



VICERRECTORADO DE CALIDAD

<b>RUCT</b>	<b>MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO</b>
4314257	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA GEOLÓGICA

<b>Universidad/es participantes</b>	<b>Centro</b>
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS GEOLÓGICAS

<b>Créditos</b>	<b>Doble grado/máster</b>	<b>Curso de implantación</b>	<b>Prácticas externas</b>	<b>Programas de movilidad</b>
60		2013-14		

<b>ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA</b>			
<b>Verifica</b>	<b>Modificación Verifica</b>	<b>Seguimiento externo</b>	<b>Acreditación</b>
			X

## 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	5
3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO	7
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS	9
5. INDICADORES DE RESULTADO	10
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.	18
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	20
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	20
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA	23

## INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

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

## 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 elaborado y aprobado por la propia Comisión en reunión celebrada el 9 de marzo de 2010. Este reglamento fue refrendado por la Junta de Facultad en sesión celebrada 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 del Grado en Geología a partir de los resúmenes que el Coordinador de Grado envía periódicamente sobre las reuniones mantenidas. Además, la Vicedecana de Grado y Estudiantes 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 del Grado que se celebran anualmente 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 de la Facultad relacionadas con el desarrollo de otros aspectos de la Titulación las lleva a cabo principalmente la Comisión Docente. En ella están representados las Vicedecanas de Grado y Estudiantes, Postgrado y Relaciones Institucionales y 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, etc.). Al pertenecer a ella las vicedecanas que también forman parte de la Comisión de Calidad, todos los aspectos puestos de manifiesto por la Comisión de Coordinación y por la propia Comisión de Calidad

son tenidos en cuenta por la Comisión Docente. Por tanto, el flujo de información entre estas comisiones es adecuado y resulta en decisiones acordes con los problemas suscitados.

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 Coordinación de las titulaciones.

### **1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.**

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
27/10/2023	Informe curso 2022-2023 Quejas y sugerencias Adaptación al RD822/2021 Modificación de fichas docentes tras ajustes COVID Análisis de los resultados del Tribunal de Compensación CV del profesorado Evolución del nuevo Grado en Ingeniería Geológica y Ambiental	-Se informa de las quejas recibidas a través del Buzón de quejas y sugerencias (consultar apartado 4 de la memoria). -Una vez realizada la modificación sustancial del Máster de Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales se va a realizar la modificación no sustancial del Grado en Geología y los Másteres en Geología Ambiental, Paleontología Avanzada e Ingeniería Geológica. -El % de estudiantes que piden la compensación de Petrología Ígnea en el grado en Geología y Petrología Ígnea y Metamórfica en el Grado en Ingeniería es muy elevado. Se van a realizar reuniones con estudiantes y profesorado para analizar la situación. -Tras los resultados del seguimiento ordinario y ante la solicitud de incluir los CV del profesorado en las webs se ha decidido en Junta de Facultad hacerlo a través del Portal de Producción Científica para tener un formato homogéneo. -La comisión está trabajando en las nuevas asignaturas y el plazo de entrega al Vicerrectorado de Estudios es en abril.
20/11/2023	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 Geología Ambiental, Máster Interuniversitario en Paleontología Avanzada, Máster Universitario en Ingeniería Geológica y Grado en Geología. El Grado en Ingeniería Geológica no tiene que adaptarse ya que se va a realizar una modificación sustancial. Se ha incluido el ámbito de conocimiento: Ciencias de la Tierra para el Grado en Geología, Máster de Geología Ambiental y el Máster en Paleontología Avanzada e Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural en el caso del Máster en Ingeniería Geológica.
18/06/2024	Análisis de queja asignatura Geoquímica (2Grado Geología)	Se ha recibido una queja por parte de los estudiantes de la asignatura de Geoquímica, Grupo A. Tras escuchar a los estudiantes se realiza una reunión con la profesora responsable de la que salen algunas propuestas de mejora que se implantarán durante el curso 2024-2025
19/06/2024	Análisis de queja asignatura Cartografía Geológica II (3GG)	Se ha recibido una queja por parte de un grupo de estudiantes tras el campamento de Nuévalos. Tras escuchar a los estudiantes se realiza una reunión con la profesora responsable y la Comisión establece una sesión con los estudiantes para reevaluar los contenidos que manifiestan no se han valorado. La modificación de la calificación tras la nueva evaluación se ha reflejado en una modificación del acta (firmada por los directores de ambos departamentos).

El sistema de calidad de la Facultad de Ciencias Geológicas parece estar funcionando de manera eficiente, garantizando un flujo de información constante entre las diferentes comisiones y tomando decisiones rápidas para abordar los problemas que surgen. La coordinación entre los actores implicados permite un análisis ágil y preciso de las situaciones, lo que facilita la implementación de mejoras de manera oportuna y coherente con las necesidades de las titulaciones, incluyendo el Máster en Ingeniería Geológica.

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 Ingeniería Geológica, 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 Posgrado y Relaciones Institucionales, la Vicedecana de Estudios y Calidad, los Coordinadores de Máster y un representante de los estudiantes de cada máster. Esta Comisión está en permanente contacto, a través de las Vicedecanas de Estudios y Calidad y de Posgrado y Relaciones Institucionales, que forman parte de ambas comisiones, con la Comisión de Calidad de la Facultad. Esta Comisión toma las decisiones relevantes que afectan a todos los másteres de la Facultad conjuntamente,

Durante el curso 2022-2023, la Comisión de Coordinación de Másteres estuvo formada por los siguientes miembros (<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 estudiantes 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.
- Aprobar la composición de los tribunales evaluadores de los TFM.
- 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.

El Coordinador de Máster se encuentra en contacto permanente con los profesores y estudiantes de la titulación y realiza un seguimiento continuo. La Comisión de Coordinación de Máster está en contacto permanente con el Coordinador mediante correo electrónico, conversaciones presenciales o reuniones conjuntas. Finalmente, introduce las correcciones y las medidas de mejora que se consideran oportunas.

El Coordinador del Máster convoca reuniones de coordinación con los profesores en tres ocasiones a lo largo del curso, al inicio de los dos semestres y final de curso. Además, se realizan reuniones de coordinación con los estudiantes. En estas reuniones se da información sobre diversos temas que afectan al Máster (recepción de estudiantes, asignaturas, horarios, prácticas profesionales, Trabajos Fin de Máster). También se utilizan formularios en línea para la comunicación con los estudiantes y los profesores.

La Comisión de Coordinación de Másteres se reunió en dos ocasiones durante el curso 2023-2024. Más en concreto, los temas tratados fueron los siguientes:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
23-XI-2023	<p>Informe (Nueva normativa UCM sobre TFM; consentimiento de imagen a los alumnos; rúbricas TFM; Memoria modificación MUEXP; Memorias adaptación a RD; Convenio Repsol)</p> <p>Aprobación de los títulos de TFM 2023-2024.</p> <p>Discusión sobre fechas de entrega de TFM de la convocatoria extraordinaria.</p> <p>Discusión sobre plantilla de evaluación de TFM.</p> <p>Discusión sobre el modo de firma de los TFM por parte de los tutores.</p> <p>Discusión sobre la responsabilidad de los tutores en la presentación de TFM.</p> <p>Comentario sobre el uso de móviles en clase.</p> <p>Gastos de los másteres con las ayudas recibidas.</p> <p>Actualización de las páginas web.</p>	<p>Se acuerda adaptar la normativa TFM de la Facultad a la de la UCM.</p> <p>Se acuerda hacer link desde las webs de los Másteres a la de la Facultad para homogeneizar la información.</p> <p>Se acuerda pasar a alumnos firma de consentimiento de imagen.</p> <p>Se acuerda actualizar las plantillas de evaluación de TFM, con opinión tutor. También que los coordinadores controlen los documentos de compromiso.</p> <p>Se acuerda que los TFM de la convocatoria extraordinaria se entreguen dos o tres días hábiles antes de que finalice el mes de julio.</p> <p>Se acuerda recordar a los alumnos que está prohibido el uso de teléfonos móviles en clase.</p> <p>Los coordinadores mantendrán actualizadas las páginas web.</p>
21-V-2024	<p>Informe (resultados primer y segundo periodo de preinscripción de másteres; evaluaciones positivas de memorias anuales de seguimiento; memorias adaptadas al RD; aprobación definitiva de nuevo MUEXP, que entrará en vigor en 2025-2026; publicación y selección alumnos becas Repsol; ayudas económicas a MUGA y MUPA; proceso de actualización normativa TFM Geológicas).</p> <p>Se discute la conveniencia o no de realizar una encuesta sobre TFM entre los alumnos.</p> <p>Se aprueban los títulos de TFM que faltaban.</p> <p>Se aprueban horarios y calendarios curso 24-25.</p> <p>Se aprueban los tribunales de TFM curso 24-25.</p>	<p>La coordinadora de MUPA, elaborará una encuesta sobre satisfacción de TFM para discutir y aprobar en su caso en la próxima reunión.</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 2024-2025.</p> <p>Aprobación de los tribunales de TFM para 2024-2025.</p> <p>Se decide adelantar a junio-julio la Graduación de Másteres.</p>
A lo largo del curso	<p>A lo largo del curso se han mantenido otras reuniones de las Vicedecanas con los Coordinadores de los Másteres para resolver problemas puntuales o analizar datos sobre preinscripciones y matrículas.</p>	

Por otro lado, se han realizado seis reuniones entre el Coordinador del Máster y los profesores y alumnos del máster, tratándose los siguientes asuntos:

#### Reuniones de Coordinación del Máster con profesores:

#### **Reunión 08/02/2024**

- Informe del Coordinador.
- Valoración de la actividad docente del primer semestre (temario impartido, valoración del alumnado, calificación, opiniones de los alumnos sobre el máster, aspectos a mejorar, ...).
- Planteamiento del segundo semestre (distribución de asignaturas, horario, temario).
- Trabajos Fin de Máster (oferta, demanda, asignación, plazos).

#### **Reunión 10/07/2024**

- Informe del Coordinador.
- Valoración de la actividad docente del segundo semestre (temario impartido, valoración del alumnado, calificación, opiniones de los alumnos sobre el máster, aspectos a mejorar, ...).
- Planteamiento del curso 2024/2025 (inicio de curso, distribución de asignaturas, horario, temario).
- Trabajos Fin de Máster (oferta, demanda, asignación, plazos).

#### **Reuniones de Coordinación del Máster con alumnos:**

#### **Reunión 11/09/2023**

- Presentación del Máster a los alumnos.
- Horarios, Aulas, Profesores, exámenes.
- Propuesta de representante de alumnos en la Comisión de Máster.
- Prácticas en empresa.
- Trabajos Fin de Máster.
- Presentación individual de cada alumno.

#### **Reunión 01/12/2023**

- Trabajos Fin de Máster.

#### **Reunión 15/01/2024**

- Valoración de la actividad lectiva del primer semestre (carga de trabajo, asignaturas, nivel de satisfacción, aspectos a mejorar, etc.).
- Planteamiento del segundo semestre (distribución de asignaturas, horario).
- Encuesta de valoración del primer semestre.

#### **Reunión 03/06/2024**

- Valoración de la actividad lectiva del segundo semestre (carga de trabajo, asignaturas, nivel de satisfacción, aspectos a mejorar, etc.).
- Trabajos Fin de Máster (asignaciones, avances, convocatoria).
- Encuesta de valoración final del máster.

Los mecanismos de coordinación docente del Máster en Ingeniería Geológica están claramente implantados y operativos, permitiendo un seguimiento continuo y cercano tanto por parte de los profesores como de los estudiantes. Las reuniones periódicas y el contacto constante entre el Coordinador del Máster, los profesores, y la Comisión de Coordinación aseguran que las decisiones sean tomadas de manera oportuna y que se apliquen las mejoras necesarias. Este sistema de coordinación fomenta una comunicación fluida y garantiza una correcta planificación y evaluación, lo que redundará en la calidad académica y la satisfacción de los involucrados en el máster.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Buena coordinación de actividades docentes planificadas durante el desarrollo del curso.	Baja participación del profesorado en las reuniones de coordinación del máster.

### 3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

La plantilla de profesorado que imparte el Máster en Ingeniería Geológica está ampliamente cualificada. Consta de 18 profesores, de los cuales 10 son permanentes y suman 29 sexenios. Se trata de profesores con amplia experiencia docente e investigadora, refrendada por la producción científica en revistas indexadas, adecuados para impartir el conjunto de asignaturas de este Máster. Respecto al curso precedente, se ha producido un incremento en la plantilla de profesorado permanente, pasando de 6 a 10. En la siguiente Tabla se muestra el personal que imparte clase en el máster según las categorías académicas:

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Asociado	7	41,2%	27,70	38,7%	0
Ayudante Doctor	2	11,8%	16,00	22,3%	3
Catedrático de Universidad	3	17,6%	3,20	4,5%	14
Contratado Doctor	2	11,8%	19,50	27,2%	3
Titular de Universidad	3	17,6%	5,20	7,3%	9

Los resultados del profesorado en el programa DOCENTIA se recogen en la siguiente tabla:

	2021-2022	2022-2023	2023-2024	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	81.3%	83.1%	70.6%	
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	75%	100%	100%	
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	100%	66.7%	

En el Programa Docentia-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. En el curso 23-24, la tasa de participación en el Programa



de evaluación docente ha sido del 70.6 %. La tasa de evaluaciones ha sido del 100 % al igual que la tasa de evaluaciones positivas y de ellas, el 66.7 % han sido positivas o muy positivas.

Los resultados del programa DOCENTIA para el curso 2023-2024 están disponibles en <https://geologicas.ucm.es/file/docentia24>

En la Facultad de Ciencias Geológicas se han realizado 6 proyectos Innova-Docencia y 1 proyecto Innova-Gestión. Pueden consultarse en el siguiente enlace: <https://geologicas.ucm.es/proyectos-de-innovacion-docente>

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Alta cualificación del personal académico. Amplia experiencia docente, investigadora y profesional Incremento del profesorado permanente 67 % de evaluaciones docentes positivas	Baja implicación de los profesores asociados en el programa DOCENTIA

#### 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>. A través de este enlace, cualquier miembro de la comunidad UCM puede realizar quejas o reclamaciones de forma anónima y empleando los formularios web elaborados por nuestra facultad. De una manera sistemática y automática, estos formularios generan un documento que llega al vicedecanato de calidad, donde es archivado, comenzando su tramitación y resolución a partir de ese momento.

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 actuarán 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 2023-24 se presentaron 10 quejas, siete relacionadas con el Grado en Ingeniería Geológica, una queja de un profesor y dos del Grado en Geología. NO se ha recibido ninguna queja relacionada con el Máster de Ingeniería Geológica.

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
<p>Sistema con una normativa y procedimiento claro y accesible.</p> <p>Tramitación rápida de todas las quejas, con respuesta a las partes afectadas.</p> <p>La estrecha relación profesor-alumno favorece el recurso al sistema por parte de los alumnos.</p>	<p>No detectadas</p>

## 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 80 %.
- Tasa de abandono inferior al 10 %.
- Tasa de rendimiento de un 70 %.

La evolución de los indicadores del Máster en Ingeniería Geología en el curso 2023-2024 se recogen en la siguiente tabla.

El número de estudiantes matriculados se ha incrementado en el curso 2023-2024, y con ello la **tasa de cobertura**, que ha alcanzado un valor del 33,3 %.

**La tasa de demanda** es muy elevada, muy por encima del 100 %, lo que es indicativo del creciente interés en cursar este máster. Probablemente, la baja matriculación se deba a diversos factores externos que hacen que no sea posible cursar el máster.

Tanto la **tasa de éxito como la tasa de graduación** se han mantenido en niveles muy elevados. El valor de la tasa de graduación para ambos cursos 2021-2022 y 2022-2023 es del 100 %, valor que está por muy encima del contemplado en la Memoria de Verificación (80 %). Igualmente, la tasa de éxito para estos cursos presenta valores muy elevados (> 98 %), lo que indica que el máster sigue obteniendo muy buenos resultados.

La **tasa de abandono** para en los tres últimos cursos ha sido del 0 %. La tasa de rendimiento ha sido muy alta (> 84 %) desde que se implantó la titulación, con valores superiores a los comprometidos en la Memoria de Verificación (70 %). Valores tan cercanos al 100 % sugieren que los estudiantes superan los módulos o materias

de manera adecuada, lo que corrobora la adecuada secuenciación de los módulos/materias en el plan de estudios.

Aunque la **tasa de eficiencia** disminuyó ligeramente en el curso 2023-2024 (85.31%), sigue estando dentro de valores aceptables, lo que indica que la mayoría de los estudiantes que completan el máster lo hacen de manera eficiente.

### INDICADORES DE RESULTADOS

<b>*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid</b> <b>*IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid</b>	2021-2022	2022-2023	2023-2024	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	9	8	10	
ICM-3 Porcentaje de cobertura	30%	26.7%	33.3%	
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	86.22%	73.41%	84.55%	
ICM-5 Tasa de abandono-del título	0%	0%	0%	
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	88%	100%	85.31%	
ICM-8 Tasa de graduación	100%	100%	100%	
IUCM-1 Tasa de éxito	96.52%	94.07%	98.41%	
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	163.33%	180%	386.6%	
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	89.33%	78.03%	85.91%	

Respecto a los resultados académicos por asignaturas que se recogen en la siguiente tabla se observa una tasa de aprobados muy elevada en todas las asignaturas. Los valores en la asignatura del TFM son más bajos, lo que pone de manifiesto que los estudiantes suelen presentar el TFM el curso siguiente.

Asignatura	Carácter	Matriculados	1ª matrícula	2ª Matrícula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	N P	S S	A P	N T	S B	M H
CIMENTACIONES SUPERFICIALES Y PROFUNDAS	OBLIGATORIA	12	10	2	83,33 %	90,91 %	8,33 %	90,00%	1	1	2	7	1	0
GEOLOGÍA Y GEOTECNIA DE OBRA	OBLIGATORIA	10	10	0	100,00 %	100,00 %	0,00 %	100,00 %	0	0	3	5	2	0
GEOLOGÍA Y GEOTECNIA DE TÚNELES	OBLIGATORIA	11	10	1	100,00 %	100,00 %	0,00 %	100,00 %	0	0	5	6	0	0
HIDROGEOLOGÍA APLICADA A LA INGENIERÍA GEOLÓGICA	OBLIGATORIA	9	9	0	100,00 %	100,00 %	0,00 %	100,00 %	0	0	1	6	2	0
INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA PROFESIONAL	OBLIGATORIA	9	8	1	100,00 %	100,00 %	0,00 %	100,00 %	0	0	1	8	0	0
MECÁNICA DE SUELOS AVANZADA	OBLIGATORIA	12	11	1	91,67 %	91,67 %	0,00 %	90,91%	0	1	4	4	2	1
MÉTODOS DE INVESTIGACIONES IN SITU	OBLIGATORIA	11	11	0	100,00 %	100,00 %	0,00 %	100,00 %	0	0	3	7	0	1
PETROFÍSICA APLICADA A LA INGENIERÍA GEOLÓGICA	OBLIGATORIA	8	8	0	100,00 %	100,00 %	0,00 %	100,00 %	0	0	5	3	0	0
RIESGOS GEOTÉCNICOS	OBLIGATORIA	11	10	1	81,82 %	100,00 %	18,18 %	90,00%	2	0	5	2	1	1
TÉCNICAS GEOFÍSICAS	OBLIGATORIA	7	7	0	100,00 %	100,00 %	0,00 %	100,00 %	0	0	3	2	1	1
TECTÓNICA FRÁGIL Y MACIZOS FISURADOS	OBLIGATORIA	11	10	1	81,82 %	100,00 %	18,18 %	90,00%	2	0	4	5	0	0
TRABAJO FIN DE MÁSTER	PROYECTO FIN DE CARRERA	15	7	8	60,00 %	100,00 %	40,00 %	71,43%	6	0	1	7	1	0

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Muy alta tasa de demanda (> 160 %). Tasa de abandono del título del 0 %. Muy altas tasas de graduación y de éxito.	Baja tasa de cobertura del máster.

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

Las encuestas de estudiantes, profesorado y PAS se realizan online desde la Unidad de Encuestas de la UCM. Por otra parte, en febrero y julio, los estudiantes de la titulación han realizado una encuesta diseñada por la Comisión de Coordinación de Másteres de la Facultad de Ciencias Geológicas. Todas las encuestas del curso 2023-2024 están disponibles en <https://geologicas.ucm.es/resultados-encuestas-de-satisfaccion>

Las encuestas de satisfacción fueron realizadas por 8 estudiantes (40 % de los matriculados), que, si bien no es un valor muy elevado, mejora notablemente los valores de cursos anteriores.

La satisfacción media con la titulación es elevada, con un valor medio de 7,6 lo que supone un incremento significativo respecto al curso anterior.

Si se analizan los resultados relacionados con el desarrollo académico, los aspectos mejor valorados son el **número de alumnos por aula** (9,3), lo cual sugiere que el tamaño de las clases es adecuado para un aprendizaje eficiente y una buena interacción entre profesores y alumnos. Otros aspectos muy bien valorados incluyen **objetivos claros** (8,9) y **calificaciones en tiempo adecuado** (8,8), lo que señala que los estudiantes aprecian tanto la claridad en las expectativas como la puntualidad en los procesos de evaluación.

El **nivel de dificultad apropiado** tiene una puntuación de 8,4, indicando que la carga de trabajo es considerada razonable. Sin embargo, el **plan de estudios adecuado** tiene una valoración ligeramente más baja (7,6), lo que sugiere que hay margen de mejora en cuanto a la estructura o el contenido del plan de estudios. Tras la aprobación del informe de viabilidad, se está trabajando en la memoria de Verificación del Grado en Ingeniería Geológica y Ambiental, que pretende mejorar el plan de estudios existente.

Por último, la **relación calidad/precio** obtiene la valoración más baja (6,9), lo que puede reflejar una percepción de que el coste no está completamente justificado en comparación con el valor percibido de la formación.

Entre los aspectos relacionados con las asignaturas, tareas y materiales del programa, destaca que, el aspecto mejor valorado es el de **objetivos propuestos alcanzados**, con una puntuación de 8,6, lo que indica que los estudiantes sienten que logran los objetivos establecidos en el programa. La **coordinación: contenidos organizados y no solapados** recibe una puntuación de 8,3, lo que sugiere que la mayoría de los estudiantes considera que los contenidos están bien estructurados y no se presentan superposiciones innecesarias. Tanto el **componente práctico adecuado** como el **trabajo no presencial útil** se sitúan en 7,9, destacando que las prácticas y las actividades no presenciales son vistas como útiles, aunque con margen de mejora. En cuanto a los **materiales ofrecidos actuales y novedosos**, con una puntuación de 7,5, los estudiantes perciben que los materiales son actualizados, pero podrían beneficiarse de una mayor innovación. El **contenido innovador** es el aspecto con la puntuación más baja, 7,3, lo que sugiere que, aunque el programa es sólido, los estudiantes podrían estar buscando un enfoque más novedoso o disruptivo en los contenidos.

Los aspectos relacionados con la formación recibida y la matriculación en el programa muestran que las **tutorías presenciales útiles** y las **competencias de la titulación** son los aspectos mejor valorados, ambos con una media de 9,1, lo que indica un alto grado de satisfacción entre los estudiantes en cuanto a la utilidad de las tutorías y las habilidades adquiridas en la titulación. El **acceso al mundo laboral** recibe una calificación de 8,4, lo que sugiere que los estudiantes consideran que la titulación facilita de manera efectiva su inserción en el mercado laboral.

El **proceso de matriculación**, con una puntuación de 8,1, refleja una experiencia mayormente positiva, aunque podría haber algunos aspectos a mejorar. La **labor docente del profesorado** es valorada con un 8,0, lo que indica que los estudiantes aprecian la enseñanza, pero podría haber margen para optimizar ciertos aspectos de la docencia. Finalmente, el **acceso al mundo de la investigación** es el punto más bajo con un 6,6.

La satisfacción con las prácticas externas muestra que la **gestión del centro** obtiene la mejor valoración con un 9,1, destacando como el área mejor percibida. La **atención tutor/colaborador** y la **valoración formativa** también tienen buenas calificaciones, con un 7,1 y 7,0 respectivamente, lo que refleja una satisfacción

razonable con el acompañamiento y el contenido formativo. Sin embargo, la **satisfacción general con las prácticas externas** baja a un 6,6, lo que indica un margen de mejora. Finalmente, la **utilidad percibida para la empleabilidad** es la más baja, con un 5,4, sugiriendo que los estudiantes consideran que las prácticas no contribuyen significativamente a mejorar sus oportunidades laborales. Las prácticas externas se comentan en detalle en el apartado 5.5.

Las encuestas han sido realizadas por 6 profesores, lo que supone un ligero incremento a los 4 del curso precedente. La satisfacción media es de 8,7, muy similar e incluso superior al curso anterior.

El aspecto mejor valorado de la titulación es la entrega de **calificaciones en tiempo adecuado** con una media de 10,0. Le siguen muy de cerca la **formación académica** y la **importancia en la sociedad**, ambas con un 9,8, lo que sugiere una percepción muy positiva de la calidad académica y su relevancia social. Otros aspectos como el **número de alumnos por aula** (9,8) y la **orientación internacional** (9,7) también se valoran muy alto, indicando que la gestión de los grupos y la visión global son puntos fuertes. La **integración teoría/práctica** (9,5) y los **objetivos claros** (9,2) también son bien valorados, mientras que las **prácticas externas** alcanzan un 9,0, mostrando que estas contribuyen de manera relevante. En los últimos lugares, aunque con buenos resultados, se encuentran el **plan de estudios adecuado** (7,8), y el **nivel de dificultad apropiada** (8,8).

La satisfacción con los recursos es muy elevada, las **aulas de docencia teórica** reciben la mayor puntuación, con un 9,3. El **campus virtual** también es muy bien valorado, con un 9,2, subrayando la utilidad y efectividad de las herramientas digitales para complementar la educación. Los **fondos de la biblioteca** obtienen un 8,8, reflejando una satisfacción positiva. Las **aulas de docencia práctica** son valoradas con un 8,7. Finalmente, los **recursos administrativos suficientes** tienen una valoración de 8,5.

Todos los ítems relacionados con la gestión de la titulación son valorados muy positivamente, con un máximo de 9,7 en la **organización de horarios**, y los **procesos administrativos** (comunes y del título). Se valora con un 8,7 la **información ofrecida** y con un 6,7 la **atención prestada por el PAS**.

La satisfacción del profesorado con los estudiantes oscila entre un 8,4 en la **adquisición de las competencias del plan de estudios** y el 9,2 en la implicación con la **evaluación continua y la satisfacción**. El profesorado muestra una satisfacción elevada, ya que todos los aspectos están valorados por encima de 8,4

Por último, la satisfacción del profesorado con su actividad en el título es muy elevada, puntuada con un 9,5.

La **satisfacción del PTGAS** del centro es moderada (7,7) y similar a la del curso anterior (7,9). Respecto a la información, todas las valoraciones se encuentran por encima de la media: la relación con los compañeros (9,3), la comunicación con los profesores (8,8), comunicación con otras unidades (8,7), relación con el alumnado (8,5), información de la titulación (8,4), comunicación con la gerencia (8,3) y la comunicación con los responsables académicos y con los servicios centrales (8,1). Respecto a los recursos, los aspectos mejor valorados son: espacios de trabajo y plan de formación PAS (7,8), y los valorados por debajo de la media: recursos materiales y tecnológicos (7,2), servicios de riesgos laborales (6,8) y seguridad de las instalaciones (6,8). Respecto a la gestión y organización, los aspectos valorados por encima de la media son: organización de trabajo en la unidad (8,7), adecuación de conocimientos al trabajo (8,5), conocimiento de funciones (8,4), tareas que corresponden al puesto de trabajo (7,8) y posibilidad de ser sustituido (7,7). Los aspectos peor valorados son: definición de funciones (7,4), relación formación/tareas (6,9) y el tamaño de la plantilla existente (5,7).

Igualmente, los resultados obtenidos en la encuesta del **agente externo** son muy buenos y similares a los del curso previo. La calificación en todos los aspectos está entre 9 y 10, 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.

	2021-2022	2022-2023	2023-2024	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	ND	4.7	7.6	
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8.0	8.5	8.7	
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	9.0	7.9	7.7	

Además de las encuestas de satisfacción realizadas por la UCM, el coordinador del título realiza encuestas internas. Los resultados de la encuesta de evaluación final realizada por los alumnos en el curso 2023/2024 (ver tabla siguiente) por parte del Coordinador del Máster indican un buen grado de satisfacción con el desarrollo del máster, obteniendo una puntuación media global de 8,9.

Concepto	1	2	3	4	5	6	Promedio
<b>Profesorado</b>							
¿Los profesores te parecen competentes en las materias que imparten?	10	10	10	9	10	10	9,8
¿Se muestran accesibles en el trato con los alumnos?	10	10	8	8	10	9	9,2
¿Fomentan una actitud participativa?	10	8	8	8	10	9	8,8
¿Manifiesta una adecuada preparación de las clases?	10	10	10	9	10	10	9,8
<b>Calificación global del profesorado</b>	10	10	9	8,5	10	9,5	9,5
<b>Contenidos teóricos y prácticos</b>							
¿Te han resultado novedosos?	10	7	8	9	9	10	8,8
¿Te han parecido útiles?	10	10	9	9	9	10	9,5
¿Han contribuido a aumentar tu interés en la materia?	10	10	9	9	10	10	9,7
¿Te parece adecuada la proporcionalidad de contenidos teóricos respecto a los prácticos?	10	10	6	9	8	6	8,2
¿Se han solapado contenidos?	10	10	7	9	9	7	8,7
¿Los ejercicios prácticos ayudan a comprender los contenidos teóricos?	10	10	8	9	9	9	9,2
¿Lo explicado se ajusta al programa?	10	10	10	9	10	10	9,8
<b>Calificación global de los contenidos teóricos y prácticos</b>	10	9	8	9	9	9	9,0
<b>Prácticas de campo</b>							
¿Te han parecido útiles?	9	10	10	9	10	10	9,7
¿Te han parecido suficientes?	3	10	3	9	10	3	6,3
¿Los viajes y visitas a obras han resultado interesantes y formativos?	10	10	10	9	10	10	9,8
<b>Calificación global de las prácticas de campo</b>	8	10	7,5	9	10	8	8,8
<b>Prácticas Profesionales</b>							
¿Consideras que no deberían ser obligatorias?	7	10	10	10	0	10	7,8
¿Te han permitido aplicar los conocimientos adquiridos durante el curso?	5	10	1	10	8	1	5,8
<b>Trabajo Fin de Máster</b>							
¿La oferta de TFM te parece adecuada?	10	10	10	10	9	9	9,7
¿Te ha permitido aplicar y mejorar los conocimientos adquiridos durante el máster?	10	10	9	10	9	10	9,7
<b>Aspectos organizativos</b>							
¿Los horarios, sesiones, calendario, etc. son adecuados?	10	10	4	10	10	5	8,2
¿El máster se ajusta a tus expectativas antes de comenzar?	9	10	7	10	10	7,5	8,9
¿Tu interés en la materia ha aumentado como resultado de los conocimientos adquiridos?	9	10	9	10	10	9	9,5
<b>Máster</b>							
La carga de trabajo del curso y dificultad ha sido:	Adecuada	Adecuada	Escasa	Adecuada	Adecuada	Escasa	Adecuada
El ritmo del curso ha sido:	Normal	Rápido	Irregular	Normal	Normal	Irregular	Normal
¿Recomendarías este máster a alguien?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Calificación global del Máster</b>	8	9	6,5	9	9	8	8,3
<b>Calificación media del Máster</b>							8,9

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Valoración muy positiva de los diferentes colectivos encuestados.	Baja participación de los distintos colectivos en las encuestas de satisfacción con el Máster.

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

La metodología empleada para conocer los resultados de la inserción laboral de los egresados consiste en la realización de una encuesta voluntaria que se distribuye a través de correo electrónico para su



cumplimentación. Desde el curso 2021-2022 la UCM ha implantado además un seguimiento telefónico para incrementar el número de datos.

El diseño de las encuestas permite una caracterización sociodemográfica y de otros parámetros descriptivos de la muestra (edad, sexo, lugar de residencia, etc.). Las cuestiones planteadas se contestan mediante una categorización del 0 al 10, donde habitualmente el 10 representa los resultados óptimos. Se da comienzo con parámetros relacionados con la satisfacción global con la UCM y con la titulación, siguiendo con otras variables más específicas, relacionadas con las competencias adquiridas, las prácticas externas y su situación laboral. Finalmente, se obtienen resultados sobre dimensiones de compromiso de cada colectivo con la institución.

Los resultados se visualizan en forma de gráficos de diverso tipo y también se consiguen valores estadísticos descriptivos como la media, la mediana y la desviación típica en cada uno de los apartados.

Sólo 1 egresado ha realizado la encuesta de satisfacción, lo que supone un 10% del total. La representatividad de la encuesta es limitada, debido a la bajísima participación. La satisfacción media es aceptable (6,0) y todos los aspectos relacionados con las competencias están por encima de este valor. La persona que ha respondido valora con un 10 asumir responsabilidades y con 9 el resto de ítems relacionados con las competencias.

En relación con la titulación, valoran por debajo de 6 la dificultad (2), la adecuación del plan de estudios y la relación calidad precio. El resto de los aspectos son valorados positivamente destacando con un 10 la integración de teoría y prácticas, la adecuación de los objetivos y el número de alumnos por aula. A nivel de asignaturas, todos los ítems evaluados son valorados muy positivamente, con valores comprendidos entre 7 y 9.

La tasa de inserción laboral es del 100 %, que, si bien no es representativo ya que una única persona ha rellenado la encuesta, es un valor que se mantiene en relación a cursos precedentes. Desde la Facultad se hace un seguimiento de los egresados a través de LinkedIn y por la comunicación entre el profesorado, el coordinador y los egresados y estos valores se ajustan a la realidad, ya que los egresados del máster están en situación laboral activa y en trabajos relacionados con su formación.

	2021-2022	2022-2023	2023-2024	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	9	9	6	
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	100	100	100	

FORTALEZAS	DEBILIDADES
100 % de inserción laboral de egresados	Baja tasa de participación en las encuestas

#### **5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.**

No procede.

#### **5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.**

La Facultad de Ciencias Geológicas proporciona a los alumnos del Máster en Ingeniería Geológica la posibilidad de llevar a cabo prácticas externas en empresas privadas, en organismos o instituciones públicas con las que

se han suscrito convenios específicos para ello. La relación de estas entidades puede verse en: <http://geologicas.ucm.es/practicas-profesionales>.

Estas prácticas se desarrollan, en función de la dedicación semanal, en un periodo que oscila entre 1,5 y 3 meses. Los objetivos esenciales de las prácticas en empresa son permitir que el estudiante adquiera experiencia y habilidades profesionales, aplique en la práctica real los conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios y conozca la realidad laboral de las empresas. Al mismo tiempo, esta actividad le permitirá incorporarse al mundo laboral con un mínimo de experiencia.

Los estudiantes que desean realizar Prácticas Externas son informados de esta actividad en una reunión previa a principios de curso, tras la cual hacen la solicitud en la Oficina de Relaciones Internacionales y de Prácticas Profesionales de la Facultad y las solicitudes son evaluadas por esta Oficina. Entre los criterios de selección y evaluación están: 1) el estudiante no debe tener más de una asignatura del módulo básico y tres del fundamental sin aprobar; 2) no debe tener más de 82,5 créditos pendientes de aprobar; y 3) el expediente académico. Una vez seleccionados los estudiantes, éstos, por riguroso orden de prelación según el baremo aplicado, harán la elección de la empresa o institución donde desarrollarán dichas prácticas. Algunas empresas, no obstante, en vez de seguir este proceso, optan por realizar entrevistas a los candidatos asignados por parte de sus departamentos de Recursos Humanos. En este caso, por parte de la Facultad no se envía un sólo alumno, sino una selección, y los que no resultan admitidos serán asignados o seleccionados por una empresa/institución distinta.

En la gestión y el seguimiento de las prácticas externas se recaba información directamente de los estudiantes que realizan las prácticas, de las organizaciones y empresas y de los profesores tutores a través de la plataforma GIPE, diseñada por la oficina de Prácticas y Empleo de la UCM.

Por lo que respecta al Máster en Ingeniería Geológica, en esta titulación las prácticas profesionales forman parte de una asignatura obligatoria, por lo que todos los estudiantes de la titulación las han realizado. En la siguiente tabla se recogen los datos relativos a la realización de esta actividad en el curso 2023-2024. Cabe destacar que todas las empresas en las que se han realizado prácticas profesionales están directamente relacionadas con la Ingeniería Geológica, por lo que el grado de satisfacción de los estudiantes es muy elevado.

Nombre	Primer apellido	Segundo apellido	Entidad	Tutor de entidad	Tipo de práctica	Calificación	Satisfacción estudiante	Observaciones
Fabian Alejandro	Angamarca	Bautista	Análisis y Gestión del Subsuelo, S.L.	Enrique Aracil Ávila	Curricular	9.0	Muy satisfecho	
Adilson Sango Major	Cameia		GOC., S.A.	David Borrego Álvarez	Curricular	8.0	Muy satisfecho	
Ángel Boanerges	Cerna	Sagastume	Tecnología del Suelo y Materiales, S.L.	César Zapico Martín	Curricular	9.0	Muy satisfecho	
Irene	De Blas	Abad	KREAN, S.Coop.	Begoña Oñate García-Ibarrola	Curricular	8.0	Muy satisfecha	Ampliación extracurricular 2,5 meses. Contratación

Leonardo Emanuel	Leite	Perez Ramos	Orbis Terrarum Projects, S.L.N.E.	José Alberto López Chinarro	Curricular	9.3	Poco satisfecho	
Andrés	Muñoz	Exposito	GOC., S.A.	David Borrego Álvarez	Curricular	9.0	Muy satisfecho	Ampliación extracurricular 4 meses. Contratado
JEAN POOL	PAZ	HUAMÁN	GOC., S.A.	David Borrego Álvarez	Curricular	9.0	Poco satisfecho	
ISSI MAIREE	SOTOMAYOR	ZAMBRANO	GHENOVA Energy & Industry Consulting, S.L.	Alberto Jesús García De Gracia	Curricular	9.0	Bastante satisfecha	Contratada
<b>EXTRACURRICULARES (únicamente o realizadas en una empresa distinta a la de prácticas curriculares)</b>								
Eduardo Renée	Cárdenas	Leal	GOC, S.A.		Extracurricular	Sin nota asociada		
Irene	de Blas	Abad	KREAN, S.Coop.		Extracurricular	Sin nota asociada		
Pol	Vilanova	Catalá	INES Ingenieros Consultores, S.L.		Extracurricular	Sin nota asociada		

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Amplia oferta de prácticas profesionales. Alta satisfacción de los alumnos con las prácticas profesionales realizadas.	No se detectan.

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.**

El Informe de Seguimiento 2022-2023 del Máster en Ingeniería Geológica realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM para la mejora del Título informe menciona las siguientes sugerencias:

*1. Sobre la página web del máster, se recomienda publicar algunos aspectos no disponibles:*

- *Descripción del título en el Número mínimo y máximo de ECTS por matrícula y período lectivo, Competencias que los estudiantes deben adquirir durante sus estudios y Normas de permanencia (BOUC 2008 y del 2015). Acceso y admisión de estudiantes en los ítems Información sobre transferencia y reconocimiento de créditos (BOUC 2011), Normas de permanencia y Mecanismos de información y orientación para estudiantes matriculados. Calendario académico. Planificación y calidad de la enseñanza en el ítem Competencias asociadas a cada uno de los módulos o materias. Ingreso de estudiantes incluyendo planes de acogida o tutela. Personal académico en los ítems Estructura y características del profesorado adscrito al título (el número total de profesores por categorías y el porcentaje de doctores) y CV abreviado del profesorado que imparte el título, incorporando aquellos que faltan. Sistema de Garantía de Calidad en los ítems Breve resumen de la organización, composición y funciones del SGIC, Mejoras implantadas como consecuencia del despliegue del SGIC, Información sobre el sistema de quejas y reclamaciones, Información sobre las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos e inserción laboral y Resultado de los procesos de verificación, inscripción en el RUCT y seguimiento.*
- *Se recomienda actualizar el curso de las Guías Docentes: las guías docentes se actualizan por el profesorado el comienzo de cada curso y se aprueban en los distintos Consejos de Departamento.*

Se ha actualizado, en la medida de lo posible, la información de la página web incorporando los elementos no disponibles. Se sigue trabajando en la actualización de los diferentes apartados, a pesar de que muchos de ellos no dependen directamente de la coordinación de la titulación.

*2. Se recomienda hacer una reflexión sobre el sistema de garantía de calidad del título adoptado y sobre el funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.*

Al final de los apartados 1 y 2 respectivamente, se ha incluido un análisis sobre el funcionamiento del SGIC y de la coordinación del título.

Se sigue haciendo un esfuerzo para facilitar la asistencia y participación del profesorado en las reuniones que se hacen a lo largo del curso y poder informar en ellas de los aspectos indicados.

*3. Se recomienda no incluir quejas no relacionadas con el Máster.*

En anteriores informes se nos solicitó incluir las quejas de todas las titulaciones para evaluar el funcionamiento del Sistema de Quejas. Tras la recomendación de no hacerlo, en esta memoria no se han incluido.

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

**Acciones para reducir el número de no presentados en la asignatura de Trabajo de Fin de Máster.** Al inicio de curso se realizó una reunión específica con los alumnos en la que se hizo hincapié en la conveniencia de empezar la realización del TFM lo antes posible. Se pusieron a disposición de los alumnos las ofertas de TFM a lo largo de los meses de septiembre y octubre, para que los alumnos pudieran empezar a trabajar en su TFM cuanto antes.

**Acciones para aumentar la participación de los colectivos de estudiantes y PTGAS en las encuestas de satisfacción.** El enlace a las encuestas de satisfacción se envió a los correos institucionales de los alumnos matriculados por parte de la coordinación de la titulación, animando y fomentando la importancia de estas encuestas.

**Acciones para aumentar la respuesta de los egresados a las encuestas.** Desde la oficina de calidad se contacta a egresados tanto por correo electrónico como por teléfono. Además, la coordinación del máster tiene contacto con ellos a través de correos “no UCM” que consultan más a menudo.

**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.**

El Informe final de la Renovación de la Acreditación del del Máster en Ingeniería Geológica realizado por la Fundación para el Conocimiento Madrimasd se recibió el 8 de noviembre de 2023. Las sugerencias establecidas en dicho informe se tendrán en cuenta para el curso 2023/2024. En concreto, el informe menciona:

1. *Se recomienda incluir en la página web del título información sobre los resultados principales del título actualizados, la normativa de permanencia y la de transferencia y reconocimiento de créditos.*

Se ha actualizado, en la medida de lo posible, la información de la página web incorporando los elementos no disponibles. Se seguirá trabajando en la actualización de los diferentes apartados, a pesar de que muchos de ellos no dependen directamente de la coordinación de la titulación.

2. *Se recomienda incrementar el número de doctores, de acreditaciones y de proyectos de investigación y sexenios.*

Este aspecto no depende de la titulación ni de la coordinación de la titulación, ya que para ello sería necesario reducir el número de profesores asociados no doctores y aumentar la plantilla de profesorado permanente doctor.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Renovación de la Acreditación del Máster en Ingeniería Geológica en 2023.	Numerosos profesores asociados no doctores

## 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.**

Para adaptar el título al RD 822/2021 se ha realizado una modificación no sustancial, adscribiéndolo al ámbito de conocimiento de "INGENIERÍA QUÍMICA, INGENIERÍA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA DEL MEDIO NATURAL". El informe favorable de dicha modificación se recibió el 14/02/2024.

**8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.**

	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.	Buena coordinación entre profesores y los propios coordinadores de Másteres.	Mantener el sistema actual de reuniones periódicas.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Buena coordinación de actividades docentes planificadas durante el desarrollo del curso.	El coordinador del Máster, en comunicación con los profesores, crean y actualizan un calendario de exámenes parciales, clases extra o de recuperación, tutorías grupales y actividades extracurriculares para que no entorpezcan el normal desarrollo del curso.	Fomentar la comunicación entre el profesorado y el Coordinador del Máster.
Personal académico	Excelente plantilla de profesorado.	Plantilla de profesorado ampliamente cualificada y con un alto grado de compromiso y responsabilidad con sus tareas docentes.	Fortalecer la plantilla de profesorado con nuevas plazas, estabilizaciones y promociones de las existentes.
Sistema de quejas y sugerencias	No existen excesivas quejas ni sugerencias	El Coordinador de Máster se encuentra en contacto permanente con los profesores y alumnos y con la Comisión de Coordinación, solventando las posibles quejas y sugerencias.	Fomentar la participación de los alumnos y profesores.
Indicadores de resultados	100 % de valoraciones positivas o muy positivas en el programa de evaluación docente Docentia.	Alta cualificación, compromiso y responsabilidad de los docentes en su labor de enseñanza y tutoría.	Fomentar la participación de más profesores en el programa de evaluación docente Docentia.

Satisfacción de los diferentes colectivos	Valoración muy positiva de los diferentes colectivos encuestados.	Puntuaciones altas por parte de los estudiantes y el PAS.	Fomentar la participación de los diferentes colectivos en el programa de evaluación de la satisfacción.
Inserción laboral	100 % de estudiantes en situación laboral tras finalizar los estudios de máster.	Elevada demanda laboral de profesionales expertos en Ingeniería geológica.	-
Programas de movilidad	-	-	-
Prácticas externas	Amplia oferta de prácticas profesionales.	La mayoría de las empresas e instituciones que ofertan prácticas profesionales eligen preferentemente a alumnos del máster frente a los de grado.	Actualizar y aumentar los convenios establecidos con las empresas e instituciones.
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	Renovación de la Acreditación del Máster en Ingeniería Geológica.	Informe Favorable de la Renovación de la Acreditación del título, realizado por la Fundación para el conocimiento Madri+D para la mejora del Título.	-



## 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.**

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

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	Baja participación del alumnado en las reuniones de coordinación del máster.	Escaso conocimiento del SGIC. Desinterés del alumnado.	Informar de la importancia del SGIC, de sus funciones y su utilidad, fomentando su implicación en el proceso de mejora.		Vicedecana de Estudios y Calidad, Vicedecana de Posgrado y Coordinador del Máster.	Durante el curso 2024-2025.	En proceso.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Baja participación del profesorado en las reuniones de coordinación del máster.	Escaso conocimiento del SGIC. Desinterés del profesorado.	Informar de la importancia del SGIC, de sus funciones y su utilidad, fomentando su implicación en el proceso de mejora.		Vicedecana de Estudios y Calidad, Vicedecana de Posgrado y Coordinador del Máster.	Durante el curso 2024-2025.	En proceso.
Personal Académico	Necesidad de profesorado especializado.  Alto número de profesores asociados no doctores.	Poco número de plazas de profesorado permanente.	Que se oferten más plazas de profesorado permanente con doctorado.  Reducir el número de profesores asociados no doctores.		Vicerrectorado de Política Académica y Profesorado.	-	No realizado.
Sistema de quejas y sugerencias	No detectadas. No hay quejas ni sugerencias.	El Coordinador de Máster se encuentra en contacto permanente con los profesores y alumnos y con la Comisión de Coordinación, solventando las posibles quejas y sugerencias.	Fomentar la participación de los alumnos y profesores.		Vicedecana de Estudios y Calidad, Vicedecana de Posgrado y Coordinador del Máster.	Durante el curso 2024-2025.	En proceso.

Indicadores de resultados	Baja tasa de cobertura del máster	Carestía de los estudios.	Subvencionar las salidas de campo para reducir al máximo posible los gastos del estudiante.		Decanato de la Facultad.	2º semestre 2024-2025.	En proceso.
		Escasa difusión del Máster.	Mayor difusión y divulgación en las páginas web y en otras Universidades. Actualización de la página web del Máster y creación de cuentas en redes sociales.		Decanato de la Facultad y Coordinador del máster.	2º semestre 2024-2025.	En proceso.
		Proceso de admisión complejo para los estudiantes extranjeros no pertenecientes al EEES.	Posibilitar el acceso con trámites menos complejos.		Vicerrectores de Estudios y Estudiantes	-	No realizado.
	Bajos porcentajes de participación del alumnado en el Programa de Evaluación Docente Docencia.	Los alumnos tienen que realizar una gran cantidad de encuestas lo que supone una dedicación importante de su tiempo. Tampoco conocen en profundidad el funcionamiento y utilidad de estas encuestas.	Desde el rectorado deben agrupar y unificar las encuestas para los distintos grupos que imparte un mismo profesor reduciendo así el número de encuestas.  Deberían ser obligatorias para los estudiantes.		Vicedecana de Estudios y Calidad.	Durante el curso 2024-2025.	En proceso.
Satisfacción de los diferentes colectivos	Baja participación de los colectivos en las encuestas de satisfacción con el Máster.	Problemas de comunicación por la época en la que se han de cumplimentar las encuestas.	Mejorar las vías de comunicación con los colectivos a partir de la comunicación personalizada.		Vicedecana de Estudios y Calidad.	A partir de la fecha en la que se abra la aplicación en la página web de la Universidad.	En proceso.

Inserción laboral	Escasos datos sobre la inserción laboral de los egresados del Máster.	La desvinculación de los estudiantes al finalizar el máster.	Mejorar el sistema de comunicación y recogida de datos.		Vicedecana de Posgrado y Coordinador del máster.	Final del curso.	En proceso.
Programas de movilidad	Imposibilidad de participar en programas de movilidad internacional.	Normativa de la UCM.	Cambiar la normativa de la UCM.		Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación.	-	No realizado.
Prácticas externas							
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación							

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

### - Curso 2023-2024

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 <b>grado de satisfacción</b> con los siguientes <b>aspectos</b> : (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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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

Como en años anteriores, considero que la comisión de calidad tiene un excelente funcionamiento.

Fdo. Luis Carcavilla Urquí.