

## RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	4316146
<b>Denominación Título:</b>	Máster Universitario en Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Complutense de Madrid
<b>Universidades participantes:</b>	-
<b>Centro en el que se imparte:</b>	Facultad de Ciencias Geológicas
<b>Nº de créditos:</b>	60
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	

### MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

<b>Presidente/a del Pleno:</b>	Federico Morán Abad
<b>Experto/a externo/a:</b>	Rosa de Couto Gálvez
<b>Vocal estudiante:</b>	Maite Blanco Lococo
<b>Presidente/a Comité Artes y Humanidades:</b>	Javier de Navascues Martín
<b>Presidente/a Comité Ciencias:</b>	Celso Rodríguez Fernández
<b>Presidente/a Comité Ciencias de la Salud:</b>	Vicente Soriano Vázquez
<b>Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 1:</b>	Eduardo García Jiménez
<b>Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 2:</b>	Leonor González Menorca
<b>Presidente/a Comité Ingeniería y Arquitectura:</b>	Enrique Masgrau Gómez
<b>Presidente/a Comité de Evaluación y Acreditación de Doctorado:</b>	Susana Rodríguez Escanciano
<b>Secretario/a:</b>	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.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### Justificación de la valoración:

El plan de estudios del Máster Universitario en Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales se ha implantado de acorde con la Memoria verificada. Igualmente, la organización del plan es coherente con la Memoria y con el perfil de competencias y objetivos del título. La normativa es clara y accesible para el estudiante. Las asignaturas están convenientemente referenciadas y existe el detalle suficiente para que el alumno conozca de antemano el contenido del curso y su organización.

Las guías docentes muestran, en la mayoría de los casos, información completa acerca de los objetivos, competencias, contenidos, criterios de evaluación, bibliografía, etc. No obstante, la guía docente de la asignatura "Estratigrafía del suelo" no está actualizada y tiene información mal estructurada. De hecho, presenta un modelo/estructura distinto al resto.

Las competencias están adaptadas al perfil de egreso del título y corresponden al nivel formativo del MECES 3.

El programa no contempla la obligatoriedad de realizar Prácticas Externas, sin embargo, se ofrece a los estudiantes la oportunidad de realizar prácticas extracurriculares o vinculadas a sus Trabajos de Fin de Máster (TFM), con una duración máxima de 900 horas. Esta actividad es gestionada por la Oficina de Prácticas de la Facultad, junto con la Oficina de Prácticas y Empleo (OPE), que depende del Vicerrectorado de Empleabilidad y Emprendimiento. Por su parte, la UCM se encarga de la tramitación de los convenios, la organización de cursos de formación para los alumnos y la organización de Foros de Empleo. Existe una lista de empresas e instituciones con las que se han suscrito convenios para la realización de esta actividad. Para la gestión con las empresas, se emplea la plataforma GIPE, a través de la cual las empresas pueden detallar su oferta y los estudiantes pueden solicitar las prácticas que les resultan más interesantes. Las empresas pueden gestionar el proceso de selección con la misma aplicación. La selección y priorización final se lleva a cabo en la Facultad de Ciencias Geológicas de acuerdo con criterios relativos al expediente académico. Existe un sistema de tutoría que garantiza la correcta realización de la práctica, así como su seguimiento y calificación, si bien ésta no se incluye en el expediente del estudiante. Se ha realizado esta actividad en una ocasión, en el curso 2018-19.

La normativa de permanencia se ajusta a la norma de la UCM y toda la información necesaria aparece en la web del título. El título se ajusta fielmente a lo previsto en su Memoria de verificación.

La coordinación del título se realiza oficialmente a nivel de centro y le corresponde a la Comisión de Coordinación de Másteres de la Facultad de Ciencias Geológicas. De acuerdo a la documentación aportada, esta comisión se ha reunido tres o cuatro veces por curso en los últimos cursos académicos. Recibidos los informes de los diferentes títulos, detectan aspectos relativos a la gestión y mejora de los títulos. Adicionalmente, responsables de la Comisión se reúnen con estudiantes y profesores de los diferentes másteres para proporcionarles información, combinando las acciones de mejora que se hayan definido con otros aspectos que puedan ser de su interés. A tenor de lo expuesto y las evidencias existentes se considera que la coordinación ha sido adecuada en general, contribuyendo a alcanzar los objetivos y competencias descritos en la Memoria verificada. No obstante, debe prestarse atención a algunos aspectos de coordinación, ya que hay algunos solapamientos en algunas asignaturas, como Sistemas petrolíferos, que tiene solapamientos con asignaturas del primer cuatrimestre.

El número de estudiantes de nuevo ingreso en los cursos 2017-18, 2018-19 y 2019-20, ha estado muy por debajo de los 40 que

menciona la Memoria verificada. No obstante, y a instancias del Informe de seguimiento, se ha llevado a cabo una modificación para reducir ese número de estudiantes de nuevo ingreso a 30.

Los procesos de admisión se encuentran correctamente definidos y la información disponible es adecuada, siguiendo lo expuesto en la Memoria verificada y transcritos en la web del título. El perfil de ingreso descrito en la Memoria verificada se ha seguido estrictamente y los estudiantes que han cursado el título disponían de los conocimientos para su aprovechamiento y consecución de los objetivos. No ha sido necesario, por consiguiente, recurrir a complementos de formación. Es necesario que los alumnos extranjeros (que no hayan cursado sus estudios en español o inglés) acrediten un B1 de español para cursar el título o cursar un examen de nivel en la propia universidad.

## **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:**

El sitio web de la titulación ofrece una información completa de los distintos aspectos de la titulación, incluidas las actividades que se desarrollan durante la misma, como seminarios, charlas relevantes impartidas por investigadores visitantes y salidas formativas a centros de investigación o bibliotecas. Los estudiantes potenciales pueden acceder a información sobre los siguientes aspectos del título: la denominación correcta del título; la universidad de impartición; los responsables del programa; la modalidad aprobada; el idioma de impartición verificado; información sobre el acceso (criterios y proceso de admisión); el perfil de ingreso recomendado; las salidas profesionales del título; la estructura del plan de estudios; el número total de ECTS; el número de plazas de nuevo ingreso verificadas, y acceso a las normativas de la Universidad (permanencia y reconocimiento y transferencia de ECTS).

Las guías docentes de las asignaturas, los contenidos y los datos relativos al profesorado están publicados en la web, y la información respecto al plan de estudios es accesible y adecuada. No obstante, el enlace a las guías docentes está en un sitio poco visible de la web, por lo que se recomienda facilitar su acceso.

Se publica información suficiente sobre las infraestructuras, recursos materiales y servicios de apoyo a disposición de los alumnos. La Web del título ofrece una completa información sobre el SGIC (incluyendo responsables, procedimientos, las Memorias Anuales de Seguimiento, los Informes de Seguimiento UCM y acceso al RUCT) e información relativa al seguimiento externo del título (la Memoria verificada y el informe de su evaluación favorable). Sin embargo, respecto a la publicación de información sobre la inserción laboral de los egresados hay pocos datos.

Las encuestas para estudiantes, profesores, PAS y egresados están publicadas, pero en la web de la Facultad, no en la web propia del título del máster por lo que resulta complicado acceder a esa información. La Web del título tiene un enlace al buzón de sugerencias y quejas de la UCM pero el buzón asociado a la Facultad de Geológicas no funciona, por lo que es recomendable revisar dicho enlace. Existe información sobre el proceso de Renovación de la acreditación en la web de la Facultad y en la del título. Además, está disponible el formulario de Audiencia Abierta tanto en la web de la Facultad como en la del título.

## **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.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

La universidad dispone de un SGIC formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del título. La Comisión de Calidad es el estamento encargado del control y está integrada por los Vicedecanos de Grado y Estudiantes, de Estudios y Calidad y de Posgrado y Relaciones Institucionales, los directores de los dos departamentos de la Facultad, el Gerente, la responsable de Secretaría de Estudiantes como representante del PAS, representantes de estudiantes y un representante del Instituto Geológico y Minero como agente externo, todos ellos presididos por el Decano de la Facultad de Ciencias Geológicas. Estos cargos se renuevan en periodos bienales. Esta comisión se reúne periódicamente, tal y como demuestran las actas que presentan. En las reuniones se analiza la información del título y se proponen puntos de mejora. Además, se realiza la Memoria Anual de Seguimiento del título, la cual también está publicada en la web del título. Se analizan,

entre otros, los indicadores de seguimiento, el profesorado del título, las prácticas externas, las quejas y reclamaciones, la información del SGIC, la satisfacción de los colectivos y las fortalezas y debilidades del título.

El SGIC cuenta con mecanismos que permiten recopilar los datos suficientes para llevar a cabo procesos de mejora. Sin embargo, deben ponerse en marcha medidas para que se incremente la participación en las encuestas, la recogida de información sea efectiva y pueda volcarse en planes de mejora específicos. Se realizan encuestas a estudiantes, profesores, egresados y PAS pero con muy baja participación y por lo tanto, son poco representativas estadísticamente. Se recomienda mejorar la difusión de la información de los indicadores de calidad del título, así como fomentar medidas para incrementar la participación en las encuestas de todos los colectivos.

## **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 título cuenta con profesorado suficiente como para que la docencia cumpla los estándares asociados a su nivel MECES. El número de profesores es 15, todos ellos con vinculación permanente (2 catedráticos, 6 titulares y 7 contratados doctores).

El profesorado acredita méritos investigadores excelentes, de acuerdo con sus sexenios de investigación. Los 15 docentes del curso 2019-20, suman un total de 36 sexenios de investigación y 3 de transferencia.

El 50% de los profesores del claustro ha sido evaluado por DOCENTIA-UCM, de los que el 100% ha obtenido una valoración favorable en el programa: 20% excelente, 60% muy positiva y el 20% restante, positiva. Un tercio del profesorado ha participado en el programa DOCENTIA en el curso 2019-20, con resultados satisfactorios. Es aconsejable implementar mecanismos para aumentar la participación del profesorado en el programa DOCENTIA.

### **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 de la Facultad de Ciencias Geológicas es el encargado de prestar servicio al máster; es apropiado y reúne las características para gestionar correctamente el título y apoyar al profesorado y estudiantes en sus labores.

Los espacios comunes, aulas y bibliotecas están debidamente atendidos. Adicionalmente, la UCM proporciona una serie de servicios de carácter general o para estudiantes con peculiaridades que requieren atención adicional. Destaca la existencia de una Oficina de Apoyo a la Investigación de la Facultad de Ciencias Geológicas, encargada de facilitar información a profesores y estudiantes sobre aspectos relacionados con la investigación, así como con salidas profesionales. El formato de estas actividades es el de charlas protagonizadas por académicos o personal de la administración y/o empresas.

El programa de mentoría desarrollado en la UCM facilita la interacción entre estudiantes, particularmente los de nuevo ingreso, así como su integración. Esta actividad se ha mostrado particularmente útil entre estudiantes extranjeros.

Si bien existe en la UCM la estructura para facilitar la movilidad de estudiantes, en el máster estas actividades son muy limitadas, y solo ocasionalmente consta que se haya ejercido alguna estancia relacionada con el programa Erasmus+. Cada centro de la UCM dispone de una Comisión Erasmus que gestiona el establecimiento de convenios y realiza un seguimiento de los estudiantes recibidos y enviados a los centros con los que existe convenio.

Los recursos materiales y espacios disponibles son adecuados para la impartición del título y se ajustan a lo expresado en la Memoria verificada. Los laboratorios de prácticas poseen el material idóneo y en correctas condiciones para poder impartir las materias de la titulación. La biblioteca, tanto física como virtual, posee los fondos y las facilidades para su utilización regular. La Facultad cuenta con un autobús y personal para su utilización dedicado esencialmente a actividades de campo.

La UCM posee la Oficina para la Inclusión de Personas con Discapacidad que se ocupa de cubrir las necesidades de las personas

que posean alguna limitación. Este servicio se gestiona a nivel de universidad.

El Campus Virtual está implementado, es ágil y de uso regular por parte de los estudiantes y de los profesores. Su empleo ha sido particularmente importante durante la crisis sanitaria. Para ese periodo se llevó a cabo un refuerzo que posibilitó la correcta impartición del título, teniendo en cuenta las restricciones obligadas.

### 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 actividades formativas y metodologías docentes, así como los sistemas de control y evaluación se corresponden con el nivel MECES 3. El máster se lleva en cabo compaginando las sesiones teóricas/seminarios con prácticas de laboratorio y campo. Las clases teóricas y prácticas se reducen en las últimas semanas del máster con el fin de que el estudiante disponga de tiempo para la realización de su TFM.

La docencia es presencial y la asistencia es tenida en cuenta en el contexto de la evaluación. La evaluación mezcla exámenes convencionales con sistemas de evaluación continua. En cualquier caso, los criterios y modalidad se presentan a los estudiantes en las sesiones preliminares y en las guías académicas.

El TFM (12 ECTS), en ocasiones en conexión con prácticas profesionales externas, se plantea como elemento sintético de obtención de resultados del aprendizaje y la consiguiente obtención de las competencias. Los TFM se realizan en ocasiones en el contexto de otras entidades o empresas, de las que sin embargo no existe información. La presentación del TFM sigue las normas de la UCM. Los TFM examinados cumplen con lo establecido en la normativa y se ajustan a los contenidos expresados en la Memoria verificada.

El título cuenta con la posibilidad de realizar prácticas externas extracurriculares que el estudiante realiza en una entidad o institución que se ofrecen en cada convocatoria, que como se ha indicado no aporta información acerca de esos lugares donde realizar la actividad. No obstante, consta la realización de una práctica externa extra en el IGME en el año 2019.

Se recomienda implementar medidas para que la asignación de los TFM y su defensa se produzca dentro de los plazos establecidos.

#### **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 cobertura de plazas del título se sitúa en torno al 50%. La evolución de los indicadores del título es buena, cumpliendo los objetivos plasmados en la Memoria de verificación (graduación >85%; abandono <15%; eficiencia >75%).

La UCM ha diseñado una serie de encuestas destinadas al conocimiento de la satisfacción de los diferentes agentes implicados en los títulos que imparte. Dispone de un mecanismo bien estructurado y de la infraestructura y personal para poder llevarlas a cabo con éxito. Los conceptos considerados se relacionan con la metodología de trabajo de la Comisión de Calidad, el grado de participación en la toma de decisiones que afectan a la titulación, el desarrollo y evolución del título y la satisfacción global con la actividad desarrollada. Se ha tenido acceso a las encuestas del curso 2019-20 en las que aparece información parcial del máster, junto con otra de la Facultad de Ciencias Geológicas. Según ese documento, la satisfacción global con el título es de 9/10. En detalle, se recoge información respecto a: Asignaturas de la titulación (valores entre 7-9/10), Formación recibida (7-10/10), Recursos y gestión y otros aspectos de la titulación (5-9/10) y Compromiso (entre 7-10/10).

Los resultados de las encuestas de satisfacción reflejan una alta valoración por parte de todos los colectivos para con el título de máster. Las valoraciones superan en casi todos los ítems un 8.5 de media. Existen mecanismos de recogida de información a los egresados del título, a nivel de la institución, pero estos demuestran ser ineficaces ya que no son capaces de permitir obtener información representativa. La encuesta a egresados recoge muy poca participación. Se recomienda implementar medidas para

hacer un mayor seguimiento de los egresados, así como implementar estrategias para aumentar la tasa de cobertura.

En Madrid, a 01 de febrero de 2022

Fdo.: Federico Morán Abad

El/la Presidente/a del Comité de Evaluación y Acreditación

---