

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	4311457
Denominación Título:	Máster Universitario en Investigación, Modelización y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente
Fecha de última modificación aprobada de la memoria:	21-03-2012
Universidad responsable:	Universidad Politécnica de Madrid
Universidades participantes:	Universidad Politécnica de Madrid Universidad de Linköping (Suecia) Universidad de Coventry (Gran Bretaña)
Centro en el que se imparte:	ETS Ingenieros Minas y Energía
Nº de créditos:	60
Idioma:	Español Inglés
Modalidad:	Presencial

MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Presidente del Pleno:	Luis Sánchez Álvarez
Experto externo:	Ubaldo Cuesta Cambra
Vocal estudiante:	Laura Ortiz Chaves
Presidente Comité Artes y Humanidades:	Manuel González Morales
Presidente Comité Ciencias:	Celso Rodríguez Fernández
Presidente Comité Ciencias de la Salud:	Rafael Ruiz Cruces
Presidente Comité Ciencias Sociales y Jurídicas:	Eduardo García Jiménez
Presidente Comité Ingeniería y Arquitectura:	Joao Rocha
Secretario:	Concha Serrano Alcaide

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 185/2015, de 29 de enero, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establecen los plazos para solicitar la renovación en el año 2015 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 Y SE HA IMPLANTADO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:

El estándar para este criterio se logra completamente.

La implantación del plan de estudios y la organización del programa resultan coherentes tanto con el perfil de competencias, como con los objetivos del título establecidos en la Memoria de Verificación y en su posterior modificación. El plan de estudios se desarrolla adecuándose a la normativa académica, de tal modo que el perfil de competencias y los objetivos del título permiten alcanzar las habilidades científico-técnicas requeridas para abordar proyectos de investigación de procesos de contaminación del medio natural y sus efectos; lo que facilita la adquisición de los resultados previstos por parte de los estudiantes. Se ha evidenciado que la optatividad se ha reducido considerablemente, a causa de la baja tasa de matriculación.

La normativa académica de permanencia no ha tenido que ser aplicada, así como tampoco los sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos.

El tamaño del grupo es adecuado, no superando en ningún curso el número establecido en la Memoria autorizada. Además el tamaño permite que los medios humanos y materiales disponibles sean suficientes (relación alumnos/profesor, laboratorios, etc.). El título cuenta con mecanismos de coordinación docente. De los indicadores, de las evidencias y de la información aportada en las audiencias, se deduce una adecuada planificación académica. La Comisión Académica del programa del Máster, se reúne periódicamente para establecer las necesidades del título. De los resultados de estas reuniones se desprende el intento de conseguir en cada curso una adecuada asignación de la carga de trabajo, particularmente visible en la planificación temporal, lo que asegura la adquisición de aprendizaje.

Los criterios de admisión y perfil de ingreso se aplican adecuadamente y están suficientemente explicitados, salvo en lo relativo al nivel de inglés necesario.

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.:

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

Existe información adecuada sobre el Máster en la web de la institución. En la web del título se muestra la información sobre la estructura del plan de estudios, las competencias establecidas en el título y por materia, las vías de acceso, el perfil de ingreso, los criterios de admisión, la normativa de permanencia y el reconocimiento de créditos. También se incluye información sobre el horario del curso actual, los medios materiales disponibles, los nombres de los profesores, así como el enlace al observatorio I+D+i, que, en ocasiones, incluye información sobre la labor investigadora del profesor. No obstante no están publicadas la totalidad de las guías docentes y algunas lo están con información muy dispar. Tampoco se especifica el nivel de inglés requerido

ni la normativa referida al trabajo fin de Máster.

En la citada página web se accede al SIGC de la Escuela, en el que puede observarse la información relativa al Máster. Sin embargo, no se refleja la información relativa a los procesos de verificación y seguimiento del título ni el RUCT.

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.:

El estándar para este criterio se logra completamente.

A través del SIGC, la ETSI de Minas y Energía dispone de procedimientos internos que le permiten realizar un análisis de resultados, a partir de los cuales se realiza un diagnóstico del estado en el que se encuentra el programa formativo. En este sentido, existe una Subdirección de Calidad que está compuesta por una Unidad Técnica de Calidad y por la Comisión de Calidad, coordinadas por el Subdirector de Calidad. Es decir, existen unos responsables de la calidad que incluyen desde el Director del Centro, al Director del Programa, pasando por alumnos, Subdirector de Postgrado, Subdirector de Calidad y, sobre todo, la Comisión de Ordenación Académica del Centro. Entre sus tareas cabe citar la coordinación de las acciones de seguimiento de la calidad en las distintas actividades del plan de estudios, la colaboración en las actividades de análisis de los perfiles de entrada de los nuevos alumnos (demanda), rendimiento académico del plan formativo (seguimiento) y resultados en la sociedad (inserción), entre otros.

Entre las funciones de la Comisión Docente está la de proponer acciones susceptibles de incluirse en los planes de mejora del proceso formativo, así como las acciones formativas del personal dirigidas a implantar nuevos métodos docentes y servicios para los estudiantes; también el control de la enseñanza, así como elaborar y difundir documentos sobre las actividades y resultados del programa formativo.

Se ha evidenciado una estructura de participación del profesorado en la mejora de la calidad del título.

Respecto a Docencia, el grado de implantación es bajo entre los profesores de la titulación, según se ha comprobado en las audiencias.

Se valora muy positivamente la eficiente implantación del sistema de recogida de quejas y sugerencias y su posterior tratamiento.

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.:

El estándar para este criterio se logra completamente.

El personal académico que imparte la docencia es suficiente y adecuado con una amplia experiencia docente/investigadora relacionada con las materias propias del Máster.

Se valora positivamente el carácter pluridisciplinar del claustro de profesores que imparten el título así como la relación alumno/profesor que resulta favorable para el proceso enseñanza-aprendizaje.

Se ha evidenciado una alta satisfacción de los alumnos y egresados con el profesorado.

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.:

El estándar para este criterio se logra completamente.

El personal de apoyo y los recursos materiales y servicios son, en general, suficientes y adecuados para la impartición tanto de la docencia teórica como de la práctica.

El Máster está coordinado por el Departamento de Ingeniería Química y Combustibles, pero en él participan un gran número de departamentos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía, por tanto dispone de abundante personal de apoyo tanto técnico como administrativo.

Dado el carácter histórico del edificio principal, en el que se encuentran espacios como la biblioteca y la zona de trabajo en grupo, existen determinadas limitaciones arquitectónicas.

Los alumnos tienen preferencia en el uso de los laboratorios de los 3 grupos de Investigación reconocidos por la UPM que participan en el Programa: Grupo de Estudios Ambientales, GEA; Grupo de Técnicas Numéricas Avanzadas en Ciencias de la Tierra y Energía, TNTE; y Grupo de Simulación Numérica de Fenómenos Naturales, SNFN. Por todo ello, se evidencia que los recursos materiales son adecuados a las actividades formativas y al número de estudiantes. Además se dispone de un aula de Informática donde está instalado todo el software necesario para realizar las prácticas de las asignaturas relacionadas con la Simulación Numérica de fenómenos medioambientales.

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.:

El estándar para este criterio se logra completamente.

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES. El aprendizaje se plantea desde una perspectiva de resolución de problemas concatenados de complejidad creciente, de forma individual y grupal, con la tutorización permanente del instructor. Las asignaturas de carácter más aplicado o experimental hacen recaer la mayor parte del peso del aprendizaje sobre la resolución de casos reales, o que replican la realidad, en laboratorio, campo o aulas de simulación. Estas metodologías se consideran adecuadas para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Los TFM revisados, se adecúan a las características del título, tanto en su contenido como en su metodología y resultados.

Los alumnos y egresados valoran positivamente el Máster.

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.:

El estándar para este criterio se logra completamente.

Las principales tasas e indicadores del título son adecuados y coherentes con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

La satisfacción de los estudiantes del Máster es alta. Se evidencia que un alto porcentaje de los encuestados han expresado que la realización del Máster fue muy satisfactoria en cuanto a la formación global recibida y que volverían a cursarlo.

Igualmente los índices de satisfacción del profesorado son altos con respecto al desarrollo del Máster.

No obstante aunque el grado de satisfacción es bueno, el número de estudiantes implicados en las encuestas es bajo.

La encuesta de los egresados muestra datos relativos a la inserción laboral indicando que un alto porcentaje trabaja al finalizar el Máster, especialmente en empresas de ingeniería civil y tecnologías ambientales.

RECOMENDACIONES:

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

- 1.- Se recomienda asegurar que la totalidad de las guías docentes están publicadas y la información de las mismas es completa y homogénea.
- 2.- Se recomienda informar en la web sobre el nivel de inglés requerido y así como sobre la normativa referida a la presentación y

defensa del TFM.

En Madrid, a 27 de Julio de 2015

Fdo. Luis Sánchez Álvarez

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación
