categorización de los puntos débiles del título (niveles de prioridad) se ha realizado utilizando como criterio las recomendaciones recogidas en el último informe final del Máster Universitario en Biología Vegetal Aplicada (Número de Expediente (RUCT): 4314024) de fecha 15 de marzo de 2022 (PRIORIDAD 1). Además se han tenido en cuenta todos los comentarios recogidos en el desarrollo del citado informe para cada uno de los criterios analizados (PRIORIDAD 2). A continuación se han recogido y analizado otras debilidades y problemas detectados (PRIORIDAD 3).

Nivel de PRIORIDAD 1

1.1 *No se ha establecido una rúbrica acorde a las diferentes características de los TFMs presentados por los estudiantes. Se debe trabajar para su optimización.*

Como queda recogido en esta memoria de seguimiento, este punto requiere un tratamiento prioritario. Durante el curso 2021-2022 se optó por la aplicación de una nueva rúbrica para la evaluación de los TFMs. El modelo es el que a continuación se detalla:



PLANTILLA DE EVALUACIÓN						
		Inadecuado PUNTAJACIÓN: entre 0 y 2,9 puntos	Documamente adecuado PUNTAJACIÓN : entre 3 y 4,9 puntos	Adecuado PUNTAJACIÓN: entre 5 y 7,9 puntos	Completamen te adecuado PUNTAJACIÓN: entre 8 y 10 puntos	PUNTAJACIÓN FINAL
TEMA Y ENFOQUE (%)	¿El título del trabajo es adecuado?					
	¿El tema es original e innovador?					
INTRODUCCIÓN (%)	¿Se expone convenientemente el estado de la cuestión?					
	¿Se explican con claridad los objetivos del trabajo?					
JUSTIFICACIÓN (%)	¿Se justifica el estudio convenientemente?					
	¿Se hace mención de las aportaciones que se alcanzarían con el estudio?					
METODOLOGÍA (%)	¿El diseño metodológico es adecuado al objetivo/objetivos propuestos?					
RESULTADOS (%)	¿Los resultados obtenidos se describen e interpretan correctamente, de forma razonada y justificada?					
DISCUSIÓN (%)	¿Existe un reflexión y argumentación coherente de acuerdo con el objetivo u objetivos del trabajo?					
CONCLUSIONES (%)	¿Las conclusiones finales se fundamentan en los resultados del estudio?					
	¿Las conclusiones son coherentes con la metodología empleada?					
BIBLIOGRAFIA (%)	¿Las referencias están actualizadas?					
	¿Las referencias son adecuadas y exhaustivas?					
EXPOSICIÓN Y DEFENSA (%)	¿El contenido de la exposición es adecuado a la memoria escrita?					
	¿La exposición oral tiene orden, fluidez y claridad?					
	¿La gestión del tiempo ha sido la correcta?					
	¿La defensa del TFM respecto a las cuestiones planteadas por el tribunal ha sido correcta?					
ASPECTOS FORMALES (%)	¿Presenta el estudiante habilidad comunicativa, divulgativa y de debate?					
	¿Está el trabajo redactado de forma correcta?					
	¿Se siguen las normas de presentación?					
COMPETENCIAS (%)	¿Contribuye el trabajo al progreso científico y/o del conocimiento?					
	¿El estudiante ha adquirido los conocimientos y competencias asociados al título?					
EVALUACIÓN GLOBAL (%)						
TOTAL PUNTAJACIÓN:						

Sin embargo, en el momento de aplicación de la misma se objetivó que era adecuada para la mayoría de los TFMs defendidos por los alumnos, pero algunos de los TFMs que se corresponden con informes técnicos (los derivados de educación ambiental, los de análisis de programas de financiación en investigación y transferencia, etc.) no son fácilmente evaluables en algunos de los criterios recogidos en la citada rúbrica.

Para poder dar respuesta a la recomendación y adecuar la rúbrica a la naturaleza específica de los diversos TFMs defendidos en este título se va a proceder a la optimización de la misma mediante la adecuación de los criterios evaluables que permitan la evaluación más objetiva de

los alumnos en cuanto a la consecución de las competencias especificadas en la guía docente de la asignatura de trabajo fin de máster y en la memoria de acreditación del título.

Los responsables de la optimización de la rúbrica son los miembros de la Comisión de Coordinación del Máster aunque se procederá a la puesta en común con el resto del profesorado del título con el objeto de poner en valor todas las opiniones y criterios haciendo además hincapié en otro de los puntos indicados en el informe de seguimiento del título por parte de la agencia externa que es la participación e implicación del profesorado en su conjunto en el plan de mejora de la titulación.

Después de un primer curso, 2021-2022, que ha puesto de manifiesto las carencias de la rúbrica propuesta, el plazo para la elaboración de la nueva rúbrica debería realizarse al finalizar el primer cuatrimestre de este curso, lo que permitiría la información pública de la misma para todos los actores implicados en la asignatura, (estudiantes, profesorado y tutores de TFM).

Nivel de PRIORIDAD 2

- a. Se debe avanzar en la mejora continua del máster, recogiendo algunas sugerencias de los alumnos como son las prácticas en empresas y habilitar e informar de forma clara sobre el buzón de quejas.

El máster en Biología Vegetal Aplicada no contempla la realización de prácticas externas. El máster carece de optatividad y los créditos ECTS están ajustados a 60. De forma que la incorporación de prácticas externas curriculares requeriría una modificación sustancial del título. En este momento los títulos del sistema español están adaptándose al Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. Por consiguiente este punto va a dilatarse en el tiempo para su tratamiento. No obstante, los alumnos pueden realizar prácticas externas extracurriculares y se tiene conocimiento de que ya las están realizando durante el curso actual (2022-2023) a través de la Oficina de Prácticas Externas (OPE) de la UCM (<https://www.ucm.es/ope>).

El buzón de quejas está habilitado y las mismas se resuelven en plazos muy inferiores a los, a priori, considerados como adecuados. La comunicación entre todos los actores implicados es fluida. Sin embargo, dado que lo habitual es que los estudiantes comuniquen directamente las mismas, a nivel personal o a través del representante, a los profesores o a la coordinadora del título. Es cierto que las quejas no son graves y se refieren principalmente a retraso en la entrega de calificaciones y cierre de actas, pero se debe informar a los estudiantes de la vía oficial a través del buzón para que puedan hacer uso del mismo en caso necesario. Para lograr este objetivo se va a informar a los alumnos en la jornada de presentación que todos los cursos se imparte antes del inicio de las clases presenciales. La responsable es la coordinadora del título y el calendario de aplicación es desde el inicio del curso.

- b. Sería interesante incorporar al profesorado del máster en el diseño de los planes de mejora, pues no todos los profesores conocen su existencia, nivel de desarrollo, etc.

Los planes de mejora y su nivel de desarrollo son consensuados y seguidos por el profesorado miembro de la Comisión de Coordinación del título que aprueba la memoria de seguimiento de cada curso y participa en los procesos de verificación por parte de la agencia externa. Para garantizar la difusión de esta información se enviará a través del correo electrónico para tener la retroalimentación que permita trabajar en el plan de mejora continua de la titulación. La responsable es la Comisión de Coordinación y el

calendario se establece a partir de la aprobación por la Comisión de Calidad de esta memoria de seguimiento.

- c. El número de profesores, sería bajo si se cubriesen todas las plazas ofertadas (40).

No existe un compromiso de incorporación de profesorado a este título por parte de la Universidad Complutense de Madrid, sin embargo, en la evolución del profesorado se ha logrado incorporar profesores asociados especialistas en algunas de las materias de la titulación. Además se han incorporado dos profesores que se incorporaron como profesores ayudantes doctores y cuya promoción a profesores contratados es reflejo de la calidad y compromiso del profesorado con la docencia universitaria. Desde la Comisión de Coordinación del título se ha intentado la incorporación de un profesor a través del “Programa de Potenciación Estratégica” con el título “Biología Vegetal Aplicada a la Industria” pero desafortunadamente la Junta de Facultad no ha priorizado (en dos ocasiones) esta propuesta, lo cual pone de manifiesto la dificultad para solucionar esta debilidad del título ya que excede las posibilidades y competencias de la Comisión de Coordinación que para solventar estas carencias enriquece la docencia impartida a los alumnos mediante la participación de numerosos profesionales de los ámbitos empresariales, de gestión y de la investigación, de indiscutible prestigio.

- d. No se especifican si los profesores cuentan o no con sexenios de transferencia, ni cuantos individualmente, lo cual sería recomendable para el futuro.

Ante la no disponibilidad de estos datos por parte de la información oficial se va a proceder a solicitar la misma a los profesores para incorporarla además a su breve *Curriculum vitae* que está disponible en la web del título. La responsabilidad recae en la Comisión de Coordinación que elaborará un cuestionario al respecto y la fecha prevista para su consecución es final del curso 2022-2023.

- e. Son escasos los datos oficiales sobre la inserción laboral de los egresados de este título.

Esta debilidad excede las competencias de la Comisión de Coordinación del título, sin embargo, aunque se han logrado datos derivados de la comunicación personal y la red *LinkedIn* se hará hincapié en las reuniones de la Comisión de Calidad y todas aquellas reuniones que permitan comunicar la necesidad de esta mejora con el apoyo a todas las medidas sugeridas e implementadas desde la Oficina para la Calidad de la UCM.

- f. No hay establecido un programa de movilidad como oferta propia del máster.

No es obligatorio un programa de movilidad para los títulos de 60 ECTS como es el caso del Máster en Biología Vegetal Aplicada. No es fácil un programa de movilidad cuando el título se imparte en un único curso académico y esa es una de los puntos que los alumnos utilizan como criterio para cursarlo. Como alternativa se favorece desde la Comisión de Coordinación del máster la movilidad, tanto entrante como saliente de los estudiantes no sólo hacia el Espacio Europeo de Educación Superior sino a los estudiantes que proceden o desarrollan sus TFMs en otros continentes (América y Asia). Podría ser adecuado establecer un protocolo de información que facilitase el acceso a estos programas de los

estudiantes. Para ello se va a trabajar en la elaboración del mismo desde la Comisión de Coordinación del Título y se espera tenerlo disponible para el próximo curso 2023-2024.

Nivel de PRIORIDAD 3

- a. Indicadores de resultados. La tasa de cobertura media del título es del 47%, aun cuando la tasa de demanda media ronda el 200%.

La media de ocupación de plazas del título está alrededor de los 20 alumnos por curso, alrededor del 50% de las plazas ofertadas. Para incrementar este número se podrían tomar medidas como son la difusión de información con participación de los estudiantes. En este sentido se ha optado por implicar a los estudiantes en un proyecto de innovación educativa titulado "AL GRANO: EL PODCAST COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA Y DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA QUE ACERCA AL ESTUDIANTE AL MUNDO PROFESIONAL" y en otro de aprendizaje servicio titulado "BIORECICLA" en los que participan la mayoría de los profesores implicados en el título. En ambos proyectos se implica a los estudiantes en la divulgación del conocimiento a la sociedad con lo que además se potencia el tercer pilar de la educación universitaria, la transferencia a la sociedad. Ambos proyectos se están ejecutando durante el actual curso académico 2022-2023.

- b. La evolución de los datos de satisfacción de los estudiantes muestra que estos permanecen casi constantes (con la excepción del curso 2020-21) y reflejan poca satisfacción con el título en los últimos años.

Estos resultados preocupan a la Coordinación del título, aunque es cierto que la participación de los alumnos es escasa en estas encuestas y que en muchas ocasiones son sólo los descontentos los que responden a las mismas.

Se ha analizado este resultado durante el curso 2021-2022 y se ha considerado el efecto que la adaptación de la docencia a la situación excepcional derivada de la pandemia de la COVID-19 ha podido tener en estos resultados. El análisis ha traído consigo la consideración positiva que los alumnos realizan de la docencia semipresencial que podría permitir la impartición de una docencia mixta para las clases magistrales y seminarios, conferencias y un mayor impacto de la docencia presencial sobre las prácticas. En este momento se están evaluando estas posibilidades.

Sorprende además la retroalimentación que se obtiene a través de otras vías de los alumnos de este título, a modo de ejemplo se muestran las más recientes:

Un saludo, reconocimientos, y otras cosas buenas

4 mensajes

Geraldine Diverres WSU <r.diverresnaranjo@gmail.com>

5 de octubre de 2022, 22:55

Para: "avagar@ucm.es" <avagar@ucm.es>, "magom02@ucm.es" <magom02@ucm.es>, magombio@ucm.es, "elenapuc@ucm.es" <elenapuc@ucm.es>, "bpintos@ucm.es" <bpintos@ucm.es>

¡Hola equipo de fisiología vegetal de la complu!

No se si todos me recordareis, pero estudié el master de Bio vegetal con vosotros. Si la memoria falla por el nombre (Rou), el acentito canario puede ser que ayude a despejar las últimas dudas.

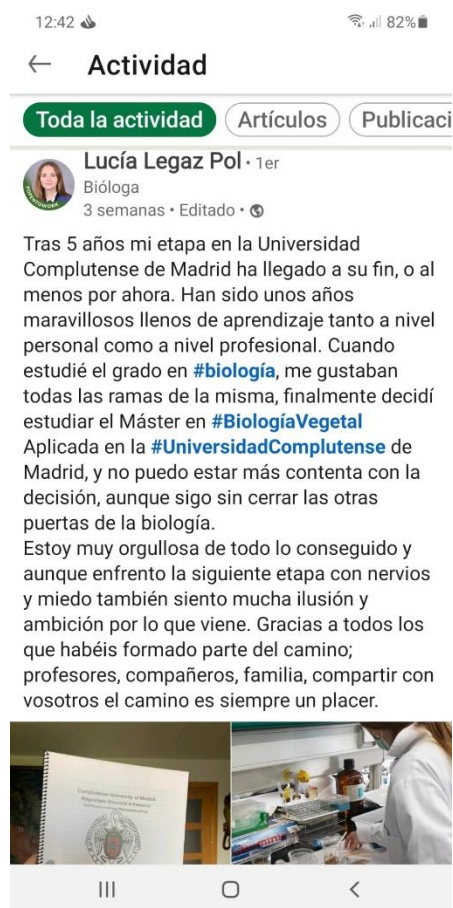
Os escribo desde un laboratorio de una universidad en USA para haceros saber que, por muy malo que a veces parezca el estado de la ciencia en España, la calidad docente de nuestras universidades es impresionante.

Un componente de mi tesis requiere hacer extracciones de ARN. No había pisado laboratorio desde que dejé Madrid, y además tampoco es que yo fuese una alumna sobresaliente, pero soy capaz de observar cómo trabajan aquí y me enorgullece mucho todo lo que nos habéis enseñado en relación a buenas prácticas en el laboratorio y esa insistencia en desarrollar el sentido crítico, (Cómo pipetear correctamente, no trabajar sin bata, entender por qué se utiliza este reactivo en frío, trabajar de forma eficiente, no pasear la manga de la camisa por encima de tubos donde pretendes hacer extracciones de RNA...) Todo detalles que al final hacen que los investigadores españoles seamos tan apreciados y valorados fuera, aunque nosotros mismos no lo valoremos.

Quería con esto simplemente daros las gracias de todo corazón, porque creo que la falta de madurez o la falta de experiencia durante el master no me permite valorarlo en su día. Sois un equipo y un personal docente maravilloso. Estoy segura de que muchos más alumnos se sienten de la misma forma, pero quizás no estén precipitando RNA y tengan 2 horas libres para poder ponerlo por escrito.

Un saludo enorme para todos vosotros, y eternamente agradecida:

Rou



- c. Se carece de datos concretos sobre la satisfacción con el título de PAS del Centro, sólo se dispone de datos generales del Centro.

Aunque se carece de estos datos y el nivel de participación de este colectivo es muy reducido, sólo hay dos técnicos implicados en las prácticas se va a proceder a realizar la encuesta personalizada a ambos para analizar su nivel de satisfacción con la titulación. La encuesta comenzará a realizarse en el curso actual.

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

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	La participación en las encuestas de los estudiantes es algo baja, lo que conlleva a que los datos obtenidos no sean muy robustos.	Escasa participación de ambos colectivos.	Se ha informado a los estudiantes y promocionado su participación.	Índice de participación.	Comisión de Coordinación.	Curso 2021-2022	Realizado.
	No se dispone de datos oficiales consistentes sobre la inserción laboral de los egresados de este título.	No se han obtenido dato oficial dada la baja participación.	Comunicación directa y análisis a través de <i>Linkedin</i> .	Obtención de datos propios.	Comisión de Coordinación.	Curso 2019-2020	Realizado.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Se debe avanzar en la mejora continua del máster, recogiendo algunas sugerencias de los alumnos como son las prácticas en empresas y habilitar e informar de forma clara sobre el buzón de quejas.	El máster no contempla prácticas en empresa. Los alumnos no utilizan el buzón.	No son aplicables a corto-medio plazo. Se va a informar en la jornada de presentación de cada curso.	- Encuesta a final de curso y uso del mismo.	- Comisión de Coordinación (coordinadora)	- Jornada de presentación de cada curso.	No realizado. En proceso (a la espera del indicador).
	Sería interesante incorporar al profesorado del máster en el diseño	Aunque los profesores disponen de la memoria de	Se va a remitir el mismo y la información derivada al	Acuse de recibo solicitado.	Comisión de Coordinación (coordinadora)	Tras la aprobación de la memoria de	En proceso.

	de los planes de mejora, pues no todos los profesores conocen su existencia, nivel de desarrollo, etc.	seguimiento, algunos desconocen el plan y su nivel de desarrollo..	profesorado a través del correo electrónico.			seguimiento del título.	
Personal Académico	El número de profesores, sería bajo si se cubriesen todas las plazas ofertadas (40).	No existe un compromiso de incorporación de profesorado a este título por parte de la Universidad Complutense de Madrid. Desde la Comisión de Coordinación del título se ha intentado la incorporación de un profesor a través del "Programa de Potenciación Estratégica" con el título "Biología Vegetal Aplicada a la Industria" pero desafortunadamente la Junta de Facultad no ha priorizado (en dos ocasiones) esta propuesta, lo cual pone de manifiesto la dificultad para solucionar esta debilidad del título ya que excede las posibilidades y competencias de la	Se ha logrado incorporar profesores asociados especialistas en algunas de las materias de la titulación. Además se han incorporado dos profesores que se incorporaron como profesores ayudantes doctores. La Comisión de Coordinación para solventar estas carencias enriquece la docencia impartida a los alumnos mediante la participación de numerosos profesionales de los ámbitos empresariales, de gestión y de la investigación, de indiscutible prestigio.	Evolución del profesorado.	Comisión de Coordinación y Unidad Docente de Fisiología Vegetal del Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UCM.	Cada curso académico.	En proceso.

	No se especifican si los profesores cuentan o no con sexenios de transferencia, ni cuantos individualmente, lo cual sería recomendable para el futuro.	Comisión de Coordinación. No hay disponibles datos oficiales.	Se va a proceder a solicitar la misma a los profesores para incorporarla además a su breve <i>Curriculum vitae</i> que está disponible en la web del título.	Cuestionario al respecto.	La responsabilidad recae en la Comisión de Coordinación.	Fecha prevista para su consecución es final del curso 2022-2023.	En proceso.
Sistema de quejas y sugerencias	Se detecta que sólo en el curso 2019-20 (únicos datos disponibles) un estudiante ha realizado una quejas o sugerencias. Los alumnos sólo han comunicado sus quejas y sugerencias directamente a través del representante de alumnos, que es elegido cada curso académico por los estudiantes, a los profesores de la asignatura o a la coordinadora del título. Se debería informar de forma	Los alumnos no utilizan el buzón.	Se va a informar en la jornada de presentación de cada curso.	Encuesta a final de curso y uso del mismo.	Comisión de Coordinación (coordinadora)	Jornada de presentación de cada curso.	En proceso (a la espera del indicador).

	clara sobre el buzón de quejas.						
Indicadores de resultados	La tasa de cobertura media del título es del 47%, aun cuando la tasa de demanda media ronda el 200%.	La media de ocupación de plazas del título está alrededor de los 20 alumnos por curso, alrededor del 50% de las plazas ofertadas.	Para incrementar este número se podrían tomar medidas como son la difusión de información con participación de los estudiantes.	Incremento del indicador.	Se ha optado por implicar a los estudiantes en un proyecto de innovación educativa titulado "AL GRANO: EL PODCAST COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA Y DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA QUE ACERCA AL ESTUDIANTE AL MUNDO PROFESIONAL" y en otro de aprendizaje servicio titulado "BIORECICLA" en los que participan la mayoría de los profesores implicados en el título.	Ambos proyectos se están ejecutando durante el actual curso académico 2022-2023.	En proceso.
Satisfacción de los diferentes colectivos	La evolución de los datos de satisfacción muestra que estos permanecen casi constantes (con la excepción del curso 2020-21) y reflejan poca satisfacción con el título en los últimos años.	La participación de los alumnos es escasa en estas encuestas y en muchas ocasiones son sólo los descontentos los que responden a las mismas.	Se ha analizado este resultado durante el curso 2021-2022 y se ha considerado el efecto que la adaptación de la docencia a la situación excepcional derivada de la pandemia de la COVID-19 ha podido tener en estos resultados. El análisis ha traído consigo	Incremento de la participación y del indicador.	Comisión de Coordinación y profesorado del título en general.	Curso 2023-2024.	En proceso.

	Se carece de datos concretos sobre la satisfacción con el título de PAS del Centro, sólo se dispone de datos generales del Centro.	Se carece de estos datos y el nivel de participación de este colectivo es muy reducido, La encuesta comenzará a realizarse en el curso actual.	la consideración positiva que los alumnos realizan de la docencia semipresencial que podría permitir la impartición de una docencia mixta para las clases magistrales y seminarios, conferencias y un mayor impacto de la docencia presencial sobre las prácticas. En este momento se están evaluando estas posibilidades. Sólo hay dos técnicos implicados en las prácticas se va a proceder a realizar la encuesta personalizada a ambos para analizar su nivel de satisfacción con la titulación.	Recogida de los datos.	Comisión de Coordinación.	Curso actual, 2022-2023.	En proceso.
Inserción laboral	Son escasos los datos oficiales sobre la inserción laboral de los egresados de este título.	La Oficina para la Calidad no obtiene datos con potencia sobre este apartado.	Esta debilidad excede las competencias de la Comisión de Coordinación del título, sin embargo, aunque se han logrado datos derivados de la comunicación personal y la red <i>LinkedIn</i> se hará hincapié en las reuniones de la Comisión de Calidad y todas aquellas reuniones que permitan	Indicador.	Comisión de Coordinación.	Curso actual, 2022-2023.	En proceso.

			comunicar la necesidad de esta mejora con el apoyo a todas las medidas sugeridas e implementadas desde la Oficina para la Calidad de la UCM				
Programas de movilidad	No hay establecido un programa de movilidad como oferta propia del máster.	No es obligatorio un programa de movilidad para los títulos de 60 ECTS como es el caso del Máster en Biología Vegetal Aplicada. No es fácil un programa de movilidad cuando el título se imparte en un único curso académico y esa es una de los puntos que los alumnos utilizan como criterio para cursarlo.	Como alternativa se favorece desde la Comisión de Coordinación del máster la movilidad, tanto entrante como saliente de los estudiantes no sólo hacia el Espacio Europeo de Educación Superior sino a los estudiantes que proceden o desarrollan sus TFM's en otros continentes (América y Asia). Podría ser adecuado establecer un protocolo de información que facilitase el acceso a estos programas de los estudiantes.	Movilidad de los estudiantes.	Comisión de Coordinación del Título.	Se espera tenerlo disponible para el próximo curso 2023-2024.	En proceso.
Prácticas externas	No procede.	-	-	-	-	-	-
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación	No se ha establecido una rúbrica acorde a las diferentes características de los TFM's presentados por los estudiantes.	Recomendación de la Agencia externa.	Se debe trabajar para su optimización. Implantación de la rúbrica.	Indicadores y seguimiento del título.	Comisión de Coordinación.	Hasta su optimización.	No realizado. En proceso.

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

CURSO 2021-22

Carmen Calleja

