

# Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Matemáticas por la Universidad de Granada, Universidad de Cádiz, Universidad de Almería, Universidad de Jaén y Universidad de Málaga

## 1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4312246
Denominación del Título	Máster Universitario en Matemáticas
Universidad	Universidad de Granada
Centros	Escuela Internacional de Posgrado Facultad de Ciencias (Universidad de Málaga) Facultad de Ciencias (Universidad de Cádiz) Facultad de Ciencias Experimentales (Universidad de Almería) Oficina de Estudios de Posgrado (Universidad de Jaén)
Universidad/es Participante/s	Universidad de Cádiz Universidad de Almería Universidad de Jaén Universidad de Málaga
Rama de Conocimiento	Ciencias

## 2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el art. 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, 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 efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. 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.

Código Seguro de verificación: i g 4 t J K H 8 w Q Q 2 Y 7 X B g J o z 2 A = = . 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	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	1/11



i g 4 t J K H 8 w Q Q 2 Y 7 X B g J o z 2 A = =

- Segundo: Realiza **recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conlleva un plan de mejora cuya realización será objeto de comprobación a lo largo del seguimiento.
- Tercero: Especifica las **modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

## MOTIVACIÓN

### 3.0. INTRODUCCIÓN

El presente informe hace referencia al proceso de Renovación de la Acreditación del Título de Máster en Matemáticas, por las Universidades de Granada, Cádiz, Almería, Jaén y Málaga. La Comisión de Renovación de la Acreditación, a la vista del autoinforme de acreditación presentado por la Universidad solicitante, de las evaluaciones de dicho autoinforme, de las evidencias presentadas por la Universidad solicitante, de las aclaraciones y respuestas obtenidas de las personas comparecientes a las distintas audiencias de la visita de acreditación y de las alegaciones presentadas por la Universidad, emite el presente informe final de renovación de la acreditación. En las valoraciones que se efectúan en este informe se ha tenido en cuenta que se trata de un Título conjunto. Se trata de la segunda renovación de la acreditación de este Máster, por lo que se han examinado de forma específica las acciones de mejora que se han propuesto a partir de las recomendaciones incluidas en el Informe de renovación de la acreditación del año 2016.

### 3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

#### *Se alcanza*

El Máster interuniversitario en Matemáticas liderado por la UGR dispone de un sitio web que pone a disposición de todos los colectivos implicados información actualizada de interés para el desarrollo del Título. Esta información está organizada en una serie de ítems que proporcionan información detallada sobre los principales aspectos del Máster: datos del título, objetivos y competencias, ventajas, instalaciones, responsables, información académica, información académica UGR, información administrativa, investigación, salidas académicas y profesionales, doble Máster MAES-Matemáticas, evaluación, seguimiento y mejora del Máster, noticias, sugerencias y quejas y consultas.

El Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado impulsó la creación de una plataforma web común para los másteres de la UGR, así como un plan de comunicación para los títulos de la universidad. Además, las restantes universidades participantes en el Máster también informan sobre el Máster desde sus webs institucionales.

En el proceso de mejora de la página web se han atendido las indicaciones proporcionadas por la DEVA. Entre ellas cabe destacar la traducción al inglés de los contenidos de la web, la actualización de algunos contenidos como los horarios y el tablón de noticias y la creación de un banner de preinscripción que enlaza con la página del Distrito Único Andaluz.

El número de encuestas respondidas en el caso del estudiantado de la UGR fue del 56% en el último curso, valor considerado razonable. Este valor es muy inferior en el caso del profesorado (27,6%). Sin embargo,

Código Seguro de verificación: i g 4 t J K H 8 w Q Q 2 Y 7 X B g J o z 2 A = = . 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	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	2/11



i g 4 t J K H 8 w Q Q 2 Y 7 X B g J o z 2 A = =

parece que la participación en el resto de las universidades ha sido muy escasa.

La web alberga documentación significativa del Sistema de Garantía de Calidad, así como las Memorias e Informes de Verificación y los correspondientes Informes de Seguimiento, así como las actas con los acuerdos de la Comisión académica (CAM) y de la Comisión de garantía interna de la calidad (CGIC).

El grado de satisfacción del profesorado de la UGR con respecto a la difusión de la titulación fue elevado (4,4) en el curso 2017/18. En el caso del estudiantado de la UGR, el grado de satisfacción a este respecto es también muy satisfactorio (4,14) en ese mismo curso. Se aportan algunos datos de las universidades de Almería, Málaga y Cádiz, que rinden resultados muy dispares, en muchas ocasiones con valores bajos, claramente inferiores a los de la UGR, lo que no se entiende con facilidad dado que la web es, en principio, única.

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. La UGR ha implementado un sistema de actualización automática de los contenidos de la web, mientras que la incorporación de los contenidos específicos del Máster es responsabilidad de la coordinación del Máster con apoyo técnico del Vicerrectorado. Por indicación de la Inspección de Servicios se han introducido modificaciones en algunas guías docentes y se han elaborado nuevas guías docentes de todas las asignaturas.

En el informe de renovación de la acreditación emitido por la DEVA en 2016 se recomendaba ampliar la información referente a salidas profesionales tras la finalización del Máster, incluyendo una relación de empresas y centros de investigación para guiar a los estudiantes en su inserción laboral al completar sus estudios de postgrado y se recomendaba valorar la posibilidad de elaborar una versión en inglés de la web. Ambas recomendaciones han sido atendidas al menos parcialmente, lo que se valora favorablemente.

En resumen, la información proporcionada del Máster a través de la página web es pública para todos los grupos de interés, y se considera que es completa y de fácil consulta.

### 3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

#### ***Se alcanza parcialmente***

El SGC del Título se ha diseñado, implantado y revisado de forma satisfactoria. El autoinforme proporciona información detallada al respecto. En la página web se proporciona información sobre los procedimientos que integran el SGIC de este Máster que hacen referencia a los siguientes aspectos del plan de estudios: 1. La enseñanza y el profesorado, 2. Resultados académicos, 3. Las prácticas externas, 4. Los programas de movilidad, 5. La inserción laboral de los graduados y su satisfacción con la formación recibida, 6. La satisfacción de los distintos colectivos implicados, 7. La atención a las sugerencias y reclamaciones, 8. La difusión del plan de estudios, su desarrollo y resultados, y 9. Criterios y procedimiento para la suspensión eventual o definitiva de los títulos oficiales de Posgrado. Para cada procedimiento se proporciona información sobre el objetivo, las variables e indicadores de referencia/seguimiento, las fuentes de información, los instrumentos/informes y el flujograma. También se pueden encontrar enlaces a la normativa básica (institucional y académica), así como a la Comisión de Garantía Interna de la Calidad (CGIC) detallando su composición, funciones y el enlace al reglamento.

La UGR estableció un único SGIC para todos los títulos de la universidad siendo el único elemento diferenciador el relativo a los resultados académicos del Máster.

Se han realizado mejoras en los mecanismos de recogida de información tendentes al aumento del número de

Código Seguro de verificación: [ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==](http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/). 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	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	3/11



[ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==](http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/)

respuestas en las encuestas de satisfacción. Como consecuencia de las recomendaciones de la DEVA, también se han revisado los cuestionarios de las encuestas. Adicionalmente, y debido a la escasa participación de estudiantado y profesorado en las encuestas, desde el Máster se ha impulsado una nueva encuesta que se entrega en el momento de la defensa del TFM y de la que se extrae información de interés para la corrección de deficiencias. La Universidad describe, en sus alegaciones, las acciones que ya se venían tomando en este sentido y presenta una nueva acción de mejora que aspira a elaborar un protocolo para la recogida de la información procedente de las distintas universidades. Se emite una recomendación en esta línea para facilitar el seguimiento de la eficacia de estas acciones.

Con el fin de mejorar el sistema de recogida de quejas y sugerencias, el Vicerrectorado responsable habilitó en el curso 2010/11 un canal web para cada Máster que canaliza las quejas y sugerencias hacia la coordinación del Título, permitiendo su respuesta de forma rápida.

La evaluación por parte del alumnado de la actuación de los profesores se ha realizado tal como se establece en el SGIC pero la recogida de información no ha sido anual.

El Centro de Promoción de Empleo y Prácticas ha realizado de forma periódica estudios de inserción laboral y satisfacción de los egresados. Es destacable que en la web del Máster figuren la totalidad de los egresados de este.

El CGIC se ha modificado recientemente como consecuencia de la incorporación de un nuevo coordinador del Máster. Es de destacar que en el último curso la CGIC se ha reunido en siete ocasiones y una vez más de forma global, con participación de todas las sedes. Este funcionamiento activo de la comisión se valora de forma muy satisfactoria.

En el autoinforme se expone que la UGR ha desarrollado la aplicación "Seguimiento y mejora de las titulaciones" para la gestión de sus títulos oficiales, que es accesible para los coordinadores a través de su acceso identificado. Esta aplicación ha ido incorporando paulatinamente nuevas funcionalidades: obtención de indicadores, gestor documental para toda la información relacionada con el título en los procesos de verificación, seguimiento y acreditación, integrado automáticamente con la web del Título, así como un gestor para el seguimiento del Plan de Mejora. Los responsables del Máster indican que desde la CGIC de la titulación se valora positivamente el uso y la existencia de estos gestores que, entre otras cosas, agilizan la gestión de los autoinformes y de la página del Máster, si bien, al ser éste un Máster interuniversitario, se echa en falta una plataforma interuniversitaria. Esta opinión se ha confirmado en la audiencia virtual mantenida con los responsables del Título. En las alegaciones presentadas por la Universidad se expone la creación de una nueva acción de mejora encaminada al estudio de la viabilidad de crear una plataforma común. En tanto no esté disponible esta plataforma se están albergando los grupos en swad.ugr.es. Se emite una recomendación instando a avanzar de cara a la creación de esta plataforma común.

En la página web del Máster se puede localizar el plan de mejora del Máster, en el que se definen las propuestas de mejora concretas, especificando para cada una de ellas la justificación para llevarla a cabo, indicador de seguimiento, responsable, fecha estimada de consecución, actuaciones desarrolladas, fecha de cierre (en su caso), causas de la no consecución (en su caso), evidencias de la consecución, y objetivo de la acción. Además, en el autoinforme, los responsables describen las respuestas dadas a las recomendaciones pendientes dadas por la DEVA en el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora de fecha 24/04/2019 indicando las actuaciones llevadas a cabo hasta la fecha.

El autoinforme detalla de forma minuciosa las acciones destinadas a incorporar las recomendaciones emitidas en los informes de la DEVA en el Título. Entre estas acciones cabe reseñar las relacionadas con la elaboración de una versión en inglés de la web, las que se enfocan a dotar al Máster de una mayor orientación de cara a la

Código Seguro de verificación: ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==. 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	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	4/11



ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==

empresa, refuerzo de la orientación profesional, mejora de los TFM, en cuanto a las diferencias observadas en los resultados obtenidos en estos trabajos en las diferentes sedes. En general, todas las recomendaciones se han tratado de abordar con diferente grado de eficacia. No obstante, debe ser especialmente considerado el refuerzo de colaboración entre las universidades participantes en el Máster. Es este un aspecto que debe ser abordado en los próximos cursos.

Se concluye que el SGIC ha permitido obtener información necesaria para el análisis del Título y la adopción de acciones de mejora.

**Recomendaciones:**

- Se recomienda reforzar la obtención información sobre la satisfacción de los grupos de interés e incrementar la participación del estudiantado en las encuestas.
- Se recomienda intensificar las acciones de mejora acerca de la coordinación entre las universidades en que se imparte el Título. En este sentido sería de ayuda la elaboración de una plataforma común a las diferentes universidades que participan en el Título de forma que se facilite la gestión.

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

***Se alcanza parcialmente***

El Máster se ha implantado tal como estaba previsto en la Memoria Verificada. Se han realizado algunos cambios en las guías docentes, con el fin de ajustarlas a las normativas, y algunos cambios de cuatrimestre de algunas asignaturas.

Se han puesto en marcha una serie de actuaciones encaminadas hacia la mejora de la organización del Título. Entre ellas cabe destacar el establecimiento de un calendario anual de coordinación, la normativa sobre contenidos de las guías docentes, las directrices y rúbrica del TFM. Es de destacar, así mismo, la puesta en marcha del plan propio de apoyo a la docencia práctica de másteres de la UGR, que se valora de forma positiva. Se han agilizado, además, los cauces de comunicación y coordinación entre la coordinación del Máster y la EIP. Además, la UGR ha actualizado numerosas normativas que afectan al desarrollo del Título y el propio Máster ha elaborado normativas específicas que regulan el desarrollo y evaluación del TFM y la elección de centros para la realización de prácticas externas. Se concluye, pues, que existen normativas suficientes y actualizadas que garantizan el correcto desarrollo del Título.

Se consideran adecuadas las acciones de mejora llevadas a cabo referidas al uso de la plataforma SWAD abierta y disponible para todas las universidades, implantación progresiva de zoom.us para la teledocencia en todas las asignaturas, uso del inglés por parte del profesorado para dirigirse a alumnos con problemas para entender el castellano, y realización de reuniones de coordinación de las asignaturas en las que se han detectado solapamientos de contenidos y problemas en los horarios.

El nivel de satisfacción del estudiantado de la UGR con respecto a la planificación y desarrollo de la docencia es medio (2,96), habiendo descendido ligeramente en el último curso. Sin embargo, en el caso del estudiantado de la Universidad de Almería, su valoración es muy favorable (4,34). En el caso del profesorado, su valoración ha sido elevada en el caso de ambas universidades. La valoración de este colectivo sobre la gestión administrativa del Título es también media (3,29). La valoración del estudiantado es desfavorable con respecto a la atención a reclamaciones y sugerencias (2,2). Sin embargo, en las alegaciones presentadas por la Universidad se hace mención a los resultados de una nueva serie de encuestas internas del Máster. Estos resultados ponen de manifiesto el elevado grado de satisfacción del estudiantado con la capacidad de manifestar sus opiniones y

Código Seguro de verificación: ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==. 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	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación		FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==	PÁGINA	5/11
 ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==				

expresar sus quejas.

La participación del estudiantado en programas de movilidad es extremadamente reducida. No obstante, el grado de satisfacción del estudiantado con la oferta de movilidad es medio (3). La incorporación de alumnos externos al Máster es muy reducida.

La valoración del estudiantado de la UGR con respecto a las prácticas externas es media (3,2) y en general, estas cubren razonablemente sus expectativas (3,0). Sin embargo, la valoración de la oferta de prácticas externas es baja (2,2), mientras que la del profesorado es de 3,78. Esto se justifica por la falta de homogeneidad en la oferta de empresas involucradas. En el caso de la UAL, el valor alcanzado en todos los indicadores relativos a las prácticas externas es de 5, si bien se indica que el número de respuestas de las que deriva este valor es muy escaso, por lo que seguramente no sea significativo. En las alegaciones presentadas, se relata que se han nombrado tanto en la UCA como en la UGR coordinadores de prácticas externas encargados de realizar el seguimiento de las mismas. Se emite una recomendación de especial seguimiento en este sentido con el fin de facilitar el seguimiento de esta acción.

La valoración del estudiantado con respecto a la gestión y desarrollo del TFM es satisfactoria (3,85).

**Recomendaciones de especial seguimiento:**

- Se deben impulsar los acuerdos con empresas con el objetivo de incrementar la oferta de prácticas y, en consecuencia, el grado de satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.

**3.4. PROFESORADO**

***Se alcanza parcialmente***

La plantilla de profesorado del Máster es experimentada y estable a lo largo del tiempo. Se identifica un error en la Tabla 8 que conduce a que, según esta, la mayoría del profesorado carece de sexenios, al haber incluido al profesorado de las restantes universidades participantes, como profesorado externo.

Los responsables del Máster proporcionan información detallada sobre el perfil y distribución global del profesorado, en particular sobre la categoría, la experiencia docente, la experiencia investigadora, la experiencia profesional y el número de créditos.

El nivel de satisfacción del profesorado con respecto a la actuación docente del profesorado es adecuado en las cuatro universidades para las que se dispone de datos. El valor más bajo, el correspondiente a la UGR, es medio-alto (3,92), valor superior al promedio del Centro y de la UGR.

Se valora de forma positiva el estímulo al profesorado del Máster para impulsar su participación en el programa Orientamat y en proyectos de innovación docente.

La normativa y directrices para la realización de los TFM en el Máster en Matemáticas de la UGR se encuentran a disposición en la web del Título. Entre el profesorado que se encarga de la dirección de los TFM se encuentran profesores externos, lo que se valora de forma favorable.

La titulación tiene prácticas externas curriculares. En el último curso, 2018/19, se ha tomado la decisión de designar a un profesor del área de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales que actúa como tutor de la totalidad del estudiantado. La eficacia de esta acción debe comprobarse en el futuro. Si bien se proporciona la información sobre el coordinador de prácticas externas asignado por la UGR, no se indica cuál

Código Seguro de verificación: ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==. 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	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación		FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==	PÁGINA	6/11
 ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==				

sería el perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas. En las alegaciones presentadas se detallan los perfiles de los coordinadores de prácticas de cada universidad, pero no hace lo mismo con los supervisores de dichas prácticas por parte de las entidades externas. Se emite una recomendación de especial seguimiento en este sentido.

En cuanto a la coordinación docente en la página web se hace referencia a coordinación a nivel de materias, y a coordinación a nivel de módulos/prácticum/general, indicando que la Comisión Académica del Máster (CAM) velará por el cumplimiento del cronograma propuesto. En el autoinforme se indica que, a nivel general, tanto la CGIC y la CAM han tenido reuniones periódicas en las que se ha tratado la coordinación docente. A nivel interuniversitario, han tenido reuniones de coordinación por videoconferencia y una CAM global anual. Esta información es apropiada y los mecanismos de coordinación detallados se consideran adecuados. Se insta a seguir incidiendo en mejorar la coordinación entre los profesores de las asignaturas, en especial aquellas de las que se han recibido informes de los alumnos manifestando solapamientos de contenidos y problemas de horarios. De nuevo, los coordinadores del Máster resaltaron en la audiencia virtual la necesidad de elaborar plataformas conjuntas de todas las sedes que permitan unificar los procedimientos clave del Máster, dada la complejidad administrativa que alcanzan los másteres interuniversitarios. En las alegaciones presentadas se describen las acciones emprendidas a este respecto y se muestran datos de satisfacción que apuntan hacia una mejoría en la valoración del estudiantado con respecto a este aspecto del Máster. Se emite, no obstante, una recomendación a efectos de facilitar su seguimiento.

Los valores de satisfacción relativos a la primera dimensión de la actividad docente, la planificación docente y el cumplimiento del plan docente, son satisfactorios, con valores superiores a 4 en las dos universidades en las que se han recabado estos datos.

**Recomendaciones:**

- Se recomienda seguir incidiendo en mejorar la coordinación entre el profesorado de las asignaturas con solapamientos de contenidos y problemas de horarios.

**Recomendaciones de especial seguimiento:**

- Se debe establecer el perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas.

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

***Se alcanza parcialmente***

El autoinforme describe las infraestructuras y servicios asociados al Máster, que se consideran satisfactorias. Se relata alguna deficiencia relacionada con la climatización de aulas en la UGR y con el sistema de teledocencia en la UCA. Es una fortaleza que la UGR se encuentre certificada en su totalidad en las normas ISO 14001 y OHSAS 18001.

El grado de satisfacción del estudiantado de la UGR con las infraestructuras, servicios y recursos es medio-alto (3,56 en el último curso), experimentándose un significativo descenso con respecto al curso anterior 2016/17. La satisfacción del estudiantado de la UGR con la gestión del Máster fue 3,29 en el curso 2017/18 y la del profesorado 3,82. Sin embargo, la valoración del estudiantado decae cuando se pregunta por la atención a reclamaciones y sugerencias (2,20, en el curso 2017/18). No existen datos correspondientes al resto de las universidades participantes.

No existe personal administrativo específico del Máster, lo que se considera necesario por los responsables del

Código Seguro de verificación: [ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==](http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/). 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	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación		FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==	PÁGINA	7/11
 ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==				

Máster dada la complejidad inherente a su carácter interuniversitario.

La orientación académica y profesional al estudiantado 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. Los análisis internos llevados a cabo en 2017 detectaron la necesidad de introducir acciones de mejora consistentes en la definición de planes globales de orientación académica y profesional. En las alegaciones presentadas al informe provisional, se describen las actividades llevadas a cabo por cada una de las universidades, así como aquellas que estaban previstas pero no se han podido ejecutar por la situación de alerta sanitaria. Se emite una recomendación a efectos de seguimiento de la misma.

A pesar de estas acciones, el nivel de satisfacción del estudiantado de la UGR con respecto a la orientación académica y profesional sigue siendo medio o bajo, con valores de 3,09 y 2,56 para estos dos indicadores, respectivamente, en el último curso, mostrando en ambos casos una tendencia descendente. No se aportan datos correspondientes al resto de las universidades participantes.

Se valora positivamente el proyecto de orientación tutorial Orientamat, aunque, de momento, sus resultados no se traducen en una mejora del nivel de satisfacción del estudiantado con este criterio.

**Recomendaciones:**

- Se recomienda reforzar las acciones encaminadas a la mejora de la orientación profesional del estudiantado.

**3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

***Se alcanza parcialmente***

El autoinforme detalla el procedimiento llevado a cabo tanto para el diseño del plan de estudios como para su seguimiento. En las guías docentes figuran las competencias, las actividades formativas y sus sistemas de evaluación, que se han puesto en marcha de acuerdo con lo que figura en la memoria de verificación. Este proceso se ha desarrollado en tres fases: diseño, desarrollo y evaluación del plan de estudios. Toda la información de las materias, contenido docente, etc. se encuentra disponible en el tablón de docencia de cada profesor y de las plataformas virtuales.

La evolución de las calificaciones globales a lo largo de los años de implantación del Título en las diferentes sedes es, en general, positiva. Son, no obstante variables tanto en el tiempo como entre las universidades participantes. Al menos entre las tres de las que se dispone de información.

El porcentaje de suspensos es muy reducido (en general)

Las calificaciones en el TFM son elevadas en general. De nuevo, se observan diferencias muy notables en estas calificaciones y en el porcentaje de no presentados entre las diferentes universidades.

El grado de consecución de las competencias enunciadas en el Título, estimado indirectamente a partir de los resultados académicos globales de los alumnos y de las calificaciones del TFM parece, en general, satisfactorio. No obstante, deben abordarse las intensas diferencias que se observan entre universidades.

**Recomendaciones de especial seguimiento:**

- Se debe reforzar el análisis de las razones que ocasionan las importantes diferencias en los resultados

Código Seguro de verificación: ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==. 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	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	8/11



ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==

obtenidos en las tasas de abandono y en las calificaciones alcanzadas en las diferentes universidades y, en su caso, adoptar las acciones de mejora que se consideren oportunas.

### 3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

#### ***Se alcanza parcialmente***

El grado de satisfacción del estudiantado de la UGR con el cumplimiento de las expectativas de la titulación es medio (3,28), y poco variable en el tiempo. El grado de satisfacción general en el estudiantado también es razonable (3,39). La satisfacción general del profesorado es elevada (4,32). Todas las dimensiones son bien valoradas por el estudiantado. La dimensión que alcanza una menor valoración es la relacionada con la evaluación de los aprendizajes, si bien el valor obtenido es satisfactorio (3,57). No se proporcionan los datos de todas las universidades participantes. En el caso de las universidades sobre las que se aportan datos, estos no están completos, pues faltan algunos colectivos.

El nivel de satisfacción del estudiantado con respecto a la actuación docente del profesorado es satisfactorio en las cuatro universidades para los que se dispone de datos. El valor más bajo, el correspondiente a la UGR, es medio-alto (3,92), valor superior al promedio del Centro y de la UGR. Sin embargo, los responsables del Máster consideran que el número de respuestas es insuficiente para obtener conclusiones significativas.

No se aportan valoraciones sobre los tutores de las prácticas externas. Sin embargo, puede deducirse el grado de satisfacción del estudiantado a este respecto a partir de los datos derivados de la UGR con respecto a las prácticas externas, en el que se alcanza un valor medio (3,2) y en general, muestran que estas cubren razonablemente sus expectativas (3,0). En el caso de la UAL, el valor alcanzado en todos los indicadores relativos a las prácticas externas es de 5, si bien se indica que el número de respuestas de las que deriva este valor es muy escaso, por lo que seguramente no sea significativo.

El nivel de satisfacción del estudiantado de la UGR con respecto a la orientación académica y profesional sigue siendo medio o bajo, con valores de 3,09 y 2,56 para estos dos indicadores, respectivamente, en el último curso, mostrando en ambos casos una tendencia descendente. No se aportan datos correspondientes al resto de las universidades participantes.

Los resultados de los indicadores académicos son satisfactorios y se analizan en el tiempo. Se aportan los resultados de los indicadores desglosados por algunas universidades, pero no de forma agregada. Se aprecia una notable variabilidad entre los resultados de las diferentes universidades.

En el caso de la UGR, las tasas de abandono son muy variables, situándose entre 0 y 37%. En el último curso alcanzó un valor de 12,5%. Las tasas de rendimiento han ido disminuyendo progresivamente en los últimos tres cursos, desde un valor de 98% en el curso 2015/16 a 84,2% en el 2017/18. En el caso de las tasas de éxito, estas han sido siempre del 100%. Las tasas de graduación superan el valor de 87,5 % en los últimos tres cursos. Sorprende la muy baja tasa de graduación obtenida en la UCA en el último curso (25%). Los valores obtenidos son similares a los correspondientes a las medias de la rama en la comunidad autónoma.

El Máster no es muy demandado. El número de estudiantes que ingresan para cursar estos estudios es muy variable en las distintas universidades y en los distintos años. Sólo aparecen datos de la relación solicitud/oferta del Título en el caso de la UCA, que muestra un valor de 0,84 en el último curso.

Los estudios de inserción laboral son competencia del Centro de Promoción de Empleo y Prácticas, que los desarrolla anualmente analizando las cohortes uno o dos años tras su egreso. Las tasas de inserción estimadas

Código Seguro de verificación: ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==. 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	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	9/11



ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==

rinden valores relativamente satisfactorios. En el último curso, el 90% del estudiantado se encontraba trabajando un año después de finalizar sus estudios. Una parte importante de la inserción se hace en centros docentes, finanzas y administración pública.

En el autoinforme no se hace un análisis sobre la sostenibilidad del Máster. Se justifica la sostenibilidad del Título en función de los resultados de los indicadores, del grado de satisfacción del estudiantado y del profesorado y de la muy satisfactoria empleabilidad del Título. Este análisis se considera adecuado.

**Recomendaciones:**

- Se recomienda proporcionar los datos de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado y sobre los tutores de prácticas externas correspondientes a todas las universidades participantes en el Máster
- Se recomienda seguir incidiendo en la mejora de los servicios de orientación académica y profesional propios del Máster con el objetivo de mejorar el grado de satisfacción sobre este aspecto del Título.

**Recomendaciones de especial seguimiento:**

- Se deben proporcionar datos de las encuestas de satisfacción de todas las universidades participantes en el Máster.

**4. CONCLUSIONES DEL INFORME**

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

**2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**

Recomendaciones:

- Se recomienda reforzar la obtención información sobre la satisfacción de los grupos de interés e incrementar la participación del estudiantado en las encuestas.
- Se recomienda intensificar las acciones de mejora acerca de la coordinación entre las universidades en que se imparte el Título. En este sentido sería de ayuda la elaboración de una plataforma común a las diferentes universidades que participan en el Título de forma que se facilite la gestión.

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

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se deben impulsar los acuerdos con empresas con el objetivo de incrementar la oferta de prácticas y, en consecuencia, el grado de satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.

**4. PROFESORADO**

Recomendaciones:

- Se recomienda seguir incidiendo en mejorar la coordinación entre el profesorado de las asignaturas con solapamientos de contenidos y problemas de horarios.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe establecer el perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas.

Código Seguro de verificación: ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==. 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	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación		FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==	PÁGINA	10/11
 ig4tJKH8wQQ2Y7XBgJoz2A==				

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

Recomendaciones:

- Se recomienda reforzar las acciones encaminadas a la mejora de la orientación profesional del estudiantado.

**6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe reforzar el análisis de las razones que ocasionan las importantes diferencias en los resultados obtenidos en las tasas de abandono y en las calificaciones alcanzadas en las diferentes universidades y, en su caso, adoptar las acciones de mejora que se consideren oportunas.

**7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO**

Recomendaciones:

- Se recomienda proporcionar los datos de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado y sobre los tutores de prácticas externas correspondientes a todas las universidades participantes en el Máster
- Se recomienda seguir incidiendo en la mejora de los servicios de orientación académica y profesional propios del Máster con el objetivo de mejorar el grado de satisfacción sobre este aspecto del Título.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se deben proporcionar datos de las encuestas de satisfacción de todas las universidades participantes en el Máster.

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

**EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN  
 DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

Código Seguro de verificación: i g 4 t J K H 8 w Q Q 2 Y 7 X B g J o z 2 A = = . 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	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	11/11



i g 4 t J K H 8 w Q Q 2 Y 7 X B g J o z 2 A = =