

Informe final para la renovación de la acreditación del Graduado o Graduada en Matemáticas por la Universidad de Almería

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	2501715
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Matemáticas
Universidad	Universidad de Almería
Centro	Facultad de Ciencias Experimentales
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

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.

Código Seguro de verificación: b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHXg==. 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	1/7



b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHXg==

MOTIVACIÓN

3.0. INTRODUCCIÓN

El presente informe final hace referencia al proceso de Renovación de la Acreditación del Grado en Matemáticas, solicitado por la Universidad Almería (UAL). La Comisión de Acreditación ha evaluado de forma previa e individual la información contenida en el autoinforme y las evidencias aportadas por la Universidad.

Una vez evaluada la documentación y las evidencias presentadas por la Universidad, la Comisión evaluadora 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 Grado en Matemáticas de la Universidad de Almería.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

La titulación de Matemáticas de la UAL está dotada de un eficaz sitio web en el que se proporciona la información relevante del Grado para los grupos de interés. La información sobre el plan de estudios y su desarrollo se encuentra disponible en la página web del Grado en Matemáticas y es pública para todos los grupos de interés. A través de los diferentes espacios en que se estructura se puede acceder a información sobre calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas, normativas, reglamentos, entre otra.

La información contenida en la web es notable y muestra una muy buena organización. Difunden también información a través de televisión y tablón de anuncios en la Facultad. Se valora positivamente la difusión de la movilidad internacional (Erasmus) y nacional (SICUE)

Es relevante la actividad de difusión de la titulación en la sociedad y, en particular, en centros de enseñanza secundaria, a través del Boletín de la Titulación de Matemáticas. Cabe destacar el concurso de problemas destinado a estudiantes de secundaria. Debe mencionarse también la olimpiada matemática. Estas acciones, de acuerdo con el informe, son la base del número de alumnos/as sostenido en el tiempo de esta titulación. Aunque se valoran de forma muy positiva las actividades de difusión, los empleadores consideran que es necesario hacer aun más visible el valor profesional de los egresados/as en matemáticas.

Los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad (SGC), así como los indicadores, se encuentran a disposición pública de forma abierta en la web de la titulación. Además, el SGC se gestiona en la actualidad mediante una aplicación informática que actúa como repositorio de la información generada, permitiendo el análisis y la toma de decisiones sustentada en la información disponible.

Es recomendable mejorar la cantidad de contenidos que se presentan en la versión en inglés de la web del título.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El Grado cuenta con el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Almería. En una fase inicial, la Unidad de Garantía de Calidad del Título (UGCT), en diálogo con la Unidad de Calidad de la

Código Seguro de verificación: b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHXg==. 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	b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHXg==	PÁGINA	2/7



b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHXg==

Universidad, trató de centrar el alcance de sus funciones. Este proceso ha sido satisfactorio, de forma que los informes de autoevaluación han sido consensuados con la coordinación del título. En el autoinforme Global de Renovación de la Acreditación se proporciona el enlace correspondiente a él, teniendo acceso al documento completo del SGC, a la información sobre la composición de la Unidad de Garantía de Calidad del Grado, al calendario de reuniones, a los diferentes procedimientos del SGC y a los Informes de Seguimiento y Planes de Mejora. Por tanto, el Grado cuenta con un SGC implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de su implantación y funcionamiento, estando orientado a su mejora continua. Cabe mencionar que la percepción general del profesorado acerca de la carga burocrática que genera el SGC no es positiva.

En el Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación se detallan adecuadamente los aspectos significativos, los cambios en la aplicación del SGC durante la implantación del Grado, y la dinámica de funcionamiento de la Unidad de Garantía de Calidad del Grado.

En cuanto a la disponibilidad de un gestor documental o plataforma interna, los y las responsables del Grado manifiestan en el autoinforme que existe un repositorio institucional, en la plataforma Alfresco, en el que se han incluido las actas de las reuniones de la UGCT.

Del estudio del autoinforme para la renovación y, sobre todo, de los autoinformes de seguimiento, se reconoce que se han puesto en marcha o se ha solicitado a los órganos competentes algunas acciones de mejora. Se reconoce la comunicación directa entre la coordinación del título y la UGCT como un valor positivo, que ha de formalizarse en el despliegue del SGC.

Pese a que en anteriores informes de seguimiento se había considerado que no existía un plan de mejora de la titulación como tal, se constata la existencia de planes anuales de mejora que se han desarrollado como respuesta a los informes de seguimiento emitidos por la DEVA. Se han puesto en marcha acciones de mejora, algunas de las cuales no se han resultado debido a no disponer el Grado de competencias para su ejecución. Se ha atendido a las dos recomendaciones incluidas en el último informe de seguimiento, una de ellas de especial seguimiento.

Se tienen en cuenta las encuestas en los planes de mejora, pero se ha puesto de manifiesto una seria deficiencia en el procedimiento de obtención de información derivado de la realización 'on line' de las encuestas, lo que no solo ha supuesto un descenso drástico del número de respuestas, con tamaños muestrales que no superan el 10-15%, sino que no garantiza su realización por la persona que debe realizarla. Se ha solicitado en los planes de mejora que las encuestas sean presenciales. El mal funcionamiento de la encuesta 'on line' se ha constatado en la visita. Este hecho es reconocido por los y las responsables institucionales, por lo que se diseñan medidas encaminadas a solucionar esta debilidad. De hecho, en el curso 2016-2017 se ha puesto en marcha un nuevo método basado en la participación activa de los/as profesores/as del título que ha proporcionado resultados muy satisfactorios. Se considera, por tanto, que esta deficiencia se encuentra en vías de superación. Se reconoce, además, el esfuerzo de la coordinación del título en el intento de superar este aspecto negativo.

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

La memoria verificada cuenta con un diseño actualizado. Su última versión incluye la respuesta a las modificaciones y recomendaciones realizadas en su momento por la ANECA/AGAE a la primera versión de la memoria.

En cuanto al programa formativo, no ha habido cambios en la organización ni en su desarrollo, salvo la

Código Seguro de verificación: b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHXg==. 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	3/7



b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHXg==

modificación relativa al sistema de evaluación del Grado.

Respecto a los avances en el desarrollo normativo y los instrumentos de planificación, se considera adecuada la información proporcionada en el autoinforme global de renovación de la acreditación relativa a las prácticas externas y al Trabajo Fin de Grado (TFG), proporcionando la normativa vigente en cada caso, tanto la propia de la Universidad de Almería, como la referida al Grado en Matemáticas.

La información proporcionada de los procesos de gestión burocrática y administrativa del Grado en Matemáticas como es la referida a reconocimiento de créditos y gestión de movilidad, se considera adecuada. Se valora favorablemente el detalle de la información relativa al reconocimiento de créditos disponible en la página web del Grado (Reconocimiento y transferencia de créditos y reconocimientos previos aprobados). Además, se valora favorablemente la creación del Área de Atención Integral al Estudiante (ARATIES). Lo que se refiere a la movilidad, tanto de alumnado y profesorado en programas internacionales (Erasmus+, Erasmus Mundus y otros) es gestionada por el Vicerrectorado de Internacionalización, si bien el coordinador del Grado y la Facultad contribuyen a su difusión y cuenta con los coordinadores académicos nombrados por dicho Vicerrectorado.

Se evidencia una debilidad relacionada con la escasa presencialidad del Grado (30%). Se constata en la visita que la aspiración de que esta aumente hasta el 40% es unánime en los distintos grupos de interés consultados. Debe ser destacado que la carga docente actual de la plantilla de profesores/as de Matemáticas de la UAL permitiría un aumento de esta presencialidad sin incremento del número de docentes. Se señala también como deseable un incremento en la optatividad del Grado. Se reconoce que estos dos aspectos no son competencia de la coordinación del título, pero se reconoce la elaboración de un plan de mejora encaminado a solicitar de los órganos competentes la toma en consideración de ambas acciones de mejora, lo que se valora de forma muy positiva.

Debe mencionarse también el reducido reconocimiento docente de las direcciones de TFG. Los responsables institucionales son conscientes de este extremo, pero señalan que la organización docente se debe ajustar al principio de no incremento de plantilla.

Destaca en el aspecto positivo que todos los y las estudiantes realicen prácticas en empresa, si bien varios de los grupos implicados sugieren que su duración debiera aumentarse.

Se detecta, y reconoce por los y las responsables del título, una baja actividad en movilidad, a pesar del correcto funcionamiento de los mecanismos de difusión e información.

Se plantean acciones de fomento de la docencia en inglés, con ayudas al profesorado que la desempeñe. Los/as empleadores/as valorarían de forma positiva una mayor capacitación en programación de los/as egresados/as.

Recomendaciones de especial seguimiento::

1. Se debe analizar el aumento de la presencialidad del Grado desde el 30% actual, considerado insuficiente, al 40%.
2. Se debe analizar la viabilidad de incrementar la optatividad del Grado.

3.4. PROFESORADO

La plantilla es estable y el profesorado del Grado no varía de forma significativa, pasando de 40

Código Seguro de verificación:b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHXg==. 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	4/7
 b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHXg==			

profesores/as en la memoria de verificación a 37, valor adecuado para desarrollar la titulación.

Todos/as los/as profesores/as son catedráticos/as y titulares, a excepción de dos PTEU y un contratado doctor. El promedio de sexenios es de 3,14 en catedráticos/as y 1,44 en titulares. La experiencia media docente es de 20 años, con una media de edad en torno a los 50 años.

Es muy escaso el personal en formación en la titulación. En consecuencia, la plantilla está en proceso de envejecimiento. En este contexto, cabe señalar que la Universidad plantea convocar nuevas plazas de ayudante doctor en aquellas áreas con mayor carga docente.

La información relativa a los Trabajos Fin de Grado se encuentra disponible en la página web del Grado, y en ella se encuentra la información necesaria sobre la solicitud de tema y director, entrega del trabajo, normativa aplicable, requisitos del Trabajo Fin de Grado, tribunales de evaluación, temas de trabajo disponibles, calendario y trabajos defendidos.

Además, los y las responsables del Grado exponen de forma explícita en el autoinforme que en la normativa propia del Grado en Matemáticas, en el artículo 4, se indica textualmente "La Comisión de la Titulación asignará los temas de los TFG teniendo en cuenta el expediente académico del alumno". Todo ello se ha valorado favorablemente.

El coordinador del Grado coordina también las prácticas externas que tutorizan profesores/as del título, hasta el último curso, de forma voluntaria. Sin embargo, a partir de este último curso se ha implementado un procedimiento de tutorización de prácticas externas no dependiente del voluntarismo de los/as profesores/as.

Las funciones de estos/as figuran en el procedimiento correspondiente. Los/as tutores/as académicos/as de prácticas curriculares son profesores/as de la titulación. La información proporcionada se considera adecuada y se ha valorado favorablemente. Destaca que ha habido oferta suficiente de plazas y tutores/as para todos los y las estudiantes sin hacer uso de la asignatura alternativa.

Existe una estructura de coordinación horizontal y vertical que pivota sobre la Comisión de Titulación y los/as coordinadores/as de titulación y de curso, cuyas funciones están definidas. Los y las responsables del Grado han proporcionado información de la composición de la Comisión de la Titulación y, además, han proporcionado el enlace a las Directrices básicas de la función coordinadora en los títulos de Grado de la Universidad de Almería. Por tanto, se considera que los criterios de coordinación del programa formativo para las distintas asignaturas están disponibles, lo que se valora favorablemente. Las actas de las reuniones de coordinación se encuentran en la plataforma Alfresco. Se ha constatado que la coordinación ha alcanzado también a los contenidos de las materias.

3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

El Centro cuenta con infraestructura y recursos humanos suficientes para la impartición del título. Cabe destacar la biblioteca y las aulas de ordenadores, que son excelentes, como se pudo comprobar en la visita, así como la disponibilidad de software usual de Microsoft.

El número de técnicos así como su cualificación son satisfactorios. El PAS suministra un apoyo muy importante a las tareas del decanato y al desarrollo de las clases prácticas.

A través de Alfresco, los responsables del Grado muestran los resultados de la satisfacción del alumnado con las infraestructuras y los recursos (3,50 sobre 5,00). Si bien, este resultado no puede tenerse en

Código Seguro de verificación: b7KSMqJv85+Jxy9I03ZHXg==. 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	5/7



b7KSMqJv85+Jxy9I03ZHXg==

cuenta porque la encuesta fue contestada por solo dos estudiantes.

Se valora positivamente la existencia del plan de acción tutorial y, en especial, del programa de mentorización en cuanto a orientación académica, gestionado por estudiantes de último curso de forma voluntaria. Se valora la información sobre orientación profesional que proporcionan el Servicio Universitario de Empleo de la UAL y la Fundación Mediterránea. Los/as empleadores/as valoran de forma muy positiva los servicios de orientación de prácticas y el servicio universitario de empleo. Los y las estudiantes valoran positivamente los servicios administrativos.

Se valora positivamente la existencia de un Plan de Sostenibilidad (mejora medioambiental) dentro del SUE.

En resumen, la información proporcionada sobre infraestructuras y recursos materiales y humanos, se considera apropiada para la titulación, y parece, según exponen los y las responsables del Grado, que cumple con las necesidades formativas del Grado.

3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Todas las actividades de formación y evaluación citadas en la memoria de verificación se han implementado y están orientadas hacia la consecución de las competencias y objetivos planteados. El programa de estudios no ha requerido cambios sustanciales en su estructura. Destaca la asignatura de conexión con el bachillerato en el primer curso. Se señala como único cambio significativo el relacionado con los porcentajes de consideración del seguimiento continuo y el examen en la mayoría de los módulos.

El análisis de los indicadores CURSA, se encuentra en la plataforma Alfresco.

Se valora favorablemente la información proporcionada sobre los indicadores objetivos del título, en respuesta a una recomendación de especial seguimiento del último informe de seguimiento emitido por la DEVA. Existe información sobre calificaciones globales por título oficial, si bien, como se señala en el propio autoinforme, es necesario analizar las calificaciones por asignatura.

A la luz de los resultados de los indicadores presentados, cabe suponer que el nivel de consecución de las competencias enunciadas es satisfactorio.

3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

La valoración global por el profesorado y el PAS es positiva, superior a 4 sobre 5 y ha ido en aumento a lo largo del tiempo. La correspondiente al alumnado es menor, pero positiva en todo caso.

El análisis aportado sobre la satisfacción del alumnado con la actuación docente del profesorado se considera apropiado. Los datos hasta el curso 2013/2014 reflejan una satisfacción del alumnado de 3,78 sobre 5, razonablemente bueno y sostenido en los diferentes cursos. Ha de tenerse en cuenta el escaso tamaño muestral, y por tanto la escasa representatividad de los datos de estas encuestas.

El nivel de satisfacción con los/as tutores/as de las prácticas externas es alto (3.95). Los y las responsables exponen que para mejorar la satisfacción del alumnado se ha trabajado para que la oferta de prácticas sea superior a la demanda.

No es posible inferir el grado de satisfacción de los y las estudiantes con los servicios de orientación

Código Seguro de verificación: b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHxg==. 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	6/7



b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHxg==

académica, ya que la encuesta solo fue respondida por un estudiante.

Los resultados de los indicadores académicos son muy satisfactorios en relación a los valores objetivo planteados y a las características socioeconómicas de la provincia de Almería, teniendo en cuenta, además, que en las provincias limítrofes se imparten también Grados en Matemáticas.

Los y las responsables del Grado exponen que la obligatoriedad de las prácticas externas en el Grado en Matemáticas y la no utilización, hasta el momento, de la asignatura alternativa han permitido acercar al alumnado al mundo empresarial de la provincia de Almería y desarrollar las competencias adquiridas durante su formación en el Grado. Las becas duales que permiten realizar el último curso en una empresa también es una buena opción para los y las estudiantes interesados.

No existen datos sobre inserción laboral.

Los y las responsables del Grado exponen que el título es perfectamente sostenible, tanto por su perfil de formación, que prepara a egresados/as para ingresar en el mercado laboral y también para continuar con estudios de posgrado, como por los recursos profesionales (profesorado y PAS) y de infraestructuras.

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.

3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones de especial seguimiento:

1. Se debe analizar el aumento de la presencialidad del Grado desde el 30% actual, considerado insuficiente, al 40%.
2. Se debe analizar la viabilidad de incrementar la optatividad del Grado.

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

FRANCISCO GRACIA NAVARRO

DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Código Seguro de verificación: b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHxg==. 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	7/7



b7KSMqJv85+Jxy9IO3ZHxg==