

Alegaciones al informe provisional de fecha 19/04/2016

3. Competencias

Modificación:

1. Las competencias específicas CE7-1 a CE16-4 (es decir, todas las competencias específicas de las especialidades) deben grabarse en el lugar correcto.

Después de la solicitud de aclaración realizada a la Dirección de Evaluación y Acreditación de Agencia Andaluza del Conocimiento (se adjunta copia de la respuesta al final de este documento). Esta modificación pasa a ser: "1.- Debe cambiarse la forma de referirse a las competencias CE7-1 a CE16-4 (es decir, todas las competencias asociadas a las asignaturas optativas de las especialidades) para que no figuren como "Competencias específicas..." en los documentos asociados a la solicitud (por ejemplo en la sección 5.1 "Descripción del Plan de Estudios"). Para evitar confusiones con las competencias específicas, debe cambiarse la denominación de estas competencias (por ejemplo, pasar a llamarse CO7-1 a CO16-4)."

RESPUESTA: *Se ha modificado la forma de referirse a las competencias CE7-1 a CE16-4 por CO7-1 a CO16-4, en todas las fichas que aparecen en la guía RUCT y en el Anexo 5.1. "Descripción del Plan de Estudios".*

4. Acceso y admisión de estudiantes

Recomendaciones:

1.- Se recomienda separar en la primera de las acciones de evaluación (S1) la valoración de la asistencia y la participación.

RESPUESTA: *Se ha separado el Sistema de evaluación S1 inicial en dos, quedando como S1: Valoración de la asistencia y S2: Valoración de la participación. Los porcentajes iniciales se han reajustado al nuevo sistema. El resto de sistemas de evaluación se han re-enumerado apropiadamente. Las fichas de las diferentes asignaturas se han modificado atendiendo a estos cambios.*

2.- Se recomienda detallar la evaluación del Trabajo Fin de Máster, dada la importancia de esta materia. No se detallan criterios de evaluación, más allá de la presentación de la memoria, la defensa y el informe del tutor.

RESPUESTA: *Para detallar la evaluación del Trabajo Fin de Máster los criterios de evaluación a aplicar serán los siguientes:*

- *S9 Valoración de la memoria del Trabajo Fin de Máster. Criterios de evaluación: 1) Aspectos formales, 2) Claridad, 3) Rigor científico, 4) Consecución de los diferentes apartados de la memoria.*
- *S7 Valoración de la defensa del Trabajo Fin de Máster. Criterios de evaluación: 1) Claridad en la presentación y exposición realizada, 2) Profundidad de conocimientos demostrada, 3) Rigor científico, 4) Claridad, profundidad y seguridad en las respuestas a las preguntas de la Comisión.*
- *S8 Informe valorado del tutor/a del Trabajo Fin de Máster. Criterios de evaluación: 1) Habilidad en el manejo de protocolos, instrumental, técnicas y equipamientos de laboratorio, 2) Utilización de medidas de seguridad, 3) Capacidad de recogida, tratamiento, preparación y discusión de los resultados, 4) Cumplimiento de horarios y tareas, 5) Habilidad para organizar el trabajo, 6) Autonomía en el trabajo, 7) Capacidad de integración y trabajo en equipo, 8) Compromiso y ética en el trabajo personal.*

Estos criterios habitualmente aparecen en la Guía Docente de la asignatura que desarrolla la información contenida en la memoria. Se han incluido en el apartado de "observaciones"

5. Planificación de la Enseñanza

Modificaciones:

1.- *Se debe detallar la composición de la Comisión de Coordinación Académica del título.*

RESPUESTA: *Se ha añadido un nuevo párrafo en el Anexo 5. Descripción General del Plan de Estudios, Página 5, último párrafo, en el cual se describe la composición de la Comisión de Coordinación Académica del título.*

2.- *Se debe añadir alguna actividad formativa que recoja el trabajo autónomo (no presencial) del alumno y ajustar, teniéndola en cuenta, el número de horas y la presencialidad en todos los módulos/materias/asignaturas.*

RESPUESTA: *Se atiende la modificación. Hemos creado una nueva actividad formativa, denominada “A5: Trabajo Autónomo del Alumno (estudio, lecturas, preparación de informes, ejercicios y actividades autodirigidas, etc.)” la cual recoge el total de horas de este tipo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materia correspondientes. Se ha ajustado el número de horas y la presencialidad en todos los módulos/materias/asignaturas.*

3.- *Se debe cambiar el nombre de la actividad formativa “A4 Trabajo Fin de Máster”, explicar en qué consiste y reducir su porcentaje de presencialidad.*

RESPUESTA: *Se ha cambiado el nombre de la actividad formativa “A4 Trabajo Fin de Máster” por “A4 Trabajo de investigación o actividades en empresas”. Se ha modificado el apartado de “Contenidos” de la materia para explicar en qué consiste el Trabajo Fin de Máster. Se ha reducido la presencialidad al 5%*

Recomendaciones:

1.- *Se recomienda detallar el listado de convenios de movilidad específicos para los estudiantes de este título.*

RESPUESTA: *En el Anexo 5.1, página 4, antes del apartado C, se ha incorporado un nuevo epígrafe denominado “MOVILIDAD PARA ESTUDIANTES DE ESTE MÁSTER” en el que se incluye la lista de convenios de movilidad específicos para los estudiantes de este título. También en el Anexo 7 (página 12), Apartado 7.1.5. Convenios asociados a la realización del título se han especificado la relación de convenios actualmente en vigor y firmados por ambas partes.*

2.- *Se recomienda añadir acciones/mecanismos de orientación sobre movilidad específicos para los estudiantes de este título.*

RESPUESTA: *En el Anexo 5.1., página 4, apartado: “MOVILIDAD PARA ESTUDIANTES DE ESTE MÁSTER” se ha añadido las acciones/mecanismos de orientación sobre movilidad específicos para los estudiantes de este título.*

3.- *Se recomienda detallar los procedimientos para la consecución de los objetivos planteados y para la evaluación del título.*

RESPUESTA: *Se ha incorporado un párrafo nuevo en el Anexo 5.1., página 6, denominado: “D. Procedimientos para la consecución de los objetivos planteados” en el que se explican estos procedimientos.*

4.- *Se recomienda la actualización de la página web referida a este título.*

RESPUESTA: *Se ha actualizado la página web del título en los apartados que no lo estaban. Periódicamente se realiza esta actualización procurándose que la información de dicha página refleje la dinámica de la titulación y de las diferentes asignaturas.*

6. Personal académico de apoyo

Modificación:

1.- *Se debe detallar el personal de apoyo en términos de su adecuación a los ámbitos de conocimiento relacionados con el máster.*

RESPUESTA: *Se han añadido dos párrafos en el Anexo 6.2 Otros recursos humanos, el primero en la página 1 del documento y el segundo después de la sección “Servicio de Atención y Ayuda al Estudiante” denominado “Personal de apoyo al Máster”*

7. Recursos materiales y servicios

Recomendaciones:

1.- *Se recomienda actualizar la información de la página web, incluyendo todos los convenios en vigor y añadiendo los convenios con otras entidades (los que se estaban tramitando en el momento de la solicitud). En los nuevos convenios se debe especificar que se trata del nuevo Máster y que, por tanto, no se cursarán prácticas curriculares.*

RESPUESTA: *Se han incluido todos los convenios en vigor firmados por las dos partes que tenemos en la actualidad. Tendremos en cuenta la recomendación de especificar en los nuevos convenios que se trata del nuevo Máster y que, por tanto, no se cursarán prácticas curriculares.*

2.- *Se recomienda especificar los medios materiales y servicios disponibles de las entidades colaboradoras (empresas) que podrían acoger a estudiantes cursando el Trabajo Fin de Máster.*

RESPUESTA: *Todas estas entidades cuentan con los recursos materiales y medios apropiados para acoger y asegurar el desarrollo de los TFM ofertados. La mayor parte de ellas cuentan con un departamento de investigación, recursos económicos y materiales así como personal técnico cualificado para actuar como cotutor de estos trabajos. Así se ha incluido en el documento Anexo 7. Recursos materiales y servicios, en el apartado 7.1.5. página 13.*

3.- *Se recomienda especificar los mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios disponibles en las entidades colaboradoras (empresas) que podrían acoger a estudiantes cursando el Trabajo Fin de Máster.*

RESPUESTA: *Se ha incorporado un nuevo párrafo en el Anexo 7, apartado 7.15. donde se explican estos mecanismos. El párrafo es el siguiente “La coordinación del máster realiza visitas regulares a las entidades colaboradoras y acuerda, en colaboración con los tutores externos del Trabajo Fin de Máster, los límites y la estructura de la realización del mismo en función de los materiales y servicios con los que cuenta la entidad colaboradora en el momento del desarrollo del Trabajo Fin de Máster. Este procedimiento permite por una parte comprobar regularmente el estado de los materiales y servicios de la empresa colaboradora que, en sí misma, tiene sus propios procedimientos internos de revisión y mantenimiento, y por otra, asegurarse la factibilidad de facto de la realización del TFM que se propone o, si fuera necesario, derivarlo a otra empresa colaboradora que cuente con los elementos necesarios para desarrollar la propuesta específica de TFM del*

alumnado. Este procedimiento permite conjugar los intereses del alumnado con las condiciones de cada entidad colaboradora a través de la coordinación ejercida desde la dirección del máster.”

4.- Se recomienda detallar el número de plazas ofertadas por cada empresa colaboradora del máster.

RESPUESTA: En el apartado 7.1.5., página 12, se ha detallado el número de plazas ofertadas por cada empresa colaboradora del máster para el curso 2016-2017. Se ha incluido, además de las entidades con las que hay convenio firmado en la actualidad, otras 2 entidades con las cuales se está tramitando un nuevo convenio y son 2 entidades que colaboran habitualmente con el Máster.

8. Resultados previstos

Recomendaciones:

1.- Se recomienda detallar las pruebas externas o trabajos fin de titulación que permitan valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

RESPUESTA: El progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes del Máster Universitario en Biotecnología y Biomedicina de la Universidad de Jaén se valora a través de distintos procesos y mecanismos que comprenden tanto la planificación de las enseñanzas como su seguimiento y en el que están implicados la Universidad de Jaén y la Agencia Andaluza del conocimiento como agente externo. Así se asegura que las enseñanzas oficiales de este Máster se imparten de acuerdo a lo indicado en la memoria de verificación y se garantiza que los estudiantes alcanzan los objetivos y las competencias del título. A continuación se detallan los principales procedimientos.

1. Cada curso académico, y con antelación suficiente al inicio del periodo lectivo, el Consejo de Gobierno aprueba la planificación de las enseñanzas y el calendario académico. Establecida la oferta formativa, el Centro de Estudios de Postgrado procede a planificar las enseñanzas que se imparten en él.

2. La Comisión de Coordinación Académica del Máster aprueba el Calendario y Horario del Máster así como las Guías Docentes de las asignaturas, en las que se especifican las competencias, resultados de aprendizaje, objetivos docentes, contenidos, metodología docente, actividades, sistemas de evaluación y planificación de la docencia. En estas Guías se fijan el tipo de pruebas, su número, los criterios y la forma de evaluación/calificación del estudiante. A partir de esta información, el Centro de Estudios de Postgrado aprobará definitivamente el Calendario y Horario así como las Guías Docentes, que se harán públicas en la página web del Máster antes de iniciarse el plazo de matrícula.

3. Durante el curso, la Comisión de Coordinación Académica del Máster realizará, al menos una reunión cada trimestre de coordinación con el profesorado de las asignaturas implicadas en la que se evaluará el desarrollo del curso y los resultados obtenidos.

4. Además de estos procedimientos de planificación de las enseñanzas, la Comisión de Garantía Interna de Calidad elabora anualmente el Informe de Seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad del Título en el que realiza el seguimiento de todos los aspectos relativos al título, así como los resultados de aprendizaje de los estudiantes. En este informe se identifican los puntos fuertes y débiles del proceso de enseñanza-aprendizaje de la titulación y se formula un Plan de Mejora con acciones correctoras en un proceso de mejora continua, que son llevadas a cabo una vez aprobadas por el Centro de Estudios de Postgrado.

5. Este Informe de Seguimiento se realiza con los datos de los indicadores: tasas de graduación, eficiencia, éxito, rendimiento, y duración media de los estudios que se comparan con los resultados previstos en el Título. Los datos correspondientes a estos indicadores académicos son aportados y difundidos por el Servicio de Gestión Académica una vez cerrado el curso académico para garantizar su uniformidad de cálculo y su validez.

Después de una revisión y auditoría interna, este Informe de Seguimiento se aprueba anualmente por el Centro de Estudios de Postgrado y el Vicerrectorado correspondiente y es enviado a la Agencia Andaluza del Conocimiento de la Junta de Andalucía, que como agencia externa lo revisa, evalúa e informa a su vez.

6. Finalmente el Trabajo Fin de Máster permite valorar, tal y como establece el RD 1393/2007 de 30 de octubre y posterior modificación en el RD 861/2010 de 2 de julio, que se han alcanzado los resultados de aprendizaje establecidos en la memoria del Título.

2. JUSTIFICACIÓN

2.1 JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO, ARGUMENTANDO EL INTERÉS ACADÉMICO, CIENTÍFICO O PROFESIONAL DEL MISMO

La Biología Molecular, Celular y la Genética son áreas científicas muy dinámicas y creativas, cuyo desarrollo actual está teniendo un fuerte impacto social y económico, especialmente en su relación con la Medicina y la Biotecnología. Los avances continuos conseguidos en estas áreas son la base de la lucha y prevención de enfermedades de diversa naturaleza. La investigación que se realiza en estas grandes áreas está siendo orientada a la lucha contra los principales problemas sanitarios de nuestra sociedad, existiendo una estrecha y dinámica relación entre investigadores y sanitarios. Como consecuencia de esta relación, surge la Biomedicina como la proyección de la Biología Molecular, Celular y Genética en el campo de la Medicina. Además, los avances conseguidos en estas áreas están siendo utilizados para el desarrollo de la Biotecnología, una disciplina que tiene como objetivo la creación de nuevas oportunidades tecnológicas, obtención de nuevos productos y el incremento de la productividad, calidad y seguridad en el ámbito farmacéutico-sanitario, agrícola, ganadero, industrial y ambiental.

El Máster Universitario en Biotecnología y Biomedicina por la Universidad de Jaén tiene como objetivo ofrecer una formación avanzada y de calidad en las áreas de la Biología Molecular, Celular y Genética y sus aplicaciones en Biomedicina y Biotecnología. Está dirigido a preparar a estudiantes para el Doctorado o para su integración en empresas o entidades de Biotecnología o Biomedicina.

Se presenta un Máster de 60 créditos ECTS, a desarrollar en un curso académico, si la matrícula es a tiempo completo, y con dos especialidades: especialidad “Biomedicina” y especialidad “Biotecnología”. En la actualidad, la Biotecnología y la Biomedicina, son dos áreas diferentes en las que se proyectan las aplicaciones de la Biología Molecular y Celular, una de ellas centrada principalmente en el ámbito de la salud y la otra en el ámbito tecnológico. Esta individualidad de cada una de las áreas se refleja en el hecho de que en muchas universidades españolas cada una de ellas se trata en un máster distinto, p.e. en la Universidad de Córdoba existe el Máster en Biotecnología Molecular, Celular y Genética y el Máster en Investigación Biomédica Translacional. En la Universidad de La Laguna se oferta el Máster en Biotecnología y el Máster en Biomedicina, compartiendo ambos un tronco común de 30 créditos ECTS. En el nuevo Máster Universitario en Biotecnología y Biomedicina por la Universidad de Jaén, la existencia de dos especialidades es un reflejo de la existencia de dos grandes áreas que comparten una base de fundamentos y metodología común, pero con aplicaciones y ámbitos diferentes. El que ambas especialidades se oferten en un único máster hace una titulación muy sólida, completa y versátil. El estudiante puede elegir especializarse en una de ellas o si estuviese interesado incluso cursar ambas, permitiendo esto llegar a un mayor número de potenciales alumnos interesados en esta

titulación. En la actualidad, en el ámbito nacional, es el único máster que se oferta con estas dos especialidades lo cual le da también un carácter original e identificativo.

El plan de estudios propuesto se divide en 4 módulos, el Módulo 1 denominado “Fundamentos y Técnicas de Biología Molecular, Celular y Genética” aporta una formación integral del alumnado en los fundamentos, técnicas y competencias generales necesarias para el desarrollo de los módulos siguientes y aplicables a todas las líneas de investigación desarrolladas en las áreas implicadas en el Máster y entidades asociadas. Las materias y asignaturas que lo integran son: (1) Seguridad en el Laboratorio y Bioética, (2) Proteómica, Genómica, Bioinformática y Biología de Sistemas, (3) Regulación Génica e Ingeniería Genética Avanzada, (4) Técnicas Avanzadas en Biología Celular, (5) Técnicas de Purificación y Análisis de Proteínas y Metabolitos (6) Citogenética Molecular y Clínica. El Módulo 2 denominado “Biomedicina” está constituido por cinco asignaturas en las que se estudian las principales aplicaciones de la Biología Molecular y Celular a la Medicina, en concreto lo integran las asignaturas: (7) Patología Molecular y Celular, (8) Biología Molecular de Enfermedades Infecciosas, (9) Estrés Celular, (10) Biología Molecular y Celular del Envejecimiento y (11) Neuroendocrinología Clínica. El Módulo 3 denominado “Biotecnología” está constituido por cinco asignaturas en las que se estudian y desarrollan las principales ramas de la Biotecnología actual: (12) Creación de Empresas de Base Tecnológica, (13) Biotecnología Diagnóstica, (14) Biotecnología Industrial y Bioprocesos, (15) Biotecnología Agrícola y Ganadera, (16) Biotecnología Ambiental y Biorremediación. Por último en el Módulo 4, denominado “Trabajo Fin de Máster”, estaría formado solo por la asignatura (17) “Trabajo Fin de Máster”, donde el estudiante se integrará en una de las líneas de investigación en curso en los departamentos, entidades o empresas participantes permitiéndole conocer y aplicar lo estudiado en los módulos anteriores en la realización de un trabajo de investigación concreto dentro de una línea específica de su interés. Existe una amplia oferta formativa de un total de 54 líneas de investigación, de las cuales 18 son ofertadas por los departamentos de I+D de empresas de Biotecnología y 8 en hospitales.

El programa formativo que se propone será desarrollado con los recursos humanos y materiales existentes en la Universidad de Jaén y contará, además, con el apoyo de profesores, investigadores y personal procedente de hospitales y otras entidades públicas y privadas (Ver Anexo II. Programa de Conferencias). Esto aportará una visión aplicada de la investigación y conocimiento y contribuirá a potenciar la comunicación y transferencia de los resultados de la investigación básica a la aplicada. El profesorado participante pertenece en su mayoría a las tres áreas de conocimiento que constituyen el Departamento de Biología Experimental de la Universidad de Jaén: Bioquímica y Biología Molecular, Biología Celular y Genética; aunque tiene un carácter multidisciplinar que se pone de manifiesto por la participación de profesorado de otras áreas como Biología Animal, Ecología, Estadística e Investigación Operativa, Fisiología, Fisiología Vegetal, Ingeniería Química, Matemática Aplicada, Microbiología, Producción Animal y Medicina.

El Título de Máster que se propone para verificación en esta Memoria se basa en el Título de Máster que con la misma denominación viene impartiendo en la Universidad de Jaén desde el curso 2010-2011 y que en la actualidad se encuentra plenamente consolidado. Éste a su vez tuvo su origen en el Programa de Doctorado “Biología Molecular y Celular” y el Máster en “Investigación Básica y Aplicada en Biología Molecular y Celular” (Cursos 2008-2010) ambos con mención de calidad otorgada por la ANECA. Teniendo en consideración los actuales criterios de la Agencia Andaluza de Acreditación, la experiencia acumulada durante los últimos cinco cursos, la opinión de los estudiantes y las recomendaciones recibidas por parte del Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad de Jaén, se propone una reforma del mismo para adaptarlo a las recomendaciones recibidas, mejorar la formación de los futuros titulados y hacerlo más atractivo para los potenciales alumnos.

El programa de Máster se adecua a los objetivos del Plan Estratégico de la Universidad de Jaén, especialmente en los apartados siguientes:

1. D11. Ofertar másteres competitivos en todas las ramas del conocimiento.
2. D12. Diferenciar la oferta de másteres oficiales respecto a la existente en el entorno.
3. D17. Favorecer la presencia de profesorado especialista de reconocido prestigio en la oferta de másteres oficiales competitivos.
4. D33. Fomentar la atracción internacional de estudiantes y PDI y la movilidad internacional de estudiantes y PDI.
5. D9. Desarrollar programas formativos conjuntos con las empresas.
6. T1. Generar una cultura de transferencia del conocimiento vinculada a la docencia y a la investigación para dinamizar el desarrollo del entorno.
7. T21. Desarrollar y desplegar un modelo de I+D+i en colaboración con empresas.

Además, el programa de Máster se encuentra integrado en la oferta formativa del [Campus de Excelencia Internacional en Agroalimentación \(ceiA3\)](#) del que la Universidad de Jaén forma parte fundamental. La provincia de Jaén al igual que el resto de provincias que forma ceiA3 tiene en el sector agroalimentario el soporte fundamental de su actividad económica. El Máster Universitario en Biotecnología y Biomedicina por la Universidad de Jaén puede contribuir a la formación de titulados superiores que pueden integrarse en el tejido productivo y mejorar la situación de este sector.

Existen numerosos referentes externos, a nivel autonómico, nacional e internacional, que avalan la adecuación de la propuesta a criterios nacionales e internacionales para títulos de similares características.

Así, a nivel regional se imparten varios Másteres en el campo de la Biotecnología y Biomedicina, entre los que se encuentran:

- [Máster Universitario en Biotecnología Molecular, Celular y Genética y el Máster Universitario en Investigación Biomédica Traslacional de la Universidad de Córdoba.](#)
- [Máster Universitario en Biología Molecular Aplicada a Empresas Biotecnológicas \(Bioenterprise\) y el Máster Universitario en Biotecnología de la Universidad de Granada.](#)
- [Máster Universitario en Biotecnología Sanitaria y el Máster Universitario en Biotecnología Ambiental, Industrial y Alimentaria de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.](#)

Referentes a nivel nacional son:

- [Máster Universitario en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina](#) y el [Máster Universitario en Biotecnología Avanzada](#) de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- [Máster Universitario en Biomedicina Molecular](#) y el [Máster Universitario en Biotecnología](#) de la Universidad Autónoma de Madrid.
- [Máster Universitario en Investigación en Ciencias Biomédicas](#) de la Universidad Complutense de Madrid.
- [Máster Universitario en Biotecnología del Medio Ambiente y la Salud](#) de la Universidad de Oviedo.
- [Máster Universitario en Biomedicina](#) y el [Máster Universitario en Biotecnología](#) de la Universidad de La Laguna.

- [Máster Universitario en Biotecnología Biomédica](#) de la Universidad Politécnica de Valencia.

Referentes a nivel internacional son:

- [Master's Programme in Biomedicine and Biotechnology](#), Universidad de Medicina Veterinaria de Viena (Austria) de 120 créditos ECTS después de haber cursado un grado de 180 créditos ECTS. Presenta un programa formativo coincidente en gran medida con el que se propone en esta memoria.
- [Master of Biotechnology \(Biomedical\)](#) Universidad de Adelaida, Australia, a desarrollar en 2 cursos con un proyecto fin de máster de 18 unidades sobre un total de 48 unidades que comprende el programa.
- [Master in Biotechnology and Biomedical Science](#), Universidad de Massachussets, Boston, Estados Unidos. El programa se desarrolla en 2 años, en los que los estudiantes además de cursar diferentes asignaturas (la mayoría optativas), tienen que preparar un proyecto de investigación durante 2 semestres.
- [Master's Programme in Biomedicine](#), Universidad Karolinska, Estocolmo, Suecia.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS Y EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Esta memoria se ha elaborado tomando como referencia el [Máster en Biotecnología y Biomedicina por la Universidad de Jaén \(BOE del 24 de febrero de 2011\)](#) y su desarrollo durante los cursos 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015. Tomando como base la existencia de un desarrollo normativo nuevo, tanto a nivel de la Universidad de Jaén como de la Junta de Andalucía y la experiencia acumulada durante estos cinco cursos se decidió solicitar una nueva verificación de una memoria modificada del mismo máster que permitiera la adaptación a las nuevas condiciones y normativas legales y que optimizara la oferta formativa con el objetivo de lograr 1) una mejor formación académica de nuestros estudiantes y 2) un espectro más amplio de posibles estudiantes.

Utilizando como referencia la [Normativa sobre Másteres Oficiales de la Universidad de Jaén](#) y la experiencia previa desarrollada en la elaboración de los Títulos de Grado de la Facultad de Ciencias Experimentales, la Comisión de Coordinación Académica y la Comisión de Garantía de Calidad del Máster nombró una Comisión de Elaboración de la Nueva Memoria del Máster Universitario en Biotecnología y Biomedicina por la Universidad de Jaén constituida por:

1. El Coordinador del Máster que actuó como Presidente.
2. Un miembro designado por el Coordinador que actuó como Secretario/a de la Comisión.
3. Un grupo de profesores y profesoras (4 miembros) que actuarán en representación de las áreas implicadas, las del Departamento de Biología Experimental (3 miembros) y las de otros departamentos (1 miembro).
4. Un representante de los estudiantes.
5. Un representante del Personal de Administración y Servicios.
6. Un representante de los empleadores (empresas).

La función de esta Comisión fue el diseño de la propuesta de nueva Memoria del Título de Máster que fue remitida al Centro de Estudios de Postgrado para su aprobación. Una vez aprobada por el Centro de

Estudios de Postgrado, éste, a su vez, la remitió al Vicerrectorado correspondiente procediendo a su tramitación interna y externa.

La Comisión de Elaboración de la Nueva Memoria se constituyó el día 4 de septiembre de 2015, quedando constituida por los siguientes miembros:

Nombre y apellidos	Área/Sector al que representa
D. Juan Peragón Sánchez	Presidente
Dña. Eva Siles Rivas	Secretaria
D. Fermín Aranda Haro	Área de Bioquímica y Biología Molecular
D. Antonio Caruz Arcos	Área de Genética
Dña. María Isabel Torres López	Área de Biología Celular
D. Francisco José Márquez Jiménez	Otras Áreas
D. Eva Vargas Liébanas	Alumnos
D. Emilio Barrero Martínez	Personal de Administración y Servicios
D. Antonio Díaz Aguilar	Empleadores

En su primera reunión la Comisión acordó seguir la normativa de funcionamiento y toma de decisiones del Consejo de Departamento de Biología Experimental y en su defecto la normativa general de la Universidad de Jaén. Acordó también levantar acta de todas las sesiones que celebre.

A continuación, se iniciaron los procedimientos de consulta internos y externos con el objetivo de recoger la opinión de los diferentes sectores sobre el Máster y su reforma. Los procedimientos de consulta internos se realizaron con el Director de Secretariado de Másteres Oficiales de la Universidad de Jaén, el sector P.A.S, alumnos del curso actual, y profesorado de la Universidad de Jaén. Los procedimientos de consulta externos se realizaron al sector: alumnos egresados, profesorado externo y empleadores (empresas y otros). Se realizó una reunión con cada sector y previamente a la reunión se envió una encuesta específica a cada miembro de los sectores (alumnos, egresados, profesores externos, empleadores) para recoger su opinión sobre el Máster y su reforma en caso de que no pudiese asistir a la reunión.

Una vez realizado este procedimiento de consulta la Comisión se reunió y elaboró una propuesta de nuevo plan de estudios recogiendo las opiniones de los diferentes sectores. Esta propuesta se envió a los miembros de la Comisión y a todo el profesorado y se debatió en otra reunión, de varias sesiones, hasta llegar a una propuesta definitiva consensuada por todos.

Para la elaboración de la propuesta final se ha tenido en cuenta la nueva estructura y distribución de créditos propuesta por el Director de Secretariado de Másteres Oficiales, la opinión del alumnado egresado para aumentar la calidad de la enseñanza y la racionalización de los contenidos, las consultas con empresarios del campo de la Biotecnología y Biomedicina sobre las necesidades formativas de los actuales graduados para aumentar su competitividad profesional, las discusiones entre el profesorado implicado sobre los aspectos anteriormente mencionados y sobre el potencial docente e investigador de las áreas para asumir con eficacia y responsabilidad institucional los objetivos propuestos y la necesidad social de conseguir titulados con una fuerte formación y espíritu emprendedor e innovador que puedan integrarse y mejorar nuestro entorno económico y social.

2.3 DIFERENCIACIÓN DE TÍTULOS DENTRO DE LA MISMA UNIVERSIDAD

Dentro de la Rama de Ciencias, los másteres que se ofertan en la Universidad de Jaén son: (1) Análisis, Gestión y Restauración del Medio Físico, (2) Biotecnología y Biomedicina, (3) Gestión de Recursos Biológicos en el Medio Natural, (4) Olivar y Aceite de Oliva, (5) Química (Interuniversitario). Dentro de la Rama de Ciencias de la Salud, los másteres que se ofertan son: (1) Avances en Seguridad de los Alimentos, (2) Enfermería de Cuidados Críticos, (3) Urgencia y Emergencias, (4) Gerontología: Longevidad, Salud y Calidad, (5) Intervención Asistida con Animales (Interuniversitario), (6) Intervención Psicológica en Ámbitos Clínicos y de la Salud, (7) Investigación en Ciencias de la Salud, (8) Psicología General Sanitaria. En este contexto: el Máster Universitario en Biotecnología y Biomedicina se diferencia del resto [de títulos de Máster ofertados](#) por ser el único centrado en el desarrollo y aplicación de la Biología Molecular y Celular a los campos de la Biotecnología y la Biomedicina. Másteres como “Olivar y Aceite de Oliva”, “Avances en Seguridad de los Alimentos” y “Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas” se centran en otros aspectos complementarios a la oferta formativa que supone el Máster en Biotecnología y Biomedicina.

Con este título de Máster se completa la formación obtenida por los Graduados en Biología, Química y Ciencias Ambientales de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Jaén. Este título de Máster se integra perfectamente con el conjunto de títulos de grado impartidos por la [Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Jaén](#) y sirve de punto de conexión entre los estudios de Grado en Biología (especialmente), Química y Ciencias Ambientales y los programas de doctorado, en concreto, el Programa de Doctorado “Biología Molecular y Celular”. Los Graduados en Biología, Química o Ciencias Ambientales encuentran una oportunidad excelente de continuar con su formación a nivel de Máster con el Máster Universitario en Biotecnología y Biomedicina que servirá para prepararlos para el Programa de Doctorado o para prepararlos para su integración en una empresa de biotecnología. Con el Máster en Biotecnología y Biomedicina la Universidad de Jaén se permite una continuidad a los estudios de Grado y Doctorado. De la experiencia acumulada de los cursos anteriores, sabemos que, además de los estudiantes procedentes de los grados de la Universidad de Jaén, también son muchos los estudiantes matriculados procedentes de otras titulaciones (Medicina, Farmacia, Biotecnología), que por diferentes circunstancias se encuentran en nuestra provincia y bastantes los estudiantes que, incluso, proceden de otros países, especialmente alumnos iberoamericanos. Esto último le da a esta titulación un nuevo carácter propio y particular integrado en el marco de [titulaciones de Postgrado ofertado por la Universidad de Jaén](#).

Otro aspecto que lo distingue y diferencia es el hecho de que junto al Programa de Doctorado “Avances en Seguridad de los Alimentos” el Máster en Biotecnología y Biomedicina es el único que procede de un Programa de Doctorado con la Mención de Calidad, lo cual es un reflejo de la calidad técnica e intelectual de los grupos de investigación que lo sustentan y de la formación académica impartida.

Juan Quesada Béjar

De: VERIFICA DEVA <verifica.deva.aac@juntadeandalucia.es>
Enviado el: jueves, 21 de abril de 2016 13:01
Para: 'Juan Quesada Béjar'
CC: 'Juan M. Rosas'; 'Ángel Romero Díaz'; 'carlos J. Rodríguez Montoro'; 'FRANCISCO JAVIER CARDENAL ESCARCENA'
Asunto: RE: Competencias específicas optativas

Estimado Juan:

Realizada la consulta a la comisión evaluadora, hemos recibido respuesta al respecto que a continuación te indicamos:

Efectivamente, al tratarse de competencias que solo adquirirán los estudiantes de cada una de las especialidades, y no todos los estudiantes, procede su grabación en resultados de aprendizaje, y no en el apartado de Competencias Específicas.

La confusión tiene su origen en la terminología empleada. Aunque esas competencias no están grabadas en la aplicación en el apartado de "competencias específicas", el caso es que a lo largo del documento hay referencias a ella como competencias específicas (por ejemplo en la sección 5). Por tanto, lo que procede es reescribir el pdf de la sección 5.1 "Descripción del Plan de Estudios" para que no aparezcan expresiones como, por ejemplo,

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ESPECIALIDAD "BIOMEDICINA"

sino como, por ejemplo, "Competencias asociadas a las asignaturas optativas de la especialidad de Biomedicina"

Resumiendo, con esta aclaración la modificación dejaría de ser:

1.- Las competencias específicas CE7-1 a CE16-4 (es decir, todas las competencias específicas de las especialidades) deben grabarse en el lugar correcto.

y pasaría a ser

1.- Debe cambiarse la forma de referirse a las competencias CE7-1 a CE16-4 (es decir, todas las competencias asociadas a las asignaturas optativas de las especialidades) para que no figuren como "Competencias específicas ..." en los documentos asociados a la solicitud (por ejemplo en la sección 5.1 "Descripción del Plan de Estudios"). Para evitar confusiones con las competencias específicas, debe cambiarse la denominación de estas competencias (por ejemplo, pasar a llamarse CO7-1 a CO16-4).

De igual forma debéis tratar las modificaciones de este tipo que pudieran salir en otros informes de la Comisión de Ciencias.

Esperando haber sido de ayuda, recibe un cordial saludo.

José Gutierrez Pérez
Responsable del Área de Evaluación y Acreditación Universitaria
Dirección de Evaluación y Acreditación



Buzón VERIFICACIÓN
Área de Evaluación y Acreditación Universitaria
Dirección de Evaluación y Acreditación
Agencia Andaluza del Conocimiento
Consejería de Economía y Conocimiento
C/ Doña Berenguela, s/n 3ª planta – Edificio Vial Norte – 14006 CÓRDOBA
Tel.+34 957 35 50 37 - Fax. +34 957 35 50 39
verifica.deva.aac@juntadeandalucia.es

De: Juan Quesada Béjar [mailto:jqbejar@ujaen.es]

Enviado el: martes, 19 de abril de 2016 13:23

Para: verifica.deva.aac@juntadeandalucia.es

CC: 'Juan M. Rosas'; 'Ángel Romero Díaz'; 'carlos J. Rodríguez Montoro'; 'FRANCISCO JAVIER CARDENAL ESCARCENA'

Asunto: Competencias específicas optativas

Estimadas/os Sras/es.

Hemos recibido el informe provisional de la solicitud de verificación del título de Máster Universitario en Biotecnología y Biomedicina (id.: 4316015), de fecha 19/abril/2016, el cual contiene la modificación en el apartado 3. Competencias referente a que no se han incluido en este apartado las competencias que corresponden a las asignaturas optativas de las dos especialidades (CE7-1 a CE16-4), estando declaradas en el apartado de resultados de aprendizaje de cada una de las materias optativas.

No comprendemos esta modificación, ya que según el criterio que se indica en la Guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación, se deben declarar en el apartado de Resultados de Aprendizaje. Reproduzco a continuación el párrafo de la página 20 de la mencionada guía:

“Las competencias asociadas a asignaturas optativas, menciones, especialidades, itinerarios o específicas de un centro (en el caso de que un título se imparta en varios centros) no deben figurar en este apartado ya que no serán adquiridas por todos los estudiantes. Estas competencias asociadas a alguno de los casos anteriores podrán ser reflejada y explicadas en el apartado 5.1 de Planificación de las Enseñanzas y en las correspondientes fichas de los módulos/materias/asignaturas como resultados de aprendizaje.”

Necesitamos que nos aclaren cual es el criterio correcto.

Muchas gracias,

