

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	4314591
Denominación Título:	Máster Universitario en Calidad de Aguas Continentales
Universidad responsable:	Universidad Autónoma de Madrid
Universidades participantes:	-
Centro en el que se imparte:	Facultad de Ciencias
Nº de créditos:	60
Idioma:	Español Inglés
Modalidad:	

MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Presidente del Pleno:	Jesús Sanchez Martos
Experto externo:	Rosa de Couto Gálvez
Vocal estudiante:	Silvia Maiorana
Presidente Comité Artes y Humanidades:	Manuel González Morales
Presidente Comité Ciencias:	Celso Rodríguez Fernández
Presidente Comité Ciencias de la Salud:	Francisco Javier Castillo García
Presidente Comité Ciencias Sociales y Jurídicas:	Eduardo García Jiménez
Presidente Comité Ingeniería y Arquitectura:	Enrique Masgrau Gómez
Secretario:	Oscar Vadillo Muñoz

Conforme a lo establecido en el artículo 27bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Fundación para el Conocimiento madrimasd ha procedido a evaluar la propuesta de acreditación del plan de estudios del título universitario oficial arriba referenciado cuya solicitud fue presentada en virtud de la Orden 2934/2015, de 23 de septiembre, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establecen los plazos para solicitar la renovación de la acreditación en el año 2016 de los títulos oficiales de Grado y Máster en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices establecidos en la *Guía de evaluación para la renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado y Máster* de la Fundación y teniendo en cuenta la evaluación externa realizada por el Panel de expertos que ha visitado la universidad y el Informe provisional emitido por el Comité de rama.

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 presentadas por la

universidad, este Comité de Evaluación y Acreditación 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.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

DIMENSIÓN 1. La gestión del título

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

EL PROGRAMA FORMATIVO ESTÁ ACTUALIZADO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA DISCIPLINA Y SE HA IMPLANTADO CONFORME A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración:

La estructura del plan de estudios implantado es coherente con lo previsto en la Memoria de verificación.

No obstante, la organización temporal no se corresponde exactamente con lo verificado. Se observa que en vez de los dos semestres previstos en la Memoria, se imparten las asignaturas correspondientes al primer semestre desde septiembre a diciembre, y las dos optativas de segundo semestre de diciembre a febrero, dejando el periodo de marzo a julio para realizar el Trabajo Fin de Máster. Este sistema permite realizar el TFM en instituciones fuera de la Universidad y con dedicación a tiempo completo, lo que se considera un aspecto positivo ya que da acceso a instituciones del ámbito de la Calidad de Aguas Continentales que de otro modo no sería posible. Por el contrario, incrementa la carga de trabajo en periodo lectivo, debido a que las clases se imparten en horario completo de mañana y tarde, añadiendo además el trabajo individual del estudiante para completar el número de horas de los ECTS comprometidos en la Memoria, lo que origina sobrecargas de trabajo importantes en el primer semestre.

El perfil de egreso no queda comprometido con esta organización temporal debido al esfuerzo de los estudiantes y a la alta coordinación.

Las actividades formativas empleadas en las asignaturas se corresponden con lo expresado en la memoria. No obstante, se observan algunos aspectos a mejorar, en concreto la asignatura European Aquatic Ecology exige de la asistencia obligatoria a aquellos alumnos que acrediten conocimientos de Ecología Acuática y/o Limnología a nivel de grado o licenciatura, y deja a criterio del docente las sesiones de asistencia obligatoria y los complementos formativos no presenciales que sean adecuados. Aunque hasta el momento no se ha detectado la necesidad de aplicar este criterio, es necesario reglar estos procedimientos en la memoria.

El título se imparte en inglés, de acuerdo con lo verificado, siendo un aspecto valorado positivamente y de posible diferenciación con otros másteres de temática similar en España.

El número de estudiantes de nuevo ingreso cumple lo aprobado en la memoria de verificación. No obstante, solamente se cubren entorno al 30-33% de la oferta de las plazas ofertadas. El tamaño de los grupos y la relación estudiante - profesor es correcta y adecuada a las actividades formativas desarrolladas dentro de las distintas asignaturas, facilitando la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

La normativa de permanencia y la de transferencia y reconocimiento de créditos son las generales de la UAM.

Existen mecanismos de coordinación docente formalmente establecidos. Esta coordinación se da en la práctica entre distintas asignaturas y también entre las mismas asignaturas impartidas por distintos docentes. Existe también coordinación interna entre asignaturas con contenido teórico y actividades prácticas. Estos mecanismos garantizan la adecuada secuenciación entre actividades formativas, contenidos y sistemas de evaluación en cada materia o asignatura de cara a la adquisición de los resultados del aprendizaje. Destacando positivamente, que inviten y participen todos los estudiantes a las reuniones de coordinación.

Los criterios de admisión publicados se corresponden con la Memoria de verificación vigente. No obstante, se observa que no es pública la ponderación de los distintos elementos valorados, y que el requisito del nivel B2 o equivalente de inglés, no es exigido. A pesar de lo dicho, el perfil de ingreso de los estudiantes que finalmente han cursado el Máster se corresponde con los criterios de admisión de cara a alcanzar las competencias esperadas en el nivel III MECES, aplicándose correctamente.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA A TODOS LOS GRUPOS DE INTERÉS LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA Y DE LOS PROCESOS QUE GARANTIZAN SU CALIDAD.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

En términos generales la Universidad cuenta con información objetiva y suficiente sobre las características del Máster.

En la web del título se puede encontrar información completa sobre la descripción del título (denominación, centro de impartición, número total de ECTS, modalidad, idioma de impartición, normativa de permanencia, normativa de reconocimiento y transferencia de ECTS y número de plazas verificadas); información sobre el acceso y la admisión (perfil de ingreso y criterios de admisión, aunque no son públicos los pesos de los distintos elementos valorados).

Dicha web incluye las Guías Docentes de las asignaturas indicadas en la Memoria, a excepción de la asignatura optativa Ecological Risk Assessment que no se imparte. En cada una de ellas se aportan todos los datos necesarios aunque se deberían ajustar algunos contenidos de las guías docentes con lo indicado en la Memoria. Por ejemplo, sistemas de evaluación inconcretos, pequeñas variaciones en los porcentajes de presencialidad, etc.

Se ofrece información sobre el personal docente (tabla con número de docentes por categorías). Se recomienda un enlace a los nombres de estos y su CV.

Existe también información suficiente sobre los recursos dedicados a la titulación, horarios, aulas, calendarios de exámenes.

La Universidad cuenta en términos generales, con información objetiva sobre los procesos de gestión que garantizan la calidad del Máster. En la web de la titulación se puede acceder a información sobre la organización, composición y funciones del SIGC.

Información sobre Buzón de quejas, sugerencias y reclamaciones e información del procedimiento de atención de estas.

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

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE ASEGURA, DE FORMA EFICAZ, LA MEJORA CONTINUA DEL TÍTULO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3.:

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración:

La Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias, funciona en términos generales correctamente. Dicha comisión está representada formalmente por todos los grupos de interés: personal académico, PAS y estudiantes y se reúne periódicamente. Sin embargo, se ha constatado que los estudiantes y el PAS no acuden a las reuniones de la Comisión. Se recomienda que la Facultad realice las acciones necesarias para que la participación de estos colectivos sea real en dichas reuniones.

Se observa que la Universidad dispone de un Buzón de Sugerencias, quejas y reclamaciones y que se hace un análisis de las quejas y sugerencias que se realizan.

El Máster dispone de indicadores de seguimiento y realiza un seguimiento formal de éstos en el Informe Anual de Seguimiento. Aunque este Informe incluye objetivos a alcanzar y planes de mejora y se indica que se hace un seguimiento de éstos, no hay un procedimiento claramente establecido. Es cierto que el Máster tiene procedimientos formales establecidos para la realización de una evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y del profesorado, pero en la práctica son escasos sus resultados.

En el caso de los estudios sobre la enseñanza y la satisfacción de los estudiantes los resultados son suficientes pero debido al bajo número de estos (11 estudiantes en el curso 2016-17), la cifra de encuestas realizadas fluctúa mucho entre unos cursos y otros, pasando del 71,43% en el curso 2014-15 al 50% en el 2016-17.

Sobre los estudios de satisfacción realizados a los docentes los resultados son totalmente insuficientes (0 encuestas en los dos primeros cursos, y 2 encuestas en el 2016-17). También son realizados estudios de satisfacción al Personal de administración y servicios de la Facultad y en este caso los resultados son suficientes.

Por tanto y de cara a la obtención de indicadores de satisfacción válidos, se recomienda la implementación de mecanismos que mejoren los porcentajes de respuesta en los distintos estudios realizados, con especial relevancia los que implican a los docentes (estudio de satisfacción y DOCENTIA).

Asimismo, será necesario modificar los estudios para egresados y empleadores, especificando el tamaño de la muestra, el número de respuestas obtenidas y la especificidad de la encuesta para el Máster, de cara a que los resultados puedan ser útiles a

la titulación.

Desde el punto de vista de la implantación de la mejora continua en el máster, el SGIC implementado dispone en términos generales de procedimientos que facilitan la evaluación, pero en la práctica el título no analiza dichos resultados. Se observa que se tienen indicadores de seguimiento y resultados de estudios de satisfacción, pero que dichos datos no son analizados en profundidad por las comisiones de Calidad o Seguimiento y que no se extraen planes de mejora concretos derivados de ellos.

DIMENSIÓN 2. Recursos

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

EL PERSONAL ACADÉMICO QUE IMPARTE DOCENCIA ES SUFICIENTE Y ADECUADO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO Y EL NÚMERO DE ESTUDIANTES.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

El personal académico del título es suficiente y reúne el nivel de cualificación académica requerido para éste. En el curso 2016-17 los 13 docentes se dividen en las siguientes categorías: 1 Catedrático de Universidad, 5 Profesores Titulares, 3 contratados doctores, 1 ayudante doctor y 2 contratados Juan de la Cierva y un experto externo. Siendo el porcentaje de personal docente permanente el 69% que imparte el 78% de los créditos y el porcentaje de doctores un 92% sobre el total y de profesionales el 8% restante. La experiencia profesional investigadora del personal académico es adecuada al nivel académico, la naturaleza y el perfil de competencias del título.

La participación en el proceso de evaluación del profesorado (DOCENTIA) es todavía insuficiente, en los dos últimos cursos no participó ningún docente pese a estar invitados 11 en ambas convocatorias. El presente curso son dos doctores los que se encuentran en el proceso de evaluación.

El perfil de los docentes y el número de éstos que dirigen TFM es adecuado y suficiente. Una parte importante de los TFM se realizan en una institución externa y todos ellos tienen un Tutor Académico de la propia Universidad que asiste en la tutorización de éste.

Asimismo, la satisfacción de los estudiantes con los docentes es adecuada.

Por último, existen planes de innovación y mejora docente, habiendo realizado dos programas de innovación docente y cuatro cursos de formación continua. Dado que el Máster se imparte principalmente en inglés, muchos profesores han iniciado el plan UAM de docencia en inglés.

Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

EL PERSONAL DE APOYO, LOS RECURSOS MATERIALES Y LOS SERVICIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL DESARROLLO DEL TÍTULO SON LOS ADECUADOS EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA, MODALIDAD DEL TÍTULO, NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS Y COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR LOS MISMOS.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

El personal de apoyo es suficiente y adecuado para dar soporte a las tareas de la docencia relacionadas con la titulación. El personal para prácticas es suficiente y tiene la adecuada formación. Los 10 técnicos de laboratorio de tres de los departamentos de la Facultad de Ciencias implicados en el Máster ayudan en la preparación y realización de prácticas de laboratorio y prácticas de campo, así como en la elaboración de material docente, soporte gráfico, etc.

Los servicios de Orientación profesional al estudiante son coordinados desde la Oficina de Prácticas Externas y Empleabilidad, donde se encuentra un observatorio de empleabilidad que organiza semanas de empleabilidad, además de cursos, entre otras actividades. El alcance real de esta oficina con relación a los egresados es escaso, por lo que se recomienda una revisión de cara al apoyo de éstos.

Los programas de movilidad son llevados por Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y ofrecen a los estudiantes de la titulación convenios de movilidad nacional e internacional de cara a la realización del TFM que son adecuados al perfil de competencias del título, pero su alcance real en lo referente al título es limitado, ya que es el tutor de la Asignatura de TFM quien busca los convenios para la realización del TFM y el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales quien apoya el programa, de cara a la obtención de ayudas Erasmus Placement para los estudiantes. Los problemas del presente curso académico debido a la

tardanza en la publicación de los convenios y los TFM a realizar en el extranjero, indican que es necesaria una asistencia mayor por parte de dicho Vicerrectorado a la Coordinación.

Las infraestructuras del centro (aulas y su equipamiento, espacios de trabajo, biblioteca, etc.) se adecuan al tamaño de los grupos y sus características. El equipamiento y los recursos propios de los laboratorios son los adecuados para la adquisición de las competencias del título de acuerdo con el número de estudiantes y al tamaño de los grupos. Se emplean cuatro laboratorios docentes específicos para las actividades prácticas del Master, tres en el departamento de Biología y uno en la Facultad de Ciencias y se solicitan los permisos necesarios para el trabajo de campo a la Confederación Hidrográfica del Tajo, con la logística necesaria para realizarlos.

DIMENSIÓN 3. Resultados

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZADOS POR LOS TITULADOS SON COHERENTES CON EL PERFIL DE EGRESO Y SE CORRESPONDEN CON EL NIVEL DEL MECES (MARCO ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR) DEL TÍTULO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

Las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en cada una de las asignaturas han permitido a los estudiantes alcanzar los resultados de aprendizaje previstos en el perfil de egreso. Los resultados de aprendizaje alcanzados por los egresados son coherentes con el perfil del título y se corresponden con el nivel del MECES.

El desarrollo del Trabajo Fin de Máster ha sido acorde con la Memoria de verificación y la normativa interna de la Universidad. Los sistemas y rubricas de evaluación utilizados en los TFM han permitido la adquisición de las competencias asociadas al título y una evaluación individual adecuada. No obstante, en la evaluación de los TFM se indica en la información disponible los siguientes porcentajes: 20% presentación, 20% defensa, incumpliendo la memoria de verificación: 10 - 30% exposición y defensa, lo que no compromete la adquisición de las competencias, pero es necesario su actualización en la Memoria. Dicho esto, se valora positivamente que los estudiantes tengan la posibilidad de realizar su TFM en instituciones internacionales. Se pone a su disposición un tutor académico del Máster y las condiciones administrativas necesarias para realizarlo, siendo este sistema ampliamente elegido por los estudiantes. Existe un esfuerzo realizado en el Máster para que los estudiantes puedan realizar el TFM en instituciones fuera de la universidad y con dedicación a tiempo completo.

Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA FORMATIVO SON CONGRUENTES CON EL DISEÑO, LA GESTIÓN Y LOS RECURSOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL TÍTULO Y SATISFACEN LAS DEMANDAS SOCIALES DE SU ENTORNO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 7.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

La evolución de las principales tasas del título a lo largo de los años es coherente con las previsiones recogidas en la Memoria de verificación y es coherente a su vez con el ámbito temático de la titulación. En la Memoria se establecían los siguientes valores: graduación 95%, abandono 5% y eficiencia 95%. Los valores de dichas tasas en el curso 2016-17 han sido: graduación 100%, abandono 0% y eficiencia 100%, manteniéndose los valores previamente establecidos para el ámbito temático de la titulación. No obstante, la tasa de cobertura es baja e indica un aspecto a mejorar. Se observa que este aspecto ha sido analizado por los responsables en los informes de seguimiento, pero no de manera sistemática, ni habiéndose establecido planes de mejora claros y realistas. Por tanto, el Máster debería proponer mejoras que permitan alcanzar tasas de cobertura superiores y acordes con los recursos que se disponen para evitar poner en riesgo su continuidad.

La satisfacción de los estudiantes y el profesorado con respecto a las infraestructuras y los servicios destinados al proceso formativo, la organización de la enseñanza, el proceso de enseñanza aprendizaje, los conocimientos adquiridos por los estudiantes y las competencias desarrolladas es alta. Con respecto a los canales de comunicación empleados y el contenido de la información facilitada se considera adecuado por parte de los estudiantes, los egresados y los docentes.

El plan de actuación institucional de la Universidad que puede consultarse en la web "<http://www.observatorio-uam.es/observatorio/posgrados/listaInformesPosgrados>" no aporta datos sobre inserción laboral desagregados para esta titulación, por tener menos de 10 egresados. No obstante, dado el pequeño número de estudiantes de la titulación, los

coordinadores han establecido un sistema de recogida de datos sobre egresados que permite extraer conclusiones respecto al impacto real del título en los egresados.

De los datos consultados en dicho informe se extrae que las cifras de empleos conseguidos en las tres promociones existentes, está entorno al 50% y que los empleos suelen ser de gestión. Siendo solamente un egresado el que se ha dedicado a la realización del Doctorado. Se da la particularidad que el 73% de los estudiantes se inclinan por un TFM orientado a la investigación y que la titulación se dirige del mismo modo hacia el campo de la investigación, por tanto, se recomienda hacer una reflexión profunda sobre la orientación del Máster y relacionarla con la tasa de cobertura para buscar opciones que mejoren ésta haciendo la titulación más atractiva y acorde con la empleabilidad de los egresados.

RECOMENDACIONES:

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

- 1.- El despliegue del Máster en cuanto a su organización temporal no responde a lo especificado en la Memoria de verificación por lo que se considera necesario solicitar una modificación que apruebe la nueva organización temporal.
- 2.- Es necesario incluir en la información pública a los futuros estudiantes la ponderación de los distintos elementos a valorar en los criterios de admisión y lo indicado en la Memoria de Verificación en relación con la exigencia del nivel B2 o equivalente de inglés dado el idioma de impartición.

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

- 1.- Se recomienda que se realice un análisis completo de los indicadores que ya tiene la titulación, de cara a su mejora sistemática y se pongan en marcha mecanismos que lleven a una mejora de los porcentajes de participación.
- 2.- Se recomienda una revisión de los planes de mejora, a fin de evitar falta de concreción, indicando responsables, indicadores de control y plazos de implementación de dichos planes.

En Madrid, a 04 de julio de 2018

Fdo.: Jesús Sanchez Martos

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación
