

# Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Biología Molecular Aplicada a Empresas Biotecnológicas (BIOENTERPRISE) por la Universidad de Granada

## 1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4313334
Denominación del Título	Máster Universitario en Biología Molecular Aplicada a Empresas Biotecnológicas (BIOENTERPRISE)
Universidad	Universidad de Granada
Centro	Facultad de Farmacia
Rama de Conocimiento	Ciencias
Universidad/es Participante/s	

## 2. ÁMBITO NORMATIVO

Este proceso se realiza de acuerdo con los estándares internacionales de calidad, conforme a lo dispuesto en el artículo 27 del bis Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y según los criterios establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andalucía de Ciencia y Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, es la competente para evaluar las solicitudes a propuesta de las universidades para la renovación de la acreditación de los títulos oficiales de Andalucía. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

## 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

Código Seguro de verificación:d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==	PÁGINA	1/11



d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.
- Segundo: Realiza **recomendaciones**, que son aspectos que deben ser mejorados.
- Tercero: Señala aquellos criterios de **obligado cumplimiento** que a fecha de emisión del presente informe -se alcancen parcialmente-, pero sobre los que existe compromiso de cumplimiento por parte de la Universidad. Estos aspectos conllevan un plan de mejora cuya realización se comprobará a lo largo del seguimiento del curso siguiente.

## MOTIVACIÓN

### 3.0. INTRODUCCIÓN

El presente informe hace referencia al proceso de renovación de la acreditación del "Máster Universitario en Biología Molecular Aplicado a Empresas Biotecnológicas (BIOENTERPRISE)", solicitado por la Universidad de Granada. La Comisión de acreditación ha evaluado de forma previa e individual la información contenida en el autoinforme y las evidencias aportadas por la Universidad. La visita externa a la Universidad, realizada por el panel de evaluadores externos de la Comisión de renovación de la acreditación designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, se concretó en los días 23, 24 y 25 de mayo de 2016.

Una vez evaluada la documentación y las evidencias presentadas por la Universidad, la Comisión constata que no se han encontrado deficiencias graves que pongan en cuestión la renovación de la acreditación y la continuación del título. No obstante se realizan algunas recomendaciones y/o modificaciones que deben tenerse en cuenta en el futuro desarrollo del "Máster Universitario en Biología Molecular Aplicado a Empresas Biotecnológicas (BIOENTERPRISE)" de la Universidad de Granada.

### 3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

El máster dispone de un sitio web que proporciona la información relevante sobre el título para los distintos grupos de interés. La información contenida en la web está bien organizada y contiene toda la información académica y administrativa de forma actualizada. Muestra de la capacidad de difusión del máster es el elevado número de solicitudes que provienen de otras regiones de España y el extranjero.

En el proceso de mejora de la página web se han atendido todas las indicaciones proporcionadas por la DEVA, tal y como se detalla en la página 2 y 3 del actual autoinforme.

Cjavascript:mostrarApartado(1,0)abe destacar dos acciones impulsadas desde el Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado: la creación de la plataforma web centralizada sobre grados y el plan de comunicación de títulos de grado y másteres a través de diversas plataformas. Además, de forma específica, en este máster se han tomado iniciativas de difusión mediante la presentación del mismo en congresos y reuniones, se publicita en la plataforma on-course y a través de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular.

El grado de satisfacción de los profesores con respecto a la difusión de la titulación es elevado (4,39) en el curso 2014/15. En el caso de los estudiantes, el grado de satisfacción ha ido en ascenso, siendo en el

Código Seguro de verificación:d5QfG3u03rWV6ukAY3snw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	2/11



d5QfG3u03rWV6ukAY3snw==

último curso elevada (4,17).

El número de estudiantes que realizan las encuestas aumenta en el tiempo, alcanzando un número de 23 en el último curso. El número de profesores que responden a la encuesta es muy reducido, sólo 4 en el último curso. Sólo hay 1 respuesta de tutores de prácticas externas en el último curso.

En la web del título están disponibles todas las memorias e informes de verificación/modificación, normativas desarrolladas de tipo general y específica, criterios de evaluación, etc. Los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad se encuentran a disposición pública de forma abierta en la web de la titulación.

La universidad ha implementado un sistema de actualización automática de los contenidos de la web a partir de la información académica existente.

En el curso 2013/14 se actualizó el procedimiento relativo a la difusión de la información pública de la titulación, indicándose la información mínima y la persona responsable de su actualización. Cabe señalar como acción de mejora la inclusión de un vídeo de presentación del máster y la creación de un espacio específico para dar a conocer las prácticas y el TFM.

### 3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del título se ha diseñado, implantado y revisado de forma satisfactoria. El autoinforme proporciona información muy detallada al respecto. La UGR estableció un único SGC para todos los títulos de la universidad. El compromiso del máster se centra en los resultados académicos.

A lo largo de los cursos 2010/11 y 2011/12 se propusieron actuaciones encaminadas a simplificar la gestión de la calidad de los másteres, modificaciones que aparecen en la web del título. En el curso 2013/14 se introdujo otra modificación consistente en la opcionalidad de los informes internos de las comisiones académicas y de calidad, de forma que sólo es necesario elaborar un informe.

Se han realizado mejoras en los mecanismos de recogida de información y en la definición de nuevos instrumentos, como la puesta en marcha de una aplicación para la obtención de informes de rendimiento, así como para la implementación de cuestionarios online o en la ejecución de nuevos procedimientos presenciales de respuestas a las encuestas para los estudiantes.

Se detectan deficiencias en el procedimiento de obtención de información acerca del grado de satisfacción de los colectivos de interés, en particular en el caso de los profesores y tutores de prácticas externas.

No se aporta información detallada sobre el grado de uso del sistema online de atención a quejas y sugerencias. Este sistema, aunque puede ser prescindible en estudios de reducido número de alumnos, como son los másteres, supone una herramienta útil para el seguimiento del histórico de reclamaciones y sugerencias, que garantiza la calidad en su gestión.

Los estudios realizados por el CEI-BIOTIC, el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas y las universidades participantes en el máster, han realizado de forma periódica estudios de inserción laboral y satisfacción de los egresados.

El SGC ha permitido obtener información necesaria para el análisis del título y la adopción de acciones de

Código Seguro de verificación:d5QfG3u03rWV6ukAY3snw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	3/11



d5QfG3u03rWV6ukAY3snw==

mejora.

La Comisión de Garantía de Calidad (CGC) se constituye tan pronto como los alumnos eligen a sus representantes. Su funcionamiento es ágil, manteniéndose un contacto permanente vía email, Skype y reuniones presenciales. Los miembros de la CGC y de la Comisión Académica son los mismos.

Se ha puesto en funcionamiento un gestor documental, Atenea, que según revela el autoinforme ha quedado en desuso como tal, manteniéndose actualmente como un repositorio. Para la gestión de los planes de mejora y los indicadores de rendimiento académico se diseñó y puso a disposición una aplicación adicional.

El grado de satisfacción con el CGC del título por parte de los profesores es alto (4,5), mostrando una escasa variabilidad en el tiempo. No hay datos de valoración por parte de los alumnos.

Durante los tres años de implantación del máster no se han introducido modificaciones sustanciales.

Se han introducido mejoras y modificaciones derivadas de los análisis realizados por el CGC, las recomendaciones informadas por la DEVA y de las acciones de mejora propuestas.

El autoinforme describe de forma detallada todas las recomendaciones recibidas y las acciones de mejora propuestas. Se valora de forma muy positiva la incorporación de las recomendaciones propuestas en los correspondientes informes de seguimiento. Tan sólo quedan tres acciones por implementar: inclusión de información detallada para garantizar la orientación académica y profesional del estudiante, incorporación de comparaciones con otros másteres y universidades en los indicadores e inclusión de acciones de mejora en relación al ajuste del comienzo de las clases con los plazos de matrícula.

Sin embargo, se reconoce que la titulación no dispone de capacidad suficiente para recabar toda esta información. Este hecho se reconoce por parte de la Escuela Internacional de Posgrado, lo que se valora de forma positiva.

El título ha realizado un plan de mejora como consecuencia de los análisis realizados por el CGC del máster. Este plan de mejora se ha actualizado anualmente. Se han abordado dos tipos de mejoras: pequeñas mejoras puntuales (ajustes de horarios, etc., que no se concretan en planes escritos y mejoras que abordan problemas estructurales como los relativos a los periodos de matriculación o el excesivo número de alumnos, que se recogen en el plan.

En el futuro, la titulación se reformará para dar cabida a las alianzas internacionales que se establezcan, en principio centradas en la creación de una titulación conjunta internacional Erasmus Mundus, lo que se valora muy positivamente.

El criterio se alcanza parcialmente, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y da cuenta de los resultados. Mientras tanto se mantienen, a modo de recordatorio, las recomendaciones y las modificaciones, que ahora pasan a recomendaciones de especial seguimiento.

Recomendaciones:

- Se recomienda redoblar los esfuerzos de cara a la creación de una titulación conjunta internacional Erasmus Mundus.

Código Seguro de verificación:d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==	PÁGINA 4/11



d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se deben diseñar y dar cuenta de los resultados de las acciones de mejora que conduzcan a un aumento en el número de respuestas de los colectivos, en particular de los profesores y los tutores externos, a las encuestas de satisfacción.

### 3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

La implantación del plan de estudios se ha atendido a lo previsto en la memoria de verificación.

La UGR, a través de la Escuela Internacional de Posgrado, ha impulsado diversas medidas como el establecimiento de un calendario anual para la coordinación del título, la definición de contenidos mínimos de las guías docentes, directrices para la asignatura TFM y una propuesta de rúbrica para la evaluación de estos, así como un sistema de seguimiento de la actividad docente.

Por su parte, el máster ha desarrollado directrices adicionales para la realización del TFM.

No obstante, en cuanto a la organización del programa, se detecta un cierto descontento del alumnado por la falta de concreción a priori de los horarios completos de las asignaturas.

La participación de los estudiantes en programas de movilidad es moderada, con 3 estudiantes cursando créditos fuera en los últimos dos años, cifra no despreciable para un máster, con una tasa de participación del 12%. Esto se ha logrado gracias al programa "Settlement" para prácticas. La tasa de rendimiento ha sido del 100%. Solo se ha incorporado un estudiante en programas de movilidad "in" en los tres años de desarrollo del máster.

El grado de satisfacción de los estudiantes con la oferta de movilidad ha ido aumentando de forma muy acelerada, desde un valor de 2,63 el primer curso hasta 4,04 en el último curso analizado, lo que se valora de forma muy positiva.

Los TFM y las prácticas en empresa se realizan de forma integrada en el mismo centro. La valoración de los estudiantes sobre las prácticas es muy satisfactoria. Se valora muy positivamente por parte de los empleadores que se facilite la realización de las prácticas externas en verano.

Como debilidad se reconoce la difícil coordinación de horarios con las asignaturas optativas de otros másteres.

Se valora de forma muy positiva el enfoque orientado hacia la empresa dado al máster. Éste está muy bien valorado por los estudiantes, tal como se pudo constatar en la visita. Parece existir un consenso en los diferentes sectores que fueron entrevistados en las audiencias sobre la necesidad de reforzar la parte del máster más orientada a la empresa, pero incrementando la carga docente en prácticas en empresa y no en asignaturas teórico-prácticas. Asimismo, se detecta un margen de mejora considerable en lo que respecta a la evaluación de los TFM de enfoque empresarial que, hasta el momento y según lo observado en las distintas audiencias, parecen haber sido peor valorados que los de carácter eminentemente científico.

El criterio se alcanza parcialmente, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y da cuenta de los resultados. Mientras tanto se mantienen, a modo de recordatorio, las recomendaciones y las modificaciones, que ahora pasan a recomendaciones de especial seguimiento, donde se recogen las acciones de mejora señaladas en las respuestas.

Código Seguro de verificación:d5QfG3u03rWV6ukAY3snw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	d5QfG3u03rWV6ukAY3snw==	PÁGINA	5/11



d5QfG3u03rWV6ukAY3snw==

Recomendaciones:

-Se recomienda que la Universidad de Granada valore la viabilidad de incrementar la financiación para la realización de los TFM de este máster dado su carácter altamente experimental.

Recomendaciones de especial seguimiento::

-Se deben poner en marcha las acciones de mejora M78-3M1a, M78-3M1b y M78-3M1c, y dar cuenta de los resultados, para aumentar los esfuerzos de cara a una mejor coordinación del máster tanto en cuanto a horarios como en lo que respecta a los contenidos. Es necesario establecer mecanismos de coordinación formales insertados en el SGIC del título.

- Se debe mejorar la coordinación de los horarios de las asignaturas del máster con los correspondientes a las asignaturas optativas de otros másteres, que los alumnos también pueden cursar.

-Se debe explorar la posibilidad de reforzar la parte del máster más orientada directamente a la empresa, en particular, aumentando la carga docente de las prácticas de empresa.

-Se debe poner en marcha la acción de mejora M78-3M2 y dar cuenta de sus resultados para explorar la posibilidad de ofertar la realización de prácticas en empresas situadas en países extranjeros.

- Se debe poner en marcha la acción de mejora M78-3M2 y dar cuenta de sus resultados para revisar la rúbrica del TFM, de modo que se valoren equilibradamente los méritos de los trabajos relacionados con la gestión empresarial y los de investigación.

**3.4. PROFESORADO**

La plantilla de profesorado del máster es experimentada y está cualificada. Destaca el hecho de que más de mitad de los profesores son externos. Desde la implantación del máster, el número de profesores se ha mantenido relativamente constante (45-50 profesores). Los cambios realizados en el cuerpo docente han sido menores, relacionados con la distribución de los encargos docentes de los departamentos.

Se identifica como debilidad la escasa flexibilidad de la UGR para la realización de ajustes en el profesorado externo.

La satisfacción de los estudiantes con los profesores es adecuada.

Los criterios de selección del profesorado para la asignación de estudiantes como directores de su TFM se encuentran adecuadamente establecidos e indicados, tal y como se hace referencia en el apartado IV.2 del autoinforme.

La titulación tiene prácticas externas curriculares en las que actúan, como tutores, profesionales con publicaciones y que han participado en proyectos de I+D. Además de las prácticas externas, estos tutorizan los TFMs. Se valora de forma positiva este aspecto.

La coordinación, que se realiza entre los profesores del máster, está principalmente enfocada a la elaboración de horarios. La valoración de los estudiantes sobre la planificación y desarrollo de las enseñanzas es adecuada (3,10). En la visita a la Universidad de Granada se pudo comprobar que la coordinación de horarios y contenidos es la principal debilidad del máster, que deber ser abordada.

Código Seguro de verificación:d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==	PÁGINA
			6/11



d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==

En la audiencia con los profesores, se constató que no existen mecanismos de coordinación, que no tienen lugar reuniones de coordinación y que ésta queda bajo la responsabilidad del coordinador. Los problemas de coordinación detectados justifican la calificación de "se alcanza parcialmente" otorgada a este criterio.

El criterio se alcanza parcialmente, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y da cuenta de sus resultados. Mientras tanto se mantienen, a modo de recordatorio, las recomendaciones y las modificaciones, que ahora pasan a recomendaciones de especial seguimiento, donde se recogen las acciones de mejora señaladas en las respuestas.

Recomendaciones:

- Se recomienda que la información sobre los criterios de coordinación docente, que se muestran en el punto IV.4 del autoinforme, se haga pública a través de la web.

Recomendaciones de especial seguimiento::

-Se deben llevar a cabo las acciones de mejora M78-3M1b y M78-3M1c y dar cuenta de los resultados para establecer un procedimiento de coordinación del máster que incluya los contenidos de las asignaturas del mismo.

### 3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

El autoinforme señala que la titulación cuenta con infraestructuras, recursos humanos y materiales adecuados. Algunas de las infraestructuras y servicios disponibles se han incorporado con posterioridad al momento de verificación. La eficiencia en la gestión administrativa y la solvencia en el mantenimiento y coordinación de los recursos de las instituciones de la UGR están avaladas por diversas certificaciones de acuerdo a la norma ISO apropiada por lo que, junto con lo afirmado por los responsables del título en el autoinforme, se consideran adecuadas y suficientes para su desarrollo.

Se señala que el presupuesto para material fungible es reducido y ha venido disminuyendo a lo largo de los años.

Además, los grupos de prácticas son de 25 alumnos, lo que se considera en el autoinforme demasiado elevado.

Se describen con detalle los diferentes recursos disponibles en la UGR que son de relevancia para el desarrollo del máster.

Se destaca como positivo el esfuerzo del máster en la realización de visitas a empresas y la realización de prácticas en ellas, que son muy bien valoradas por el alumnado.

La orientación académica y profesional a los estudiantes se realiza tanto desde la UGR, a través de los Vicerrectorados de Estudiantes e Internacionalización, como desde el Centro. En este último caso, se realiza a través de tutorías y del portal web.

La mayoría de las consultas se realizan mediante email o reuniones con el coordinador del programa.

La Comisión académica realiza un seguimiento continuo de los estudiantes. No se han registrado quejas sobre los servicios de orientación.

Código Seguro de verificación:d5QfG3u03rWV6ukAY3snw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	7/11



d5QfG3u03rWV6ukAY3snw==

El nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto al asesoramiento y orientación académica y profesional es satisfactorio (3,5) y relativamente sostenido en el tiempo.

El criterio se alcanza parcialmente, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y da cuenta de los resultados. Mientras tanto se mantienen, a modo de recordatorio, las recomendaciones y las modificaciones, que ahora pasan a recomendaciones de especial seguimiento, donde se recogen las acciones de mejora señaladas en las respuestas.

**Recomendaciones:**

-Se recomienda el desarrollo de seminarios o reuniones con profesionales del sector en sus distintas áreas para incrementar el conocimiento y perspectiva laboral de los alumnos del máster, a pesar de la buena labor del coordinador del programa en la atención a las consultas del alumnado.

**Recomendaciones de especial seguimiento::**

-Se deben llevar a cabo las acciones de mejora M78-5M1 y dar cuenta e los resultados para solucionar los problemas detectados en relación a las prácticas en laboratorio y la docencia asociada.

**3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Las guías docentes de las asignaturas recogen las actividades que se realizan para alcanzar los objetivos y competencias del título relacionadas con cada una de ellas, así como los métodos con que se evalúan. La comisión académica realiza el seguimiento tal y como queda reflejado en los autoinformes. Las actividades son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título. Este proceso se ha desarrollado en tres fases: diseño, desarrollo y evaluación del plan de estudios.

La evolución de las calificaciones globales a lo largo de los años de implantación del título es positiva. No ha habido ningún suspenso en los tres cursos. Más del 75% de los alumnos obtienen calificaciones de notable o sobresaliente. Es destacable el muy fuerte ascenso de la tasa de no presentados en el último curso analizado, que era menor del 1% en los dos primeros cursos y ha alcanzado un valor del 17% en el curso 2014/15. Este extremo no se analiza suficientemente en el autoinforme. Las calificaciones en el TFM son elevadas. En la audiencia con los empleadores, se ha detectado la existencia de problemas en la valoración de TFM de orientación empresarial.

El grado de satisfacción de los alumnos con la planificación de la enseñanza y los resultados obtenidos es medio, medio-alto (3,44 y 3,87 respectivamente), mostrando escasa variación en el tiempo. Estos indicadores alcanzan valores altos (4,3 y 4,44) en el caso de los profesores.

No se aportan evidencias que permitan evaluar el nivel de consecución de las competencias. Sin embargo, el nivel de adquisición de competencias, valorado a partir de las calificaciones globales obtenidas en el máster, puede considerarse como muy aceptable, existiendo una elevada tasa de rendimiento, que mejoraría si se lograra reducir el número de no presentados.

En la visita los empleadores indicaron que el nivel formativo suministrado por el máster es adecuado. Sin embargo, identifican a la capacidad de comunicación como un aspecto a mejorar.

El criterio se alcanza parcialmente, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y da cuenta de los resultados. Mientras tanto se mantiene la modificación que pasa a recomendación de especial seguimiento.

Código Seguro de verificación:d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	8/11
 d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==			



Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se deben poner en marcha y dar cuenta de los resultados de las acciones de mejora diseñadas para analizar las razones que motivan el ascenso de las tasas de no presentados en el curso 2014/15 y, de ser necesario, se adopten las medidas que sean necesarias para superar esa situación.

### 3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

El grado de satisfacción de los estudiantes con respecto a la gestión administrativa del título es media-alta (3,78). La valoración que los estudiantes tienen con respecto a las reclamaciones y sugerencias también lo es (3,57). La valoración de los estudiantes con respecto a la gestión académica del título es bastante constante en el tiempo variando entre 3,36 y 3,79.

El grado de satisfacción de los estudiantes con el nivel de cumplimiento de las expectativas de la titulación es medio-alto (3,52) y poco variable en el tiempo. El grado de satisfacción general de los estudiantes es elevado (4,09). La satisfacción general del profesorado es también elevada (4,33). No se aportan resultados referentes a los egresados.

El aspecto mejor valorado por los alumnos son las prácticas externas. El peor valorado la descoordinación de algunos horarios.

No hay datos de satisfacción general del PAS.

La valoración que hacen los estudiantes sobre el profesorado a través de las encuestas de satisfacción es alta en todas sus dimensiones. Muy estable en el tiempo y similar a la valoración global de la UGR.

La valoración de los estudiantes con respecto a las prácticas externas es muy elevada (4,78), habiendo cubierto las expectativas de forma muy satisfactoria (4,45). La valoración de la oferta de prácticas externas por parte de los estudiantes es también muy elevada (4,61). Este aspecto se cubre de forma muy satisfactoria en su conjunto y se reconoce como la fortaleza más relevante del máster.

El nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto al asesoramiento y orientación académica y profesional es satisfactorio (3,5) y relativamente sostenido en el tiempo. No obstante, deberían implementarse seminarios o reuniones con profesionales del sector para ampliar el espectro de conocimiento laboral del alumnado del Máster.

Los resultados de los indicadores académicos son satisfactorios y se analizan en el tiempo.

Las tasas de abandono son reducidas, alcanzando valores del 4% en los dos últimos cursos, inferior al valor de 10% fijado como objetivo. Las tasas de rendimiento han superado el 99% en todos los cursos. En el caso de las tasas de éxito, los valores alcanzados han sido siempre del 100%. Las tasas de graduación toman valores en torno al 95%, algo superior al valor estimado (10%). Los valores obtenidos son más favorables que los correspondientes a las medias de la rama en la comunidad autónoma.

La relación solicitud/oferta del título es de 5,78 en el último curso, valor este que se mantiene relativamente constante en el tiempo y es indicativo de la demanda que existe por la titulación.

Los estudios de inserción laboral son competencia del Centro de Promoción de Empleo y Prácticas, que los desarrolla anualmente y analiza las cohortes uno o dos años tras su egreso. Las tasas de inserción estimadas rinden valores muy satisfactorios, pero el número de respuestas recibidas es bajo, por lo que

Código Seguro de verificación:d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	9/11



d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==

los resultados obtenidos pueden no ser significativos.

Se justifica la sostenibilidad del título en función de la capacidad de los profesores, resultados de los indicadores, infraestructuras, resultados del aprendizaje, etc. Deberían incorporarse también los análisis correspondientes a inserción laboral.

El criterio se alcanza, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y da cuenta de los resultados. Mientras tanto se mantiene, a modo de recordatorio, la recomendación del informe provisional.

Recomendaciones:

-Se recomienda incorporar en los próximos informes de seguimiento los resultados derivados de los indicadores de inserción laboral en el análisis de sostenibilidad.

#### 4. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas y a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizada las alegaciones emite este Informe final de evaluación.

#### 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones:

- Se recomienda redoblar los esfuerzos de cara a la creación de una titulación conjunta internacional Erasmus Mundus.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se deben diseñar y dar cuenta de los resultado de las acciones de mejora que conduzcan a un aumento en el número de respuestas de los colectivos, en particular de los profesores y los tutores externos, a las encuestas de satisfacción.

#### 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones:

-Se recomienda que la Universidad de Granada valore la viabilidad de incrementar la financiación para la realización de los TFM de este máster dado su carácter altamente experimental.

Recomendaciones de especial seguimiento:

-Se deben poner en marcha las acciones de mejora M78-3M1a, M78-3M1b y M78-3M1c, y dar cuenta de los resultados, para aumentar los esfuerzos de cara a una mejor coordinación del máster tanto en cuanto a horarios como en lo que respecta a los contenidos. Es necesario establecer mecanismos de coordinación formales insertados en el SGIC del título.

- Se debe mejorar la coordinación de los horarios de las asignaturas del máster con los correspondientes a las asignaturas optativas de otros másteres, que los alumnos también pueden cursar.

-Se debe explorar la posibilidad de reforzar la parte del máster más orientada directamente a la empresa, en particular, aumentando la carga docente de las prácticas de empresa.

-Se debe poner en marcha la acción de mejora M78-3M2 y dar cuenta de sus resultados para explorar la posibilidad de ofertar la realización de prácticas en empresas situadas en países extranjeros.

Código Seguro de verificación:d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	10/11



d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==

- Se debe poner en marcha la acción de mejora M78-3M2 y dar cuenta de sus resultados para revisar la rúbrica del TFM, de modo que se valoren equilibradamente los méritos de los trabajos relacionados con la gestión empresarial y los de investigación.

#### 4. PROFESORADO

Recomendaciones:

- Se recomienda que la información sobre los criterios de coordinación docente, que se muestran en el punto IV.4 del autoinforme, se haga pública a través de la web.

Recomendaciones de especial seguimiento:

-Se deben llevar a cabo las acciones de mejora M78-3M1b y M78-3M1c y dar cuenta de los resultados para establecer un procedimiento de coordinación del máster que incluya los contenidos de las asignaturas del mismo.

#### 5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

-Se recomienda el desarrollo de seminarios o reuniones con profesionales del sector en sus distintas áreas para incrementar el conocimiento y perspectiva laboral de los alumnos del máster, a pesar de la buena labor del coordinador del programa en la atención a las consultas del alumnado.

Recomendaciones de especial seguimiento:

-Se deben llevar a cabo las acciones de mejora M78-5M1 y dar cuenta e los resultados para solucionar los problemas detectados en relación a las prácticas en laboratorio y la docencia asociada.

#### 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se deben poner en marcha y dar cuenta de los resultados de las acciones de mejora diseñadas para analizar las razones que motivan el ascenso de la tasas de no presentados en el curso 2014/15 y, de ser necesario, se adopten las medidas que sean necesarias para superar esa situación.

#### 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendaciones:

-Se recomienda incorporar en los próximos informes de seguimiento los resultados derivados de los indicadores de inserción laboral en el análisis de sostenibilidad.

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe favorable

**FRANCISCO GRACIA NAVARRO**

**DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

Código Seguro de verificación:d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	11/11



d5QfG3u03rWVV6ukAY3snw==