

Informe autoevaluación: 4312486 - Máster Universitario en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	4312486
Denominación Título:	Máster Universitario en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
Fecha de verificación inicial:	29-07-2010
Fecha de última modificación aprobada de la memoria:	11-07-2014
Menciones / Especialidades:	No procede
Universidad responsable:	Universidad Complutense de Madrid
Universidades participantes:	Universidad Complutense de Madrid
Centro en el que se imparte:	Facultad de Ciencias Químicas
Nº de créditos:	60
Idioma:	Español
Modalidad:	Presencial
Otros centros participantes:	No procede

INTRODUCCIÓN.- La redacción de este apartado se realizará conforme a las indicaciones señaladas en la Guía de evaluación para la renovación de la acreditación: :

Este documento ha sido elaborado por la Coordinadora del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (BBMBiomed) con la colaboración y/o revisión de miembros del Comité Académico del Máster.

Los órganos competentes involucrados en la aprobación de este documento son:

- El Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado (Fecha de aprobación: 02/03/2020).
- La Comisión de Calidad (Fecha de aprobación: 03/03/2020).
- La Junta de Facultad (Fecha de aprobación: 04/03/2020).

El Proyecto establecido en la Memoria de Verificación del Máster no ha tenido ninguna modificación sustancial y se ha cumplido en su totalidad. En cuanto a la naturaleza y características de las modificaciones no sustanciales realizadas, se ha implementado una nueva asignatura optativa (Genomas y Análisis Genómico) y se han modificado y actualizado los contenidos de varias asignaturas.

Con respecto a las acciones necesarias para cumplir con las recomendaciones establecidas en el Informe de la Renovación de la Acreditación del Título de 2016, se ha realizado lo siguiente:

- 1) Se ha puesto el foco en la coordinación y la revisión de los contenidos docentes para evitar posibles solapamientos, que pudiesen perjudicar la calidad de la enseñanza (DIMENSIÓN 1. La gestión del título. Criterio 1).
- 2) Se ha cumplido con el requisito de representación de estudiantes del Máster y del PAS en el Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado (DIMENSIÓN 1. La gestión del título. Criterio 3). La composición del Comité en el curso 18-19 evaluado se encuentra en EOS14b.

3) Desde el Vicerrectorado de Calidad se ha implementado un sistema de seguimiento de los egresados para cumplir con la evaluación de la satisfacción de los egresados con el Título de Máster y analizar los datos de inserción laboral y empleabilidad de los egresados (DIMENSIÓN 3. Resultados. Criterio 7). Accesible en las evidencias EOS36a,b, y c.

Finalmente indicar que el Título de Máster en BBMBiomed, renovado en 2016, ha tenido un seguimiento anual por parte del Vicerrectorado de Calidad de la Universidad Complutense durante los cursos académicos 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018, con el resultado de un grado de cumplimiento máximo en los distintos aspectos a valorar, como se recoge en los documentos del Sistema de Garantía Interna de Calidad sobre el Máster en BBMBiomed (<https://quimicas.ucm.es/master-en-bqbmmbm/>) y en las evidencias EOS13c, d y e.

El título ha atendido las recomendaciones y modificaciones indicadas en los informes de seguimiento, implantando a -través de su SGIC- los planes de mejora comprometidos. El autoinforme del Máster en BBMBiomed indica que el título se desarrolla y organiza de forma coordinada, los profesores trabajan de forma eficaz y con calidad y las características del título y los procesos que garantizan su calidad son accesibles al público. Este autoinforme ofrece un análisis detallado del funcionamiento del Máster en el curso 2018-2019 y los tres cursos académicos anteriores. La evaluación global obtenida es muy positiva en atención a las evidencias de que se disponen y que se aportan junto con el presente documento.

Apoyo institucional:

En las evidencias EV0.1, EV0.2, y EV0.3 se recoge el apoyo que la Junta de Facultad de CC Químicas, el Decano, y el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular han dado a la solicitud de renovación de la acreditación del Título de Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina.

DIMENSIÓN 1. La gestión del título

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

EL PROGRAMA FORMATIVO ESTÁ ACTUALIZADO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA DISCIPLINA Y SE HA IMPLANTADO CONFORME A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.

1.1. La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y se aplica adecuadamente la normativa académica.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El plan de estudios implantado para el Máster en BBMBiomed se corresponde íntegramente con lo recogido en la Memoria Verificada del Título. El plan de estudios y los programas de las diferentes asignaturas se diseñaron para que los estudiantes adquieran las competencias recogidas en la Memoria de Verificación (MV). La estructura del plan de estudios en módulos y materias se corresponde con lo establecido en MV. El Máster está constituido por dos Módulos Teóricos-(I) Metodologías Avanzadas y II) Avances en Investigación Biomolecular (30 ECTS)-y el Trabajo Fin de Máster (30 ECTS). Esta información se puede consultar en el enlace: <https://www.ucm.es/bbmbiomed/plan-de-estudios>

El Título, de 60 ECTS, se realiza en los dos semestres de un curso académico. Hay un único grupo de alumnos en las asignaturas de los módulos teóricos que se imparten en el primer semestre. El tamaño del grupo en las asignaturas obligatorias es adecuado para el aprendizaje y se ajusta al tamaño previsto en el título verificado (entre 50-60 alumnos). El tamaño del grupo en las asignaturas optativas es menor (con un máximo de 40 y mínimo de 8 alumnos) como se describe en la Tabla 2. Las actividades formativas de cada asignatura se dividen en clases de teoría, seminarios y tutorías, fundamentalmente. Las asignaturas tienen otras actividades formativas, que complementan a las anteriores y se describen en el Criterio 6. Las asignaturas del módulo teórico no tienen clases prácticas de laboratorio, como se aprobó en la verificación del título, ya que la parte experimental se realiza durante el trabajo fin de máster (TFM de 30 ECTS). Dicho trabajo se lleva a cabo en el segundo semestre, de forma individual, bajo la dirección de un Profesor/Investigador Doctor que pertenezca a un grupo de Investigación reconocido de la UCM o a un Centro de Investigación externo con convenio con la UCM para la realización de trabajo fin de máster.

Las actividades formativas se desarrollan adecuadamente dentro de las distintas asignaturas con muy buenos resultados de aprendizaje como se recoge en la Tabla 2 para el último curso académico 2018-2019. Además, en la evidencia EOS0 se recogen los resultados académicos de los cursos sometidos a evaluación (2015-16, 2016-17, 2017-18 y 2018-19) obtenidos del Sistema Integrado de Datos Institucionales de la Universidad Complutense (indicador ICMRA2).

Las guías docentes de todas y cada una de las asignaturas del Máster contienen información sobre los programas, competencias, metodologías docentes, criterios de evaluación y cronograma de impartición. La elaboración y modificación de las guías docentes corresponde a los profesores que imparten la asignatura y son revisadas por el Comité Académico del Máster. En la evidencia EOS1 se adjuntan las guías docentes de las nueve asignaturas del módulo teórico (2 obligatorias y 7 optativas) así como la guía docente del Trabajo Fin de Máster (TFM). Las guías docentes son accesibles a través de la página Web del Máster en el enlace: <https://www.ucm.es/bbmbiomed/guias-docentes>

Las guías docentes se modifican, cuando es necesario, atendiendo a las recomendaciones y sugerencias de los profesores. Todas las modificaciones quedan registradas anualmente en el documento -Modificación de Guías Docentes- que, junto con la Guía Docente de la asignatura, se revisa por la Comisión Académica del Máster. El procedimiento de modificación de Guías Docentes garantiza que éstas se atengan fielmente a lo establecido en la MV del Título. Los documentos de modificación de las guías docentes se recogen en la evidencia EOS1a.

Las guías docentes junto con el documento de modificación deben ser aprobadas en el Consejo de Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, por el Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado de la Facultad de Químicas, por el Comité de Calidad y, finalmente, por la Junta de Facultad.

Las guías docentes se publican en la página Web del Máster antes de que comience el periodo de matrícula de los estudiantes, normalmente en junio.

En cuanto a las normativas de permanencia aplicadas en el Máster en BBMBiomed, éstas son las publicadas en el Boletín Oficial de la Universidad Complutense (BOUC, Nº 14, de fecha 20 de noviembre de 2008), posteriormente modificadas en el Acuerdo en Consejo de Gobierno de fecha 24 de julio de 2015 (BOUC, Nº 17) (documentos recogidos en EV1.1). Dichos documentos sobre permanencia en el Máster están accesibles en la página web del máster en el enlace: <https://www.ucm.es/bbmbiomed/presentacion>

Para la transferencia y reconocimiento de créditos se aplica la normativa general de la Universidad Complutense, publicada en el BOUC número 14, de fecha 10 de noviembre de 2011 (EV1.2). El impreso de solicitud para el reconocimiento de créditos de los estudios de Máster en BBMBiomed se recoge en la evidencia EV1.3 y en el enlace <https://quimicas.ucm.es/reconocimiento-de-estudios-de-master>. De acuerdo con la normativa, existe una comisión, la Comisión Delegada de Reconocimiento y Transferencia de Créditos (ver <https://quimicas.ucm.es/cdelegadas>), presidida por la Vicedecana de Estudiantes y Prácticas Externas, de la que forman parte los Coordinadores de los tres títulos de Grado en la Facultad de CC Químicas, un profesor de cada uno de los grados/másteres, la jefa de Secretaría y un alumno. Esta Comisión se reúne al menos una vez al año, tras el periodo de matriculación. En el Máster en BBMBiomed no se ha recibido ninguna solicitud de reconocimiento de créditos durante el curso 2018-2019, ni en los cursos anteriores sometidos a evaluación.

Hay que señalar que el Título de Máster en BBMBiomed no tiene Prácticas Externas como figura en la descripción del Título en RUCT (código 4312486). Se imparte en un único centro (Facultad de CC Químicas) y se desarrolla exclusivamente en modalidad presencial.

1.2. El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical) entre las diferentes materias/asignaturas que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El Máster en BBMBiomed cuenta con una adecuada coordinación vertical entre las diferentes asignaturas teóricas del Máster, que se centra en los siguientes aspectos relativos a la organización y desarrollo del Título:

1. La organización de las actividades formativas y la planificación de horarios de clases teóricas y seminarios.
2. La estimación de posibles duplicidades en los contenidos de las distintas asignaturas, evitando solapamientos y cuidando de que los contenidos se ajusten fielmente a lo establecido en la Memoria Verificada del Título.
3. La distribución adecuada de la carga de trabajo de los estudiantes en las distintas asignaturas.
4. La programación de conferencias transversales impartidas por investigadores o profesionales de prestigio, de manera que se

repartan a lo largo del semestre, evitando un número excesivo de conferencias en determinado periodo del curso o mes.

5. La planificación adecuada de los exámenes, con fechas e intervalo suficiente entre exámenes, en función del tipo de asignatura y de las necesidades de los estudiantes.

La coordinación vertical debe garantizarla la Coordinadora del Título en colaboración con la Comisión Académica, cuyos miembros y funciones específicas se recogen en la evidencia EV1.4. Dicha Comisión está formada por la Coordinadora del Máster y un representante del Departamento BBM en su Sede (Facultad de CC Químicas) y en cada una de sus secciones (en las Facultades de Biología, Farmacia, Medicina, Veterinaria) que sean profesores del Máster.

La Comisión Académica se reúne al menos 4 veces al año presencialmente y mantiene reuniones a lo largo de todo el curso de forma telemática. En las actas de las siete reuniones de la Comisión Académica del curso 2018-2019 (EOS2) se evidencia las actividades de los miembros de la Comisión en la revisión de las guías docentes de las asignaturas, la planificación del conjunto de actividades docentes (tutorías, pruebas de evaluación, etc.) y elaboración y/o revisión del informe de seguimiento anual del Máster en donde se exponen fortalezas y se analizan deficiencias para proponer mejoras a la Comisión de Calidad. Además, en las actas recopiladas en la evidencia EOS2 también se recogen otras actividades necesarias para la organización y desarrollo del título de Máster.

Para lograr la coordinación horizontal entre profesores que imparten la misma asignatura, se designa un Coordinador de Asignatura para aquellas asignaturas del máster con más de un profesor. En la evidencia EV1.5 se muestran los coordinadores de las distintas asignaturas del Máster y el Nº de profesores por asignatura. Sólo hay una asignatura que se imparte por un solo profesor por jubilación de uno de los profesores en el curso académico 2018-2019. Las funciones que debe de tener el Coordinador de Asignatura están especificadas en la evidencia EV1.6. Se sugiere a los coordinadores de las asignaturas elaborar un informe sobre los resultados obtenidos al final del curso académico, que se envía a la Coordinadora del Máster. El modelo de informe de resultados de la Asignatura se muestra en EV1.7.

Para facilitar la coordinación docente horizontal y vertical del máster, se celebra una reunión anual de profesores del máster en donde intervienen los Coordinadores de las Asignaturas, los miembros de la Comisión Académica y los directores de la Sede y Secciones del Departamento BBM. En dicha reunión se abordan distintos temas relacionados con la coordinación, organización y desarrollo del título. Se analizan debilidades y se intentan proponer mejoras realistas y potencialmente abordables. Como ejemplo de dicha reunión, se muestra en la evidencia EV1.8 la convocatoria de la reunión anual del curso 2018-2019, celebrada el 19 de octubre de 2018, en donde se recoge el orden del día con los puntos a tratar. De estas reuniones no se levanta acta sino archivo de su contenido en PowerPoint.

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

- Publicar las ofertas de TFM recopiladas para cada curso académico y facilitar el contacto de los estudiantes que se van a matricular en el Máster con distintos grupos de investigación de la UCM o de instituciones con convenio con la UCM, donde potencialmente llevarán a cabo su trabajo de iniciación a la investigación.
- Elaborar los impresos y formularios para la aprobación y realización del TFM.
- Aprobar la asignación de Tutores (máximo de dos tutores doctores) para cada TFM.
- Designar Cotutores Académicos apropiados para los TFM realizados en Centros de Investigación externos con convenio con la UCM.
- Elaborar el formato de la Memoria del TFM.
- Elaborar los impresos para el informe del tutor. Publicar y enviar dichos impresos a sus destinatarios y registrar los impresos cumplimentados.
- Elaborar impresos para el informe del cotutor académico. Enviar dichos impresos a sus destinatarios y registrar los impresos cumplimentados.
- Planificar las fechas de entrega de la Memoria TFM en el registro de la Facultad de CC Químicas y las fechas de defensa ante el tribunal.
- Designar el Tribunal de Evaluación del Trabajo Fin de Máster (titulares y suplentes) y facilitar al tribunal la documentación y métodos de evaluación aprobados (rúbrica) que se ajustan a lo establecido en la Memoria Verificada del Título.
- Elaborar informes y certificados que acrediten la dirección de un TFM y la calificación obtenida, en respuesta a la solicitud de los tutores implicados.

- Elaborar acuerdos de confidencialidad para la defensa de determinados TFM cuyo contenido es susceptible de patente.

Los impresos o rúbricas para la evaluación de los TFM y el impreso de la Memoria del TFM se recogen en las evidencias EV6.2, EV6.3, EV6.4, EV6.5 del Criterio 6

En la evidencia EV1.9-2015-16, EV1.9-2016-17, EV1.9-2017-18 y EV1.9-2018-19 se recogen los listados de los TFM defendidos en los cursos sometidos a evaluación, con los datos del alumno, el título de su TFM, nombre de tutor o tutores de su TFM, centro de realización, y cotutor académico asignado. Esta información está disponible también en la página web <https://www.ucm.es/bbmbiomed/trabajo-fin-de-master>. Además, en la evidencia EV1.10 se recogen los tribunales de los TFM que han actuado en los cursos sometidos a evaluación.

1.3. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El procedimiento de admisión de los estudiantes está claramente detallado en la web del máster, indicando el perfil recomendado para el estudiante de nuevo ingreso, los requisitos específicos de la titulación del Máster en BBMBiomed, y los criterios de valoración (ver enlace: <https://www.ucm.es/bbmbiomed/admision>).

Los criterios de admisión aplicados son los que se recogen en la Memoria Verifica, lo que permite que los estudiantes admitidos tengan un perfil óptimo para realizar los estudios de este Máster.

Los criterios de valoración de las solicitudes de admisión se recogen en la evidencia EOS3. Estos son:

- Expediente académico en la titulación de acceso ponderado (65 puntos).
- Curriculum vitae (15 puntos).
- Adecuación del perfil del candidato a los objetivos y contenidos del programa (5 puntos).
- Entrevista personal (10 puntos).
- Otros méritos (se especifican méritos concretos como el nivel de inglés) (5 puntos).

Los solicitantes reciben información sobre la puntuación que han obtenido en cada criterio de valoración y, en caso de disconformidad, pueden hacer la reclamación correspondiente a través de la aplicación de admisión, que es atendida por la Coordinadora del Máster.

El proceso de valoración de los expedientes de los solicitantes se lleva a cabo por los miembros de la Comisión Académica del Máster con sumo cuidado y atención para admitir a los mejores candidatos. El hecho de que el número de solicitantes sea más de 6 veces mayor que el de plazas ofertadas (60) hace que el perfil académico de los estudiantes sea muy bueno, con nota media de expediente académico en la titulación de acceso mayor o igual a 7, con altos méritos curriculares, y mucha inquietud e interés por la investigación en ciencias biomoleculares y biomedicina.

El número de solicitudes de admisión en el Máster en BBMBiomed han sido:

- Curso 2015-2016: 520 solicitantes (porcentaje de demanda del 867 %)
- Curso 2016-2017: 427 solicitantes (porcentaje de demanda del 712 %)
- Curso 2017-2018: 420 solicitantes (porcentaje de demanda del 700 %)
- Curso 2018-2019: 376 solicitantes (porcentaje de demanda del 627 %)

El número de plazas ofertadas -60- se ha respetado en todos los cursos académicos y los indicadores referentes a la admisión durante los cursos académicos evaluados se recogen en la evidencia (EOS3). En concreto, el número de estudiantes matriculados y el porcentaje de cobertura son los siguientes:

- Curso 2015-2016: 53 matriculados (porcentaje de cobertura del 88.3 %)
- Curso 2016-2017: 56 matriculados (porcentaje de cobertura del 93.3 %)
- Curso 2017-2018: 50 matriculados (porcentaje de cobertura del 83.3 %)
- Curso 2018-2019: 54 matriculados (porcentaje de cobertura del 90.0 %)

El porcentaje de cobertura ha sido elevado en todos los cursos académicos desde la implantación del Máster y también en los últimos 4 cursos académicos sometidos a evaluación, a pesar de haberse incrementado la existencia de másteres en áreas afines en nuestra universidad y otras universidades españolas y europeas. Indicar que se cubren las 60 plazas, pero durante los 30

primeros días después del cierre de matrícula, hay un 10-15 % de estudiantes que no se incorporan y anulan la matrícula. El Máster en BBMBiomed no cuenta con complementos de formación para facilitar el nivel de estudiantes que no tengan el perfil adecuado ya que el proceso de admisión es muy competitivo.

En definitiva, los criterios de admisión son coherentes y se ajustan a lo aprobado en la MV. EL número de plazas ofertadas son adecuadas para la capacidad docente del Título de Máster y el número de estudiantes de nuevo ingreso nunca supera el número de plazas aprobadas en la verificación del Título. Consideramos que los criterios de valoración de las solicitudes son eficaces y suficientes para seleccionar alumnos con un perfil académico adecuado. Todo el proceso de admisión se ajusta a la legislación vigente y es público y transparente.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El criterio 1 relativo a la organización y desarrollo se cumple de manera satisfactoria. La implantación y la estructura del Título se ajusta a lo establecido en la Memoria de Verificación. Se han puesto en marcha los medios oportunos para que los estudiantes consigan los objetivos indicados en la memoria y los resultados de aprendizaje previstos. En relación con los mecanismos de coordinación, se utilizan mecanismos de coordinación docente horizontal y vertical para evitar solapamientos y duplicaciones de asignaturas, para establecer una adecuada carga de trabajo de los estudiantes a lo largo del curso, y para conseguir que todos los estudiantes alcancen las competencias recogidas en la Memoria de Verificación cubriendo las desigualdades entre estudiantes procedentes de titulaciones distintas. Los sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos y los mecanismos de acceso están bien asentados y son eficaces. Los procesos de admisión de estudiantes garantizan la selección de un perfil académico adecuado al programa y objetivos del Máster, y se respeta el número de plazas ofertadas que se aprobó en la Memoria de Verificación. Creemos que los mecanismos de gestión y organización del plan de estudios del título de Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina están bien asentados y constituyen una de las fortalezas del título, que debemos mantener y optimizar cada año.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA A TODOS LOS GRUPOS DE INTERÉS LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA Y DE LOS PROCESOS QUE GARANTIZAN SU CALIDAD.

2.1. La universidad pone a disposición de todos los grupos de interés información objetiva y suficiente sobre las características del título y sobre los procesos de gestión que garantizan su calidad.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El enlace de la página Web que contiene esta información es el siguiente:

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

Se puede acceder a la página anterior a través de:

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

A través de ambas páginas se accede a la página del Título del Máster en donde se recogen los siguientes aspectos:

PRESENTACIÓN: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MÁSTER

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

- Denominación del Título.
- Centro Responsable.
- Código RUCT y enlace al título en RUCT -
- Centros en los que se imparte.
- Coordinador/a del Título
- Curso académico en el que se implantó.
- Fecha de acreditación y enlace a resultados de acreditación en Madrid+d
- Tipo de enseñanza.
- Rama de conocimiento.

- Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas. - Número total de ECTS del Título. - Número mínimo de ECTS por matrícula y período lectivo.
- Normas de permanencia y enlace a documentos oficiales en BOUC. - Idiomas en los que se imparte.
- Información de contacto en Vicerrectorado y Secretaría de la Facultad.

OBJETIVOS

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

- Objetivos generales
- Objetivos formativos
- Orientación académica e investigadora del Máster
- Perfil del egresado

COMPETENCIAS

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

Competencias generales, específicas y transversales que los estudiantes deben adquirir durante sus estudios.

COMISIÓN ACADÉMICA

<https://www.ucm.es/bbmbiomed/comision-academica>

Miembros de la Comisión Académica y funciones.

LOCALIZACIÓN

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

Localización del centro en donde se imparten las enseñanzas dentro de la Ciudad Universitaria.

ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

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

- Proceso de admisión. Enlaces a la siguiente información: Plazos, perfil del estudiante de nuevo ingreso, requisitos específicos para la admisión, impresos para realizar la admisión, criterios de valoración, Nº de plazas ofertadas, resolución de la admisión, reclamaciones.

- Información útil para el estudiante de nuevo ingreso. Enlaces a las siguientes páginas: Oficina de Prácticas y Empleo; Alojamiento; Ayudas de matrícula; Política de diversidad; Defensor universitario; Campus del emprendedor; Estudios oficiales de posgrado e idiomas; La Casa del estudiante; Gabinete psicopedagógico; Centro Internacional de Visitantes y Acogida

MATRÍCULA

<https://www.ucm.es/bbmbiomed/matricula-del-master>

- Proceso de Matrícula. Enlaces a la siguiente información: Procedimiento y plazos; Precios públicos de másteres oficiales; Anulación de matrícula; Devolución de matrícula; Becas UCM y generales; Becas CSICy CNIC para el TFM; Oferta de plazas para Trabajos Fin de Máster.
- Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados.
- Reconocimiento y transferencia de créditos

PLAN DE ESTUDIOS

<https://www.ucm.es/bbmbiomed/plan-de-estudios>

Descripción de la estructura del plan de estudios en módulos y materias. Asignaturas obligatorias y optativas, créditos, y coordinadores de asignatura.

PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO TEÓRICO

<https://www.ucm.es/bbmbiomed/programacion-modulo-teorico>

- Distribución de créditos en clase teóricas y seminarios para cada asignatura.
- Horarios y lugar impartición de las clases teóricas
- Calendarios de exámenes

GUÍAS DOCENTES DE LAS ASIGNATURAS

<https://www.ucm.es/bbmbiomed/guias-docentes>

Enlaces a las guías docentes de todas las asignaturas teóricas y el TFM. Contienen información del contenido de la asignatura, profesores, créditos, duración, objetivos de aprendizaje, competencias, programa, metodología de aprendizaje, programación de

la actividad docente y su contribución en los créditos de la asignatura, criterios de evaluación, idioma de impartición y bibliografía recomendada.

TRABAJOS FIN DE MÁSTER

<https://www.ucm.es/bbmbiomed/trabajo-fin-de-master>

Respecto a los TFM realizados y defendidos:

- Listados de Trabajos de Fin de Máster por curso académico.
- Tribunales de los TFM.

Respecto a la búsqueda de grupos para realizar el TFM:

- Ofertas TFM para el curso académico.
- Convenios aprobados con instituciones para realizar el TFM.
- Líneas de investigación aprobadas.

Respecto a información del TFM y procedimientos de presentación y defensa:

- Objetivos del TFM.
- Contenido del TFM.
- Formato de la Memoria del TFM.
- Fechas límite de entrega de la Memoria del TFM.
- Procedimientos de entrega de la Memoria en el Registro de la Facultad.
- Informes del Tutor y Cotutor Académico y fechas de entrega.
- Composición del Tribunal del TFM
- Fecha y lugar de la defensa oral y orden de actuación.
- Normas para el archivo PowerPoint

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

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

Descripción de los métodos de evaluación para:

- Las asignaturas de materias teóricas (obligatorias y optativas).
- El trabajo fin de máster (obligatorio)

PROFESORES

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

- Enlace al listado de Profesores del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular
- Enlace al listado de Profesores de Centros de Investigación Externos a la UCM

CALIDAD

<https://www.ucm.es/bbmbiomed/sistema-de-garantia-de-calidad>

- Enlaces a las características, funciones y composición de las Comisiones del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC).
- Enlace a los Registros del SGIC sobre el Título de Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina.
- Quejas y Reclamaciones: Enlaces a los procedimientos y formulario

RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

<https://www.ucm.es/bbmbiomed/recursos-materiales-y-servicios>

Enlaces e información respecto a recursos, infraestructuras y servicios de la titulación de interés para el estudiante:

- Aulario y situación de las aulas.
- Biblioteca, recursos bibliográficos y salas de estudio.
- Aulas de informática.
- Campus Virtual.
- Centros de Apoyo a la Investigación (CAI) e Instalación Científico-Tecnológica Singular (ICTS).

ANUNCIOS

<https://www.ucm.es/bbmbiomed/noticias-y-anuncios>

Enlaces a información sobre el Ciclo de Conferencias y Workshops organizadas por el Máster en BBMBiomed, información sobre ofertas para realizar el TFM, becas para hacer el TFM y predoctorales, y otras conferencias y workshops de interés realizadas en la UCM o en otros centros.

ENLACES

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

Página en donde se facilitan enlaces a centros de la UCM, Organismos y Centros de Investigación, Sociedades Científicas, y recursos bibliométricos o de investigación de potencial interés para los alumnos del máster.

Toda la información de la página web está siempre actualizada, siendo responsable de su actualización, estructura y contenido la Coordinadora del Máster bajo la supervisión del SGIC. La información presentada en la Web se adecúa a lo expresado en la memoria verificada del Título y ha ido mejorando de acuerdo con las recomendaciones sugeridas en los Informes de Seguimiento del Título tanto de la UCM como de la ACAP.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: La información ofrecida en la página Web del Máster está disponible y es accesible al público en general. La información que proporciona la página Web del Máster está siempre actualizada, siendo responsable del contenido la Coordinadora del Máster y el SGIC. La información presentada en la Web se adecua a lo expresado en la memoria verificada del Título y ha ido mejorando progresivamente de acuerdo con las recomendaciones sugeridas en los Informes de Seguimiento del Título. La estructura de la Web del Máster permite un fácil acceso a la misma y su contenido informa sobre las características del Máster y los procesos que garantizan su calidad por lo que creemos que cumple sobradamente con este criterio de información y transparencia.

Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE ASEGURA, DE FORMA EFICAZ, LA MEJORA CONTINUA DEL TÍTULO.

3.1. El SGIC dispone de un órgano responsable que analiza la información disponible del título para la toma de decisiones en el diseño, seguimiento, acreditación y mejora continua.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El SGIC del Máster está implementado y se actualiza de forma constante con el objetivo de garantizar la recogida de datos y el análisis continuo de información y resultados para la gestión eficaz del título. Para facilitar el seguimiento de este informe, se adjunta dentro de la evidencia EOS13a un esquema de la estructura del SGIC en la Facultad de CC Químicas junto con los documentos sobre procedimientos y registros del SGIC del título EOS13(b-d).

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

- Junta de Facultad-que es el órgano responsable del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del Centro y quién debe aprobar todos los acuerdos o informes de la Comisión de Calidad.
- La Comisión de Calidad (CC)-que es el órgano competente en materia de calidad. Está involucrado en la elaboración de informes de seguimiento de las mejoras propuestas en los Títulos y en la adopción de resoluciones con relación a las reclamaciones y sugerencias presentadas.
- Los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad (CEM) de los diferentes títulos-que son los órganos competentes en materia de calidad del título correspondiente. Dependen de la Comisión de Calidad y su misión es identificar, analizar y proponer a la Comisión de Calidad soluciones a problemas o ineficiencias detectados en el desarrollo de la actividad docente del título correspondiente. Entre los cuatro Comités existentes en la Facultad de CC. Químicas, uno está dedicado a los títulos de Máster y Doctorado (CEMMyD) (ver evidencia EOS13a y enlace <https://www.ucm.es/bbmbiomed/sistema-de-garantia-de-calidad>).

Dentro de los registros del SGIC del título de Máster en BBMBiomed están el procedimiento de seguimiento del título (evidencia EOS13b) y los Informes finales de las Memorias Anuales de seguimiento del Plan de Mejora, cuyos documentos para los cursos académicos 2015-2016, 2016-2017, y 2017-2018 se recogen en las evidencias EOS13c, EOS13d, y EOS13e, respectivamente.

La Comisión de Calidad y los Comités de Evaluación y Mejora son órganos independientes de la Junta de Facultad, es decir, no son Comisiones Delegadas de la misma. La Junta de Facultad tiene varias Comisiones Delegadas, como se ha indicado antes y recogido en EOS13a, que deben interactuar en mayor o menor medida con los correspondientes órganos competentes en materia de calidad, aunque sus funciones son diferentes a las de estos. Las Comisiones de la Junta deben servir de ayuda en todos los temas relativos a la vida académica del Centro y el SGIC, por su parte, debe hacer un seguimiento académico de los títulos,

detectando las posibles deficiencias y proponiendo mejoras a la Junta de Facultad, basándose en la información obtenida de las encuestas de satisfacción, el análisis de los resultados académicos en los informes de seguimiento, los informes proporcionados por el profesorado, y el sistema de quejas y sugerencias, entre otras fuentes de información. La misión del SGIC es la de detectar deficiencias, y la misión de la Junta de Facultad, Comisiones Delegadas, y Coordinadores de Título y profesores es buscar las soluciones a las mismas y ejecutar las mejoras pertinentes. El Coordinador de cada Título está en contacto permanente con la Vicedecana de Calidad y otros miembros del Equipo Decanal para tratar temas que competen al desarrollo del Título.

La composición de la Comisión de Calidad y del Comité de Evaluación y Mejora de los Títulos de Máster y Doctorado (CEMMyD) para el curso 2018-2019, los reglamentos y normativas vigentes para el curso 2018-19 y las actas de las reuniones que acreditan su labor de seguimiento, se recogen en la evidencia EOS14(a-f).

La Comisión de Calidad está presidida por la Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia y constituida por un representante de cada Comité de Evaluación y Mejora de los títulos, dos representantes de alumnos, un representante del Personal de Administración y Servicios, y un agente externo (EOS14a). El Comité de Evaluación y Mejora de los Títulos de Máster y Doctorado está presidido por la Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia, y constituido por el coordinador de cada Título de Máster y Programa de Doctorado, representantes de alumnos de Máster y Doctorado, y un representante del Personal de Administración y Servicios EOS14b. El nombramiento de los miembros de la Comisión de Calidad y CEMMyD se lleva a cabo en la Junta de Facultad de Facultad cada curso académico. Algunos de los miembros se renuevan o ratifican.

Las funciones de la Comisión de Calidad y CEMMyD están claramente definidas en sus reglamentos, recogidos en las evidencias EOS14c y EOS14d, respectivamente. También están disponibles en la Web de la Facultad ([https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-decalidad-\(sgic\)](https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-decalidad-(sgic))) y la Web del Máster <https://www.ucm.es/bbmbiomed/sistema-de-garantia-de-calidad>.

En cuanto al desarrollo de su labor de seguimiento, la Comisión de Calidad se reúne en sesiones ordinarias las veces que sean necesarias para llevar a cabo sus funciones. (Artículo segundo, título 10 del Reglamento de la Comisión de Calidad, aprobado el 22/01/2019). Las reuniones celebradas por la Comisión de Calidad en el curso 2018-2019 han sido las siguientes y se adjuntan en la evidencia EOS14e:

-22/01/2019 (Acta 9-CC). Los puntos principales de la reunión fueron: i) Las Memorias de Seguimiento de los Grados y Másteres del curso 2017-2018; y ii) La revisión de los reglamentos de la Comisión de Calidad y Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de todos los títulos, en lo relativo al número de sesiones a realizar.

-21/06/2019 (Acta 10-CC). Los puntos principales de la reunión fueron: i) El análisis de los informes finales de las Memorias de Seguimiento 2017-18 de los Títulos de la Facultad; ii) La propuesta de solicitud de Sellos Internacionales de Calidad de los Grados en Química e Ingeniería Química en el 2019; iii) La aprobación de las Guías Docentes de todos los Grados y Másteres 2019-20; y iv) El análisis de quejas y sugerencias.

El Comité de Evaluación y Mejora de los Títulos de Máster y Doctorado se reúne en sesiones ordinarias las veces que sean necesarias para llevar a cabo sus funciones. (Artículo segundo, título 10 del Reglamento de Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de la Docencia, aprobado el 22/01/2019). Las reuniones celebradas por el CEMMyD en el curso 2018-2019 han sido las siguientes y se adjuntan en la evidencia EOS14f:

22/01/2019 (Acta 15-CEMMYD): Los puntos principales de la reunión fueron: i) Información sobre cambios en el reglamento de CEMMyD aprobado por la Comisión de Calidad, sobre cambios en la Oficina de Calidad del Vicerrectorado de Calidad, sobre el 2º plazo del Docencia para evaluación de profesores en el 2º cuatrimestre, y sobre la plataforma "Listas de Clase" en el programa Docencia, para la evaluación de los profesores de la docencia práctica; ii) Presentación oral del Informe de las Memorias de Seguimiento 2017-18 por parte de los Coordinadores de los Másteres, discusión y aprobación por unanimidad de dichas memorias de seguimiento; iii) Análisis de las quejas y sugerencias recibidas.

20/06/2019 (Acta 16-CEMMYD): Los puntos principales de la reunión fueron: i) información de la Vicedecana de Calidad sobre los Informe Finales de las Memorias de Seguimiento 2017-18 de los títulos de máster, emitidos por la UCM; ii) Visto bueno de las Guías Docentes de todos los títulos de Máster de la Facultad para el curso 2019-2020; iii) Análisis de las quejas y sugerencias recibidas. iv) Discusión sobre planes de mejora de carácter general para todos los másteres.

Con respecto al sistema de quejas y sugerencias del SGIC, éste se implantó para todas las titulaciones de la Facultad durante el curso 2010-2011. En la página Web del SGIC de la Facultad de CC Químicas <https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna->

de-calidad-(sgic) se publican los procedimientos de quejas y sugerencias, en el que se especifican los trámites establecidos, y los plazos de resolución de las quejas, entre otros muchos aspectos. La gestión y tratamiento de las reclamaciones y sugerencias de los estudiantes y el registro de consultas realizadas se recoge en la evidencia EOS15a

La presentación de las quejas o sugerencias puede hacerse cumplimentando el formulario previsto para ello (que se recoge en EOS15b), por medio de tres canales: 1) Presencial, en el Registro de la Facultad; 2) A través de la Web de la Facultad; 3) A través de la Web de la Universidad Complutense.

3.2. El SGIC implementado, para la gestión eficiente del título, dispone de procedimientos que garantizan la recogida de información objetiva y suficiente y de sus resultados y que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El SGIC dispone de procedimientos para la evaluación y mejora del binomio enseñanza-aprendizaje en el Máster en BBMBiomed. El análisis del estado de implantación y resultados de los procedimientos del Sistema de Garantía Interno de Calidad se llevó a cabo en las memorias de seguimiento de los cursos 2015-16, 2016-17, y 2017-18 (EOS13b-d). Por lo que en este apartado se expone la información referente al curso 2018-2019. Los procedimientos y registros del SGIC del Título son los siguientes:

1. Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, y egresados): Las encuestas de satisfacción de alumnos, profesores, PAS y egresados son gestionadas por la Oficina para la Calidad de la UCM, dependiente del Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad. Los procedimientos para la medición de la opinión y satisfacción de los principales grupos de interés se recogen en la evidencia EOS16a. El informe de las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos ha ido mejorando progresivamente a lo largo de estos años. Los informes de las encuestas tienen más información que en cursos anteriores, de manera que, en cada una de las preguntas realizadas, se han incluido los datos de la media, desviación típica y de la mediana. Además, incluyen una descripción de la muestra encuestada (con estadísticas de sexo, edad, años de experiencia profesional y otros aspectos descriptivos). Desde el curso 2015-16 se modificó su estructura y tipo de preguntas respecto a la que se utilizaba anteriormente. En la actualidad se pueden comparar prácticamente todas las cuestiones en los últimos 4 cursos académicos.

En cuanto al procedimiento de recogida de información, las encuestas se contestan telemáticamente durante los meses de mayo y junio del curso correspondiente. Para fomentar la participación de los alumnos y de los demás colectivos, la UCM cambió el procedimiento de difusión de las encuestas de satisfacción en el curso 2015-16. Por ejemplo, cada alumno recibe un mensaje en su correo institucional desde la Oficina de Calidad con el enlace en el que está la aplicación con la encuesta. Cada cierto tiempo se recibe un mensaje de correo recordando a los estudiantes la importancia de contestar la encuesta. También se envían recordatorios desde el Decanato y desde la Coordinación del Máster. Aun así, el número de encuestas contestadas por los diferentes colectivos no es satisfactorio. Para el SGIC es clave continuar reforzando la participación de los distintos colectivos en las encuestas mediante estrategias planificadas, sistemáticas y consistentes en el tiempo. El análisis de las encuestas de satisfacción recogidas en las evidencias EOS16b,c,d se lleva a cabo de forma detallada en el Criterio 7.2. Se adjunta la evolución de los indicadores de satisfacción de los diferentes colectivos con el título y con los recursos disponibles en la evidencia EOS35a,b.

2. Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente y de organización del título. Dichos mecanismos dependen de la Comisión Académica del Título. El funcionamiento correcto de esta Comisión es importante para la calidad y gestión eficaz del título. La Comisión Académica del Máster en BBMBiomed, cuya composición está en la evidencia EV1.4, se reúne 4 veces al año presencialmente y mantiene reuniones a lo largo de todo el curso de forma telemática. Las siete reuniones de la Comisión Académica en el curso 2018-2019, de las que se adjuntan las actas en la evidencia EOS2(1-7), son las siguientes:

EOS2-1-30/10/2018: Los acuerdos más importantes adoptados fueron: 1) Ceses y nombramientos de miembros de la Comisión Académica; 2) Gestión y distribución de la ayuda a másteres para 2018-2019; 3) Acciones de mejora en la coordinación y calidad docente del máster para el curso 2018-2019; 4) Aprobación de la nueva Web del Máster.

EOS2-2- 03/12/2018: Los acuerdos más importantes adoptados fueron: 1) Asignación de tutores y cotutores académicos para los TFM del curso 2018-2019; 2) Nombramiento del tribunal del TFM 2019; 3) Propuesta de cambios no estructurales para el curso 2019-2020.

EOS2-3- 05/02/2019: Los acuerdos más importantes adoptados fueron: 1) Aprobación de la organización y de los criterios específicos de baremación para las solicitudes de admisión del curso académico 2019-2020; 2) Asentimiento respecto a la Memoria Anual de Seguimiento 2017-2018.

EOS2-4- 8/03/2019: El acuerdo más importante adoptado fue la aprobación de solicitantes admitidos y excluidos en el 1º plazo de admisión para el curso 2019-2020. Los solicitantes tienen acceso a la calificación asignada a cada criterio de valoración para facilitar el proceso de reclamación.

EOS2-5- 30/05/2019: Los acuerdos más importantes adoptados fueron: 1) El nombramiento de un nuevo profesor en sustitución del Prof. Federico Moran, nombrado Director de la Fundación Madri+d; 2) Aprobación de la gestión de la entrega y defensa de los TFM 2018-2019; 3) Aprobación de la Organización del Curso 2019-2020; 4) Aprobación de una comisión interna para el seguimiento de ayudas económicas a másteres en el curso 2019-2020; 5) Aprobación de una comisión interna para la recopilación de ofertas TFM para el curso 2019-2020. Finalmente, la Comisión analizó las alegaciones al Informe Provisional de Seguimiento.

EOS2-6- 07/06/2019. El acuerdo más importante adoptado fue la aprobación de solicitantes admitidos y excluidos en el 2º plazo de admisión para el curso 2019-2020.

EOS2-7- 12/09/2019. El acuerdo más importante adoptado fue la aprobación de solicitantes admitidos y excluidos en el 3º plazo de admisión para el curso 2019-2020.

3. Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título. Dicho análisis se trata con detalle en el Criterio 4. En este punto se mencionan también los resultados del Programa Docencia implantado por la UCM para la evaluación del profesorado (Tablas 1 y 2 y evidencia EOS17).

4. Análisis del funcionamiento del sistema de quejas y reclamaciones. En el Máster en BBMBiomed, dos de los estudiantes del curso 2018-2019 han utilizado el cauce establecido en el SGIC para dejar constancia de sus quejas y sugerencias relativas al Máster en BBMBiomed. Otras quejas se han resuelto por mediación de la Coordinadora del Máster, principalmente porque son problemas menores y de fácil resolución. No obstante, es preciso indicar que parte de los alumnos, que responden a las encuestas de satisfacción, manifiestan cierto desconocimiento sobre el funcionamiento del sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones: el 59 % responden que desconocen este sistema frente al 41 % que conoce los canales de quejas y sugerencias. Sin embargo, es preciso informar que la Coordinadora del Máster indica a los estudiantes cómo acceder al sistema de "quejas y sugerencias" y cómo hacer cualquier tramitación por escrito en el seminario de introducción al Máster del curso 2018-19 (al que asisten el 100% de los estudiantes).

Es posible que los alumnos tengan cierta prevención a formular quejas por escrito, aunque se les anime a hacerlo. Conviene destacar que el sistema de Coordinación del Título facilita que las quejas y problemas pequeños que surjan se planteen y resuelvan a través de los profesores, coordinadores de asignatura y la coordinadora del Máster, lo que en parte explicaría la poca utilización del buzón de sugerencias y quejas por la mayor parte de los alumnos.

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

5. Con respecto a la movilidad de los estudiantes, el Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina de 60 ECTS no tiene un programa específico de movilidad. El título de máster utiliza el programa de movilidad de la Facultad de Ciencias Químicas <https://quimicas.ucm.es/movilidad-estudiantes>. La Comisión de Coordinación del Máster, junto con el Vicedecanato de Investigación y Relaciones Internacionales de la Facultad de Químicas y la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad garantiza la adecuada gestión de la movilidad de algunos estudiantes. Añadir que el Máster en BBMBiomed colabora con la Fundación Carolina en los Programas de Movilidad de alumnos excelentes de América Latina y que nuestro Máster es uno de los escogidos en la CCAA de Madrid para la formación de dichos alumnos. En las encuestas de satisfacción los alumnos involucrados muestran una alta satisfacción con los programas de movilidad (con una valoración de 9.5). Evidencia en EOS16b.

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

VALORACIÓN GLOBAL DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC):

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y

que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la Facultad de Químicas está implementado completamente. El SGIC garantiza la recogida y análisis continuo de información de resultados relevantes para la gestión eficaz del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina en cuanto a los resultados de aprendizaje, funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente y de organización del título, mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia y la satisfacción de los grupos de interés. La actividad de las reuniones de la Comisión de Calidad y la Comisión de Evaluación y Mejora de la Calidad, que garantizan el SGIC, está documentada en las actas correspondientes, así como las reuniones de la Comisión Académica del Máster. Todos los resultados de evaluación de la calidad son analizados minuciosamente para adoptar medidas de mejora. El sistema de reclamaciones, quejas y sugerencias del título está implementado y se gestiona de forma eficaz. La publicación y difusión de los resultados de evaluación y seguimiento se lleva a cabo correctamente en forma y tiempo a través de la página web de Calidad de la Facultad de Químicas y del Máster.

En resumen, creemos que este criterio de valoración se alcanza de forma favorable porque la titulación dispone de un SGIC eficaz cuyo funcionamiento ha dado lugar a un proceso permanente de intervenciones orientadas a la mejora de la calidad de la titulación.

DIMENSIÓN 2. Recursos

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

EL PERSONAL ACADÉMICO QUE IMPARTE DOCENCIA ES SUFICIENTE Y ADECUADO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO Y EL NÚMERO DE ESTUDIANTES.

4.1. El personal académico del título es suficiente y reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El personal académico del Título pertenece al Departamento de Bioquímica y Biología Molecular (BBM) de la UCM con un total de 113 profesores, en el curso 2018-2019, adscritos a la Sede del Departamento BBM en la Facultad de CC Químicas y a las secciones departamentales de BBM en las Facultades de Biología, Farmacia Medicina, y Veterinaria (por orden alfabético) y a la unidad departamental de Óptica. En la evidencia EV4.1 se recoge la estructura del Departamento BBM y el % implicación de los profesores en el Máster.

En la tabla 1 se especifica la plantilla del profesorado que ha participado en la impartición del Título de Máster (clases teóricas y TFM) en el curso 2018-2019 y la comparación con la plantilla de profesorado en la Facultad de CC Químicas, donde está adscrito el Máster. Como se observa en la tabla 1, el profesorado del Título de Máster en BBMBiomed está bien cualificado académicamente con una media de 5,4 sexenios por Catedrático de Universidad, 3,3 sexenios por Profesor Titular de Universidad y 3.0 sexenios por Profesor Contratado Doctor. En relación con sus capacidades docentes-investigadoras, creemos que la mayor parte del profesorado es muy bueno y que destaca por su elevada motivación. Todo el profesorado participa en asignaturas de su área de investigación, y los estudiantes consideran que los profesores de la titulación son buenos en su labor docente (puntuación 8) según la encuesta de satisfacción realizada por SGIC para el curso académico 2018-2019.

El requisito para impartir clases teóricas en el Máster es que exista una clara relación entre la formación y actividad investigadora del profesor con la asignatura que imparte. Este requisito se ha cumplido en todo momento. Hay que resaltar que en las encuestas de satisfacción de los profesores de 2018-2019 (y de cursos anteriores) este ítem-satisfacción en cuanto a la relación de su investigación con la asignatura que imparte-recibe una puntuación media de 9.4; mediana, 10).

Para facilitar la labor de seguimiento en cuanto a la coordinación docente, en la evidencia EV4.2 se adjunta la estructura del personal académico que está específicamente implicado en la docencia de las asignaturas de los Módulos Teóricos del Máster (curso 2018-2019). La tabla recoge información sobre ECTS por categoría profesional y Nº de sexenios. En la evidencia EV4.3 se detalla el nombre de cada profesor, la facultad en la que está adscrito, su categoría profesional, y los ECTS que tiene asignados en la asignatura que imparte.

En la docencia de las clases teóricas hay 29 profesores doctores de la Sede y Secciones del Departamentales de BBM. De ellos, el 52 % son Catedráticos de Universidad (15), el 34 % Titulares de Universidad (10), 3% Profesor Contratado Doctor (1), 3% Profesor Ayudante Doctor (1), 3% Profesor Asociado Doctor (1) y 3% Contratado Doctor RT-CAM (1). La mayor carga docente está asignada a Catedráticos (54 %) y Profesores Titulares (33 %). Algunos profesores del Máster, sobre todo los más jóvenes, participan o han participado en proyectos de innovación docente, lo que pone de manifiesto su preocupación por mejorar las metodologías docentes e incorporar las nuevas tecnologías de la información a la enseñanza.

Además, en las clases teóricas de las asignaturas participan profesores invitados para impartir un seminario o lección, con la

singularidad de ser expertos y reconocidos en el tema que imparten. La relación de profesores externos que colaboran en el Máster y los seminarios que imparten se publica en la página web (<https://www.ucm.es/bmbiomed/profesores>). A estas clases o seminarios tienen acceso todos los estudiantes del Máster, independientemente que estén o no matriculados en esa asignatura. La relación de seminarios impartidos por investigadores externos en el curso 2018-2019 se recoge en la evidencia EV4.4. Además, el máster organiza un ciclo de conferencias transversales, impartidas por investigadores de prestigio, a las que asisten todos los estudiantes del máster. El ciclo de conferencias para el curso 2018-2019 se recoge en la evidencia EV4.5. Es de destacar que estas actividades complementarias han sido valoradas muy positivamente por los alumnos en las encuestas de satisfacción de 2018-2019 (media, 7.38; mediana, 7.50).

Respecto a la evaluación docente de los profesores (Docencia) hay que indicar que, de los 29 profesores implicados en clases teóricas, 14 profesores tienen la obligación de inscribirse en el Plan Anual de Encuestas (PAE) dentro del Programa de Docencia ya que imparten al menos una asignatura del Máster en BBMBiomed con 1,5 créditos o más ECTS. El resto de los profesores (15) imparten menos de 1.5 créditos. Actividades docentes tales como dirección de TFG, TFM, o Tesis Doctorales se excluyen de la evaluación del Programa de Docencia

Para el curso 2018-2019, los datos sobre la evaluación docente de los profesores del Máster se recogen en la evidencia EOS17 y se resume en:

- Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente: 100% (los 14 profesores se inscribieron en PAE).
- Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente: 50 % (se evaluaron 7 de las 14 inscripciones por las razones que se explican a continuación).
- Tasa de evaluaciones positivas del profesorado: 100%; De las 7 evaluaciones, 1 se calificó como excelente (90 puntos o más); 4 se calificaron muy positivas (puntuación entre 89,99 y 70 puntos); y 2 obtuvieron una calificación positiva (puntuación entre 69,99 y 50 puntos).

Esto implica que de los profesores del máster evaluados, el 14 % obtiene sobresaliente, el 57 % notable y el 29 % aprobado. No hay valoraciones negativas. Estos resultados son compatibles con la valoración de los alumnos de la labor docente de los profesores en las encuestas de satisfacción, con una calificación muy positiva de 8.

Respecto a los resultados de evaluación del profesorado del Máster (DOCENCIA) (evidencia EOS17), explicar que en la primera página del documento aparecen las evaluaciones de los profesores inscritos en el nuevo Programa Docencia de carácter obligatorio (puesto a punto desde el curso 2016-2017) y en el programa Docencia en Extinción, anterior al curso 2016-2017, que no era obligatorio. Ambos Programas de Docencia coexisten en el curso 2018-2019. En la siguiente página del documento EOS17 se encuentran los datos de cobertura: Nº de profesores inscritos en PAE y Nº de Profesores inscritos evaluados por los dos programas: Docencia y Docencia en Extinción.

Es importante explicar que la razón de que solo aparezcan las evaluaciones de 7 de los 14 profesores que se inscribieron en el PAE (y que la tasa de evaluaciones en Docencia sea del 50 %) es debido a que en el nuevo programa Docencia, la evaluación es trianual. Es decir, se informa de los resultados cada tres años, aunque las encuestas se tienen que realizar anualmente y los profesores están obligados a inscribirse en el PAE cada año. El hecho de que la tasa de evaluación sea del 50 % indica que la mitad de los profesores inscritos recibieron el certificado de evaluación en el curso 2018-2019, aunque todos han sido evaluados y disponen de sus encuestas. Resaltar que la evaluación docente ha mejorado sensiblemente desde que comenzó el nuevo programa Docencia de carácter obligatorio. Es una mejora clara del funcionamiento del SGIC.

En conjunto, la valoración de este apartado es muy positiva. Creemos que un punto fuerte de nuestro máster es la calidad docente e investigadora del profesorado (cuyos currículos se aportan en la evidencia EV4.6) y el establecer una importante red de colaboración con investigadores de reconocido prestigio internacional que ejercen su actividad profesional en Institutos y Centros de Investigación (CSIC, Instituto de Salud Carlos III, CNIC, CNIO, CIAMAT, Hospitales de SNS, etc.). Estos factores se consideran una buena práctica.

4.2. En su caso, la universidad ha hecho efectivos los compromisos adquiridos en los diferentes procesos de evaluación del título respecto a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado y está realizando actuaciones dirigidas a dar cumplimiento a los requisitos previstos en la normativa vigente en relación con el personal docente e investigador.:

N.P.

Justificación de la valoración: No ha sido necesario hacer cambios respecto a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado ya que no hubo, en su momento, recomendaciones al respecto que debieran ser incorporadas. Sin embargo, sí se han realizado actuaciones dirigidas a cumplir con los requisitos previstos en el Título Verificado reemplazando a los profesores que se han ido jubilando por profesores jóvenes muy cualificados en docencia e investigación, con competencia en la asignatura que imparten. Se ha incorporado a la plantilla de profesorado de clases teóricas del Máster un investigador del Programa Ramón y Cajal (que en el curso 2018-2019 ya había obtenido la plaza de Profesor Titular), un Profesor Contratado Doctor, un investigador del Programa de Atracción de Talento de la CAM, un Profesor Ayudante Doctor, y una Profesora Asociada que ejerce su actividad investigadora en el Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols (IIBM, CSIC).

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El personal académico del Máster en BBMBiomed presenta una experiencia docente acreditada y muy buena valoración por parte de los alumnos en las encuestas de satisfacción y docencia. Al mismo tiempo, los profesores tienen una alta cualificación investigadora con el alto número de publicaciones y sexenios de investigación, con una media de 5,4 sexenios por Catedrático de Universidad, 3,3 sexenios por Profesor Titular de Universidad, y 3 sexenios por Profesor Contratado Doctor. Los catedráticos y profesores titulares son los que soportan la mayor parte de la carga docente del Máster. El resto de los profesores son jóvenes investigadores muy cualificados: Profesores Contratado Doctor, Profesores Ayudante Doctor y un investigador del Programa de Atracción de Talento de la CAM, todos con dedicación exclusiva en la universidad.

Por otra parte, el Departamento de BBM tiene 114 profesores doctores en su plantilla (113 en el curso 2018-2019) que potencialmente pueden dirigir o cotutorizar TFM. En el curso 2018-2019, un total de 52 profesores del Departamento (48 %) participó en las enseñanzas del título de Máster (clases teorías y TFM). En las clases teóricas, estuvieron implicados 29 profesores (el 26 % de la plantilla). Además, el Máster ha establecido una importante red de colaboradores con investigadores de prestigio internacional que presentan sus investigaciones y contribuyen a la formación investigadora de los estudiantes de Máster.

Destacar que la tasa de participación de los profesores del Máster en el Programa de Evaluación Docente es del 100% y que las evaluaciones son positivas, muy positivas o excelentes. Existe una clara relación entre la formación y actividad investigadora del profesor con la asignatura que imparte. En conjunto, creemos que los profesores de la titulación reúnen el alto nivel de cualificación académica requerido para el Título de Máster, junto con una excelente capacidad investigadora y motivación.

Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

EL PERSONAL DE APOYO, LOS RECURSOS MATERIALES Y LOS SERVICIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL DESARROLLO DEL TÍTULO SON LOS ADECUADOS EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA, MODALIDAD DEL TÍTULO, NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS Y COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR LOS MISMOS.

5.1. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y los servicios de orientación académica y profesional soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y facilitan la incorporación al mercado laboral.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: La Facultad de Ciencias Químicas cuenta con un equipo de administración, gestión y técnicos de laboratorio, dirigido por el Gerente, que participan en la organización y desarrollo de las enseñanzas que se imparten en las distintas titulaciones de la Facultad. La información pública sobre estos servicios se encuentra en el enlace <https://quimicas.ucm.es/gestion-administrativa>.

El PAS existente en el curso 2018-2019 se recoge en la evidencia EOS23. Participa en el desarrollo de todos los títulos impartidos en la Facultad. Sin considerar el personal de Biblioteca y Registro, en el curso 2018-2019 se dispuso de un total de 68 personas, entre los que destacan 28 técnicos de laboratorio, 3 personas en la secretaría de alumnos, 4 en asuntos económicos, 3 en aulas de informática, 2 en Gerencia, 1 en la unidad de apoyo a Docencia e Investigación y un técnico en gestión de residuos. Hay que considerar también las 9 personas pertenecientes al PAS que desarrollan sus tareas en la Biblioteca de la Facultad y 3 personas trabajando en la Oficina de Información y Registro, ubicada en la Facultad de Ciencias Químicas. Además, para las labores de conserjería se destinan aproximadamente 15 personas. Todo este personal de administración y servicios participa en el desarrollo de las enseñanzas del título de Máster y tienen un valor inestimable, participando en múltiples tareas de apoyo técnico, gestión y administración. El número de personas se considera suficiente y el tipo de especialización o formación es adecuado.

En relación con la formación y perfeccionamiento del personal de administración y servicios (tanto funcionario como laboral), la Gerencia de la UCM, a través de la Unidad de Formación, publica cada curso académico una convocatoria en la que se ofertan cursos de actividades formativas. Las convocatorias de cursos de formación para el PAS se encuentran en el enlace:

<https://www.ucm.es/unidad-de-formacion-pas>. En dicho enlace también se accede a otras convocatorias en colaboración con las centrales sindicales. Para el periodo 2018-2021 hay un Plan de Formación para el personal de administración y servicios establecido al que se accede a través del enlace: https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-117692/NUEVO%20PLAN%20FORMACION%202018_2021%20compressed.pdf.

La satisfacción del PAS con el Plan de Formación es buena, de acuerdo con la encuesta de satisfacción 2018-2019 (media 5.57; mediana 7) (EOS16d). Indican que la relación de su formación con las tareas que desarrollan es adecuada (media 6.5; mediana 7) (EOS16d) y valoran muy positivamente que las tareas se correspondan con su puesto (media 7.73; mediana 8.5) (EOS16d). Además, el PAS está muy satisfecho con el tamaño de la plantilla existente, considerándola muy adecuada (media 7.75; mediana 8.5) (EOS16d). Se sienten reconocidos en su trabajo y puntúan muy positivamente la percepción de sentirse parte del equipo (media 7.25; mediana 8.0) y orgullosos de pertenecer a la UCM (media 8.13; mediana 8.0) (EOS16d).

La percepción del profesorado con respecto al personal de apoyo de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM es positiva. Por ejemplo, la puntuación del PDI a la atención prestada por el PAS es satisfactoria (media 5.53; mediana 7) así como a la gestión de los procesos administrativos (media 6.35; mediana 7) (EOS16c). En términos generales, se considera que el personal de apoyo muestra buena disposición, intentando siempre resolver los problemas puntuales que puedan surgir. En particular, esta buena disposición se aprecia en los conserjes que siempre están accesibles para resolver algún problema con el ordenador, cañón de proyección, temperatura del aula, etc. Queremos destacar y agradecer la buena disposición y afabilidad de los conserjes, la elevada eficacia del personal de la Biblioteca, del personal del aula de informática, de la secretaría de alumnos, de la oficina Erasmus, de la oficina de asuntos económicos, y del personal de registro, que también colaboran con el Máster registrando los TFM de los alumnos en junio y septiembre.

La Secretaría de alumnos, en concreto, realiza los trámites relativos a la matrícula de los alumnos de Máster y es imprescindible no solo para matrículas sino para cambios de asignaturas, solicitudes, instancias y otros trámites a realizar por el estudiante. La puntuación de los estudiantes en las encuestas de 2018-2019 en cuanto a su satisfacción con el proceso de matrícula es muy positiva (media 6.65; mediana 8) (EOS16b). La valoración del PAS en cuanto a su relación con el alumnado es, a su vez muy positiva (media 7.78; mediana 8) (EOS16d).

En cuanto a los Servicios de Orientación Académica y Profesional, la Universidad tiene servicios implantados en la Oficina de Prácticas y Empleo (OPE) (<https://www.ucm.es/ope>). Hay que destacar que la Oficina de Prácticas y Empleo ha abierto un nuevo portal de Empleo ÍCARO UCM (<https://www.ucm.es/icaro-ucm>), que es un servicio de intermediación gratuita de ofertas de empleo cualificado entre las entidades y los titulados en la UCM o los titulados de otras universidades que estén matriculados en la actualidad en la UCM. Las empresas o entidades interesadas en registrarse en ICARO UCM deben estar legalmente constituidas y las ofertas que publiquen deben ser de empleo cualificado. ICARO UCM también fomenta la empleabilidad de nuestros titulados con diversidad funcional. La OPE tiene otras muchas prestaciones en cuanto a orientación y empleabilidad. También está involucrada en el análisis de los datos de inserción laboral de los titulados de Grado y Máster de la UCM, para elaborar acciones estratégicas en empleo, como se discutirá en el apartado 7.3.

En relación con las acciones de apoyo y orientación profesional en el entorno próximo del Máster, la coordinadora del Máster responde vía correo electrónico a todas las cuestiones que plantean los alumnos tanto en la fase previa a la admisión, como durante la matriculación y a lo largo de todo el curso, tratando de orientar a los alumnos. Además, el primer día de clase la Coordinadora del Máster realiza una presentación de introducción al Máster en la que se tratan aspectos relativos a salidas profesionales. En conjunto, la puntuación de los estudiantes en la encuesta de satisfacción 2018-2019 en cuanto al asesoramiento y ayuda del servicio de atención al estudiante es muy positiva (media 7.13; mediana 8) (EOS16b).

Debe mencionarse también que durante el curso 2017-2018 la Facultad de CC Químicas organizó unas jornadas de empleabilidad (16/04/2018) y en dicho curso y en el siguiente (<https://www.ucm.es/actividades-empleo-18-19>) ha habido varias actividades en distintos centros de la UCM con el foco puesto en el empleo universitario. En dichas jornadas, personal de distintos sectores industriales/profesionales explican a los estudiantes los requisitos generales que se demandan en dichos sectores.

5.2. Los recursos materiales se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título en todos los centros o sedes que participan en la impartición del título.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: La descripción de las infraestructuras disponibles en la Facultad de Ciencias Químicas se reporta en la evidencia EOS22-1. Para facilitar el seguimiento de este informe, se adjunta un plano de los cuatro edificios y aulas de la Facultad de Ciencias Química (evidencia EV5.1). Las infraestructuras y recursos de la Facultad son adecuadas para la impartición del título Máster, especialmente con relación al número de estudiantes del Máster y a las actividades formativas programadas.

Con respecto a las aulas, las clases se imparten en el aula QC25 con 99 plazas y en el aula QC26 de informática (con 55 plazas). Estas aulas están ubicadas en el edificio C de la Facultad de CC Químicas, que es un moderno aulario con 16 aulas dotadas todas ellas con los dispositivos audiovisuales más actuales y conexión a Internet a través de la red inalámbrica de la Universidad. El

servicio de reprografía está situado en la planta baja de este edificio. El aula de informática QC26 se encuentra justo en frente del aula de teoría QC25. En el aula de informática, los alumnos realizan una gran variedad de tareas relacionadas con biología computacional en sus clases de Genómica, Proteómica o Biología Computacional y de Sistemas. La información sobre aulas y otros recursos de materiales y servicios está publicada en la página Web del Máster <https://www.ucm.es/bbmbiomed/recursos-materiales-y-servicios>.

En las encuestas de la satisfacción de los estudiantes (curso 2018-2019) se registra una puntuación positiva o muy positiva (media 6.47; mediana 7) respecto a los recursos y medios didácticos (EOS16b). El profesorado también valora las aulas para la docencia teórica de forma muy positiva (media 7.37; mediana 8).

El Máster en BBMBiomed es un título con una carga experimental elevada dado que los alumnos deben realizar un TFM de 30 ECTS en el que invierten, al menos, un semestre a tiempo completo. Para la realización del TFM se dispone de los laboratorios de investigación del Departamento de BBM y de otros departamentos de la UCM o de centros de investigación externos a la UCM que colaboran con el Máster. La satisfacción del alumnado con las prácticas experimentales durante el TFM alcanza un valor excelente (media 9.5; mediana 10) (EOS16b) lo que sugiere los buenos recursos de los que se dispone en los laboratorios de investigación para el desarrollo del TFM. Los alumnos también utilizan los Centros de Asistencia a la Investigación (CAIs) (<https://www.ucm.es/cais>) a cuyo enlace se accede desde la página Web del Máster.

La prevención y la seguridad son aspectos fundamentales en la formación universitaria. La Facultad cuenta con un almacén temporal de residuos (denominado ATR), donde se centraliza la recogida de los residuos peligrosos generados en los laboratorios docentes y de investigación de la Facultad, de acuerdo con la normativa medioambiental y de seguridad vigente. El ATR gestiona a su vez la recogida periódica de esos residuos por parte de empresas especializadas para su tratamiento definitivo. La Facultad también cuenta con los servicios generales de la UCM de Prevención de Riesgos Laborales (<https://www.ucm.es/prevencion>). Desde el curso 2015-2016, la Facultad proporciona a los estudiantes, a través del Campus Virtual, un manual de seguridad en los laboratorios docentes (<https://quimicas.ucm.es/data/cont/media/www/pag-4084/Normas%20de%20seguridad%20en%20laboratorios%20docentes.pdf>)

El Campus Virtual de la UCM facilita sus servicios y funciones por medio de las tecnologías de la información y la comunicación, poniendo a disposición del profesorado distintas herramientas que sirven de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, a la investigación, y a la gestión docente, estando permanentemente a disposición de todos los miembros de la comunidad universitaria Complutense. La puntuación del profesorado del máster en las encuestas de 2018-2019 respecto al Campus Virtual es excelente (media 8.5; mediana 9) (EOS16c). La plataforma tecnológica Moodle permite el desarrollo de las distintas actividades formativas como acceso a los contenidos docentes, seminarios de trabajo, gestión de alumnos, grupos de trabajo, entrega de trabajos desarrollados por el estudiante a lo largo del curso en su actividad no presencial, evaluaciones online, y desarrollo de tutorías online. El Campus Virtual ofrece una herramienta excelente de comunicación entre profesores y alumnos y está muy bien valorado no sólo por los profesores, también por los alumnos que consideran que el trabajo personal no presencial realizado con el soporte del Campus Virtual ha sido muy útil con una puntuación muy positiva (media 7.18; mediana 8) (EOS16b).

La Biblioteca de la Facultad de CC Químicas, que forma parte de la red de bibliotecas de la Universidad (BUC), es un edificio moderno situado justo en frente del aulario (Edificio C), que además de las salas de lectura, con 356 puestos, dispone de 6 salas para trabajo en grupo y mediateca. La biblioteca tiene cobertura de la red inalámbrica de la Universidad y dispone de un servicio de préstamo de ordenadores portátiles que pueden conectarse a la red inalámbrica y desde los que se pueden consultar los diferentes servicios de la BUC, entre los que se encuentra préstamo de libros, acceso a revistas científicas, acceso a bases de datos, etc. La Biblioteca de la UCM tiene un amplio abanico de recursos electrónicos a través del catálogo Cisne a los que se puede acceder desde fuera del Campus de la UCM, para lo cual es necesario validarse con una dirección de correo UCM o bien configurando una conexión remota (VPN) a la red de la UCM. En este sentido, nuestra Universidad proporciona a todos sus estudiantes una cuenta de correo electrónico, que da acceso al campus virtual y a la suscripción electrónica de la Biblioteca. Es más, el estudiante dispone de un servicio de gestión académica en internet -denominado GEA- que le permite conocer en cada momento el estado de su expediente, sus calificaciones, realizar la matrícula, así como otras gestiones y trámites administrativos. GEA y la Biblioteca UCM están muy bien valorados por el profesorado (no se pregunta a los alumnos en las encuestas de satisfacción) y la puntuación de los profesores en este apartado es muy positiva (media 7.14; mediana 8) (EOS16c).

Es importante señalar que la UCM sigue una política de supresión de barreras arquitectónicas para las personas con dificultades de movilidad o deficiencias visuales. Nuestra Universidad dispone de la Oficina para la inclusión de personas con diversidad funcional que puede consultarse en el siguiente enlace <http://www.ucm.es/oipd>. Es un servicio que ofrece atención personalizada a todos los miembros de la Comunidad Universitaria (estudiantes, PDI y PAS) con diversidad funcional o necesidades específicas.

En cada centro de la UCM, hay un Coordinador para los estudiantes con diversidad funcional (<http://www.ucm.es/coordinadores-en-los-centros-de-la-ucm>). En la Facultad de CC Químicas, la Coordinadora es la Vicedecana de Estudiantes (EOS22-2). Por otra parte, todos los Centros y Departamentos de la UCM cumplen la legislación vigente, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, en cuanto a igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con deficiencias visuales o de movilidad. Los edificios de la Facultad de Químicas cuentan con rampas para facilitar el acceso, ascensores, y baños apropiados para personas con dificultades en la movilidad, infraestructuras de accesibilidad que se certifican en la evidencia EOS22-3.

La UCM también cuenta con la Unidad de Diversidad (<https://www.ucm.es/diversidad>) que agrupa diferentes oficinas, servicios y colectivos relacionados no solo con la diversidad funcional, sino también con la diversidad sexual e identidad de género, y la diversidad sociocultural. Además, tiene un servicio de formación cuyo fin es conseguir que toda la comunidad universitaria (profesorado, estudiantes, PAS) se implique en la mejora de la institución en su conjunto y del servicio que ésta ha de dar a la sociedad (EV5.2).

Con objeto de mantener la excelencia en la calidad de la docencia, la Facultad de CC Químicas ha realizado, cada año, acciones de mejora en sus infraestructuras. Durante los cursos 2016-17, 2017-18 y 2018-19, se han llevado a cabo las mejoras de equipamientos e infraestructuras que se describen en la evidencia EV5.3.

Con respecto al gasto invertido en la mejora de infraestructuras, en la evidencia EV5.4 se presenta el presupuesto que ha manejado la Facultad como propio desde el año 2016 al 2019, y su aplicación en los diferentes capítulos. El presupuesto global medio en estos cuatro años ha sido de 584943 € por año. En la evidencia EV5.4 se realiza el desglose del gasto en distintos conceptos, en donde es clara la inversión en reparación, mantenimiento y conservación, así como el gasto en libros y revistas, que permite dotar a la biblioteca y a los departamentos de material bibliográfico adecuado para el desarrollo de las actividades docentes e investigadoras.

5.3. En su caso, los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial disponen de las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas que permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.:

N.P.

Justificación de la valoración: El título tiene modalidad presencial, aun así, dispone de infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas como se explica en el apartado anterior 5.2.

5.4. En su caso, la universidad ha hecho efectivos los compromisos adquiridos en los diferentes procesos de evaluación del título relativos al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a los recursos materiales, servicios de apoyo del título e instalaciones.:

N.P.

Justificación de la valoración: La Memoria de Verificación de este Título de Máster no entrañaba ningún compromiso de la Universidad relativo al Personal de Apoyo que participa en las actividades formativas y en ningún caso se ha recibido recomendación externa al respecto. Lo mismo es aplicable con relación a los recursos materiales y los servicios. No obstante, hay que indicar que las deficiencias que se han ido encontrando a lo largo de los últimos cuatro cursos académicos ya sea en las instalaciones o en recursos de apoyo a la docencia, como proyectores, ordenadores etc., se han ido resolviendo, ya que un objetivo importante es mantener los recursos e instalaciones en buen estado.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Este título no tiene personal de apoyo o recursos que se puedan considerar como específicos de la titulación. El personal de apoyo puesto a disposición del título de Máster por la Facultad de CC Químicas es muy adecuado y tanto los profesores como los estudiantes valoran de forma positiva o muy positiva su participación en el Máster. A su vez, la valoración del PAS en cuanto a su relación con el alumnado es muy positiva. El número de personas que intervienen en el Máster y su tipo de especialización es satisfactorio y proporcionado.

La dotación de la Facultad de CC Químicas asegura que los recursos y servicios sean apropiados y equilibrados con relación al número de estudiantes del Máster y a las actividades formativas programadas. Los alumnos valoran de forma muy positiva los recursos y medios didácticos y el profesorado también se muestra muy satisfecho con las aulas para la docencia teórica y los espacios de que se dispone en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular para hacer el TFM. La satisfacción del alumnado con las prácticas experimentales durante el TFM alcanza un valor excelente, indicando el buen estado de los laboratorios para el desarrollo del Máster.

EL Campus Virtual, a través de la plataforma tecnológica Moodle, permite el progreso de las distintas actividades formativas del

Máster y es una herramienta excelente de comunicación entre profesores y alumnos. La estructura y potencialidad del campus virtual está valorado de forma muy positiva por profesores y alumnos. La Biblioteca es otro de los recursos muy bien valorados, tanto en cuanto a las facilidades y servicios del edificio en el Facultad de CC Químicas como el amplio abanico de recursos electrónicos que ofrece. Todos nuestros estudiantes tienen una cuenta de correo electrónico UCM, que da acceso al Campus Virtual, a la suscripción electrónica de la Biblioteca y al servicio de gestión académica en internet -GEA- que les permite conocer en cada momento el estado de su expediente, sus calificaciones, y trámites administrativos. GEA y la Biblioteca UCM también están muy bien valorados por el profesorado

En cuanto a la orientación profesional para facilitar la incorporación de los estudiantes al mercado laboral, la Universidad tiene servicios implantados en su Oficina de Prácticas y Empleo que ha abierto un nuevo portal de Empleo (ÍCARO UCM). Por otra parte, la Facultad de Químicas y sus Departamentos cumplen la legislación vigente, en cuanto a igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con deficiencias visuales o de movilidad, con las adaptaciones precisas para que esto sea posible. La UCM también cuenta con la Unidad de Diversidad que ofrece atención personalizada a todos los miembros de la comunidad universitaria (estudiantes, PAS y PDI) con diversidad funcional o necesidades específicas, diversidad sexual, y diversidad sociocultural. Además, tiene un servicio de formación para que toda la comunidad universitaria se implique en beneficio de la sociedad.

DIMENSIÓN 3. Resultados

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZADOS POR LOS TITULADOS SON COHERENTES CON EL PERFIL DE EGRESO Y SE CORRESPONDEN CON EL NIVEL DEL MECES (MARCO ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR) DEL TÍTULO.

6.1. Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados han permitido la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes y corresponden al nivel de la titulación especificados en el MECES.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Las Competencias del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina, articulado según RD 1393/2007, garantizan el cumplimiento de las competencias de MECES 3 recogidas en el RD 1027/2011. Las competencias del Máster en BBMBiomed son adquiridas por todos los estudiantes a través del desarrollo de las materias y asignaturas que integran el Plan de Estudios (<https://www.ucm.es/bbmbiomed/plan-de-estudios>). El Máster está constituido por dos Módulos Teóricos (1, Metodologías Avanzadas y 2, Avances en Investigación Biomolecular) y el Trabajo Fin de Máster.

Para trabajar las competencias del Título de Máster, se realizan diferentes actividades formativas. La guía docente de cada asignatura recoge las actividades formativas que se aplican en la asignatura correspondiente (EOS1a) (<https://www.ucm.es/bbmbiomed/guias-docentes>). Respecto a las asignaturas teóricas, las actividades formativas que se desarrollan son las siguientes: clases teóricas, seminarios y/o prácticas en aula de informática, tutorías, elaboración y presentación de trabajos, talleres de trabajo, y otras actividades dirigidas específicas de cada asignatura.

En las clases de teoría se presentan de forma ordenada los conceptos teóricos y aproximaciones experimentales que contribuyen a comprender y obtener una visión global de la asignatura. Los temas están actualizados al máximo nivel, como corresponde a las enseñanzas de Máster, y al final de cada tema se plantean cuestiones y/o problemas para asentar los conocimientos. A través del Campus Virtual se proporciona a los estudiantes material docente de apoyo a las clases teóricas (diapositivas, enlaces, videos, etc.).

Los seminarios tienen como objetivo aplicar los conocimientos adquiridos en la discusión de artículos científicos de actualidad en el campo. Los contenidos del seminario son expuestos individualmente, o en grupo de 2-3 estudiantes, y debatidos de forma crítica y participativa por el resto de los estudiantes y profesores. La relación de material docente necesario para la preparación de los seminarios se facilita con antelación a través del Campus Virtual. Los trabajos correspondientes a estas actividades deben ser entregados en formato Pdf o MSWord al profesor a través del Campus Virtual y el profesor utiliza los trabajos de los alumnos para el proceso de evaluación. Hay que indicar que los estudiantes valoran muy positivamente el trabajo personal no presencial realizado en los seminarios (media 7.18; mediana 8) (EOS16b). La ratio medio de horas de seminarios respecto a clases de teoría es de 1/2. Además de clases teóricas y seminarios, los alumnos pueden recibir atención personalizada o en grupo solicitando hora de tutoría.

Por otra parte, las asignaturas tienen otras actividades formativas que complementan a las anteriores como son: i) Talleres de trabajo con investigadores expertos en un determinado tema (EV4.4); ii) Jornadas de presentación de posters elaborados por los estudiantes sobre distintos temas emergentes relacionados con la asignatura; iii) Visitas guiadas a algún centro de referencia (por ejemplo, visita al Biobanco de Cerebro o visita al Centro de Citometría de Flujo y Microscopia Confocal de la UCM, etc.). En conjunto, las actividades formativas, tal y como están concebidas, añaden componentes de motivación y estímulo, y promueven el deseo de profundizar en el conocimiento en Ciencias Biomoleculares y Biomedicina.

El sistema de evaluación de las asignaturas de los módulos teóricos sigue lo expuesto en la MV. En concreto, para todas las asignaturas del Módulo Teórico, el rendimiento académico del estudiante se computa atendiendo a: (a) la calificación de un examen final oral o escrito (60-80% de la nota total), (b) el trabajo personal en seminarios (10-30%), y (c) la participación en seminarios y otras actividades formativas (10-20%) como viene publicado en <https://www.ucm.es/bbmbiomed/evaluacion>. Los resultados del aprendizaje para cada una de las asignaturas del Máster se muestran en la Tabla 2 (curso 2018-2019) y en la evidencia EOS0 para los cursos 15/16, 16/17 y 17/18.

El título de Máster en BBMBiomed tiene un marcado carácter experimental con un TFM de 30 ECTS, cuyo objetivo es que cada estudiante desarrolle, de manera individual, un trabajo de investigación, haciendo uso de la instrumentación y los métodos experimentales adecuados, siendo capaz de realizar experimentos de forma autónoma, diseñar aplicaciones, describir métodos, cuantificar, analizar y evaluar críticamente los resultados obtenidos.

Para la realización del TFM, el estudiante tiene que contactar directamente con un grupo de investigación de su elección, dentro de la red de grupos de investigación que ofertan plazas TFM en el Máster, publicados en la Web del Máster y Campus Virtual (EV6.1). El procedimiento interno de gestión de los TFM se lleva a cabo por la Coordinadora del Máster y miembros de la Comisión Académica como se describe en la Directriz 1.2.

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

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

La información sobre cómo desarrollar el Trabajo Fin de Máster (parte experimental, memoria, presentación y defensa) se encuentra disponible de forma extensa en la Guía del TFM (EOS1), en el Campus Virtual y en el enlace: <https://www.ucm.es/bbmbiomed/trabajo-fin-de-master>. El impreso-TFM para la realización de la memoria se adjunta en la evidencia EV6.2. El estudiante se debe ajustar al formato cuyas normas están en el impreso. Los estudiantes acceden vía Web del Máster y Campus Virtual a toda la información relativa al procedimiento de entrega del TFM en el Registro de la Facultad (en papel y formato electrónico para su custodia en la Secretaría de Alumnos) y la composición del Tribunal de Evaluación designado. EL tribunal está constituido por dos profesores del Departamento BBM y un investigador de un Centro de Investigación externo a la UCM <https://www.ucm.es/bbmbiomed/tribunal-del-tfm> y evidencia EV1.10.

Respecto a la evaluación del TFM, se tiene en cuenta: 1) la actitud y aprendizaje del alumno (20 %, evaluado por el tutor); 2) La memoria escrita del TFM (60 %, evaluada por el Tribunal 45-60 % y por el Cotutor Académico 15 %, en su caso); y 3) La exposición y defensa del TFM (20 %, evaluados por el tribunal). Las rúbricas de evaluación del tutor del TFM, cotutor académico y Tribunal se recogen en las evidencias EV6.3, EV6.4 y EV6.5, respectivamente. Los listados de los TFM defendidos en cada curso académico se publican en la página web del Máster (<https://www.ucm.es/bbmbiomed/trabajo-fin-de-master>). Los TFMS de los 4 últimos años académicos se recogen en EV1.9 y reflejan la elevada actividad investigadora del Máster en diversas áreas de las Biociencias Moleculares y Biomedicina. Hay que indicar que los estudiantes muestran una elevada satisfacción sobre el valor formativo del TFM (media 9.6; mediana 10). La atención recibida por parte del tutor/a tiene una puntuación excelente (media 9.6; mediana 10) en las encuestas de satisfacción y la utilidad del TFM para buscar empleo recibe una puntuación muy positiva (media 7.89; mediana 10) (EOS16b). Estos datos son coherentes con los muy buenos resultados del aprendizaje para el TFM recogidos en la Tabla 2 y EOS0.

Finalmente, hay que resaltar que los estudiantes egresados de nuestro Título de Máster tienen las siguientes cualificaciones

como resultado de su aprendizaje en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina, que corresponden a un nivel MECES 3:

i) Han adquirido unos conocimientos avanzados de aspectos teóricos y herramientas bioquímicas y moleculares necesarias para la investigación básica y clínica en Biomedicina.

ii) Son capaces de tener una visión integradora de los avances en la investigación en este campo y de desarrollar ideas nuevas.

iv) Han alcanzado la autonomía suficiente para poder participar en proyectos de investigación y poner a punto nuevas metodologías de trabajo.

v) Son capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización y realizar una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento.

vi) Son capaces de comunicarse de forma oral y escrita con sus colegas, así como con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de los avances en biomedicina, demostrando en todo momento su compromiso ético.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje alcanzados, consideramos que el Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina confiere a sus egresados las cualificaciones correspondientes a un nivel MECES 3, que proporcionan una formación avanzada para poder desarrollar su actividad profesional en diferentes áreas de las Ciencias Biomoleculares y Biomedicina o para acceder a estudios más avanzados para completar su formación (estudios de doctorado, nivel MECES 4).

Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

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.

7.1. La evolución de los principales datos e indicadores del título es adecuada con las previsiones del título y coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: En la evidencia EOS35a se muestra la evolución de los principales indicadores del título en los cursos académicos posteriores a la acreditación del título (desde 2015/16 a 2018/19).

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

Un primer aspecto muy positivo es que más del 83 % de las plazas ofertadas por el título de Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina se cubren (ICM 1, -2, -3). En el curso 2018-2019 el porcentaje de cobertura ha sido el 90 %. En los 4 cursos evaluados (del 15/16 al 18/19) la tasa media de cobertura es 89 %. La no cobertura total del 100 % se debe esencialmente al abandono de algunos estudiantes una vez cerrado oficialmente el plazo de matrícula, por lo cual es imposible reponer dichas plazas. De hecho, la lista de reservas es amplia porque la demanda de este Título es siempre muy elevada (IUCM-5). En concreto, desde su implantación, el número de estudiantes que solicitan la admisión en el Título es de 6 a 8 veces mayor que el número de plazas disponibles (IUCM-5). El porcentaje de cobertura ha sido elevado en todos los cursos académicos desde la implantación del Máster y es superior al previsto en la Memoria de Verificación.

Otros aspectos muy positivos de los resultados académicos son las tasas de rendimiento (ICM-4), de eficiencia (ICM-7) y tasa de graduación (ICM-8):

-La evolución de las tasas de rendimiento (ICM-4) mantiene valores altos a lo largo del tiempo: 96.3 (2015-16); 98.3 (2016-17); 98.8 (2017-18); 98 (2018-19).

- La evolución de las tasas de eficiencia (ICM-7) es: 100 (2015-16); 96.8 (2016-17); 99 (2017-18); 98,9 (2018-19).

- La evolución de las tasas de graduación (ICM-8) es: 98 (2015-16); 96 (2016-17); 100 (2017-18); 98,1 (2018-19).

En definitiva, las tasas rendimiento, eficiencia y graduación están muy por encima de lo previsto en la Memoria de Verificación. Los datos registrados en la evidencia EOS35a muestran una tasa de rendimiento, eficiencia, y graduación, como media de los 4

años desde la acreditación del título, de 97 %, 99 % y 98 % respectivamente", lo que se considera un aspecto muy positivo de nuestro máster. Es, además, coherente con un perfil de admisión adecuado para los estudiantes de nuevo ingreso. El proceso de admisión está muy cuidado y altamente organizado como se describe en la directriz 1.3.

7.2. La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Las encuestas de satisfacción de alumnos, profesores y PAS son gestionadas por la Oficina para la Calidad de la UCM, dependiente del Vicerrectorado de Calidad. Las encuestas se contestan telemáticamente.

En la evidencia EOS35b se muestra la evolución del valor medio de satisfacción con el título de estudiantes, profesores y PAS desde la acreditación, indicando el número de individuos que contestan las encuestas. Los datos registrados en la evidencia EOS35b muestran que el valor medio de satisfacción de los 4 años desde la acreditación del título ha sido de 6 para estudiantes, 7 para profesores y 8 para el PAS (escala de 0-10). Los resultados de satisfacción de los diferentes colectivos implicados son positivos. No hay resultados negativos.

Un aspecto para mejorar es el número de personas que contestan las encuestas, que en algunos cursos es bajo en comparación con el número total de personas en el colectivo. Con respecto a los alumnos y profesores, creemos que el hecho de que las encuestas se realicen en el segundo semestre, cuando ya hace tiempo que han acabado las clases de los módulos teóricos, influye en la menor participación de estudiantes y de profesores. En este periodo, los alumnos están realizando el TFM, de forma individual, en distintos laboratorios de investigación de la UCM o externos a la UCM con convenio, sin contacto con los profesores. Se ha solicitado a la UCM que se adelante el envío de las encuestas de satisfacción a los alumnos antes de que acabe el primer semestre, pero el proceso se hace de forma general para grados y másteres. Creemos que sería bueno que las encuestas fueran diferentes para alumnos de grado y de máster porque el tipo de algunas preguntas no se adapta a los alumnos de máster y genera confusión.

A continuación, se realiza un análisis de las encuestas de satisfacción de cada uno de los colectivos para el curso 2018-2019. Las encuestas de satisfacción del curso 2018-2019 para estudiantes, profesores y PAS se recogen en las evidencias EOS16b,c,d, respectivamente. El análisis para cursos anteriores, sometidos a evaluación, se ha realizado en las Memorias Anuales de Seguimiento y los informes y encuestas publicadas en <https://quimicas.ucm.es/master-en-bqbm/bm/>.

A) ESTUDIANTES:

El grado de satisfacción global de los alumnos con la Titulación fue de 5.8 +/- 2.9, mediana de 7. Hay que destacar que la insatisfacción con la titulación aumenta considerablemente para los estudiantes que no están integrados en el sistema académico (mediante contrato o becas de iniciación). Los que trabajan de forma continuada o eventual tienen un grado de satisfacción con la titulación de 8.5 +/- 2.1, mediana 8.5.

A partir de las encuestas de satisfacción de estudiantes del Máster se detectan fortalezas en el Título que se resaltan a continuación. Para simplificar se añade el valor de la mediana entre paréntesis (escala de 0-10). El valor de la media es normalmente un poco más bajo, pero requiere adjuntar la desviación estándar (se encuentra en las encuestas). Los resultados de satisfacción se agrupan en los siguientes bloques:

1. Respecto a la satisfacción con las asignaturas de las clases teóricas de la Titulación, se valoran muy positivamente todos los ítems:

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

2. Respecto a la formación recibida y satisfacción con el profesorado, se valoran muy positivamente todos los ítems:

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

3. Respecto a la satisfacción con el Trabajo Fin de Máster, la valoración de los ítems es excelente

- Valor formativo de las prácticas externas (TFM) (10.0).

- Atención recibida por el tutor (TFM) (10.0).
- Satisfacción con las prácticas externas (TFM) (10.0).
- Utilidad de las prácticas externas (TFM) para encontrar empleo (10.0).
- Gestión realizada por la Facultad (7.5).

Nota: El TFM es identificado por los alumnos que contestan como "Prácticas Externas". El Máster no tiene prácticas externas. De nuevo, es importante que las encuestas dirigidas a estudiantes de máster estén bien realizadas y las preguntas sean precisas y no confundan al estudiante. En las encuestas no se pregunta por el TFM, de forma explícita.

4. Respecto a la satisfacción con el desarrollo académico de la Titulación:

4.1 Se valoran muy positivamente los siguientes ítems:

- El plan de estudios es adecuado (7.0).
- Las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado (7.0).
- La relación calidad/precio es adecuada (7.0).

4.2 Se valoran de forma positiva los siguientes ítems:

- El número de estudiantes por aula es adecuado (6.5).
- Satisfacción con las tutorías (5.0).
- La titulación integra teoría y práctica (6.0).
- El componente práctico es adecuado (5.0).

Hay que indicar que las preguntas sobre las prácticas en el Máster resultan confusas para los estudiantes. La parte experimental del Máster, que supone un 50 % (30 ECTS), es el TFM, que tiene una valoración de excelente (ver valoración en punto 3). De acuerdo con el título verificado, las asignaturas no tienen clases prácticas, salvo las que se ejecutan en las aulas de informática sobre ejercicios de biología computacional.

4.3. Se valora negativamente en nivel de dificultad, cuyo valor de mediana es (3).

5. Satisfacción con diferentes aspectos de la UCM (matrícula y recursos). Este apartado tiene una valoración muy positiva en todos los ítems:

- Proceso de matrícula (8.0).
- Satisfacción con recursos y medios de la titulación (7.0).
- Satisfacción con el servicio de ayuda y asesoramiento (7.5).
- Actividades complementarias (7.5).
- Prestigio de la Universidad (8.0).
- Elegiría la misma titulación (7.0).

En general se observa una valoración muy positiva de la calidad de la docencia, formación recibida, labor de los profesores, recursos y servicios y algunos ítems del desarrollo académico de la titulación. La valoración es excelente o sobresaliente respecto al TFM. Solo hay un ítem que tiene una valoración negativa y es el nivel de dificultad, probablemente debido a que muchos alumnos no proceden del grado en Bioquímica sino del grado en Biología o Biotecnología y que el nivel de exigencia es muy alto.

B) PROFESORES

El grado de satisfacción global de los profesores con la Titulación fue de 7.1 ± 1.6 , mediana de 7. Han contestado la encuesta 15 profesores de 29 (51 %). El análisis completo de la encuesta se ha dividido en los siguientes puntos:

1. Satisfacción de los profesores con las clases impartidas: Se constata muy alta satisfacción de los profesores en la impartición de las asignaturas del Máster

- Su formación está relacionada con las asignaturas que imparte (10).
- Cumplimiento del programa (8).
- Las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado (8).
- Tamaño de los grupos adecuado (9).

2. Satisfacción de los profesores con el aprovechamiento del alumnado: Los profesores están notablemente contentos con los resultados de su actividad docente, con la asistencia de los alumnos y su grado de implicación y de trabajo autónomo.

- Satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes (7).

- El grado de implicación de los alumnos (7).
- Nivel de adquisición por parte del alumnado de las competencias (7).
- Nivel de trabajo autónomo del alumnado (7).
- Implicación del alumnado en los procedimientos de evaluación continua (8).
- Aprovechamiento de las clases teóricas por parte de los alumnos (7).
- Aprovechamiento de las tutorías por parte de los alumnos (7).
- Porcentaje de asistencia de los alumnos: 76-100 %
- Compromiso del alumnado con su proceso de aprendizaje (7).

3. Satisfacción de los profesores con el TFM:

- Oferta y desarrollo de TFM en la titulación (8)
- Espacios para TFM (8)

4. Satisfacción de los profesores con la titulación

Los profesores están notablemente satisfechos con la titulación en términos la coordinación de la titulación, la difusión de los contenidos y características por internet, y la importancia de la titulación en la sociedad. Consideran, a diferencia de los alumnos que el nivel de dificultad de la titulación

- Satisfacción con la Coordinación de la titulación (8).
- Disponibilidad, accesibilidad, y utilidad de la información sobre el título (8).
- El nivel de dificultad de la titulación es apropiado (8).
- Satisfacción con la actividad docente en la titulación (8).
- Importancia de la titulación en la sociedad (8).
- Organización de horarios docentes (7).
- La relación calidad-precio es la adecuada (6).
- Orientación internacional de la titulación (5).

5. Satisfacción de los profesores con los recursos

Los profesores valoran, de forma sobresaliente, el campus virtual y, de forma notable, las aulas para la docencia y los fondos bibliográficos.

- Satisfacción con Campus Virtual (9).
- Aulas para la docencia teórica (8).
- Fondos bibliográficos suficientes (8).

6. Satisfacción con el personal de administración y servicios

La relación con el personal de administración se valora de forma notable, así como la gestión de procesos administrativos. Otros recursos o apoyos tienen una valoración aceptable.

- Atención prestada por el PAS (7).
- Gestión de los procesos administrativos (7).
- Recursos administrativos suficientes (6).
- Apoyo técnico y logístico (6).

C) PAS

La satisfacción global de este colectivo con el Centro arroja un valor de 6.9 +/-3, mediana 8.0. Las características de este colectivo y su satisfacción con profesores y recursos se describen en la directriz 5.1. Los resultados son muy positivos.

7.3. Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto socio-económico y profesional del título.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Con respecto a la inserción laboral de los egresados, la Universidad Complutense ha implementado instrumentos para su seguimiento. El procedimiento para las muestras de las encuestas de egresados e inserción laboral se recoge en la evidencia EOS36a.

La Oficina de Calidad de la UCM ha aportado en 2017 los datos de inserción laboral de egresados de 2015 (24 meses después de su graduación) indicando que la tasa de estudiantes egresados del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina con empleo ha sido del 86.7 % (evidencia EOS36b).

Estos datos son coherentes con el hecho de que una parte importante de los estudiantes del Máster continúa su formación de posgrado para alcanzar MECES 4, realizando su tesis doctoral con un contrato predoctoral. Una pequeña parte de egresados son

contratados por empresas farmacéuticas o biotecnológicas, pero el 97 % de egresados tiene un contrato temporal a tiempo completo y el grupo de cotización pertenece al sector universitario. Dada la difícil situación económica en el terreno de la investigación que ha experimentado nuestro país en los últimos años, que incluye, entre otros muchos aspectos, una clara disminución en el número de contratos para posgraduados, los datos de inserción laboral son muy satisfactorios.

Con respecto a las encuestas de inserción laboral del curso 2018-2019 a los egresados del Máster en BBMBiomed en 2016-2017 (dos años antes), indicar que los encuestados manifiestan una alta satisfacción con la titulación (valoración media 8), con formación recibida (valoración media 9.5), con la óptima relación de su empleo con la titulación (valoración media 10) y manifiestan que volverían a elegir la misma titulación (valoración media 10) y la recomendarían (valoración media 9) (Evidencia en EOS36c). De todas formas, el número de egresados que contestan la encuesta es muy pequeño ($n = 2$), por lo que la encuesta tiene poco valor. La baja tasa de participación en las encuestas de egresados es uno de los puntos débiles del SGIC que hay que mejorar.

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

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Los indicadores objetivos de rendimiento y satisfacción del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina arrojan resultados muy positivos por parte de todos los colectivos implicados a los que se ha podido encuestar. Los datos de que se dispone respecto a la inserción laboral de los estudiantes egresados del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina son también positivos.