

EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

Denominación: Máster Universitario en Biotecnología Molecular

Universidad/des: Universitat de Barcelona

Centro/s: Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació

Código del título: 4313885

Introducción

Los artículos 32 y 33 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad regulan los procedimientos para la modificación sustancial de los planes de estudios impartidos en centros universitarios no acreditados y acreditados institucionalmente, respectivamente.

La Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) ha establecido, junto con el resto de las agencias de calidad españolas, los criterios y directrices necesarios para la evaluación de las propuestas de nuevos títulos universitarios. En todo caso dicha evaluación se lleva a cabo en consonancia con lo dispuesto en los Estándares y criterios para la evaluación de la calidad correspondientes y la Guía aplicable de AQU Catalunya en este proceso; y de acuerdo con los estándares y directrices europeos de aseguramiento de la calidad (ESG).

La Comisión de Evaluación Institucional y de Programas (CAIP), de acuerdo con el artículo 19 del Decreto 315/2016, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos de la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, es el órgano competente para la evaluación, certificación, seguimiento y acreditación de las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos oficiales y propios que imparten las universidades y otros centros de educación superior. La CAIP desarrolla su actividad mediante comisiones específicas.

Resultado

La **Comisión Específica de Ciencias** de la Comisión de Evaluación Institucional y de Programas, en la sesión de **9 de mayo de 2025**, ha evaluado la propuesta de modificación sustancial del plan de estudios remitida por el Consejo de Universidades y emite el siguiente informe **FINAL FAVORABLE**:

La institución presenta una modificación de la memoria para adaptarla al RD 822/2021 y se aprovecha para introducir nuevas modificaciones.

Conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 822/2021, se adjunta el informe motivado sobre la adecuación académica y normativa de las modificaciones solicitadas, de acuerdo con el Sistema Interno de Garantía de la Calidad del centro.

A continuación, se describen los cambios realizados en la memoria verificada:

Se establece la adscripción de la titulación al ámbito de conocimiento “Bioquímica y Biotecnología”.

Se especifica que la modalidad de impartición es presencial, se ofertan 70 plazas y los idiomas de impartición son el castellano y el inglés.

El título se estructura en un curso de 60 ECTS, de los que 15 son OB, 25 OPT y 20 de TFM. No se plantean especialidades ni prácticas académicas externas. Las asignaturas OB se imparten en dos grupos, uno en castellano y el otro, en inglés.

Se justifica adecuadamente el interés del título, presentado referencias de universidades extranjeras y españolas.

Se actualizan adecuadamente los objetivos formativos, estructurados en tres ejes principales: el conocimiento de los procesos bioquímicos, moleculares y fisiológicos, abarcando áreas como las ciencias biomédicas, la agricultura y el medio ambiente, así como aspectos relacionados con la legislación y la gestión.

Se actualiza adecuadamente el perfil de egreso y se especifica que el objetivo es desarrollar competencias en investigación y desarrollo o liderar proyectos innovadores.

Se actualizan los resultados de aprendizaje de título (RAT) y se organizan en 8 conocimientos, 9 habilidades y 10 competencias y se consideran adecuados.

Se establecen los procedimientos generales de acceso al máster, siguiendo la normativa general y la de la UB. Los titulados en Biología, Bioquímica, Ciencias Biomédicas, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Farmacia, Veterinaria y Biotecnología tienen acceso directo. En cambio, quienes provengan de Química, Ingeniería Química, Medio Ambiente o Ingenierías Agrícola o Forestal deben cursar un complemento de Biología Molecular (5 ECTS) en un curso intensivo previo al inicio del máster.

Se eliminan seis asignaturas de complementos formativos de 5 ECTS cada una (Biología Celular, Biología Molecular y Celular de Microorganismos, Ingeniería Genética, Genética

Molecular, Inmunología y Microbiología), en cumplimiento con el RD 822/2021, que limita los créditos de nivelación al 20%. Además, desde la primera edición del máster, estos complementos no se han impartido, ya que los estudiantes que los requerían no fueron admitidos.

Se detallan los criterios de admisión, sus pesos y los procedimientos de gestión. Para acceder al grupo de asignaturas obligatorias en inglés, se exige nivel acreditado superior a B1. Además, la Comisión Académica puede realizar entrevistas a ciertos candidatos para aclarar aspectos de la valoración.

Se actualiza la información relativa al reconocimiento de créditos remitiendo a la normativa general de la UB. Se suprime el reconocimiento de títulos propios y únicamente se reconocen hasta 9 ECTS por experiencia laboral y profesional, aunque la exigencia para concederlos es alta. La Comisión Académica es la que gestiona esta cuestión, buscando la mejor correspondencia entre la experiencia profesional y los contenidos del título que puedan resultar equivalentes.

Se actualiza la información relativa a la movilidad e intercambio internacional de los estudiantes de la UB.

El plan de estudios se actualiza y se realizan los siguientes cambios:

- a) Se elimina la asignatura OP “Procesos y Productos sostenibles” (5 ECTS) y, por lo tanto, se reducen los créditos de la materia optativa “Biotecnología Industrial y Medioambiental” de 15 a 10 ECTS.
- b) Se modifica parcialmente el nombre de la asignatura OB “Aspectos Éticos, Legales y de Gestión de I+D+I y Emprendimiento en Biotecnología” cambiando I+D+I por I+D+i.
- c) Se intercambian los semestres de docencia de dos asignaturas optativas de la materia optativa “Metodologías y Procesos”:
 - “Utilización de Animales de Experimentación” pasa del 1º al 2º semestre.
 - “Nanobiotecnología” pasa del 2º al 1º semestre.

El plan de estudios se estructura de manera que en el primer semestre se cursan dos asignaturas OB y tres OP de un total de 11 ofertadas. En el segundo semestre, se cursa una OB y dos OP de una oferta de 5. El TFM tiene carácter anual, comenzándose en el primer semestre (5 ECTS) para intensificarse en el segundo (15 ECTS).

Las optativas están agrupadas por materias: M4, Metodologías y Procesos (7 optativas), M5, Biotecnología Médico Sanitaria (4 optativas), M6, Biotecnología Agropecuaria y Alimentaria (3 optativas), y M7, Biotecnología Industrial y Medioambiental (2 optativas). El estudiantado tiene libertad de elección, sin que se otorguen menciones.

Se considera relevante la programación de las optativas, ya que en el primer semestre el estudiantado debe elegir 3 de un total de 11, mientras que en el segundo semestre deben seleccionar 2 de una oferta de 5, lo que sugiere que las asignaturas del segundo semestre

contarán con una mayor demanda. En el apartado 4.1 de la memoria se menciona que la persona que coordina el máster supervisa que las asignaturas optativas elegidas por el estudiantado sean las más adecuadas, lo que implica la existencia de mecanismos de tutoría para asegurar este proceso.

Las materias se estructuran en tres tipos de resultados de aprendizaje: 30 relacionados con conocimientos, 17 con habilidades y 23 con competencias.

En la tabla 6.a, se define la distribución de los resultados de aprendizaje de titulación entre las diferentes materias. Por su parte, la tabla 6.b sintetiza la correspondencia entre los resultados de aprendizaje de las materias y las asignaturas que componen el título.

Se adaptan las actividades y metodologías docentes, siguiendo las directrices del RD 822/2021. El TFM se rige por la normativa de la facultad y debe incluir una parte experimental, que puede llevarse a cabo en la universidad o en centros colaboradores, como instituciones de investigación o hospitales. El estudiantado debe redactar una memoria y defenderla ante un tribunal.

Se actualiza los sistemas de evaluación, son coherentes y se indica que en el plan docente de cada asignatura se detallarán las actividades de evaluación y su ponderación relativa en la calificación final de la asignatura.

La evaluación del TFM está claramente definida y cuenta con una rúbrica de evaluación disponible en la página web. Sin embargo, aunque no se definen los porcentajes exactos que componen la evaluación e incorporan ciertos márgenes -el tutor evalúa entre el 40-50% de la nota final y el tribunal entre el 60-50% - estos porcentajes se concretarán cada curso académico en el plan docente del TFM. Además, se publicarán las rúbricas correspondientes en la web del máster, incluyendo la información sobre la ponderación de los distintos apartados a evaluar.

Se actualiza el profesorado de la titulación en la cual participan hasta 87 docentes, de los cuales 59 son permanentes, con trayectorias muy consolidadas (medias superiores a 4 sexenios de investigación y quinquenios docentes), y a ellos se suman 10 lectores, 12 asociados, con perfiles de investigación o profesionales muy consolidados. El profesorado que no es de plantilla trabaja en institutos de investigación. Se relacionan todos los docentes que han participado en cada una de las asignaturas y se incluyen enlaces a sus perfiles en CORA o ORCID.

En cuanto al personal de apoyo a la docencia, se detallan los perfiles disponibles, incluyendo al personal de la secretaría de estudiantes y docencia, al personal técnico de audiovisuales, al personal de relaciones internacionales, al personal de la oficina de prácticas y empleabilidad, y al personal técnico de los centros de investigación.

Se actualizan los recursos materiales e infraestructuras, prácticas y servicios.

Se informa del curso previsto de implantación de la modificación (2025-26).

Se evalúa **FAVORABLEMENTE** la solicitud de modificación. La titulación deberá informar adecuadamente a los y las estudiantes sobre las modificaciones efectuadas a través de los canales disponibles para ello en la Institución.

El presidente de la Comisión Específica de evaluación en el ámbito de Ciencias:



Antoni Ras Sabidó