

Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Técnicas y Ciencias de la Calidad del Agua (IDEA) por la Universidad de Granada

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4313365
Denominación del Título	Máster Universitario en Técnicas y Ciencias de la Calidad del Agua (IDEA)
Universidad	Universidad de Granada
Centro	Escuela Internacional de Posgrado
Universidad/es Participante/s	
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.
- 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

Código Seguro de verificación: +pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==. 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	+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==	PÁGINA 1/9



+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==

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 Técnicas y Ciencias de la Calidad del Agua (IDEA), por la Universidad de Granada. 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. 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 parcialmente

El Máster en Técnicas y Ciencias de la Calidad del Agua de la UGR dispone de un sitio web que proporciona la información relevante del grado para los grupos de interés. 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 y recursos materiales, responsables, plan de estudios, información académica, información administrativa, TFMs, movilidad IDEA, prácticas y salidas profesionales, evaluación, seguimiento y mejora del Máster, histórico, noticias, formularios IDEA, sugerencias y quejas, enlaces 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. A su vez, la CAM y la CGIC del Máster han impulsado la traducción al inglés de la web del Título, la difusión de este a través de Facebook y LinkedIn, la inclusión de noticias del Máster en la web del Instituto de Investigación del Agua de la UGR y la participación en campañas y jornadas de difusión. Todas estas acciones, la primera de ellas derivada de una recomendación de la DEVA, se valoran favorablemente. Dicha traducción de los contenidos de la web al inglés está todavía en proceso, estimándose un progreso del 80%.

El número de visitas a la web del Título ha ido aumentando en los últimos tres cursos, alcanzando un valor de 5612 en el último curso. El grado de satisfacción de los profesores con respecto a la difusión de la titulación es muy alto (4,62) en el curso 2016/17. En el caso de los estudiantes, el grado de satisfacción ha ido en aumento en el tiempo con un valor muy satisfactorio (4,36) en el último curso.

Las memorias e informes de verificación, normativas generales y específicas del Título y los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad se encuentran a disposición pública de forma abierta en la web de la titulación. No obstante, hay que señalar que no están disponibles las actas con los acuerdos tomados por la Comisión académica (CAM) y la Comisión de garantía interna de la calidad (CGIC). En respuesta a este requerimiento, la Universidad, en sus alegaciones, señala que estas actas son públicas hasta el curso 2014/15, pasando

Código Seguro de verificación: +pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==. 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	+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==	PÁGINA 2/9



+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==

posteriormente a ubicarse en el gestor documental debido a que contienen información de carácter personal. Se anuncia una acción de mejora mediante la cual estas actas se harán públicas a partir del curso 2020/21. Se emite una recomendación en este sentido a efectos del seguimiento de la eficacia de dicha acción.

La Universidad 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. 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.

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.

Recomendaciones:

- Se recomienda hacer públicas las actas de los acuerdos de la CAM y la CGIC.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza

El SGC del Título se ha diseñado, implantado y revisado de forma satisfactoria. El autoinforme proporciona información detallada al respecto. 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. El compromiso del Máster se centra en los resultados académicos. Como fruto de las recomendaciones emitidas por parte de la DEVA, se han realizado mejoras en instrumentos existentes para la recogida de información que han dado como resultado que, en la actualidad, el número de estudiantes que realizan las encuestas ha variado en los últimos tres cursos entre el 45 y el 100%. Cabe señalarse que en el último curso es cuando se ha dado el nivel más bajo de participación del trienio, por lo que se debe intensificar la actuación en este sentido. La participación del profesorado en estas encuestas ha alcanzado el 53%. Es de destacar la iniciativa que surge de la CGIC del Máster que impulsa la realización de encuestas internas de opinión sobre aspectos más específicos del desarrollo de las asignaturas y la actuación docente del profesorado. Estas encuestas generan una información valiosa para la evaluación, análisis y adopción de acciones de mejora del Máster. Estos resultados e iniciativas muestran una línea de progreso razonablemente satisfactoria. Además, se ha procedido a la implementación de una aplicación para la obtención de indicadores de rendimiento, entre otros. La evaluación por parte del estudiantado 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.

Con el fin de mejorar el sistema de atención de quejas y sugerencias, la UGR habilitó un canal en la web de cada Máster que canaliza estas hacia la coordinación de estos.

Los estudios realizados 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 SGIC ha permitido obtener información necesaria para el análisis del Título y la adopción de acciones de mejora. El autoinforme detalla las acciones fundamentales llevadas a cabo por la CGIC, y valora de forma muy positiva la actuación de esta comisión. 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

Código Seguro de verificación: +pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==. 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	3/9



+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==

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. En la web se encuentran enlaces a la normativa básica (institucional y académica), así como a la Comisión de Garantía Interna de la Calidad (CGIC) detallando su composición y funciones.

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, accesible para los coordinadores a través de su acceso identificado. Esta aplicación ha ido incorporando paulatinamente nuevas funcionalidades: obtención de indicadores, gestor documental para la información relacionada con el Título en los procesos de verificación, seguimiento y acreditación, así como un gestor para el seguimiento del Plan de Mejora. Los responsables valoran positivamente la utilidad de la nueva plataforma implantada como gestor documental y de seguimiento del plan de mejora ya que ha facilitado el trabajo de evaluación y de gestión.

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 resumen los principales aspectos en los que se centran las mejoras que proceden de los análisis realizados de los distintos aspectos que integran el SGIC y de las respuestas dadas a las recomendaciones realizadas por la DEVA.

Las mejoras propuestas y las modificaciones introducidas en el Título derivan de los análisis realizados por el CGIC y las recomendaciones informadas por la DEVA. El autoinforme describe todas las recomendaciones recibidas y las acciones de mejora propuestas. Se valora de forma positiva el grado de cumplimiento de estas recomendaciones. Entre las acciones de mejora implementadas, cabe destacar la elaboración de la versión en inglés de la web, mejora del procedimiento de recogida de información, mejora de la oferta de viabilidad del Máster y mejora del nivel de coordinación horizontal y vertical del Título.

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Hasta la fecha no se han realizado cambios ni modificaciones en el Título. Como se ha comentado, se han incorporado todas las recomendaciones de los informes de seguimiento de la DEVA a través de acciones de mejora. En el curso 2015/16 se amplió la oferta formativa del Máster, incluyendo su plan de estudios en el doble Máster ICCP+IDEA, que atiende a la necesidad de formación en esta temática de los ingenieros civiles.

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, incluyendo rúbricas para su evaluación, los contenidos mínimos de las guías docentes, etc. Se concluye, pues, que existen normativas suficientes y actualizadas que garantizan el correcto desarrollo del Título.

El grado de satisfacción del estudiantado con la planificación y desarrollo de la enseñanza es medio-alto (3,62), percibiéndose una ligera mejoría en los últimos cursos. En el caso del profesorado, este nivel de satisfacción es elevado (4,3). Se aprecia una mejoría en el nivel de satisfacción del estudiantado con respecto a la oferta de movilidad, si bien, esta opción no ha sido utilizada por ningún estudiante en su modalidad OUT.

Código Seguro de verificación: +pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==. 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	+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==	PÁGINA	4/9



+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==

El nivel de satisfacción del estudiantado con respecto a la gestión administrativa del Título es alto (4,29), detectándose cambios acusados entre cursos. La valoración que los estudiantes expresan con respecto a las reclamaciones y sugerencias es media (3,00), mostrando un descenso progresivo en los últimos tres cursos. Se indica en el autoinforme que este descenso podría estar relacionado con una ineficaz transferencia de estas quejas hacia la CAM o el CGIC del Máster, lo que ha motivado un refuerzo de la correspondiente acción de mejora, hecho que se valora de forma positiva.

La valoración de los estudiantes con respecto a las prácticas externas es satisfactoria (4,0), al igual que lo es la del grado en que se han satisfecho sus expectativas (4,16). Sin embargo, es baja la satisfacción de este colectivo con respecto a la oferta de prácticas externas (2,89). Este extremo no se discute de forma expresa en el autoinforme, si bien se cita como debilidad, presentando como compromiso la acción de mejora correspondiente encaminada a mejorar la oferta de prácticas en las proximidades de Granada, que es el problema que se trasluce. No obstante, sí se menciona que las prácticas externas son una parte fundamental del proceso formativo, lo que ha conducido a que se haya perseguido tanto su variedad como su calidad, seleccionando cuidadosamente las empresas y centros en que se realizan.

3.4. PROFESORADO

Se alcanza

La plantilla de profesorado del Máster ha permanecido prácticamente igual a como se indicaba en la Memoria de Verificación. Se ha recogido de forma satisfactoria la modificación emitida por la DEVA en el informe de renovación de la acreditación de 2006, en el sentido de la necesidad de aportar en futuros informes información acerca de la distribución de profesores con respecto a sus categorías profesionales, experiencia docente y número de sexenios. Se trata de una plantilla con experiencia demostrada, la mayor parte catedráticos/as y profesores/as titulares, junto a un 13% de profesorado externo bien cualificado. El 61% del profesorado tiene una experiencia superior a 15 años. Su actividad investigadora también es satisfactoria, como indica el número medio de sexenios de investigación que acumulan (2,88), si bien este valor ha descendido con respecto al reflejado en el autoinforme de 2016, que rendía un valor de 3,4.

Existe una discrepancia acusada en cuanto a los resultados del nivel de satisfacción del estudiantado con respecto a la labor docente del profesorado según la información provenga de las encuestas propias del Título (con un 45% de participación) o las que se recogen mediante la encuesta on-line. En el primer caso, el resultado es satisfactorio (4,14), mostrando una tendencia ascendente, mientras que, en el segundo, los resultados son medios (3), si bien en este caso la participación no parece ser significativa (

La normativa interna del TFM recoge de forma muy completa los criterios de selección y asignación de estudiantes de los TFM y se encuentra disponible en la web del Título.

El perfil del profesorado que dirige TFM es muy adecuado. En el último curso se trata de un grupo de 14 profesores con más de 17 años de experiencia y 2,6 sexenios, en ambos casos en promedio.

El Máster tiene dos perfiles: profesional e investigador. En el primer caso, el estudiantado debe realizar prácticas externas. La titulación cuenta, por tanto, con prácticas externas curriculares que constan de una estructura de coordinación adecuada. Las prácticas se realizan en empresas relacionadas con algún aspecto de la Directiva Marco del Agua. Los tutores de empresa son definidos por las propias empresas de acuerdo con su formación. El tutor académico se asigna por la CAM, actuando este como tutor del TFM, siendo responsable del asesoramiento académico del estudiante y la coordinación y programación con el tutor de la empresa.

La coordinación docente se ha realizado a tres niveles: nivel de titulación, a través de la CAM y CGIC, nivel de

Código Seguro de verificación: +pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==. 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	5/9



+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==

módulo y nivel de asignatura. A nivel de Título y de módulo, se realizan dos reuniones de coordinación al año, en las que se decide el calendario docente, se revisan las guías, se analizan los resultados de las encuestas y se estudian las acciones de mejora. Por otro lado, en la página web, dentro de la descripción detallada del plan de estudios se proporciona un enlace a la coordinación académica (en el que se indica: Calendario de reuniones, funciones y responsables, acuerdos adoptados).

En el informe de renovación de la acreditación emitido por la DEVA en 2016, se recomendaba valorar la necesidad de reforzar los mecanismos de coordinación horizontal, evitando solapamientos y repeticiones entre algunas asignaturas. Parece que esta recomendación se ha incorporado de forma satisfactoria.

En dicho informe también se solicitaba garantizar que los estudiantes fueran informados con anterioridad al momento de matriculación acerca de la posibilidad de que la oferta de prácticas de empresa suministrada por el Máster podría contemplar la necesidad de realizar dichas prácticas fuera del área de Granada

Los profesores del Máster han participado de forma activa en programas de innovación educativa.

Como debilidades se ha constatado la necesidad de incorporar al estudiantado a las acciones de mejora de la coordinación docente.

3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Se alcanza parcialmente

El autoinforme señala que el Instituto Universitario del Agua, centro en el que se imparte el Máster, cuenta con infraestructuras, recursos humanos y materiales adecuados. Se describen con mucho detalle los diferentes recursos disponibles asociados al Máster y que son de relevancia para el desarrollo de este. Se menciona que un reciente informe de riesgos laborales indica desvíos con respecto a la normativa vigente de algunos laboratorios y accesos, lo que se ha comunicado a la UGR y obligado a trasladar algunas prácticas a la Facultad de Ciencias. El profesorado del Máster también reclama reducir el número de estudiantes por grupo de prácticas para mejorar la calidad de éstas. Se han emprendido algunas acciones de mejora en este aspecto, que quizás expliquen el aumento experimentado en la opinión del estudiantado con respecto a las infraestructuras, que en el último curso es satisfactoria (3,98). La satisfacción del estudiantado con la gestión del Máster es muy satisfactoria (4,29 en el curso 2017/18) y la del profesorado 4,73 en el curso anterior. Sin embargo, la calificación de los estudiantes decae cuando se pregunta por la atención a reclamaciones y sugerencias (3,00, en el curso 2017/18).

El autoinforme señala que la mejora de las infraestructuras del Instituto Universitario del Agua, junto a la necesidad de una mayor financiación, son dos aspectos clave para la mejora de la calidad del Máster.

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. 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. Entre los instrumentos e iniciativas relacionadas con la orientación del estudiantado cabe destacar la web del Título, guías, folletos, carteles, puntos de información o consulta presencial, puntos de información o consulta telefónica, Jornadas de Recepción de Estudiantes, redes sociales, Centro de Información Estudiantil, programa de competencias transversales, Jornadas de Acogida o el Programa Mentor. En el autoinforme se detallan, además, las acciones específicas de la titulación como la sesión informativa en la Jornada de Inauguración del Máster que organiza la CAM y los seminarios de orientación profesional organizados por la Coordinación del Máster con la participación de miembros del Centro

Código Seguro de verificación: +pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==. 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	6/9



+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==

de Promoción de Empleo y Prácticas, Vicerrectorado de Estudiantes de la UGR. Estas acciones se han constatado en la reunión virtual realizada con los responsables del Máster. Por otro lado, en la página web del Máster se describen las competencias profesionales de los egresados del Máster.

El nivel de satisfacción del estudiantado con respecto al asesoramiento y orientación académica es medio-alto (3,68). Sin embargo, esta satisfacción es inferior en el caso del asesoramiento profesional (2,96), lo que debe de conducir a una intensificación de las acciones orientadas al asesoramiento profesional, tal como se menciona en el autoinforme. La Universidad expone en sus alegaciones una serie de acciones emprendidas en el curso 2019/20 en esta línea, y anteriormente mencionadas en este informe. Además, describe una acción de mejora encaminada a mejorar el índice de satisfacción del estudiantado en relación a este aspecto del Máster. La respuesta se considera satisfactoria. No obstante, se emite una recomendación en este sentido a efectos del seguimiento de la eficacia de la mencionada acción de mejora.

Recomendaciones:

- Se recomienda mejorar las infraestructuras del Instituto Universitario del Agua, especialmente en lo que se refiere al ajuste a la normativa de sus instalaciones.
- Se recomienda intensificar las acciones orientadas al asesoramiento profesional del estudiantado.

3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Se alcanza

En el autoinforme se explican las acciones desarrolladas en las distintas fases del programa formativo: fase de diseño, fase de desarrollo y fase de evaluación. Estas acciones se consideran apropiadas y están orientadas a la consecución de las competencias y objetivos del Máster. Además, el Máster dispone de guías docentes actualizadas (disponibles en la página web) para cada asignatura que proporciona información sobre módulo, semestre, créditos, tipo de enseñanza, tutorías, prerrequisitos y/o recomendaciones, breve descripción de contenidos, competencias generales y específicas, objetivos, temario detallado de la asignatura, bibliografía, enlaces recomendados, metodología docente, evaluación (instrumentos, criterios, porcentaje sobre la calificación final, etc.) e información adicional.

Los sistemas de evaluación de las competencias se describen en detalle en las guías docentes. Se aprecia que los instrumentos de evaluación que se usan son variados. Se han establecido criterios e instrumentos de evaluación específicos para los TFM, que incluye una rúbrica.

La evolución de las calificaciones globales a lo largo de los años de implantación del Título es positiva. El porcentaje de suspensos es prácticamente inexistente, 1,57% en el último curso. Prácticamente el 60% de los alumnos obtienen calificaciones iguales o superiores a notable. El porcentaje de no presentados es menor al 3,5%. Las calificaciones en el TFM son elevadas. La tasa de no presentados en el TFM es muy variable, variando desde 6,45% a 20,69% en los últimos tres cursos.

3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Se alcanza parcialmente

El grado de satisfacción del estudiantado con respecto al programa formativo es alto (4,14), en el último curso. Así mismo, el grado de cumplimiento de las expectativas de estos sobre la titulación es satisfactorio (3,93). La

Código Seguro de verificación: +pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==. 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	+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==	PÁGINA 7/9



+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==

satisfacción general del profesorado es elevada (4,52). No hay resultados correspondientes a los egresados.

Existe una discrepancia acusada en cuanto a los resultados del nivel de satisfacción del estudiantado con respecto a la labor docente del profesorado, según la información provenga de las encuestas propias del Título (con un 45% de participación) o las que se recogen mediante la encuesta on-line. En el primer caso, el resultado es satisfactorio (4,14), mostrando una tendencia ascendente, mientras que, en segundo, los resultados son medios (3), si bien en este caso la participación no parece ser significativa (

No hay información específica que muestre resultados sobre la valoración de los tutores externos. Sin embargo, esta puede inferirse a partir de la valoración del estudiantado con respecto a las prácticas externas, que es satisfactoria (4,0), al igual que lo es la del grado en que se han satisfecho sus expectativas (4,16).

El nivel de satisfacción del estudiantado con respecto al asesoramiento y orientación académica es medio-alto (3,68). Sin embargo, esta satisfacción es inferior en el caso del asesoramiento profesional (2,96), lo que debe de conducir a una intensificación de las acciones orientadas al asesoramiento profesional, tal como se menciona en el autoinforme. El grado de satisfacción con los servicios de orientación del profesorado es significativamente mayor que el del alumnado.

Los resultados de los indicadores académicos son satisfactorios y se analizan en el tiempo. Las tasas de abandono son menores del 6% en los cuatro últimos cursos, siendo de 3,7% en el último. Las tasas de rendimiento superan el 94% en todos los cursos. En el caso de las tasas de éxito, estas son casi del 100%. Las tasas de graduación superan el 92% en los últimos tres cursos. Los valores obtenidos son más favorables que los correspondientes a las medias de la rama en España, la comunidad autónoma y la UGR. La relación solicitud/oferta del Título fue de 1,9 en el último curso. No obstante, debe tenerse en cuenta que esta proporción viene descendiendo progresivamente en los últimos tres cursos, desde un valor de 3,53 alcanzado en el curso 2015/16.

La situación laboral de los egresados del Máster IDEA del curso 2014/15 dos años después de finalizar sus estudios es que el 78,26% se encuentran trabajando, 4,35% demandando empleo y el 17,39% no están trabajando ni demandan empleo. La tasa de ocupación para estos egresados es del 76,92%, significativamente superior al 60,57% de egresados de esta promoción en otros Másteres del área de ciencias experimentales y al 66,67% de los egresados de otros Másteres de áreas técnicas en la UGR. En el autoinforme, se indica que desde la CGIC se ha detectado que en esos datos no incluyen a los estudiantes extranjeros que han cursado el Máster.

En el autoinforme se hace un análisis adecuado y coherente sobre la sostenibilidad del Máster. Se justifica la sostenibilidad del Título en función de la capacidad del profesorado, de los resultados de los indicadores, de sus infraestructuras, resultados del aprendizaje, etc. La elevada empleabilidad es, sin duda un punto fuerte del Título. Debe analizarse en profundidad el riesgo que puede derivarse del acusado descenso de la tasa de demanda que se ha observado en los últimos tres cursos. En relación a este requerimiento, la Universidad, en sus alegaciones, explica con detalle las causas posibles de este descenso y plantea una acción de mejora alineada con este descenso de demanda, por lo que se emite una recomendación a efectos de facilitar el seguimiento de la misma.

Recomendaciones:

- Se recomienda intensificar las acciones que mejoren el nivel de satisfacción del estudiantado al respecto del asesoramiento profesional.
- Se recomienda analizar las causas del progresivo descenso en la relación solicitud/oferta observado en los últimos tres cursos y, en su caso, adoptar las acciones de mejora que sean necesarias.

Código Seguro de verificación: +pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==. 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	8/9



+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==

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.

1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

- Se recomienda hacer públicas las actas de los acuerdos de la CAM y la CGIC.

5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

- Se recomienda mejorar las infraestructuras del Instituto Universitario del Agua, especialmente en lo que se refiere al ajuste a la normativa de sus instalaciones.
- Se recomienda intensificar las acciones orientadas al asesoramiento profesional del estudiantado.

7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendaciones:

- Se recomienda intensificar las acciones que mejoren el nivel de satisfacción del estudiantado al respecto del asesoramiento profesional.
- Se recomienda analizar las causas del progresivo descenso en la relación solicitud/oferta observado en los últimos tres cursos y, en su caso, adoptar las acciones de mejora que sean necesarias.

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: +pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==. 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	+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==	PÁGINA	9/9



+pLDQYMz8xH5BuHCrQTaew==