

<b>Denominación del Título</b>	Graduado o Graduada en Bioquímica
<b>Centro</b>	Facultad de Veterinaria (10007306)
<b>Universidad solicitante</b>	Universidad de Extremadura
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ciencias

ANECA, conforme a lo establecido en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, ha procedido a realizar el informe de seguimiento sobre la implantación del Título Oficial arriba indicado.

### **CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO**

El perfil de ingreso recomendado para el Grado en Bioquímica en la información pública del título se corresponde con el establecido en la memoria del título. En el mismo se establece que *"antes de comenzar estos estudios los aspirantes hayan adquirido sólidos conocimientos durante su formación de pregrado en: Matemáticas, Física, Química, Biología Animal y Vegetal, Inglés (nivel conversación) e Informática (nivel usuario)"*.

Por otra parte, en algunas asignaturas del primer curso relacionadas con dicha formación de pregrado recomendada se presentan las tasas de aprobados más bajas (48,72% en *"Física"*, 51,28% en *"Bioquímica"*, 56,41% en *"Química Orgánica"*) y, al mismo tiempo, se ponen de manifiesto quejas del alumnado con respecto al nivel exigido en las asignaturas de *"Matemáticas"*, *"Física"* y *"Química"*. Sería necesario un análisis de las causas de dichas bajas tasas de aprobados y, en particular, si las mismas se relacionan o no con la tipología de alumnos y su adecuación o no al perfil de ingreso recomendado. Del mismo modo, aunque se alude a algunos cursos "cero" sobre algunas de dichas materias, no queda claro hasta qué punto se realizan actuaciones promotoras de dichos cursos y de la participación de los alumnos en dichos cursos, pues se informa principalmente de la participación de algunos docentes del título en dichos cursos, pero no se aportan datos relativos a la utilización de los mismos por los estudiantes del título ni a la utilidad de dichos cursos para facilitar un mayor ajuste de los alumnos al perfil de ingreso recomendado.

Hay que resaltar que, en coherencia con el perfil de ingreso recomendado, en el proceso de admisión del curso 2014-2015 (el contemplado en este proceso de seguimiento), se ponderaron (en la fase específica de la prueba de acceso a la universidad) con un valor de 0,2 las materias de *"Biología"*, *"Física"*, *"Matemática"* y *"Química"*. También se ponderaron, con un valor de 0,1, las materias de *"Ciencias de la Tierra y medioambientales"*, *"Electrotecnia"* y *"Tecnología Industrial"*.

Tal y como se señala en la memoria del título, no se contemplan pruebas específicas para el acceso. De acuerdo con lo señalado en la información aportada por la universidad (*"informe MONITOR Grado en Bioquímica"*), los estudiantes del título han accedido bien tras superar las correspondientes pruebas de acceso a la universidad o por la posesión de titulaciones universitarias. En el primer caso, se

señala una nota de corte de 7,83 en el curso 2014-2015 (con un número de plazas cubiertas similar al de ofertadas). En la memoria del título se contemplan las diferentes vías de acceso previstas en el Real Decreto 1892/2008, mientras que en la normativa de la universidad se alude también al Real Decreto 412/2014 que sustituye al anterior.

Las normativas de permanencia y de reconocimiento y transferencia de créditos se corresponden con las previstas en la memoria del título. En este título no se contempla el reconocimiento por enseñanzas superiores oficiales no universitarias ni por títulos propios ni por acreditación de experiencia laboral o profesional. Los reconocimientos que se señala que se han aplicado (a dos estudiantes por haber cursado materias de otras enseñanzas universitarias) y son adecuados en términos de competencias.

La implantación del título se ha realizado en el curso al que se refiere este proceso de seguimiento (2014-2015), es decir, un año más tarde de lo previsto en la memoria verificada, siendo, en el resto de aspectos, lo previsto en dicha memoria.

En lo que respecta a la descripción de las guías docentes:

- las prácticas de laboratorio se describen con escaso detalle, no se incluyen las temáticas sobre las que versarán ni una indicación del número de horas previstas para su desarrollo (pues, en general, se encuentran descritas conjuntamente en un apartado denominado "Seminario/Laboratorio" en el que se incluyen desde las prácticas clínicas hospitalarias a las clases de problemas o seminarios o casos prácticos),
- tampoco se concretan las actividades de seguimiento (previsiblemente tutorías),
- las competencias no se definen uniformemente, en algunas guías no se recoge una reproducción de la descripción de las competencias específicas sino que se indica únicamente su código,
- se describe con poca precisión la contribución de cada asignatura a una determinada competencia, lo que dificulta la comprensión de la relación entre los contenidos de las asignaturas y, en su caso, las competencias del título asociadas a las mismas,
- el tipo de información que se proporciona al alumno en cada una de ellas no es uniforme, en particular, en lo relacionado con los recursos didácticos y las recomendaciones para el desarrollo de las asignaturas, pues junto con guías que incorporan una descripción completa de dichos elementos se incluyen otras con carencias relevantes en dichos aspectos,
- no se concreta el horario en el que se desarrollan las prácticas de cada uno de los grupos.

En general, las actividades formativas propuestas se consideran adecuadas para la consecución de las competencias. Sin embargo, las actividades formativas que incluyen de forma indiferenciada las clases de problemas o seminarios (que, según se señala, se desarrollan en grupos de 40 alumnos) y los seminarios de problemas (que está previsto que se impartan en grupos de hasta 100 alumnos) pueden dificultar un logro adecuado de los objetivos formativos por parte de los estudiantes.

Los procedimientos de evaluación también se consideran adecuados en relación con las competencias, si bien con carácter general, se presenta un predominio del

examen escrito que, en algún caso, conlleva también la resolución de supuestos prácticos.

La coordinación docente del título, en función de la información aportada, parece adecuada. Ciertamente se han detectado algunos contenidos que se asocian a más de una asignatura -como por ejemplo "Biología Celular" y "Fisiología Vegetal", "Química" y "Química Orgánica", "Bioquímica" y "Bioquímica Estructural"- pero previsiblemente su enfoque o desarrollo puede ser distinto, y que por parte de algunos estudiantes se han presentado manifestaciones relativas a la repetición de contenidos entre unas materias y otras, pero tal circunstancia ha sido detectada ya por los sistemas de gestión del título.

En cuanto a la secuenciación temporal de las materias, hay que destacar que del análisis del desarrollo del título se han tomado iniciativas de modificación del orden de impartición de determinadas materias, una de las cuales se ha sustanciado en una modificación del plan de estudios que tuvo un informe favorable de ANECA con fecha 30 de julio de 2015.

## **CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

La denominación del título se corresponde con la establecida en la memoria de verificación y en la modificación realizada posteriormente.

Respecto a la documentación oficial del título, se ha habilitado el enlace "datos de interés" en el que puede encontrarse: la memoria de verificación del título, pero no la memoria de la modificación solicitada en 2015 que de hecho es la última versión de la memoria del título; los informes emitidos por ANECA relativos a este título, publicándose en concreto el informe de verificación de 31 de octubre de 2013 pero no el informe de modificación de 30 de julio de 2015; la resolución publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE), y el Decreto publicado en el Diario Oficial de Extremadura. Dentro de este apartado también se ha introducido un enlace al buscador del Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) que no conduce directamente al plan de estudios objeto de evaluación, sino a la página principal del buscador general del RUCT. El enlace directo al registro del título en el RUCT se encuentra en la página principal del grado.

En relación a las normativas aplicables (transferencia y reconocimiento de créditos y permanencia) resulta muy difícil encontrarlas, ya que se encuentran desagregadas en distintos enlaces ("reconocimiento de créditos", "normativa de acceso y admisión"...). No se encuentra el enlace a la normativa de permanencia.

Asimismo, los enlaces "normativas" y "trabajo fin de estudios" sólo recogen la normativa específica para la realización del Trabajo Fin de Grado (TFG) para los otros dos títulos impartidos en la Facultad de Veterinaria (Grado en Veterinaria y el Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de la Carne). No queda claro entonces si para el Grado en Bioquímica se aplica normativa general del TFG de la UNEX.

En el informe final de verificación de este título se contemplaba una recomendación sobre la normativa de reconocimiento de créditos a la que se alude en el criterio 7 de este mismo informe de seguimiento.

Tal y como se adelantó en el criterio 1 de este informe, el perfil de ingreso recomendado para el Grado en Bioquímica en la información pública del título se corresponde con el establecido en la memoria del título.

Las competencias del título están disponibles en la página web y se corresponden con las establecidas en la memoria del título.

En la página web del título está publicada la estructura básica del plan de estudios (materias por curso); el díptico del título, disponible en la página principal del grado, también recoge esta información. Asimismo, dentro del enlace "asignaturas y planes docentes" se accede a la relación de asignaturas y las guías docentes correspondientes a los 2 primeros cursos, que son los que se han implantado por el momento. No se aporta información sobre las lenguas empleadas en el proceso formativo, aunque en la memoria del título se especifica que el título se imparte en inglés y castellano.

La información publicada del título puede conducir a error sobre sus efectos académicos y/o profesionales. En este sentido, aunque en la memoria del título se hace alusión a diversas normas relativas a profesiones relacionadas con la Bioquímica (RD 1837/2008, RD 1162/2002, O 272/2004, O 3252/2006), la inclusión de las mismas en la presentación del título (página WEB) bajo el epígrafe "BOE (atribuciones profesionales)" puede crear confusión, pues en todos los casos se refiere a profesiones que conllevan una formación adicional a la propia del Grado en Bioquímica (Bioquímico especialista en alguna especialidad de Ciencias de la Salud; especialidades sanitarias para bioquímicos, especialista en Bioquímica Clínica); y, por tanto, no pueden asociarse directamente al título de Grado.

A través del enlace "datos de interés" se accede a información sobre el Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC). En esta página se detallan las funciones, política y objetivos, estructura... del SGIC. Asimismo, está disponible el informe de evaluación del diseño del SGIC y el certificado AUDIT emitido por ANECA. También se facilita información sobre la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, en concreto se enumeran sus miembros, funciones, criterios de funcionamiento, actas de las reuniones celebradas desde 2009 a 2016, memorias anuales del SGIC de la facultad desde 2011 a 2015... El enlace "indicadores" incluye un enlace al Observatorio de Indicadores de la UNEX. Desde esta página se puede acceder a los principales datos del título y del departamento. Hay que destacar que en la página principal del título hay un enlace ("resultados de la formación") con una tabla en la que tendrán que ir incorporando estos datos a medida que se disponga de esta información.

También se ha publicado la composición de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Bioquímica, sus funciones, criterios generales de funcionamiento, actas de las reuniones celebradas de 2014 a 2015 y la memoria de calidad del grado correspondiente al curso 2014-2015.

Finalmente, el enlace a la "Unidad de Atención del Estudiante" ofrece información relativa a los servicios de apoyo para estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad. No hay enlace directo a dicha oficina desde la página del grado.

### **CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**

El Centro dispone de un SGIC aprobado en el año 2010 por ANECA en el marco del programa AUDIT que facilita el seguimiento y la mejora continua de sus títulos. Se trata de un sistema debidamente integrado (órganos, procedimientos, procesos,...) que facilita el despliegue de la política y los objetivos de calidad.

El SGIC dispone de diversos procesos y procedimientos implementados, aunque en algunos casos aún de manera aún muy incipiente, que favorecen, la evaluación y la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido cabe señalar la existencia de la Memoria de Calidad del grado para curso 2014-2015. A través de esta memoria, a la que se accede a través del enlace Comisión de Calidad de la Titulación (CCTs), y en relación al SGIC, se aportan algunos enlaces con evidencias sobre los aspectos a valorar sobre el SGIC en el proceso de renovación de la acreditación pero ha sido imposible acceder a ellos.

Del mismo modo, el SGIC dispone de un proceso implementado que gestiona la recogida de indicadores sobre los resultados de aprendizaje.

Se dispone de un Observatorio de indicadores (OBIN), accesible a través de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, que presenta información completa de indicadores (oferta, demanda, matrícula, resultados, rendimiento académico, etc.), y su evolución temporal. El hecho que sea un cuadro global, con información de todos los títulos que se imparten en los diferentes centros de la universidad, favorece el análisis y la comparabilidad con referentes internos. Sin embargo, para algunos de los procesos que podrían informar de la calidad de la docencia y el desarrollo del plan de estudios, como el procedimiento de encuestas de satisfacción con la docencia y el título del profesorado y los estudiantes, no hay datos aún de la satisfacción de los estudiantes con la docencia y el título. Sí se cuenta con información de la satisfacción del profesorado que se sitúa en un promedio de 5.94; se desconocen los datos básicos de representatividad estadística de las encuestas.

Respecto a la atención a las sugerencias y reclamaciones, se cuenta con un proceso (P/SO004) para su gestión y revisión pero no se ha accedido a evidencia alguna sobre su implementación.

Finalmente, se cuenta con el proceso PR/SO001.- Inserción laboral diseñado "con el fin de obtener información que sirva de base tanto para la orientación profesional de sus actuales o futuros estudiantes, como para la mejora y actualización de los programas formativos impartidos". El grado está en su segundo año de implantación por lo que no se cuenta con información al respecto aún.

#### **CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO**

La información aportada corresponde al primer curso del título, se implantó en el curso académico 2014-2015, por lo que no es factible la comparación de la participación del profesorado previsto en la memoria de verificación (aportado para todo el título) con el realmente involucrado (sólo un curso académico). El profesorado participante en la docencia de las asignaturas de dicho curso, en función de los datos globales aportados y la dedicación, parece adecuado.

Sin embargo, la dedicación real del profesorado al título no está clara pues, en función de la inconcreción acerca de las actividades en grupos de reducido tamaño (p.e., prácticas de laboratorio) no es factible inferir el número de horas que cada docente dedica a una asignatura y, en consecuencia, no es factible valorar su carga docente. Los datos medios señalados en el ("informe MONITOR Grado en Bioquímica"), 87 créditos "impartidos", es decir, 4,14 créditos impartidos por profesor, se consideran adecuados.

Con carácter general, como se apuntaba anteriormente, la tipología del profesor dedicado al título en este primer curso del título (por experiencia docente) se

considera adecuada (un valor medio próximo a 4 quinquenios por profesor). La valoración de la adecuación del profesorado a la asignatura que imparte, atendiendo a su CV, no ha sido posible ya que la evidencia relativa a las asignaturas y profesorado incluye, supuestamente, un enlace al CV de cada docente que, en la versión presentada, no funciona.

Tampoco queda claro el profesorado que está asociado a las diferentes asignaturas, pues en la diferente información aportada para este seguimiento aparecen datos no coincidentes.

Asimismo, no queda claro si el número de profesores participantes en el título es 21 o 23 pues, de la información aportada, ambas cifras pueden alcanzarse. Si bien no es trascendente a los efectos de la relación estudiante/profesor, que parece adecuada.

Del mismo modo, sería necesario valorar si la circunstancia de que algunas asignaturas estén en su totalidad a cargo de un único profesor ("Matemáticas", "Química") pudiera ser problemática en alguna situación.

#### **CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

Las prácticas externas (optativas en el título) no se han puesto en marcha pues se asocian a los cursos tercero y cuarto (y en este seguimiento únicamente se contempla la impartición del primer curso de la titulación en el primer año de su implantación).

#### **CRITERIO 6. INDICADORES DE RENDIMIENTO**

Se trata de un título en el que se realiza una selección real de los estudiantes que desean acceder al título (nota de corte en el curso objeto de seguimiento 7,83) y los datos de los resultados del primer curso (tasa de aprobados próxima al 70%) son algo inferiores a los previstos en la memoria del título (tasa de eficiencia del 80%). Tal y como se ha puesto de manifiesto en los procesos de gestión del título, la baja tasa de aprobados de algunas asignaturas ("Física", "Bioquímica", "Química Orgánica") ha de ser objeto de especial atención.

#### **CRITERIO 7. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS**

Tal y como se señala en la memoria del título, se disponía de los medios humanos y materiales para la impartición del título ya en el momento de solicitar la verificación de la propuesta de título. Se declara que no se han modificado las condiciones y, en consecuencia, no ha lugar a pronunciamientos adicionales sobre la cumplimentación de los compromisos adquiridos.

Por otra parte, tal y como se indica en el informe de verificación del título (ANECA, 12 de julio de 2013), será necesaria una intensificación de los esfuerzos en relación con los contactos externos y la disponibilidad de entidades para la realización de las prácticas externas. Si bien, como se ha señalado previamente en este informe, dichas prácticas no están programadas hasta el curso 2017-2018, por lo que se dispone de tiempo aún para llevar a cabo tal recomendación.

De igual modo, en el informe de verificación del título (ANECA, 12 de julio de 2013) se incluía una recomendación acerca de los plazos para la resolución de las solicitudes de reconocimiento. Pero no se aporta evidencia de que esta recomendación haya sido implementada.

Madrid, a 14 de octubre de 2016

EL DIRECTOR DE ANECA

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials 'MA' followed by a flourish and a long horizontal line extending to the right.

Miguel Ángel Galindo Martín