



VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
4316146	MÁSTER UNIVERSITARIO EN EXPLORACIÓN DE HIDROCARBUROS Y RECURSOS MINERALES

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS GEOLÓGICAS

Créditos	Doble grado/máster	Curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
60		2017-18		

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
			X

CURSO 2022-23
OFICINA PARA LA CALIDAD

ÍNDICE

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO	3
ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER	3
1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO	3
2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO	4
3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO	8
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS	10
5. INDICADORES DE RESULTADO	11
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.	18
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	19
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	19
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA	22

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

URL: <https://www.ucm.es/muexp/>

ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER

1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

1.1.- Relación nominal de los responsables del SGIC y colectivo al que representan.

La estructura de la Comisión de Calidad está publicada en la siguiente dirección: <https://geologicas.ucm.es/comision-de-calidad>.

1.2.- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.

El Reglamento de Funcionamiento de la Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Geológicas fue aprobado por la Comisión en reunión celebrada el 9 de marzo de 2010 y refrendado por la Junta de Facultad el 15 de marzo de 2010 y modificado, en cuanto a la composición de la Comisión de Calidad, el 20 de febrero de 2012. Las normas de funcionamiento son las siguientes:

El Decano, o persona en quien delegue, preside la Comisión de Calidad, actuando como secretaria la Vicedecana de Estudios y Calidad. Es función del Decano invitar a asistir a las reuniones de la comisión a aquellas personas que puedan informar sobre temas específicos, pero el derecho a voto estará restringido a los miembros de la Comisión.

La Comisión de Calidad se reunirá al menos dos veces al año en sesiones ordinarias. La convocatoria se realiza con al menos 48 horas de antelación y en ella se incluye el orden del día previsto. La Comisión puede reunirse en sesiones extraordinarias por iniciativa del Decano o cuando lo solicite un mínimo de un tercio del total de miembros de la misma, siendo convocadas con al menos 24 horas de antelación.

La toma de decisiones se realiza por asentimiento o, en su caso, por votación simple, quedando reservado el voto de calidad al Decano.

Los acuerdos y decisiones adoptados por la Comisión de Calidad se elevan a la Junta de Facultad para su conocimiento y, en su caso, para su ratificación. Asimismo, se comunican a los interesados para realizar los cambios y mejoras oportunas.

La Comisión de Calidad recibe y analiza la información recogida por la Comisión de Coordinación de los Másteres a partir de las actas que elabora la Vicedecana de Posgrado y Relaciones Institucionales y los resúmenes que los Coordinadores de cada máster envían periódicamente sobre las reuniones mantenidas. Además, la Vicedecana de Posgrado y la Vicedecana de Estudios y Calidad participan en ambas comisiones y son las encargadas de garantizar el intercambio de información entre ellas. De esta forma, la Comisión de Calidad analiza el funcionamiento de la titulación teniendo en cuenta los datos recogidos en las reuniones de coordinación con profesores de cada curso y en las reuniones de coordinación de los másteres que se celebran, al menos, a principio de cada semestre y al finalizar el curso y en las que también participan los estudiantes. Este sistema permite detectar y solucionar los problemas de funcionamiento de las titulaciones que imparte la Facultad de una forma eficaz, ya que en él se encuentran representados los diferentes colectivos y recoge directamente la información proporcionada por la Comisión de Coordinación a la que llegan los aspectos detectados tanto por profesores como por estudiantes.

Las actuaciones relacionadas con el desarrollo de otros aspectos de la titulación las lleva a cabo principalmente la Comisión de Coordinación de Másteres. De ella forman parte las Vicedecanas de Posgrado y Relaciones Institucionales y de Estudios y Calidad. Esta Comisión trata, especialmente, con los aspectos de organización docente de las titulaciones (horarios de las asignaturas, calendarios de campo y exámenes, supervisión y aprobación de los títulos de TFMs ofertados, aprobación de los miembros de los tribunales evaluadores de los TFMs, análisis de las encuestas internas, etc.

El ámbito de actuación de la Comisión Permanente se restringe a la aprobación de asuntos de trámite que no requieren la discusión previa en Junta de Facultad. Por tanto, esta Comisión no genera interferencia alguna en

cuanto a sus decisiones con los acuerdos tomados en la Comisión de Calidad y/o de Coordinación de las titulaciones.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
13/10/2022	Informe curso 2021-2022 Quejas y sugerencias Adaptación al RD822/2021 Modificación Máster HC y RRMM	-Se informa de las quejas recibidas a través del Buzón de quejas y sugerencias (consultar apartado 4 de la memoria). -Análisis de las reuniones de la Comisión de modificación del Máster en Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales -La Vicedecana de Estudios y Calidad informa a los miembros de las modificaciones que tendrán lugar como consecuencia de la adaptación al RD822/2021. La Facultad se ha ofrecido voluntaria a renovar durante el año 2023 tanto los cursos a los que tenían que realizar el proceso, como aquellos a los que les correspondía durante el 2024. Estas titulaciones quedan por tanto exentas del seguimiento ordinario del 2021-2022. -Redistribución de los días de campo de la asignatura Geoquímica Ambiental y Prospección Geoquímica. Esta asignatura va a tener una única salida de campo en vez de un campo de dos días. Esta medida comenzará a aplicarse durante el curso 2022-2023
13/04/2023	Modificación Máster de Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales	Las modificaciones propuestas por la Comisión de Modificación del título, informadas y aprobadas en los Consejos de Departamento han de ser aprobadas por la Junta de Facultad. Se informa a la Comisión de Calidad de estas modificaciones y se aprueban las mismas para que se traten en la Junta de Facultad.
01/06/2023	Adaptación al RD 822/2021 de las titulaciones del Centro	En 2023 han de adaptarse al RD 822/2021 las siguientes titulaciones: Máster Universitario en Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales, Máster Universitario en Geología Ambiental y el Máster Interuniversitario en Paleontología Avanzada. Tanto el Máster en Ingeniería Geológica como los Grados en Geología e Ingeniería Geológica están inmersos en la renovación de la acreditación y la adaptación al RD se realizará en 2024. La Comisión aprueba las memorias y serán tratadas en la Junta de Facultad antes de su envío.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Buena coordinación horizontal y vertical para el desarrollo y seguimiento del Máster.	No detectadas

2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO

Los mecanismos de coordinación docente están implantados. De acuerdo con lo establecido en el punto 9.1 de la Memoria de Verificación del Máster en Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales, la Titulación cuenta con un Coordinador del Máster y una Comisión de Coordinación de Másteres.

La Comisión de Coordinación de Másteres está formada por el Decano como presidente, la Vicedecana de Postgrado y Relaciones Institucionales, la Vicedecana de Estudios y Calidad, los Coordinadores de Máster los profesores responsables de las especialidades existentes y un representante de los estudiantes de cada máster. Esta Comisión está en permanente contacto con la Comisión de Calidad de la Facultad a través de las Vicedecanas de Estudios y Calidad y de Posgrado y Relaciones Institucionales, que forman parte de ambas comisiones.

Esta Comisión toma las decisiones relevantes que afectan a todos los másteres de la Facultad conjuntamente. La estructura de la comisión está publicada y disponible en el siguiente enlace: <https://geologicas.ucm.es/comision-de-coordinacion-de-masteres>

La Comisión de Coordinación de Másteres tiene como funciones:

- Recopilar la información y facilitar los datos necesarios a la Comisión de Calidad para que ésta lleve a cabo el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad del título, de acuerdo con los criterios establecidos en el Sistema de Garantía Interna de Calidad.
- Revisar la planificación de las enseñanzas.
- Proponer y revisar la ordenación temporal de los diferentes módulos y materias para alumnos que cursen estudios a tiempo parcial.
- Asegurar la oferta de Trabajos de Fin de Máster en plazo.
- Supervisar la adecuación de los Trabajos Fin de Máster a los contenidos del máster o de la especialidad cursada por el estudiante, así como que el Tutor del TFM cumpla los requisitos exigidos, de acuerdo con la Normativa vigente, recogida en el Libro del Curso y publicada en la web de la Facultad.
- Estudiar y revisar el cumplimiento de los objetivos de calidad en las prácticas externas, si es que estas se programan en el plan de estudios.
- Proponer acciones que permitan mejorar el grado de satisfacción de los estudiantes y de los empresarios en la realización de prácticas externas, si estas están programadas en el plan de estudios.
- Estudiar y revisar el cumplimiento de los objetivos de calidad en el Trabajo Fin de Máster.
- Estudiar y revisar el cumplimiento de los objetivos de calidad en los programas de movilidad.
- Proponer acciones que permitan mejorar la calidad de los programas de movilidad.
- Estudiar y revisar los programas de orientación para estudiantes de nuevo ingreso.
- Proponer acciones que permitan mejorar la calidad de los programas de orientación para estudiantes de nuevo ingreso.
- Estudiar las sugerencias y reclamaciones de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios).
- Estudiar la inserción laboral de los egresados.
- Elevar a la Comisión de Calidad, para su estudio y valoración, todas las modificaciones, sugerencias y planes de mejora que garanticen el cumplimiento de los objetivos del plan de estudios.

La Comisión de Coordinación de Másteres se reunió en 3 ocasiones durante el curso 2022-2023
Más en concreto, los temas tratados fueron los siguientes:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
24-XI-2022	Informe (Rectorado trabaja en normativa de TFM; firma de convenio específico con Repsol; trabajo de la comisión de renovación de MUEXP). Aprobación Tribunales pendientes TFM de MUEXP. Discusión sobre plantilla de evaluación de TFM. Discusión sobre el modo de defensa de los TFM. Discusión sobre la responsabilidad de los tutores en la presentación de TFM. Aprobación de títulos de TFM. Gastos de los másteres con las ayudas recibidas. Actualización de las páginas web. Selección de alumno para la Comisión de Calidad.	Se acuerda actualizar las plantillas de evaluación de TFM, con adaptación a cada máster. Se acuerda que la defensa de TFM sea presencial, excepto en casos en los que el alumno esté fuera de España. Los casos particulares se discutirán en la Comisión. Se acuerda que los coordinadores harán hincapié entre los tutores para que no firmen los TFM que no alcancen un nivel mínimo. Los coordinadores actualizarán las páginas web.
20-IV-2023	Informe (Aprobada en JF la modificación de MUEXP y se sigue con la reparación de la documentación; se trabaja en la adaptación al RD del resto de los másteres; publicación y selección de alumnos para las becas Repsol;	Los tribunales de TFM se publicarán en el Libro de Curso. Se acuerda actualizar las páginas web y que en la medida de lo posible se sigan las directrices de la información pública de títulos.

	<p>publicación y selección de alumnos para las becas Madrid Subterra; resultados del primer periodo de preinscripción de másteres)</p> <p>Se aprueban los títulos de TFM que faltaban.</p> <p>Se comentan las reuniones con profesores y alumnos tras finalizar el primer semestre.</p>	<p>Se decide que este documento está colgado en el CV que comparten los coordinadores y la vicedecana.</p> <p>La VD hablará con cada coordinador sobre los aspectos que se deben mejorar en las webs.</p> <p>Se decide planificar los gastos a realizar con las ayudas UCM.</p> <p>Se deciden las fechas de entrega de los TFM de las distintas convocatorias.</p> <p>Aprobación de horarios y calendarios (campo y exámenes) de los másteres para 2023-2024.</p> <p>Aprobación de los tribunales de TFM para 2023-2024.</p>
<p>6-VII-2023</p>	<p>Informe (enviadas memorias de adaptación al nuevo RD; se mantuvo reunión con el coordinador del MUIG para analizar los problemas de la titulación; análisis de la matrícula de las 1ª y 2ª fase de preinscripción).</p>	<p>Se decide la fecha de Graduación de Másteres 22-23.</p> <p>Se decide usar dos campus virtuales en la comisión: uno para compartir diversos documentos y actualizarlos; otro para compartir los datos de los TFM.</p> <p>Se ha modificado la normativa de TFM para que se refleje la nueva manera de gestionar la información con el CV que se compartirá con la Secretaría de Alumnos y la Biblioteca (se usará Docta Complutense)</p>

Además de las reuniones presenciales, la Vicedecana de Posgrado ha mantenido una correspondencia fluida con los coordinadores de los másteres con el fin de informarles de todas las novedades de interés para los estudiantes que van surgiendo (convocatorias de becas, conferencias, cursos, etc.). Asimismo, ha mantenido contacto con los estudiantes en diversas actividades organizadas en la facultad.

En general, consideramos que los mecanismos de coordinación docente, tanto verticales como horizontales son apropiados, funcionan correctamente y son muy útiles para tomar decisiones de cara a la mejora paulatina de la titulación. Permiten asimismo la solución prácticamente inmediata de los posibles problemas que surjan y la transmisión de la información a todos los actores implicados.

REUNIONES DE COORDINACIÓN DEL MÁSTER EN EXPLORACIÓN DE HIDROCARBUROS Y RECURSOS MINERALES CON PROFESORES

Durante el curso 2022-2023 se han realizado 2 reuniones de Coordinación con el profesorado. Estas reuniones fueron presenciales, pero también se habilitó una sesión de Teams para que el profesorado se pudiera conectar online. La primera se realizó el 10 de febrero de 2023, después del primer cuatrimestre y, la segunda, el 21 de junio de 2023, al final del segundo cuatrimestre.

Los principales temas que se trataron en estas reuniones fueron:

1. Desarrollo del curso. El desarrollo del curso 2022-2023 ha sido normal, aunque ha habido alguna cuestión reseñable. Una de ellas ha sido la dificultad por parte de algunos estudiantes del seguimiento de las clases y de su aprendizaje y, en algún caso, de sus malos resultados en algunas asignaturas debido, en gran parte, a la insuficiencia de conocimientos previos sobre algunas asignaturas de algunos estudiantes, sobre todo extranjeros. La otra cuestión reseñable ha sido la imposibilidad del personal de la empresa Schlumberger de impartir este año el curso sobre los softwares especializados "Petrel" y Techlog". Esta circunstancia se ha podido paliar, al menos parcialmente, ya que algunos profesores del Máster están familiarizados con estos programas y han podido introducir al estudiantado en ellos. Asimismo, se dio algún problema con las licencias e instalación o uso de otros softwares especializados como "Statgraphics" y "MOVE". Estos problemas dieron la sensación al estudiantado de que las prácticas de algunas asignaturas no estaban bien organizadas cuando, realmente, los problemas se debieron a cuestiones informáticas que se intentaron solucionar en cuánto se identificaron.

2. Análisis de las opiniones y de las encuestas internas realizadas por el estudiantado sobre el Máster. El estudiantado valora muy positivamente la competencia y accesibilidad del profesorado (9.3/10 y 9.5/10, respectivamente) y, respecto a las clases, valoran especialmente las prácticas de campo (9.7/10) y los

contenidos que les parecen útiles (9.0/10), novedosos (8.0/10) y ajustados a sus expectativas (8.5/10). El aspecto que está peor valorado que el resto (6.5/10) que está relacionado con el solape entre asignaturas y, en concreto con 2 asignaturas, especialmente en los dos últimos cursos en los que han cambiado los docentes que las imparten. Tras analizar el problema entre los docentes se instó a los docentes que impartirán esas asignaturas el curso 2023-2024 ha coordinarse para que no se repitan esos solapes.

3. Los temas y plazos de elección de los TFM y su evaluación mediante una plantilla o rúbrica. Una de las cuestiones de mayor relevancia que se trataron fue la preocupación tanto por parte del profesorado como del estudiantado es la demora en la elección del tema de TFM y de tutor/tutora por parte del alumnado y que, en algún caso, se ha demorado más allá de diciembre de 2022. Esto se ha debido a varios aspectos: 1. Gran parte del estudiantado (los extranjeros, en su mayor parte) no conoce al profesorado ni sus áreas de especialización en relación con el Máster; 2. debido a un malentendido con la coordinación, el estudiantado estaba esperando que se les enviara una lista con distintos temas para realizar el TFM, que finalmente no recibieron. Para solucionar estos problemas, en la reunión de coordinación de final de curso se decidió que durante la primera semana del curso habrá una reunión en la que el profesorado del Máster informará al estudiantado sobre sus líneas investigación y posibles temas para realizar el TFM. Asimismo, la coordinadora escribirá durante la primera semana del curso al resto de profesores de la Facultad, a los investigadores del IGEO (CSIC-UCM) y del IGME (CSIC) por si les interesa tutorizar TFM del Máster y proponer posibles temas; 2. La fecha de la convocatoria de las becas REPSOL (en febrero de 2023), las cuales llevan implicado un trabajo de Fin de máster que sea afín a los intereses de la empresa y que debe de tutorizar algún doctor de la UCM y de la empresa y una financiación de 9.000€. La resolución de estas becas (generalmente 2 por curso) se produjo a finales de marzo. Por esta razón, las dos estudiantes que obtuvieron estas becas en el curso 2022-2023, no podrán defender sus TFM en este curso, sino que tendrán que volver a matricularse del TFM en el curso 2023-2024 y defenderlo, como pronto, en la convocatoria de febrero de 2024. Este problema tiene muy difícil solución, pese a los esfuerzos reiterados por parte del Decanato de la Facultad, ya que los trámites burocráticos impiden que se puedan convocar con más antelación. En relación con los TFM, otro de los temas profusamente tratados fue el del uso de una plantilla de evaluación para los TFM, que la coordinadora considera importante utilizar, por un lado, porque puede organizar y pormenorizar la evaluación de cada uno de los distintos aspectos del documento escrito y de la presentación oral, y porque constituye un documento que se puede utilizar en caso de posibles reclamaciones. En esta cuestión el profesorado está dividido. Parte del profesorado no está de acuerdo con utilizarlas porque consideran que encasillan demasiado la evaluación y se pierde parte de la libertad a la hora de evaluar y porque es más difícil conseguir calificaciones excelentes. Parte del profesorado, por el contrario, consideran que pueden ser útiles, siempre que al profesorado que está llevando a cabo la evaluación se le dé cierta libertad. Por ello, en la reunión de final de curso se decidió que la coordinadora realizaría una propuesta de plantilla que se discutiría para su aprobación durante el curso 2023-2024.

Finalmente, además de las reuniones, la coordinación y el seguimiento del curso se realizaron de manera continua con el profesorado mediante correos electrónicos y/o conversaciones telefónicas de la coordinadora con el profesorado, en el que se les proponen y consensuan los horarios, fechas de exámenes, tribunales de TFM, etc. y se informa y solucionan cuestiones puntuales. En este sentido, el hecho de que seamos una Facultad relativamente pequeña, hace que la mayor parte del profesorado se conozca y de que haya una comunicación fluida entre las y los profesores del Máster.

REUNIONES DE COORDINACIÓN DEL MÁSTER EN EXPLORACIÓN DE HIDROCARBUROS Y RECURSOS MINERALES CON ALUMNOS

El Vicedecano de Investigación, en sustitución de la coordinadora, tuvo una reunión informativa con los y las estudiantes del Máster al comienzo del curso, tras el Acto de Bienvenida a nuevos alumnos (6 de septiembre de 2022) para poner en su conocimiento las cuestiones de funcionamiento del Máster y, sobre todo, de procedimiento para la elección y realización del Trabajo Fin de Máster y para la elección de la delegada del curso. A la finalización de cada cuatrimestre (10 de marzo de 2023 y 6 de mayo de 2023, ambas presenciales) se realizaron reuniones formales para conocer cómo había sido la dinámica del curso y solventar cualquier cuestión que pudiera no haber funcionado correctamente. Además de estas reuniones de coordinación, a lo

largo de todo el curso se les envían correos con información relevante para mantenerles al día de contenidos y eventos de su interés (Conferencias, cursos, etc.).

En estas reuniones se recabó la opinión de los alumnos al respecto de la docencia de cada cuatrimestre y, en la última reunión, se les instó a que rellenaran la encuesta de satisfacción propia del máster (la rellenó todo el estudiantado), que es anónima, con el fin de conocer claramente su opinión al respecto de profesores, asignaturas, distribución de la docencia y nivel de exigencia de la misma. Como punto muy importante en estas reuniones, se realizó un seguimiento de la distribución y evolución de los Trabajos de fin de Máster con el fin de intentar que los alumnos entreguen en alguna de las convocatorias del curso vigente.

En general los y las estudiantes valoraron muy positivamente el Máster, destacando las prácticas de campo, a las que otorgaron una media de 9.4/10; la calificación global media del profesorado fue de 8.8/10, la calificación media de los contenidos teóricos y prácticos fue de 7.8/10 y la de los aspectos organizativos de 8.5/10.

Los principales temas que se trataron en estas reuniones, sobre los que el estudiantado opina que habría que mejorar fueron:

1. La convocatoria de las dos becas REPSOL-UCM para la realización de TFM. Estas becas se convocan a comienzos de año, por lo que su adjudicación se realizó en abril y, por tanto, desafortunadamente, los estudiantes que la obtuvieron no pudieron terminar y defender su TFM en el curso 2022-2023 y se han tenido que volver a matricular del TFM en el curso 2023-2024, con el coste que ello conlleva. Ante la queja de las estudiantes se les informó que desde el Decanato de la Facultad se intenta que la convocatoria salga en el cuarto trimestre del año, pero, hasta ahora, por cuestiones presupuestarias, no ha sido posible.
2. Solape entre algunos contenidos de algunas asignaturas. Se informó a los profesores implicados en estas asignaturas que han tenido reuniones para evitar en lo posible estos solapes. Asimismo, parte del estudiantado consideró que los contenidos de teoría y/o prácticas de alguna de las asignaturas eran repetitivos respecto a los del grado (si se había realizado en la UCM). Sin embargo, la parte del estudiantado que no había estudiado el Grado en la UCM (más de la mitad), opinaban que los contenidos de esas mismas asignaturas les habían parecido muy adecuados.
3. Los y las estudiantes extranjeras no comunitarias solicitan que los cursos de Máster acaben oficialmente en septiembre (que es cuando se defienden el mayor número de TFM) y no a mediados de julio. En la actualidad, oficialmente el curso acaba el 14 de julio, por lo que, en septiembre, ya les ha caducado la VISA, que no pueden prorrogar.

Además de a través de estas reuniones, la Coordinadora mantuvo un contacto frecuente con la Delegada/Representante de los alumnos del MUEXP a través del correo electrónico, de visitas al despacho de la coordinadora y, en casos de urgencia, a través de WhatsApp.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Comunicación directa entre Coordinadora y profesorado. Seguimiento y comunicación constante con el alumnado y alta accesibilidad para con ellos que ha permitido detectar, por ejemplo, el solape parcial entre algunas asignaturas. Capacidad de adaptación del profesorado y alumnado a cambios imprevistos de horarios y calendario de actividades	El retraso en la adjudicación de las becas REPSOL para hacer el TFM

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

Durante el curso 2022-2023 han impartido docencia en la titulación 18 profesores, 1 más que el curso anterior. El 100% posee el título de Doctor, así como más del 75% tiene una vinculación permanente con el centro, lo que garantiza la continuidad del título. La información respecto al profesorado de cada una de las asignaturas del Máster puede consultarse en el enlace <https://www.ucm.es/muexp/profesorado> y los CV del profesorado están disponibles en <https://www.ucm.es/muexp/curriculum-vitae-abreviado-del-profesorado>.

La experiencia profesional, docente e investigadora de los profesores es está muy relacionada con las materias que imparten. Entre el profesorado del Máster en Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales figuran varios de los mejores especialistas nacionales en sus distintas disciplinas. Estos especialistas tienen un reconocimiento científico contrastado, ya que entre los profesores implicados suman un total de 59 sexenios. Además, el profesorado tiene una experiencia docente contrastada, sumando más de 50 quinquenios docentes.

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Asociado	1	5.5%	4.5	5.96%	0
Ayudante Doctor	4	22.2%	15	19.86%	0
Catedrático de Universidad	3	16.7%	10.5	13.90%	12
Contratado Doctor	3	16.7%	15.5	20.53%	5
Titular de Universidad	6	33.3%	27	35.76%	20
Visitante	1	5.5%	3	3.97%	0

Los profesores de esta titulación han sido y/o son responsables además de múltiples contratos de investigación con empresas y administraciones en diversos campos relacionados con los Recursos Minerales y la exploración de Hidrocarburos, lo que confirma su vinculación con el mundo laboral.

En el **Programa Docencia-UCM**, el profesorado se evalúa cada 3 años. Durante estos tres años el profesorado participa en el Plan Anual de Encuestas (PAE) siendo el tercer año cuando se obtiene una evaluación global de la actividad docente solicitada por lo que en el curso 22-23 el % de profesores del Máster evaluados en el tercer año han sido 11, de los cuales han obtenido los resultados siguientes: excelentes 2; Muy positiva 7; Positiva 1 y No positiva 1. Los resultados del programa DOCENTIA para el curso 2022-2023 están disponibles en <https://geologicas.ucm.es/file/docentia22-23>

En la Facultad de Ciencias Geológicas se han realizado 5 Proyectos Innova-Docencia y 1 proyecto Innova-Gestión. Pueden consultarse en el siguiente enlace: <https://geologicas.ucm.es/proyectos-de-innovacion-docente>.

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	90%	85%	92.3%	
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	100%	100%	100%	
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	100%	90.9	

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>El alto número de doctores.</p> <p>La alta especialización del profesorado en los temas relacionados con el Máster avalada por el alto número de sexenios y proyectos de investigación con financiación pública y privada</p> <p>Las evaluaciones del Profesorado en el Programa Docencia, en más del 80% excelentes o muy positivas.</p>	<p>La evaluación no positiva de uno de los docentes</p>

La participación de gran parte del profesorado en proyectos de innovación docente	
---	--

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

La facultad dispone de un mecanismo formal para realizar quejas, reclamaciones y sugerencias a través del sitio web del centro (<https://geologicas.ucm.es/quejas-y-sugerencias>)

En él se encuentra el formulario, que va dirigido a la Vicedecana de Estudios y Calidad.

El procedimiento de actuación se recoge en un enlace existente en el Sistema Interno de Garantía de Calidad:

<https://geologicas.ucm.es/sistema-interno-de-garantia-de-calidad>

La Vicedecana de Estudios, Calidad e Innovación enviará el correspondiente acuse de recibo a los que hayan presentado el escrito y garantizará la confidencialidad. No se admitirán las reclamaciones formuladas con insuficiente fundamento o inexistencia de pretensión y todas aquellas cuya tramitación cause un perjuicio al derecho legítimo de terceras personas. En todo caso, se comunicará por escrito a la persona interesada los motivos de la no admisión.

Admitida la reclamación, la Comisión de Calidad promoverá la oportuna investigación y dará conocimiento a todas las personas que puedan verse afectadas por su contenido. Una vez concluidas sus actuaciones, dentro del plazo de tres meses desde que fue admitida la reclamación, notificará sus conclusiones a los interesados y, si es pertinente, a la Junta de Facultad, con las sugerencias o recomendaciones que considere convenientes para la subsanación, en su caso, de las deficiencias observadas.

Además del conocimiento de los problemas de funcionamiento de la titulación a través del sistema formal de quejas (buzón de sugerencias, quejas y reclamaciones o instancias presentada a través del Registro de los Centros), existe una comunicación verbal directa entre los estudiantes, coordinadores de curso y profesores sobre los problemas que van surgiendo. Esta es especialmente estrecha debido a la proximidad que se establece entre estudiantes y profesores en las prácticas de laboratorio y, sobre todo, en las de campo. Los comentarios y sugerencias son canalizados adecuadamente y se analizan por la Comisión de Calidad para su resolución. Además, se insiste a los representantes de estudiantes en la Comisión de Coordinación para que informen a sus compañeros y los animen a implicarse en las tareas de mejora de los distintos aspectos de la Facultad (docencia, servicios, etc.). Para completar la comunicación entre los representantes de estudiantes en la Comisión de Coordinación y los delegados de Curso y resto de estudiantes se ha facilitado una cuenta de correo electrónico a los representantes, así como los correos de todos los alumnos para que puedan ponerse en contacto entre ellos y comunicar de una forma más dinámica las sugerencias. También durante el curso 2020-21 los estudiantes nombraron un delegado por cada curso, con el fin de que actuaran como interlocutores con los coordinadores y responsables del Sistema de Garantía de Calidad y poder abordar los problemas puntuales que pudieran existir.

A través del buzón de Sugerencias y Reclamaciones en el curso 2022-23 se presentaron 3 quejas, dos relacionadas con el Grado en Ingeniería Geológica y una relacionada con el Máster de Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales.

Las dos quejas relacionadas con el Grado en Ingeniería Geológica fueron impuestas por una estudiante de 4º curso: en la primera de ellas solicitaba tener acceso a los laboratorios del Departamento de Mineralogía y Petrología. Tras una reunión con ella (a la que asistió el Decano y las Vicedecanas de Grado y Estudiantes y de Estudios y Calidad) se le explicó que la presencia de estudiantes en los laboratorios ha de estar supervisada por un profesor y en el marco de alguna asignatura o beca de colaboración. Dada la presencia de productos químicos y aparatos de laboratorio, es peligroso que un o una estudiante sin los conocimientos suficientes pueda trabajar de manera autónoma y sin supervisión.

Esta misma estudiante presentó una segunda queja, esta vez relacionada con una disconformidad en la calificación de la asignatura de Hidrogeología. Se convocó el Tribunal de Reclamaciones que volvió a corregir el examen, concluyendo la no modificación de la calificación.

Además, se recibió a través del Departamento de Mineralogía y Petrología una solicitud de reclamación de la calificación de la asignatura de Petrología Ígnea y Metamórfica de 2º curso. Convocado el tribunal de

reclamación y tras la reunión con ambas partes, se procedió a una segunda corrección del examen. El tribunal dictaminó la no modificación de la calificación del examen.

La queja relacionada con el Máster de Exploración Hidrocarburos y Recursos Minerales versaba sobre la disponibilidad de temas de TFM al principio del curso. Durante el curso 2022-2023 se realizó un cambio en la coordinación del Máster y la nueva coordinadora ha solucionado este problema de cara al curso 2023-2024. Se ha realizado una reunión el primer día de clases a la que han asistido todos los profesores que imparten docencia en el Máster. En esta reunión los estudiantes han conocido las líneas de trabajo de los profesores. Por otro lado, en el Curso 2023-2024, y desde el día 15 de septiembre, los estudiantes del Máster tienen disponible un listado de los TFMs propuestos tanto en la web del Máster como en el Campus Virtual de la asignatura.

Desde los órganos de gobierno y coordinación de la Facultad de Ciencias Geológicas, se considera que el sistema de quejas y reclamaciones operativo actualmente resulta eficaz en la mayoría de los casos. Desde el Vicedecanato de Calidad se actúa con prontitud, informando y reuniéndose con los profesores implicados y tratando de llegar a consensos o acuerdos que ayuden a resolver los problemas o mejorar algunos aspectos cuando se trate de sugerencias. Uno de los puntos fuertes del sistema es la accesibilidad que los estudiantes demuestran hacia los responsables del mismo, circunstancia que se debe al estrecho contacto entre los estudiantes y profesores. Esto hace que los estudiantes demanden el servicio de quejas con normalidad en los casos que les parece oportuno, sin ocultar sus descontentos o inquietudes. La eficacia del sistema también se puede evaluar al constatarse que no es frecuente la repetición de una determinada queja, acerca de un profesor o asignatura concreta, lo que hace pensar en que se solucionan razonablemente después de hablar con las partes implicadas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Sistema con una normativa y procedimiento claro y accesible. Tramitación rápida de todas las quejas, con respuesta a las partes afectadas. La estrecha relación profesor-alumno favorece el recurso al sistema por parte de los alumnos.	Gran parte del estudiantado es reacio a interponer quejas o sugerencias por escrito, en parte debido a su miedo a represalias, aunque se les informa de que las quejas pueden ser anónima

5. INDICADORES DE RESULTADO

5.1 Indicadores académicos y análisis de estos

Los valores cuantitativos comprometidos en la Memoria de Verificación fueron:

- Tasa de finalización del máster del 85 %.
- Tasa de abandono inferior al 15 %.
- Tasa de rendimiento de un 75 %.
- Tasa de eficiencia de un 75 %.

INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	2020-2021	2021-2022	2022-2023	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	30	30	30	
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	15	10	13	
ICM-3 Porcentaje de cobertura	50%	33.3%	43.3%	

ICM-4 Tasa de rendimiento del título	92.4%	78.9%	87.02%	
ICM-5 Tasa de abandono-del título	0%	0%	0%	
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	100%	90.3%	96.15%	
ICM-8 Tasa de graduación	100%	100%	100%	
IUCM-1 Tasa de éxito	100%	100%	97.47%	
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	85.6%	256.7%	280%	
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	92.4%	92.4%	89.45%	

Durante el curso 2022-23 se han matriculado 13 estudiantes de nuevo ingreso, suponiendo una **tasa de cobertura** del 43.3%, valor superior al del curso anterior. Este dato llama la atención al compararlo con la alta **tasa de demanda** del máster que en el curso 2022-2023 fue del 280% ya que, aunque ha triplicado la del curso 2020-21, esto no se ha reflejado en un mayor número de matrículas. En este sentido cabe señalar que muchos estudiantes se preinscriben, al menos, en varios de los másteres que oferta la Facultad de Geológicas y muchos de esos estudiantes al final se matriculan en ellos. En cualquier caso, dado que el Máster en Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales tiene una gran carga práctica y de campo el hecho de que el número de estudiantes sea moderado hace que éstos se beneficien de la calidad de la docencia

El valor de la **tasa de graduación** para el curso 2022-23 es del 100 %, como en cursos anteriores y cumpliendo lo establecido en la memoria de verificación del título. La **tasa de abandono** en el curso 2022-23 ha sido del 0%, valor que coincide con los cursos 2020-21 y 2021-2022, y que es inferior al establecido en la Memoria de Verificación.

La **tasa de rendimiento** (87.02%) ha sido muy elevada, mayor que la del curso anterior, y muy por encima de la tasa comprometida en la Memoria de Verificación (75 %).

La **tasa de eficiencia** en el curso 2022-23 fue del 96.15%, muy por encima de lo establecido en la Memoria de Verificación, y algo superior a la del curso anterior. En este sentido, cabe señalar que no se ha llegado al 100% debido a que algunos estudiantes defienden los TFM en el curso siguiente al que se matricularon la primera vez. Esto les ocurre, al menos, los dos estudiantes que obtienen las becas REPSOL-UCM para realizar el TFM, ya que en los dos últimos cursos estas becas se han resuelto en el mes de abril, por lo que a los estudiantes no les da tiempo a terminarlo en el curso y tienen que presentarlo en el curso siguiente.

Respecto al grado de superación de asignaturas, en la tabla ICMRA-2, que se muestra a continuación, se puede observar que la mayor parte de los estudiantes las superaron en primera matrícula exceptuando el Trabajo de Fin de Máster (TFM). En relación con el TFM, la mayor parte de los estudiantes que no defienden el TFM en el primer curso en el que se matriculan, lo hacen en el curso siguiente y solamente muy pocos estudiantes lo defienden pasado el segundo curso de matriculación o, como ha ocurrido en algún caso, no lo defienden. Respecto a las calificaciones del resto de asignaturas, en el curso 2022-2023 ha habido una única persona que ha suspendido algunas de las asignaturas de las que se había matriculado debido a que, aunque tenía un título oficial que avalaba sus conocimientos previos, no ha podido seguir parte de las asignaturas, de las que se volverá a matricular en el curso 2023-2024. Respecto a la variedad de notas (desde aprobados a matrículas de honor), su distribución es similar en la mayor parte de las asignaturas. En la mayoría la mediana de las calificaciones se sitúa en el notable, siendo menor el número de aprobados y sobresalientes. En este sentido, el nivel de exigencia elevado de las asignaturas de este Máster genera que los alumnos dediquen mucho tiempo a ellas y pospongan el comienzo de sus TFM, que en su mayor parte defienden en la convocatoria extraordinaria. Si a este retraso añadimos el retraso en la defensa de los TFM para los estudiantes que

obtienen las becas REPSOL-UCM, y el hecho de que, en esta titulación, los TFM tienen una importante carga experimental, se puede comprender el porqué de la relativa baja tasa de aprobados en primera matrícula. Muchos de los alumnos trasladan la defensa del trabajo al siguiente curso para disponer de más tiempo para su realización.

Asignatura	Carácter	Matriculados	1ª matrícula	2ª Matrícula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
DIAGÉNESIS Y GEOQUÍMICA DE MATERIA ORGÁNICA	OBLIGATORIA	12	12	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	8	4	0	0
ESTRATIGRAFÍA DEL SUBSUELO	OBLIGATORIA	12	12	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	8	2	1
ESTRATIGRAFÍA SECUENCIAL	OBLIGATORIA	12	12	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	5	5	1
EXPLORACIÓN GEOQUÍMICA	OBLIGATORIA	14	14	0	92,86%	92,86%	0,00%	92,86%	0	1	6	7	0	0
GEOFÍSICA DE EXPLORACIÓN	OBLIGATORIA	11	11	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	8	1	1
GEOLOGÍA ESTRUCTURAL APLICADA A LA EXPLORACIÓN DE RECURSOS	OBLIGATORIA	10	10	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	7	0	0
MODELOS DE EXPLORACIÓN	OBLIGATORIA	13	13	0	92,31%	92,31%	0,00%	92,31%	0	1	3	7	1	1
PETROFÍSICA	OBLIGATORIA	12	12	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	4	6	1	1
PROVINCIAS METALOGÉNICAS	OBLIGATORIA	13	13	0	92,31%	92,31%	0,00%	92,31%	0	1	2	7	3	0
SISTEMAS PETROLÍFEROS	OBLIGATORIA	13	13	0	92,31%	92,31%	0,00%	92,31%	0	1	2	8	1	1
TRABAJO DE CAMPO EN EXPLORACIÓN DE HIDROCARBUROS	OBLIGATORIA	13	13	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	9	0	1
TRABAJO DE CAMPO EN EXPLORACIÓN DE RECURSOS MINERALES	OBLIGATORIA	13	13	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	11	1	0
TRABAJO DE FIN DE MÁSTER	PROYECTO FIN DE CARRERA	17	13	4	58,82%	100,00%	41,18%	61,54%	7	0	1	6	2	1

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Buenos resultados académicos de los estudiantes	Retraso en la defensa de los TFM de algunos estudiantes, por cuestiones ajenas al propio estudiante, como en el caso de los que obtienen las becas REPSOL-UCM Alumnos con pocos conocimientos base de algunas asignaturas lo que les dificulta su seguimiento e implica sobreesfuerzos.

5.2 Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y agentes externos).

La participación en las encuestas ha sido muy baja en el caso de los estudiantes (13%), moderada en el caso de los profesores (52.6%) y muy baja en el caso del PAS (14.3%). Los indicadores que se muestran en la tabla muestran un grado de satisfacción general elevado para el curso 2022-23, con pequeñas diferencias entre los diversos colectivos.

En el caso del **estudiantado**, la satisfacción ha aumentado significativamente respecto al curso anterior, ya que en el curso 2022-2023 el valor medio de satisfacción ha sido de un 9.0, respecto al del curso anterior que fue de 7.4. En cualquier caso, es cierto que la participación ha sido muy baja, lo que ha podido condicionar los resultados. En este sentido cabe destacar que todas las valoraciones medias son iguales o superiores a 8.0. Respecto al desarrollo académico, las valoraciones de los estudiantes que están por encima o son iguales de 9 son respecto a: las calificaciones en tiempo adecuado (10/10), integración teoría/prácticas (10/10), orientación internacional (9.3/10) y objetivos claros (9.0/10). Los valores que están algo por debajo de 9.0 son: nivel de dificultad apropiado (8.7/10), nº de alumnos por aula (8.3/10), plan de estudios adecuado (8.3/10) y relación calidad/precio (8.0/10). Respecto a las asignaturas, tareas y materiales, las valoraciones del estudiantado que son iguales o superiores a 9.0 son: materiales ofrecidos actuales y novedosos (9.3/10), coordinación del Título (9.9/10), contenido innovador (9.0) y contenidos organizados y no solapados (9.0). Las valoraciones menores de 9.0 han sido: objetivos propuestos alcanzados (8.7/10), trabajo no presencial útil (8.7) y componente práctico útil (8.3/10). Respecto a la formación recibida y la matriculación, casi todas las valoraciones son iguales o superiores a 9.0: acceso al mundo de la investigación (10/10), acceso al mundo laboral (10/10), competencias de la titulación (9.7/10), tutorías presenciales útiles (9.7/10), labor docente del profesorado (9.0); solo la valoración del proceso de matriculación está algo por debajo (8.7/10). En este curso, ninguno de los estudiantes que ha rellenado la encuesta ha realizado prácticas externas (extracurriculares) ni ha participado en programas de movilidad.

Los aspectos mejor valorados por el el PDI son: el nº de alumnos por aula (9.5/10), las calificaciones en tiempo adecuado (9.5/10), la integración de teoría y prácticas (9.4/10), la formación académica (9.2/10), el cumplimiento del programa (9.1/10), la importancia en la sociedad (9.9/10), los objetivos claros (8.9/10), el nivel de dificultad apropiada (8.3/10) y la orientación internacional (8.3/10). Los aspectos valorados por debajo o igual que la media son: la coordinación de la titulación (7.6/10), la adecuación del plan de estudios (7.6/10), las prácticas externas (7.3/10) y la relación calidad/precio (5.8/10). Todos los aspectos relacionados con los recursos del Máster y la gestión de la titulación están valorados por encima de la media del Máster (8.5-9.4 y 8.1-9.2, respectivamente). En relación con la satisfacción con los alumnos, ninguno de los valores supera el 8.0. De ellos, los mejor valorados son: la implicación de los alumnos (8.0/10), la adquisición de competencias del plan de estudios (7.9/10), la implicación con la evaluación continua (7.9/10), el aprovechamiento de las clases (7.7/10) y la satisfacción con los resultados (7.7/10). Los aspectos peor valorados son: el compromiso del alumnado (7.5/10), el nivel de trabajo (7.4/10) y el aprovechamiento de las tutorías (6.7/10).

La **satisfacción del PAS** del centro es moderada, con valores inferiores a los obtenidos en cursos precedentes. Como ocurría con los estudiantes, estos valores, en este caso inferiores a los de los años precedentes pueden estar sesgados debido a la baja participación en las encuestas (14.2%). En cualquier caso, los aspectos valorados por encima de la media son: la relación con los compañeros (9.5/10), la comunicación con la gerencia y otras unidades del centro (9.3/10 y 9.0/10, respectivamente), la relación con el alumnado e información de la titulación (8.9/10) y la comunicación con los responsables académicos (8.0/10). Los aspectos

valorados por debajo de la media son: la comunicación con los docentes (7.6/10) y la comunicación con los servicios centrales (7.5/10). Igualmente, los resultados obtenidos en la encuesta del **agente externo** son muy buenos y similares a los del curso previo. La calificación en los 3 aspectos valorados está en 9 y 1 en 8, lo que supone un respaldo a los métodos desarrollados en la Comisión de Calidad, así como la gestión del título en general. La encuesta al agente externo se incluye al final de este documento.

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	8.3	7.4	9.0	
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8.2	8.2	7.6	
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	8.7	9.0	7.9	

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>La alta satisfacción del estudiantado con todos los aspectos del máster (por encima de 8.0)</p> <p>La alta satisfacción del profesorado (por encima de 8.0) respecto a la mayor parte de los aspectos relacionados con la titulación</p> <p>La alta satisfacción del PAS respecto a la comunicación con el alumnado</p>	<p>La baja satisfacción relativa del profesorado respecto a la satisfacción con el alumnado</p> <p>La baja satisfacción relativa del PAS respecto a la comunicación con el profesorado</p>

5.3 Análisis de los resultados de la inserción laboral de los egresados y de su satisfacción con la formación recibida.

La participación en las encuestas ha sido muy baja en el caso de los egresados ha sido baja (38.5%). La tasa de satisfacción con la titulación es de 6.6, mayor que en el curso anterior. La adquisición de la mayor parte de las competencias está valorada por encima de la satisfacción del título, ya que tienen una valoración igual o superior a 7.0/10. Las únicas competencias, cuya valoración está por debajo de la media son: Comunicación bilingüe y liderazgo (6.4/10) y competencias desarrolladas en la titulación (5.8/10). Respecto a la titulación, la mayor parte de los aspectos están valorados por encima de la satisfacción del título (iguales o mayores a 7.0). Los aspectos peor valorados son: La relación calidad/precio (6.3/10), la orientación internacional (5.6/10) y el plan de estudios (4.6/10). Respecto a las asignaturas, solo dos aspectos, objetivos y trabajo no presencial, están por encima de la satisfacción del título (6.8/10). Por debajo se encuentran: las prácticas (6.4/10), los materiales ofrecidos (5.8/10), la innovación (4.6) y la organización (3.6/10). En cualquier caso, cabe destacar que las desviaciones típicas de la mayoría de las valoraciones son mayores o mucho mayores a 1.5.

Con respecto a la inserción laboral de los egresados, ésta es muy alta (80%). Aunque la tasa de inserción laboral fue del 100%, cabe destacar que en el curso 2021-2022 solo contestó uno de los estudiantes egresados, frente a los 5 estudiantes (38.5% de los egresados) que han contestado en este curso. Además, la relación de los puestos de trabajo en relación con la formación recibida también es muy alta, dato que se ha podido obtener ya que la coordinadora y el decanato disponen de información adicional obtenida a partir de la información recibida por los propios egresados y de las redes sociales como LinkedIn.

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación

IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	nd	5.5	6.6	
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	nd	100%	80.0%	

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La alta satisfacción de los egresados respecto a la adquisición de la mayor parte de las competencias del Máster y con el acceso al mundo laboral y de la investigación Elevada relación de los puestos de trabajo con la formación recibida.	Baja participación de los egresados lo que dificulta la obtención de datos de su satisfacción con el Máster y su inserción laboral.

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

No procede.

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

El Máster en Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales no incluye en su programación docente la realización de prácticas profesionales por parte de los alumnos. Aun así, dos de ellos realizaron prácticas extracurriculares en empresas privadas. Todas ellas deben de haber suscrito previamente convenios específicos con la Facultad. La relación de estas entidades puede verse en: <http://geologicas.ucm.es/practicas-profesionales>. Estos convenios se revisan y renuevan cada cuatro años y su gestión se realiza a través de la aplicación informática GIPE UCM. La coordinación desde la facultad la gestiona la delegada del Decano para las Prácticas Externas, junto con la Oficina de Relaciones Internacionales y Prácticas Externas de la Facultad.

Los estudiantes son informados de las Prácticas Externas en una reunión previa que se efectúa al comienzo del curso. Todos los estudiantes pueden acceder a la oferta de prácticas a través de la plataforma GIPE. De entre las ofertas existentes, cada uno de ellos puede seleccionar hasta 4. La asignación de cada oferta a un estudiante puede realizarse por dos vías:

-La entidad que oferta las prácticas accede, también a través de GIPE, a los currículos de los estudiantes que han seleccionado la práctica y eligen al que estiman más oportuno, siendo cada vez más frecuente que para ello realicen entrevistas, presenciales, telefónicas u on-line.

- La entidad pide a la Facultad que haga la selección. En este caso, se ordena a los candidatos en función de su baremación (nota de acceso al máster) y se les llama por estricto orden, de manera que la práctica se asigna al estudiante que la acepte. Si el primer estudiante de la lista no está realmente interesado en esta oferta, se telefona al segundo y así sucesivamente hasta que la oferta es aceptada.

Mediante las prácticas extracurriculares, el estudiante adquiere experiencia y habilidades profesionales, y permite aplicar en la práctica real los conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios. De igual forma, le permite conocer la realidad laboral de las empresas e incorporarse al mundo laboral con algo de experiencia. Además, los estudiantes pueden vincular su TFM a unas prácticas profesionales, en cuyo caso su duración máxima es de 300 horas. En la siguiente tabla se especifican los alumnos, temas y empresas donde se realizaron las prácticas:

Nombre	Primer apellido	Segundo apellido	Entidad	Tutor de entidad	Tipo de práctica	Satisfacción	Observaciones
Katherine	Cruells	Torres	Orbis Terrarum Projects	José Alberto López Chinarro	Extracurricular	Totalmente satisfecha	Contratada en la empresa al terminar las prácticas
Patricia	Soto	Hermosa	Tauw Iberia	Ignacio Barco Luengo	Extracurricular	Muy satisfecha	

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Amplia oferta de prácticas externas, tanto en número como en diversidad. Alto interés por parte de los alumnos en su realización.	No detectadas

6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

6.1 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación o modificación del Título, realizado por la Agencia externa.

No procede

6.2 Se han realizado las acciones necesarias para corregir las “Recomendaciones” o “Recomendaciones de Especial Seguimiento” establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título realizado por la Agencia externa.

No procede

6.3 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM, para la mejora del Título.

Se han seguido todas las recomendaciones realizadas por la Oficina de Calidad, todas ellas relacionadas con la página web del Máster:

El enlace externo de la web del máster ya está vinculado a la web del máster (<https://www.ucm.es/muexp/>), no a la de la Facultad.

Se han publicado los contenidos que se recomendaban:

Información en el apartado web de “Localización”.

Información referente a las competencias del título en la Descripción del título.

Información referente a la normativa de permanencia de la UCM en la pestaña de Acceso y admisión.

Competencias y resultados de aprendizaje en el plan de estudios.

Información sobre las mejoras implantadas como consecuencias del SGIC, el sistema de quejas y reclamaciones y sus resultados y los resultados de las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos.

El CV abreviado de los profesores.

Información sobre infraestructuras, servicios de la titulación, campus virtual, equipamientos y programas de movilidad.

6.4 Se ha realizado el plan de mejora planteada en la última Memoria de Seguimiento a lo largo del curso a evaluar.

Para cumplimentar dicho apartado se recomienda leer detenidamente la Guía de apoyo para la elaboración de la Memoria Anual de Seguimiento de los Títulos (página 19).

A lo largo del curso 2022-2023 se han llevado a cabo diversas acciones que estaban reflejadas en el plan de mejora. Entre ellas destacamos las siguientes:

-Alumnos con pocos conocimientos base de algunas asignaturas lo que les dificulta su seguimiento e implica sobreesfuerzos. Se ha realizado un seguimiento constante y cercano de la evolución del estudiantado y específicamente, de aquellos que han tenido mayor dificultad en el seguimiento de las clases, con los que la coordinadora ha tenido reuniones individuales.

-En el curso 2022-2023 ha continuado habiendo retrasos en el comienzo de los TFM, que se ha solventado en el curso 2023-2024, con las propuestas de TFM proporcionadas por cada profesor del máster en la reunión de bienvenida de los estudiantes y que tuvo lugar el primer día de clase, y con la publicación en la web del Máster y en el campus virtual, a lo largo de las dos primeras semanas del curso, de la oferta de TFM por los profesores del Máster y otros profesores de la Facultad y por parte del Instituto Geominero de España (IGME).

-Pequeños solapes de contenidos entre asignaturas. La coordinadora ha contactado con los profesores implicados (uno de ellos distinto al del curso anterior) que se han coordinado para evitar los solapes.

-Baja participación de los egresados lo que dificulta la obtención de datos sobre su inserción laboral. A lo largo del curso se insiste a los y las estudiantes en la importancia de que rellenen las encuestas de satisfacción una vez terminado el Máster y se intenta mantener el contacto, al menos con parte de ellos, una vez finalizado el Máster. En este sentido, la participación en las encuestas ha sido algo mayor en el curso 2022-2023 que en el curso anterior.

-Parte de las ofertas de prácticas externas más interesantes se encuentran geográficamente alejadas de la Facultad, con dificultades para financiación de los costes de viaje y alojamiento. Se ha contactado con algunas empresas y entidades públicas para mejorar las prácticas externas. En cualquier caso, en el curso 2022-2023, ningún estudiante realizó prácticas externas. En este sentido, en el curso 2023-2024, el IGME, ha ofertado varias ofertas para realizar prácticas profesionales, la mayor parte de ellas en Madrid; asimismo ha ofertado varias becas JAE-Intro relacionadas con el Máster.

6.5 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de la Renovación de la Acreditación del título, realizado por la Agencia externa para la mejora del Título.

No procede

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Análisis e implementación de las recomendaciones y comentarios incluidos en el Informe de Seguimiento del título y obtenidas a partir de las encuestas de satisfacción.	La dificultad en llevar a cabo algunas de las mejoras que se proponen (mayor participación de egresados en encuestas, mejora de las prácticas externas de las empresas). Estas mejoras dependen de la Oficina de Calidad en el caso de las encuestas.

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

7.1 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación sustancial.

No procede

7.2 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación no sustancial.

No procede

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

Para cumplimentar dicho apartado se recomienda leer detenidamente la Guía de apoyo para la elaboración de la Memoria Anual de Seguimiento de los Títulos (página 20)

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	Buena coordinación horizontal y vertical para el desarrollo y seguimiento del Máster.	Ver apartado 1	Seguirá informándose debidamente al alumnado sobre el SGIC, se mantendrá en lugar visible y accesible el link para presentar quejas y sugerencias
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Comunicación directa entre Coordinador y profesorado. Seguimiento del alumnado constante y alta accesibilidad para con ellos.	Elevado grado de comunicación entre la Coordinadora y resto de colectivos implicados. (Ver apartado 2)	Continuar con el seguimiento constante y las reuniones de coordinación.
Personal académico	Excelente plantilla de profesorado. Participación en proyectos de innovación tanto INNOVA Docencia como Gestión	Alta implicación del profesorado en los procesos de seguimiento y calidad. (Ver apartado 3)	Se procurará que el profesorado siga siendo idóneo para el máster y de que disponga de todo el material de apoyo docente que considere necesario para impartir su docencia
Sistema de quejas y sugerencias	Sistema con una normativa y procedimiento claro y accesible. Tramitación rápida de todas las quejas, con respuesta a las partes afectadas. La estrecha relación profesor-alumno favorece el recurso al sistema por parte de los alumnos.	Análisis y gestión rápida de las quejas recibidas por parte del Vicedecanato de Calidad. (Ver apartado 4)	Continuar con el sistema e gestión de quejas y reclamaciones que ha demostrado ser efectivo. Mantener el sistema de comunicación rápido y cercano entre Coordinadora y alumnos del MUEXP para tratar y resolver posibles problemas antes de generar quejas o reclamaciones.
Indicadores de resultados	Buenos resultados académicos de los alumnos.	92% de asignaturas superadas en primera convocatoria a excepción del TFM. (Ver apartado 5.1)	Apoyo por parte de la Coordinadora y el profesorado a aquellos alumnos con perfiles alejados a los contenidos de alguna de las asignaturas (tutorías personalizadas y recomendación de bibliografía específica). Apoyo a estudiantes que tienen mayor dificultad
Satisfacción de los diferentes colectivos	Buena valoración del título por todos los colectivos implicados. Buena valoración del profesorado y de los contenidos teóricos, prácticos (de campo especialmente) por parte de los alumnos.	Valoración general del título excelente (9.0/10) por parte del alumnado. (Ver apartado 5.2)	Se renovarán las licencias de software para asegurar la calidad en la docencia y que la satisfacción de los colectivos siga siendo buena. Mantener la excelencia en todos los apartados relacionados con la docencia y calidad del Máster
Inserción laboral	Elevada relación de los puestos de trabajo con la formación recibida.	Gran parte de los egresados trabajan en	Intentar aumentar el número de participantes egresados, realizando seguimientos a través de redes sociales como LinkedIn.

		puestos ligados a la titulación. (Ver apartado 5.3)	Generar perfiles en esta red que permitan interconectar a los egresados con las empresas del sector para facilitar su incorporación al mundo laboral.
Programas de movilidad	No procede		
Prácticas externas	Amplia oferta de prácticas externas, tanto en número como en diversidad. Alto interés por parte de los alumnos en su realización.	Pese a no ser obligatorias, se dispone de un gran número de empresas con convenios para poder realizarlas de manera extracurricular. (Ver apartado 5.5)	Facilitar la movilidad de los alumnos a las empresas ubicadas fuera de Madrid mediante convenios que cubran parte de sus gastos.
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	Análisis e implementación de las sugerencias y comentarios incluidos en el Informe de Seguimiento del título.	Ver apartado 6.3 y 6.4	Continuar realizando la valoración y puesta en marcha de los comentarios y sugerencias aportadas por las evaluaciones internas y externas.

9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA

9.1 Relación de los puntos débiles o problemas encontrados en el proceso de implantación del título, elementos del sistema de información del SGIC que ha permitido su identificación y análisis de las causas.

Para cumplimentar dicho apartado se recomienda leer detenidamente la Guía de apoyo para la elaboración de la Memoria Anual de Seguimiento de los Títulos (página 22).

Ver tabla adjunta

9.2 Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar

(Para cumplimentar dicho apartado se recomienda leer detenidamente la Guía de apoyo para la elaboración de la Memoria Anual de Seguimiento de los Títulos (página 22).

Ver tabla adjunta

PLAN DE MEJORA	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Estructura y funcionamiento del SGIC	No detectados	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	No detectados	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede
Personal Académico	La evaluación negativa de uno de los docentes en DOCENTIA	Desconocidas al ser anónimas para el coordinador	Las que considere la Oficina de calidad	Encuesta de DOCENTIA	Oficina de Calidad	Curso 2023-2024	No realizado
Sistema de quejas y sugerencias	El bajo número de estudiantes que ponen quejas o sugerencias por escrito (lo que contrasta con las que emiten verbalmente).	El temor de gran parte del estudiantado a represalias. Y la sensación de que no va servir de nada el utilizar este mecanismo	Seguir insistiendo en la necesidad de poner las quejas y sugerencias por escrito para la mejora de la docencia e insistir en que, si se desea, pueden ser anónimas	Las quejas y sugerencias que el estudiantado plantea a la coordinadora de manera verbal, pero no por escrito	Coordinadora del Máster Vicedecana de Estudios y Calidad	Curso 2023-2024	En proceso
Indicadores de resultados	Alumnos con pocos conocimientos base de algunas asignaturas lo que les dificulta su seguimiento e implica sobreesfuerzos. Retrasos en el comienzo de los TFM dificultando su entrega en las convocatorias del curso vigente	Esta debilidad es recurrente y de difícil solución debido a que no se puede actuar sobre los conocimientos previos del estudiantado	Realizar un seguimiento cercano de la evolución de los alumnos en las asignaturas implicadas, realizando tutorías personales y recomendando bibliografía específica A principio de curso, indicar la importancia de comenzar con los TFM a la mayor premura posible. Presencia del profesorado del segundo cuatrimestre para que expliquen en qué trabajan e indiquen posibilidades de TFM a los alumnos. Publicación en la web del Máster y en el campus virtual, a lo largo de las dos primeras semanas del curso, de la oferta de TFM por los profesores del Máster y otros profesores de la Facultad y por parte del Instituto Geomero de España (IGME). Oferta de TFM que sean compatibles con la temática afín a las becas REPSOL, para que los alumnos no tengan que esperar a	Reuniones de coordinación con los profesores. Porcentaje de estudiantes que superan la asignatura de TFM en primera matrícula.	Coordinadora del Máster Coordinadora del Máster y profesores que tutoricen TFM	Año 2023-24 Año 2023-24	En proceso Realizado

			la convocatoria de las mismas para comenzar con el trabajo..				
Satisfacción de los diferentes colectivos	Algún pequeño solape de contenidos entre asignaturas.	Falta de coordinación entre profesorado	Reuniones con los profesores implicados para gestionar las partes del temario comunes.	Encuestas y reuniones de coordinación con el estudiantado.	Coordinadora de la titulación y profesorado de las asignaturas	Año 2023-24	En proceso
Inserción laboral	Baja participación de los egresados lo que dificulta la obtención de datos de su inserción laboral.	Falta de comunicación entre los egresados y la Facultad	Mejorar los mecanismos de seguimiento mediante redes sociales y mejorar el mantenimiento del contacto con los egresados a través de las redes sociales principalmente. Se motivará al estudiantado a que rellenen las encuestas, dada su importancia.	Índice de participación en las encuestas.	Equipo decanal y coordinadora de la titulación.	Año 2023-24	En proceso
Programas de movilidad	No procede						
Prácticas externas	Parte de las ofertas más interesantes se encuentran geográficamente alejadas de la Facultad, con dificultades para financiación de los costes de viaje y alojamiento.	Las empresas en este sector no están ubicadas en Madrid.	Realizar negociaciones con las empresas para intentar conseguirla oferta de contratos que cubran parte de los gastos		Delegada del Decano para prácticas externas y, coordinadora del máster.	A lo largo de todo el año	En proceso
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación	No detectadas						

Encuesta de satisfacción para los Agentes Externos miembros de las Comisiones de Calidad

- Curso 2022-2023

De acuerdo con lo establecido en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de las Titulaciones de la UCM es preciso conocer periódicamente la opinión de los diferentes actores implicados en el desarrollo de los Títulos Oficiales.

Los Agentes Externos miembros de las Comisiones de Calidad, son considerados un elemento importante para la calidad y mejora continua de las Titulaciones, por su aportación como personal externo a la Universidad, por lo que es imprescindible la realización anual de una encuesta de satisfacción para conocer la percepción de éstos acerca de la labor desempeñada.

Le rogamos cumplimente este cuestionario, con el objeto de recoger información acerca de su percepción general y de su satisfacción como miembro de la Comisión de Calidad a la que pertenece. Su opinión es de gran valor para la Universidad.

En una escala de 0 a 10 valore usted los siguientes apartados:

Por favor, indique su grado de satisfacción con los siguientes aspectos : (La escala de satisfacción va de 0 al 10 donde 0 es el grado de satisfacción más bajo y 10 el más alto)		VALORACIONES										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Metodología de Trabajo de la Comisión de Calidad (convocatoria, funcionamiento, procedimiento de toma de decisiones, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Participación en la toma de decisiones que afectan a la evolución de la Titulación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Desarrollo y evolución de los Títulos en los que usted participa como agente externo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES

Considero que la Comisión de Calidad funciona adecuadamente cumpliendo su función.