



Universidad
Zaragoza

Informes de evaluación de las solicitudes de verificación
y modificación del Título de Máster Universitario en
Biología Molecular y Celular por la Universidad de
Zaragoza



EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

Denominación del Título	Máster Universitario en Biología Molecular y Celular
Universidad o universidades solicitantes	Universidad de Zaragoza

ANECA, conforme a lo establecido en el artículo 25 del R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, ha procedido a evaluar el plan de estudios que conduce al Título oficial arriba citado de acuerdo con el *Protocolo de evaluación para la verificación de Títulos Oficiales*.

La evaluación del plan de estudios se ha realizado por la Comisión de evaluación de Rama de Conocimiento de Ciencias, formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales del título correspondiente y estudiantes. En dicha evaluación también han participado expertos externos a la Comisión que han aportado informes adicionales a la misma. Los miembros de la Comisión y los expertos externos han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la Web de dicha agencia dentro del programa VERIFICA.

Dicha Comisión de evaluación, de forma colegiada, ha valorado el plan de estudios de acuerdo con los criterios recogidos en el mencionado Protocolo de evaluación para la verificación.

De acuerdo con el procedimiento, se envió una propuesta de informe provisional a la Universidad, la cual ha remitido las observaciones oportunas. Una vez finalizado el periodo de alegaciones a dicho informe, la Comisión de Evaluación, en nueva sesión, emite un informe de evaluación **FAVORABLE**, considerando que:

MOTIVACIÓN:

La evaluación favorable se refiere al Módulo 2 y no al denominado Módulo 1, centrado en complementos de formación para los titulados que acceden al Máster.

El Proyecto de Título presentado:

Criterio 1: Descripción del Título

Recoge una descripción del plan de estudios adecuada y coherente con la denominación propuesta. Asimismo, dicha Memoria aporta información suficiente y precisa sobre los efectos académicos del Título y sobre otros datos que facilitan el conocimiento de sus características básicas, así como sobre los procesos de matriculación y de expedición del Suplemento Europeo al Título.

Criterio 2: Justificación

Aporta evidencias que ponen de manifiesto su interés y relevancia académica.

Criterio 3: Objetivos

Define unos objetivos pertinentes con la denominación del Título que se concretan en competencias a lograr por los estudiantes propias del mismo.

Criterio 4: Acceso y admisión de estudiantes

Propone mecanismos y procedimientos accesibles para regular e informar con claridad al estudiante acerca de las diferentes vías de acceso y admisión al Título y de los sistemas de orientación al inicio de sus estudios.

Criterio 5: Planificación de las enseñanzas

Presenta una planificación de la formación diseñada en coherencia con las competencias que se pretenden lograr, adecuada a la dedicación estimada de los estudiantes y ajustada a los sistemas de evaluación y calificación previstos.

Criterio 6: Personal académico

Especifica el personal académico y de apoyo necesario para desarrollar el plan de estudios.

Criterio 7: Recursos materiales y servicios

Concreta los recursos materiales y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades formativas previstas y adecuados para la consecución de las competencias que pretenden lograrse.

Criterio 8: Resultados previstos

Establece los resultados previstos del Título en forma de indicadores de rendimiento, explicando el procedimiento general para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Criterio 9: Sistema de Garantía de la Calidad

Incluye un sistema de garantía de la calidad para la recogida y análisis de información sobre el desarrollo del plan de estudios.

Criterio 10: Calendario de implantación

Identifica un calendario adecuado de implantación del Título, así como el mecanismo que permitirá a los estudiantes la superación de las enseñanzas una vez extinguidas. Del mismo modo, detalla las enseñanzas que se extinguen con la implantación del Título.

Por otro lado, también se proponen las siguientes recomendaciones sobre el modo de mejorar el plan de estudios.

RECOMENDACIONES:

Criterio 2: Justificación

Se recomienda contar con la opinión de estudiantes o egresados del Máster que se pretende adaptar y renovar. Adicionalmente, dado que se argumenta que el Máster que ahora se propone tiene como finalidad mejorar el que actualmente se imparte, sería conveniente explicitar los procedimientos que han sido empleados para detectar las necesidades de mejora.

Criterio 5: Planificación de las enseñanzas

Se recomienda que se concreten los servicios de apoyo y asesoramiento – a los que se refiere el artículo 17, punto 3, del Real Decreto 1393/2007 - para los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad.

Criterio 8: Resultados previstos

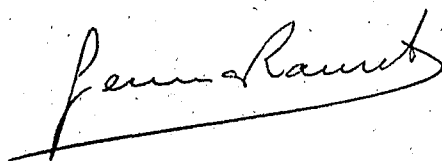
Se debe realizar la estimación de valores cuantitativos que se requiere en el anexo I del Real Decreto 1393/2007 (Tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia).

Criterio 9: Sistema de garantía de la calidad

Se deben incluir los criterios específicos para la posible extinción del título.

Madrid, a 3 de diciembre de 2008:

LA DIRECTORA DE ANECA



Gemma Rauret Dalmáu

FECHA: 06/06/2014
EXPEDIENTE Nº: M2008_4
ID TÍTULO: 4310401

EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

Denominación del Título	Máster Universitario en Biología Molecular y Celular por la Universidad de Zaragoza
Universidad solicitante	Universidad de Zaragoza
Universidad/es participante/s	Universidad de Zaragoza
Centro/s	• Facultad de Ciencias
Rama de Conocimiento	Ciencias

El Consejo de Universidades ha remitido a ANECA la solicitud de MODIFICACIÓN del plan de estudios ya verificado de este título oficial. Dicha solicitud se presenta al amparo del artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, por el que se establece el procedimiento para la modificación de planes de estudios ya verificados.

La evaluación de la modificación del plan de estudios se ha realizado por una Comisión de Evaluación formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de la Comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la Web de la agencia dentro del programa VERIFICA.

Dicha Comisión de evaluación, de forma colegiada, ha valorado la modificación del plan de estudios de acuerdo con los criterios recogidos en el Protocolo de evaluación para la verificación.

Una vez examinada la solicitud de modificaciones la Comisión de Evaluación emite un informe de evaluación FAVORABLE, considerando que:

MOTIVACIÓN

La propuesta de Modificación del Título Oficial no supone un cambio que afecte a su naturaleza y objetivos.

Por otro lado, también se proponen las siguientes recomendaciones sobre el modo de mejorar el plan de estudios.

RECOMENDACIÓN:

CRITERIO 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Dado que el sistema de evaluación denominado “8. Pruebas para estudiantes no presenciales” no se emplea en ninguna materia y que en la respuesta de la Universidad al informe de ANECA de 02/04/2014 se indica que dicho sistema se ha eliminado, en futuras revisiones de la memoria se recomienda completar el proceso eliminando dicho sistema de la relación de sistemas de evaluación del título que se recogen en la aplicación de

verificación de títulos universitarios oficiales.

El presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificaciones presentadas a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido señalados en el formulario de modificación.

MODIFICACIONES SOLICITADAS:

Descripción del título:

1.2 - Descripción de créditos en el título. Modificación del número de créditos obligatorios que pasa de 0 a 18 y del número de créditos optativos que pasa de 30 a 12. 1.3 - Universidades y centros en los que se imparte: Actualización de la normativa de permanencia aprobada por Consejo Social de 8 de julio de 2010. Se encuentra en la página: http://www.unizar.es/sg/doc/BOUZ10-10_001.pdf - Derivado de la normativa de permanencia se modifica el apartado de n.º de ECTS de matrícula por periodo lectivo. - Se añade el inglés a las lenguas utilizadas en el proceso formativo.

Justificación:

2.1 - Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos. Se adecua a la nueva propuesta y se actualiza.

Competencias:

3.1 - Competencias generales y básicas en el caso de Grado: Nueva redacción de las competencias generales. 3.3 - Competencias específicas: Nueva redacción de las competencias específicas.

Acceso y Admisión de estudiantes:

4.1 - Sistemas de información previa: Se actualiza. 4.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión: Se modifican los criterios y procedimientos generales de acceso y admisión: 1. No se proponen complementos de formación y se modifican las titulaciones de acceso. 2. Se propone una reserva del 15% de las plazas para otros titulados que demuestren conocimientos previos en Biotecnología. 4.4 - Sistemas de transferencia y reconcomiendo de créditos: Se actualiza incluyendo la normativa aprobada en Consejo de Gobierno de 9 de julio de 2009.

Planificación de las enseñanzas:

5.1 - Descripción del plan de estudios: Se reestructura el plan de estudios: a) Tres de las anteriores asignaturas optativas con transversalidad en todos los campos se han considerado como obligatorias: 1. Técnicas Avanzadas en Biofísica (antes denominada Proteínas de la Estructura a la Función). 2. Técnicas Avanzadas en Biología Molecular y Celular y 3. Control de calidad y regulación en procesos biotecnológicos. b) Se han suprimido dos asignaturas optativas: 1. Biocatálisis y Biotransformaciones y 2. Microbiología Enológica. 5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas: Se modifican las fichas de las asignaturas en la línea de lo indicado en el apartado 5.1 y de los nuevos criterios de elaboración de las memorias.

Personal académico:

6.1 – Profesorado: Se actualiza.

Recursos materiales y servicios:

7.1 - Justificación de recursos materiales y servicios disponibles: Se actualiza.

Resultados previstos:

8.1 - Estimación de resultados con valores cuantitativos: Se actualiza en función de los resultados obtenidos desde la implantación del título.

Sistema de Garantía de Calidad:

9 - Sistema de garantía de calidad: Se ha modificado adaptándolo al Reglamento de la Organización y Gestión de la calidad de los estudios de Grado y Máster aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza de 15 de mayo de 2009, modificado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de la UZ de 6 de julio de 2010. Los procedimientos correspondientes se encuentran en la página: <http://www.unizar.es/innovacion/calidad/procedimientos.html>.

Madrid, a 06/06/2014:

EL DIRECTOR DE ANECA



Rafael van Grieken

EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

(Informe definitivo SET)

Denominación del Título	Máster Universitario en Biología Molecular y Celular
Universidad solicitante	Universidad de Zaragoza
Universidad/es participante/s	
Centro/s	Facultad de Ciencias

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 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, la ACPUA ha evaluado la calidad de la memoria del mencionado plan de estudios siguiendo su protocolo de evaluación para la verificación.

Esta evaluación ha sido realizada por una comisión de expertos independientes y de fuera de Aragón formada por académicos, profesionales y estudiantes de la correspondiente rama de conocimiento y que cumplen con los criterios de selección establecidos y publicados en la web de la Agencia.

La Subcomisión de Evaluación de Titulaciones de ACPUA (SET), a partir del juicio técnico emitido por la comisión de expertos y tomadas en consideración las alegaciones presentadas por la Universidad al informe provisional, tras las deliberaciones oportunas, emite el siguiente informe definitivo: **FAVORABLE**

MOTIVACIÓN

El título se modifica con el objetivo de adaptarlo al Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. Dicha adaptación conlleva tanto la adscripción de la titulación al ámbito de conocimiento “Bioquímica y biotecnología”, como la adaptación de la memoria verificada al nuevo formato de memoria del anexo II del R.D. 822/2021.

En concreto se han reformulado las competencias de la titulación en términos de Resultados de Aprendizaje (Conocimientos, Habilidades y Competencias). Se incluye la implantación del Sello 1+5 UNIZAR en la titulación y la posibilidad de cursar una asignatura optativa de 6 ECTS de otro título de grado.

En cuanto al plan de estudios, con los cambios establecidos en la memoria se pretende asentar contenidos que debe conocer todo el estudiantado (bloque obligatorio); eliminar la repetición de contenidos respecto al Grado en Biotecnología, reduciendo los créditos de las antiguas asignaturas optativas a la mitad, pudiendo elegir optativas con contenidos que no han visto previamente; también se ha ajustado la organización temporal, consiguiendo así una evolución secuencial en la incorporación de conocimientos. El perfil del egresado se enfoca en la incorporación a la vida laboral.



El resto de cambios incluidos en la propuesta de Modificación del Título Oficial no afectan a su naturaleza y objetivos, aunque se proponen algunos aspectos objetos de especial seguimiento y recomendaciones.

ASPECTOS OBJETO DE ESPECIAL SEGUIMIENTO Y RECOMENDACIONES

Se señalan los siguientes aspectos que deberán ser **objeto de especial seguimiento** tanto por la titulación como por la ACPUA:

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

La implantación del Sello 1+5 UNIZAR en la titulación, así como la obtención de las competencias transversales definidas por todo el estudiantado.

Además, se propone la siguiente **recomendación**:

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.2. Descripción básica de las actividades y metodologías docentes.

Se recomienda, en futuras modificaciones de la memoria modificar la alusión a “Trabajos docentes y otras actividades formativas” por “Trabajos y otras actividades formativas”.

Se han evaluado favorablemente todos los aspectos señalados en el formulario de modificación que son los siguientes:

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MODIFICACIÓN SOLICITADA:

APARTADO DE LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN	MODIFICACIÓN REALIZADA
1.1-1.3 - Denominación, ámbito, menciones/especialidades y otros datos básicos	Se adscribe al ámbito de conocimiento: Bioquímica y biotecnología
1.4-1.9 - Universidades, centros, modalidades, créditos, idiomas y plazas	Se actualiza
1.10 - Justificación del interés del título	Se actualiza
1.11-1.13 - Objetivos formativos, estructuras curriculares específicas y de innovación docente	Se incluye por adaptación de la memoria al RD 822/2021
1.14 - Perfiles fundamentales de egreso y profesiones reguladas	Se incluye por adaptación de la memoria al RD 822/2021
2 - Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Se han reformulado las competencias de la titulación en términos de Resultados de Aprendizaje (Conocimientos, Habilidades y Competencias), incorporando las Competencias Transversales de Unizar (Sello 5+1)
3.1 - Requisitos de acceso y criterios de admisión	Se actualiza
3.3 - Movilidad de los estudiantes propios y de acogida	Se incluye por adaptación de la memoria al RD 822/2021
3.2 - Criterios de transferencia y reconocimiento de créditos	Se actualiza



APARTADO DE LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN	MODIFICACIÓN REALIZADA
4.1 - Estructura básica de las enseñanzas	El Máster Universitario en Biotecnología Molecular y Celular consta de 60 créditos a superar para la obtención de la titulación, de los cuales 18 ECTS son obligatorios, 12 ECTS son optativos y 30 ECTS corresponden al TFM. Está organizado en tres módulos y siete materias. El estudiantado puede elegir entre asignaturas de 3 ECTS asociadas a las dos materias optativas "Técnicas y Procedimientos Avanzados" y "Biología Molecular y Celular Aplicada", además de la materia "Interdisciplinar"
4.2 - Actividades y metodologías docentes	Se actualiza
4.3 - Sistemas de evaluación	Se actualiza
5 - Personal académico y de apoyo a la docencia	Se actualiza
6 - Recursos materiales e infraestructurales, prácticas y servicios	Se actualiza
7.1 - Cronograma de implantación	Se implanta la modificación sustancial para el curso 2025-2026
8.1 - Sistema Interno de Garantía de la Calidad	Se actualiza
8.2 - Información pública	Se incluye por adaptación de la memoria al RD 822/2021
8.3 - Anexos	Se adjunta la modificación de la memoria de verificación en formato UNIZAR
9.2 - Representante legal	Se actualiza
9.1 - Responsable del título	Se actualiza
9.3 - Solicitante	Se actualiza
11 - Informe del SIGC	Se adjunta informe del SIGC

De acuerdo con el estándar europeo ESG 2.6, este informe será objeto de publicación en la página web de la ACPUA y en la base europea de informes sobre la calidad de las enseñanzas y centros universitarios DEQAR.

JORDI
SURIÑACH
CARALT - DNI
37284508J

Signat digitalment
per JORDI
SURIÑACH CARALT
- DNI 37284508J
Data: 2025.04.08
16:35:41 +02'00'

EL PRESIDENTE DE LA SUBCOMISIÓN DE EVALUACIÓN DE TITULACIONES

