

PROCESO DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN TÍTULOS

INFORME FINAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	4311874
Denominación Título:	Máster Universitario en Gestión Sostenible y Tecnologías del Agua por la Universidad de Alicante
Universidad responsable:	Universitat d'Alacant
Universidades participantes:	-
Centro/s en el que se imparte:	Escuela Politécnica Superior, Centro de Estudios de Doctorado y Postgrado
Nº de créditos:	60
Modalidad:	Presencial
Fecha de verificación inicial:	22-01-2010

VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO

Transcurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando la información disponible del título incluida en el dossier de acreditación y, en su caso, las alegaciones y/o Plan de Mejora presentados por la universidad, se emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación en términos de **Favorable**

Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

CALIFICACIÓN: B: Se alcanza

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El plan de estudios se desarrolla conforme a la Memoria verificada, respetando las competencias, contenidos, criterios de evaluación y metodologías que aparecen en la misma, como se ha podido comprobar al analizar las guías docentes 2019/20 y la constatación con el resto de evidencias tanto escritas como obtenidas en las entrevistas realizadas durante la visita con Equipo Directivo de Centro y Universidad, Comisión Académica del Máster (CAM en lo sucesivo), profesores, estudiantes, egresados y empleadores.

Como otras cuestiones a destacar cabría indicar que se debería reconsiderar que solamente se impartan 35 horas de laboratorio entre dos asignaturas, dado el carácter práctico del Máster. Así mismo se propone revisar la duración de las actividades de formación (teoría, prácticas de todo tipo, salidas, así como de estudio por parte del alumno, para ajustar el ECTS a 25 horas en todas las asignaturas.

También resulta una fortaleza del Máster la realización de charlas o actividades complementarias con temas sobre nuevas tecnologías o sobre innovaciones tecnológicas en el tratamiento de aguas más allá de las materias regladas, que se llevan a cabo y se graban en video que se sube a la página web.

El objetivo del Máster se plantea tanto como la formación de investigadores como completar la formación de profesionales. Tanto

con la participación de profesionales de la docencia universitaria como de la empresa, con la realización de prácticas externas no curriculares, pero que casi todos los estudiantes realizan, y con el la realización del trabajo fin de máster, los estudiantes aprenden los mecanismos para realizar investigación aplicada o el desarrollo de tareas de gestión o de tratamiento y conservación de los recursos hídricos. En consecuencia, puede afirmarse que el perfil de egreso está claramente establecido y mantiene su relevancia en la actualidad, desde el punto de vista docente. No obstante, y aunque los empleadores en la audiencia manifestaron su satisfacción con la formación alcanzada en el Máster, faltaría evidenciar que se tienen en cuenta las opiniones de empleadores para aseverar que el Máster mantiene su relevancia profesional.

La coordinación está claramente estructurada: La Dirección del Máster realiza la vertical y los coordinadores de materia la interna de cada una, teniendo en cuenta en ambos casos tanto la participación de varios departamentos, áreas e incluso universidades, como de profesionales externos. Se utilizan reuniones presenciales y virtuales, por medio de correos internos del Coordinador y no se han manifestado inconvenientes destacables más allá de alguna duplicidad o solapamiento lógico, o incluso interesante, consecuencia de puntos de vista diferentes sobre un mismo tema. Se debería reconsiderar el modo de almacenar las evidencias de coordinación en la aplicación ASTUA, pues es engorroso y difícil de considerar. Incluso cabría pensar que las actas de la Comisión Académica, o un resumen de las mismas, sería adecuado que estuviesen públicas en la web de la titulación. La utilización de las fichas de seguimiento de módulos, que rellena el coordinador de cada uno indicando si ha habido incidencias o si todo ha ido bien, se puede considerar una fortaleza para facilitar el seguimiento de la docencia del Máster.

El perfil de ingreso está claramente establecido y publicitado (grados en Ciencias e Ingenierías y Arquitectura). Para titulados de otras disciplinas, la 'CAM decidirá, en cada caso, si procede la admisión al programa, incluso cuenta con unos criterios de valoración por si hay más demanda que oferta (20 plazas en todos los años que aparece en web). Las evidencias y opiniones muestran la alta multidisciplinariedad del Máster, que se considera como una de sus principales fortalezas. Por ejemplo, en el curso 2018/19 de los 16 alumnos matriculados había 3 procedentes de Ingeniería Civil, 5 de Ingeniería Química, 4 de Biología, 1 de Química, 2 de Ingeniería Ambiental y 1 de Química-Física, y en otros años ha habido estudiantes procedentes de Obras Públicas o de Ingeniería de Gestión Ambiental. Queda la duda de si sería interesante incorporar complementos de formación a desarrollar según la titulación de procedencia, pues se ha evidenciado la diferente dificultad según temas y procedencia. Así mismo, cabría sugerir que, en una próxima revisión del Máster se considere el introducir algún grado de optatividad que podría facilitar la incorporación de esta amplia gama de titulados.

También queda abierta la incorporación a estudiantes que se encuentren en condiciones de obtener el título de grado y que lo finalicen antes de empezar el segundo semestre en que su matrícula tendría el carácter de oficial.

Las normativas académicas están expuestas en la web del Máster y en el IA se indica que no ha sido necesaria su aplicación.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

CALIFICACIÓN: C: Se alcanza parcialmente

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La información aportada sobre el Máster se encuentra básicamente en dos páginas diferentes, a las que ya hace referencia el propio Informe de Autoevaluación (IA): la denominada institucional (a la que se accede desde la web de la Universidad de Alicante-ESTUDIOS) y la propia a la que se accede vía Instituto Universitario del Agua y las Ciencias Ambientales (IUACA). La información que se obtiene entre ambas es muy completa, sobre todo para el estudiante, ya que tiene el plan de estudios, las guías docentes, información sobre el TFM, etc., e incluso información sobre diferente tipo de becas.

No obstante, se debería, como así se indica en el IA que se está realizando, trabajar en homogeneizar ambas páginas o incluso eliminar una y dejarla únicamente como un enlace, ya que en el momento de realizar la evaluación se apreciaban disfunciones informativas como, por ejemplo, que en la web propia se indicase una bibliografía diferentes para algunas materias, o que en esta web se incluyese un listado de TFM defendidos hasta 2016 (que debería completarse y publicitarse)

Como detalle, se debe corregir el que en la web institucional, en Comisión de Garantía Interna de Calidad se indique CIENCIAS, no la de la EPS, y que se incluya en web la fecha de registro del título en el RUCT junto con la de aprobación por el Consejo de Universidades.

En cuanto a la información contenida en las guías docentes, se sugiere revisar el formato utilizado. Por ejemplo, dentro de resultados de aprendizaje no se indican objetivos formativos pero sí objetivos específicos para el curso 19/20, cuando podría ser más adecuado no aportar esos objetivos como resultados de aprendizaje sin diferenciar tipo de objetivos. También se considera que facilitaría la comprensión de las guías el colocar una tabla resumen de metodologías docentes y actividades formativas con

el número de horas de cada una (que aparecen desplegados al final de cada guía por días de docencia) y hasta relacionar las competencias con la metodología con la que se trabajan y con los criterios con los que se evalúan. También se considera que en todas las guías docentes se diferenciase entre bibliografía básica y complementaria considerando en la primera un número no excesivo o manejable de citas. En el caso concreto de la guía docente del TFM no se comprende que no se indican competencias ni resultados de aprendizaje para el mismo. También cabe indicar que se sugiere que se amplíe la información sobre las prácticas extracurriculares, más allá de dirigir a la web de la Fundación, aportando, aunque solo sea a título informativo, las empresas con las que se tiene convenio o a las que han ido los estudiantes en los últimos años a realizar dichas prácticas. Por último, indicar que no se ha encontrado donde poner una SQR, solo la web de la UTC tiene buzón de quejas y sugerencias, pero ni el título, ni la EPS ni la UA.

Teniendo en cuenta las consideraciones indicadas en las directrices anteriores, cabe indicar que la información de interés para los estudiantes está disponible con suficiente antelación.

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

CALIFICACIÓN: C: Se alcanza parcialmente

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La información aportada sobre el SGC de la EPS y su aplicación al Máster, es muy amplia como lo demuestra la cantidad de informes elaborados y la contenida en la aplicación ASTUA, que no es pública para todos los grupos de interés. La UA dispone de un SGIC para todos sus títulos, diseñado en el marco de la primera convocatoria del Programa AUDIT, evaluado positivamente por ANECA en 2010 y que debería revisarse y actualizarse, como se indica que ya se está haciendo. Se sugiere se produzca una importante simplificación, lo que facilitaría el adecuado desarrollo de las planificaciones que el sistema indica, así como alcanzar su certificación, requisito para la acreditación institucional. En la página web de la EPS se aportan la política y los objetivos de calidad, los mismos en los últimos años. Cada año se renueva la Política de Calidad, pero se repite el texto (hasta los objetivos específicos para el 18/19 son los mismos que en el 17/18). En la misma web se indica que "Los acuerdos de la Comisión de Garantía de Calidad se encuentran disponibles en la web de normativa de la EPS", pero no se han encontrado. En la elaboración de los planes de mejora se debería referenciar claramente qué acciones proceden de evaluaciones externas, como ya se hace, cuáles proceden del análisis de los resultados del día a día y del análisis anual, así como las que proceden de la comunicación con los estudiantes, como la programación de las actividades de evaluación continua, el devolver las entregas corregidas o evitar clases de 5 horas con un mismo profesor. No obstante, cabe entender que el SGC elaborado, aunque sin implantar en su totalidad, garantiza que se aporta información para la gestión del Máster, tras su paso por la CAM, aunque no es completa ya que no se dispone de satisfacción de empleadores y egresados. Sobre estos últimos la información aportada es contradictoria, pues en el IA (en su introducción) se indica que se dispone de resultados de encuestas desde el curso 16/17, en la Tabla 5 que se aporta como evidencia, hay datos desde 14/15 pero no aparece ningún comentario sobre ellas en ninguno de los informes elaborados y aportados. Teniendo en cuenta lo indicado en la directriz anterior, se considera que si el sistema estuviese implantado (o una vez revisado e implantado), facilitaría, aún más, los procesos de evaluación externa, lo que ya realiza aportando información y metodología. Tanto la información aportada en evidencias y páginas web, como los comentarios realizados durante la visita han permitido apreciar que la Universidad de Alicante está completando la aplicación del programa DOCENTIA con una edición aprobada en abril de 2019, que está en fase de análisis de los primeros resultados.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

CALIFICACIÓN: B: Se alcanza

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El Máster es impartido por suficiente profesorado adecuadamente cualificado académicamente y con una amplia experiencia docente e investigadora como queda suficientemente acreditado en sus CVs. Además de los profesores universitarios, de varias áreas de conocimiento implicadas en las materias correspondientes y que procede de distintas universidades, cuenta con una importante participación de expertos de empresas y organismos externos, que complementan la visión teórica con la realidad industrial, siendo una de las fortalezas más destacables del Máster.

En web se aporta el listado de profesores, con datos generales de los mismos y con un breve CV que indica su experiencia docente, investigadora y de gestión, lo que permite apreciar que es suficiente y adecuado.

Las encuestas de evaluación de la actividad docente de los profesores muestra valores altos tanto en los diferentes ítems como en el global, por ejemplo en 17/18 la encuesta general de docencia aporta un valor medio de 8,8.

En el IA no se comenta ni se adjuntan evidencias sobre la actualización en temas de enseñanza-aprendizaje, la investigadora está fuera de dudas. No obstante, en la información aportada a petición del Comité de Evaluación Externa se pudo apreciar una considerable participación en este tipo de actividades, además de la Red de Calidad Educativa sobre la asignatura de Tecnologías para el Tratamiento, que se sugiere sirva de ejemplo para otras materias.

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

CALIFICACIÓN: B: Se alcanza

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Teniendo en cuenta las características del Máster, principalmente las necesidades de laboratorio y aulas informáticas, así como el número de alumnos, puede considerarse que el personal de apoyo con el que se cuenta y participa en la docencia es adecuado, destacando así mismo la importante participación en ayuda a la gestión.

Así mismo, se puede considerar adecuados y suficientes los recursos materiales utilizados el desarrollo del plan de estudios (aulas, aulas de informática, laboratorios, biblioteca). Es destacable que se utilizan los laboratorios del IUACA y del Departamento de Ingeniería Química, notablemente dotados y claramente descritos en sus páginas web.

En la Memoria de Verificación no se adquieren compromisos en relación con los recursos materiales.

En cuanto a los servicios puestos a disposición de los estudiantes, se cuenta con toda la infraestructura de la Universidad de Alicante, más que suficiente para su utilización. Tal vez se podría considerar potenciar la realización de alguna actividad de orientación profesional para los estudiantes del Máster, aunque podría quedar resuelta con la participación y comentarios de los profesores externos y teniendo en cuenta que bastantes de estos estudiantes ya están trabajando.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CALIFICACIÓN: B: Se alcanza

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Las actividades formativas, metodologías docentes y los sistemas de evaluación figuran, así como las competencias y resultados de aprendizaje previstos, en las guías docentes de las asignaturas del Máster y son coherentes con lo indicado en la Memoria del título, y facilitan alcanzar dichos resultados del aprendizaje, así como evaluar su nivel de adquisición.

El Máster mide y analiza el grado de satisfacción de estudiantes y profesores con las actividades formativas, metodologías y sistemas de evaluación, que consideran satisfactorias, no habiendo constancia de reclamaciones a evaluaciones en asignaturas. Analizando los resultados individuales de las diferentes asignaturas se encuentran altos valores de las tasas académicas, casi siempre cercanos al 100%.

El IA es mejorable en este criterio ya que no se ajusta a lo que se demanda en la guía de evaluación para la reacreditación, sino

que comenta indicadores de rendimiento y cumplimiento de las guías, no haciendo mención a su adecuación al MECES. No obstante, analizando evidencias se puede afirmar que el Máster cumple con lo indicado en el Artículo 7 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior para el nivel de Máster (cualificaciones y resultados de aprendizaje).

CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

CALIFICACIÓN: C: Se alcanza parcialmente

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Los resultados de rendimiento académico muestran valores adecuados, superando los previstos en la Memoria de Verificación. Por ejemplo, en el curso 2017/18 la tasa de abandono fue del 0%, la de eficiencia del 100%, la de rendimiento del 91,48% y la de graduación (del 16/17) del 88,89%, superando ampliamente las previstas en la Memoria de Verificación (tasa de graduación mayor del 90%, de abandono menor del 6% y de eficiencia superior al 92%) . Estos resultados se puede entender que son coherentes con el ámbito y entorno en que se mueve el Máster.

El número de estudiantes de nuevo ingreso pasó por un mínimo en el curso 2014/15 con solo 7 matriculados, para ir aumentando paulatinamente hasta tener 16 en el curso 2018/19 número que se ha repetido en el actual 2019/20, sin alcanzar la oferta de 20 alumnos por curso. Mantener el nivel de matrícula e incluso aumentarlo debiera ser uno de los principales retos del Máster, elaborando un adecuado plan de captación, siguiendo y mejorando las actividades que se vienen realizando en los últimos años.

Los diferentes informes de satisfacción existentes muestran una alta satisfacción de estudiantes y profesores con el desarrollo del Máster. La debilidad más acusada está en el índice de participación, algo en lo que se debe continuar trabajando para mejorarlo: Por ejemplo en el curso 16/17 responden 7 alumnos (ese curso hubo 10 estudiantes de primera matrícula) y en el 17/18 no se lleva a cabo el análisis por no tener resultados suficientes.

En cuanto a la satisfacción del profesorado, sucede algo similar, ya que en el curso 16/17 solo responden 9 y en el 17/18 el Informe de Rendimiento indica que respondieron solo 6 profesores.

En ambos casos se sugiere se lleve a cabo una planificación global incluyendo todo tipo de encuestas, tanto propias como institucionales y que se utilicen herramientas como móvil o portátil para hacer encuestas presenciales pero con inmediatez en el tratamiento de resultados, así como aportar un feedback de los resultados de las encuestas incluyendo las acciones de mejora derivados de las mismas.

En el caso de las encuestas a egresados ya se ha indicado que no se analizan en el IA y aparece una información contradictoria en cuanto a desde cuando se vienen realizando y, si es así, debería considerarse su resultado.

Sobre empleadores no se dispone de encuestas de satisfacción ni análisis de la misma por otros mecanismos. Su opinión se considera importante, no solo porque lo indica el SGC, sino porque su opinión permitiría conocer el grado de actualización del perfil de egreso y de las materias impartidas. No obstante, en la audiencia mantenida se aprecia una alta satisfacción de los empleadores con los contratados que tienen precedentes del Máster, así como con los estudiantes que han tenido en prácticas.

En Valencia, a 17 de febrero de 2020



Fdo.: Javier Oliver
Director de AVAP