

**9. SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD**  
**GRADO EN INGENIERÍA GEOLÓGICA**  
**Universidad Complutense de Madrid**

El Sistema de Garantía de Calidad del título de Graduado en Ingeniería Geológica sigue las líneas establecidas por el Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia de la UCM, concretándose en los apartados siguientes:

**9.1. Responsables del sistema de garantía de calidad del plan de estudios**

El Responsable unipersonal de garantizar la Calidad Interna del Grado en Ingeniería Geológica será el Decano de la Facultad de Ciencias Geológicas que presidirá la Comisión de Calidad de la Facultad.

Como máxima responsable de la calidad de las titulaciones que se impartan en la Facultad, se creará una Comisión de Calidad de la Facultad, que funcionará con un Reglamento específico que será aprobado por la Junta de Facultad. En ella estarán representados todos los colectivos de la Comunidad Universitaria: estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y responsables académicos. Estará compuesta por el Decano, el Vicedecano responsable de esos estudios, cinco profesores, uno de cada uno de los Departamentos de la Facultad, elegidos por la Junta de Facultad, dos miembros del personal de administración y servicios (uno el Gerente de la Facultad y otro elegido por la Junta de Facultad) y un estudiante por titulación que se imparta en la Facultad, elegidos por los representantes de estudiantes en Junta de Facultad.

Asimismo contará como agentes externos con un representante del Ilustre Colegio Oficial de Geólogos y, en su caso, por otros representantes de asociaciones profesionales, tales como la Comisión Interuniversitaria de Ingeniero Geólogo. Su participación en la Comisión de Calidad estará regulada en el Reglamento.

La Comisión de Calidad de la Facultad tendrá como funciones:

- Realizar el seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad
- Gestionar y coordinar todos los aspectos relativos a dicho sistema
- Realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad del título
- Realizar propuestas de mejora y hacer un seguimiento de las mismas
- Proponer y modificar los objetivos de calidad del título.
- Recoger información y evidencias sobre el desarrollo y aplicación del programa formativo de la titulación (objetivos, desarrollo de la enseñanza y aprendizaje y otros).

- Gestionar el Sistema de Información de la titulación con los datos disponible en el Centro.
- Establecer y fijar la política de calidad del título de acuerdo con la política de calidad de la Facultad de Ciencias Geológicas y de la política de calidad de la UCM.

En lo que respecta al funcionamiento y toma de decisiones de la Comisión de Calidad, el Reglamento antes mencionado fijará la periodicidad de las reuniones que deberán ser al menos dos anuales (a mitad del curso y tras finalizar éste). Las decisiones se tomarán a ser posible mediante consenso o, en su caso, mediante votación de los miembros, por mayoría simple. En caso de empate el Presidente dispondrá de voto de calidad.

La Comisión de Calidad de la Facultad elaborará anualmente una memoria de sus actuaciones y un plan de mejoras de la titulación que deberá ser aprobado por la Junta de Facultad y difundido tal y como se especifica en el punto 9.6.

## **9.2. Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado**

### **9.2.1. Evaluación y calidad del profesorado**

Los procedimientos de evaluación y mejora de la calidad del profesorado de la titulación son los establecidos en el Programa Docencia de la UCM verificado por la ANECA con fecha 31 de marzo de 2008. (Más detalles del programa se encuentran en la página web del Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia (<http://www.ucm.es/dir/2423.htm>)).

El profesorado de la titulación será evaluado, al menos, cada tres años. Los efectos y consecuencias de la evaluación para el profesorado y la Titulación serán los regulados por la Universidad Complutense de Madrid en el Programa Docencia.

Asimismo y si la Junta de Facultad lo considerara necesario, se realizarán otras encuestas complementarias, como la encuesta de valoración del profesorado que realiza cada uno o dos años la Facultad de Ciencias Geológicas desde 1995, y que permite ver la evolución de la valoración del conjunto de profesores por cursos, departamentos y tipo de materias.

### **9.2.2. Calidad de la enseñanza**

La Comisión de Calidad de la Facultad elaborará anualmente un informe sobre la marcha de las enseñanzas de la titulación recabando información de:

- La Secretaría de Alumnos de la Facultad y los programas de gestión académica de la Universidad.
- La dirección de la Facultad de Ciencias Geológicas.
- El Servicio de Coordinación y Gestión Académica.
- Los Departamentos implicados en las enseñanzas.
- Los procedimientos de recogida de información del Sistema de Información de la titulación que se reseña en el apartado 9.5.

En dicho informe se recogerá y analizará información sobre los siguientes aspectos:

- Difusión del programa formativo.
- Acceso e ingreso de estudiantes incluyendo planes de acogida o tutorización.
- Coordinación del profesorado de la titulación.
- Orientación formativa a los estudiantes y también orientación sobre salidas profesionales.
- Recursos e infraestructuras de la titulación.
- Estructura y características del profesorado y personal de apoyo de la titulación.
- Información general sobre la matrícula y estructura de grupos de docencia, movilidad de estudiantes, estudiantes en prácticas y otros.

Con toda esta información la Comisión de Calidad de la Facultad elaborará una propuesta de mejoras que remitirá para su aprobación a la Junta de Facultad. El seguimiento de la aplicación de las mejoras propuestas y aprobadas por la Junta de Facultad será realizado por la Comisión de Calidad que elaborará el correspondiente informe y lo difundirá.

### **9.2.3.- Satisfacción de los actores implicados en la titulación**

La información sobre la valoración global y sobre aspectos específicos de la titulación de los actores implicados en la misma (alumnado, profesorado y personal de apoyo) se obtendrá mediante encuestas. Para la realización de estas encuestas se cuenta con la ayuda técnica de la Oficina para la Calidad de la UCM que elaborará los cuestionarios consultada la Comisión de Calidad del Centro y llevará a cabo el tratamiento analítico de la información facilitada en los mismos.

La Comisión de Calidad de la Facultad se encargará de la aplicación de los cuestionarios y de su envío a la Oficina para la Calidad de la UCM para su procesamiento y análisis.

## **Procedimiento de actuación:**

Reclamaciones relacionadas con la Titulación:

1. Las reclamaciones serán formuladas por el interesado mediante la presentación de un escrito que contenga sus datos personales, el sector de la comunidad universitaria al que pertenece y su domicilio a efectos de notificación; se concretarán, además, con suficiente claridad los hechos que originan la **reclamación** el motivo y alcance de la pretensión que se plantea y la petición que se dirija a la Comisión de Calidad. El escrito se presentará en **cualquier** Registro de la UCM, preferentemente en el del propio centro. La Comisión de Calidad tendrá disponibles también de impresos que faciliten la presentación de la reclamación. Los interesados podrán recabar de dicha Comisión asesoramiento para cumplimentar dichos impresos o presentar sus propios escritos de reclamaciones.

2. La Comisión de Calidad enviará el correspondiente acuse de recibo a los que hayan presentado el escrito. La Comisión de Calidad garantizará la confidencialidad.

3. La Comisión de Calidad no admitirá las reclamaciones y observaciones anónimas, las formuladas con insuficiente fundamento o inexistencia de pretensión y a todas aquellas cuya tramitación cause un perjuicio al derecho legítimo de terceras personas. En todo caso, comunicará por escrito a la persona interesada los motivos de la no admisión.

4. La Comisión de Calidad no entrará en el examen individual de aquellas reclamaciones sobre las que esté pendiente resolución judicial o expediente administrativo y suspenderá cualquier actuación si, en el transcurso de su tramitación, se iniciara un procedimiento administrativo o se interpusiera demanda o recurso ante los tribunales ordinarios. Ello no impedirá, sin embargo, la investigación de los problemas generales planteados en las quejas presentadas.

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.

5. En la fase de investigación del procedimiento los miembros de la Comisión de Calidad podrán solicitar cuantos datos, informes externos y hacer las entrevistas personales que estime conveniente.

6. 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.

7. Las decisiones y resoluciones de la Comisión de Calidad no tienen la consideración de actos administrativos y no serán objeto de recurso alguno; tampoco son jurídicamente vinculantes y no modificarán por sí mismas acuerdos o resoluciones emanadas de los órganos de la Universidad.

### **Sugerencias:**

Se pondrá a disposición de los actores implicados (profesores, estudiantes y PAS) un buzón de sugerencias para todas aquellas propuestas que tengan como finalidad la mejora de la calidad del grado.

Toda la información y análisis referente a las encuestas de satisfacción y tratamiento de reclamaciones o sugerencias se incorporará al Sistema de Información del Grado en Ingeniería Geológica, utilizándola la Comisión de Calidad de la Facultad en sus informes y propuestas de mejora.

### **9.2.4.- Cumplimiento de objetivos formativos y resultados de aprendizaje.**

La Comisión de Calidad de la Facultad procederá a recabar la información relativa a los objetivos formativos específicos, globales y finales del Grado en Ingeniería en Ciencias Geológicas y los resultados de aprendizaje de la titulación y a su análisis.

Los resultados se medirán a partir de los resultados obtenidos por los estudiantes en las distintas asignaturas, materias y módulos, en las Prácticas Externas así como en el Trabajo Fin de Grado (TFG), así como la información recogida en la medición de calidad de la enseñanza y profesorado, la información de las encuestas de inserción laboral, de los programas de movilidad y de los diferentes procedimientos especificados en el Sistema de Información.

Además se contará con la opinión del profesorado y del alumnado, expresada en las encuestas de satisfacción, y se aplicarán los siguientes indicadores:

- Tasa de eficiencia: relación porcentual entre el número total de créditos establecidos en el plan de estudios y el número total de créditos en los

que han tenido que matricularse a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes titulados en un determinado curso académico.

- Tasa de abandono: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron finalizar la titulación el curso anterior y que no se han matriculado ni en ese curso ni en el anterior.
- Tasa de graduación: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios (d) o en año más (d+1) en relación con su cohorte de entrada.

La Comisión de Calidad de la Facultad analizará todos los datos obtenidos por estos procedimientos y emitirá anualmente las propuestas tanto de mejora como de revisión de la titulación que enviará a la Junta de Centro, que la analizará y adoptará las medidas necesarias para su ejecución.

### **9.3.- Procedimientos para evaluar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad**

#### **Prácticas externas:**

La titulación incluye la realización de prácticas externas con carácter optativo. Las prácticas se realizarán cuando el estudiante haya superado al menos 180 créditos. Serán valoradas con hasta 6 créditos ECTS, y se desarrollarán durante un periodo entre 1 y 4 meses. Se realizarán tanto en empresas, como en organismos o instituciones públicas. En los últimos años las prácticas externas se han realizado, entre otros, en los siguientes organismos:

- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- Instituto Geológico y Minero de España (IGME)
- Instituto Español de Oceanografía (IEO)

y más de 50 empresas entre las que se pueden destacar:

- Cepsa
- Compañía General de Sondeos, S.A. (CGS S.A)
- Geoconsult España Ingenieros Consultores, S.A.
- Geofísica Aplicada Consultores, S.L.
- Geotecnia 2000, S.L.
- Geología Materiales y Construcción, S.L. (GMC Ingeniería).
- Ingeniería y Economía del Transporte, S.A. (INECO/TIFSA)
- Repsol Exploraciones, S.A.
- Tragsatec (Empresa de Tecnología y Servicios Agrarios).
- United Research Services España, S.L. (URS).

– Worleyparsons Komex, S.L.

Los objetivos esenciales de las prácticas externas es el 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 le permitirá incorporarse al mundo laboral con un mínimo de experiencia.

La Junta de Facultad, a propuesta de la Comisión de Calidad de la Facultad, aprobará las normas para la asignación, el seguimiento y evaluación de estas prácticas.

En la asignación de las prácticas de empresa se considerarán los méritos presentados por los alumnos y su formación académica, respetando la igualdad de oportunidades, la igualdad de género y considerando, en su caso, la discapacidad de los solicitantes.

La evaluación de las Prácticas Externas en relación a la consecución de sus objetivos se realizará mediante información obtenida directamente de los estudiantes que realicen prácticas, de las organizaciones y empresas en las que las realizan y de los profesores tutores.

Para el seguimiento y evaluación de las prácticas externas se recabará información de los estudiantes que participen en las mismas mediante informes individuales de éstos, de los tutores y de los coordinadores o responsables de dichas prácticas. Deberá especificarse qué información se va a recoger, mediante qué procedimientos, y cómo se utilizará dicha información. Como por ejemplo:

- Informes individuales de los estudiantes participantes en las prácticas externas, en los que se especifiquen los siguientes parámetros: a) Grado de adecuación de la actividad respecto a las previsiones ofertadas por el programa, b) Grado de satisfacción de los estudiantes que realizan las prácticas, c) Grado de satisfacción respecto a la gestión de la actividad.
- Informes de los tutores y coordinadores o responsables de las prácticas externas en los que se especifiquen los siguientes parámetros: a) Grado de cumplimiento de las actuaciones previstas en las prácticas externas; b) Propuestas de mejora de las actuaciones de las prácticas externas.

La Comisión de Calidad comunicará los resultados a las partes implicadas y propondrá las medidas de revisión y mejora necesarias para conseguir los objetivos previstos y, en su caso, su mejora continua. Asimismo esta

información se remitirá a la Junta de Centro que adoptará las medidas necesarias para su ejecución.

### **Programas de Movilidad:**

En lo que respecta a los programas de movilidad se realizará un seguimiento y evaluación que permita la mejora continua mediante propuestas de mejora por parte de la Comisión de Calidad de la Facultad. La gestión, aceptación de estudiantes, realización de nuevos acuerdos bilaterales, asesoramiento, acuerdos académicos de estudios y su reconocimiento la realizará el Vicedecano responsable de movilidad.

La información para el seguimiento y evaluación de los estudiantes que participen en los programas de movilidad se realizará mediante informes individuales de éstos y de los coordinadores responsables de dichos programas.

La información recogida será, tanto de carácter académico (emitido por el centro receptor) como de carácter individual (mediante encuestas específicas para los estudiantes), que consideren los aspectos académicos y logísticos del centro receptor. Esta información será analizada y valorada por el Vicedecano responsable que enviará los informes correspondientes a la Comisión de Calidad de la Facultad. Ésta estudiará dichos informes y revisará el cumplimiento de los objetivos de calidad en los programas de movilidad, con toda esta información elaborará las propuestas de mejora de estos programas que considere necesarias.

### **9.4. Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida**

Dos años después de que salgan los primeros graduados del Grado en Ingeniería Geológica se realizarán encuestas promovidas por el Rectorado de la Universidad, con la participación de la Oficina para la Calidad, para conocer el nivel de inserción laboral y, también, la adecuación de la formación recibida en la titulación para dicha inserción laboral.

Estas encuestas se vienen realizando por la Escuela de Estadística por encargo del Consejo Social desde hace unos años. Las conclusiones del último estudio se han comentado en el apartado 2 de esta Memoria. En él se comprueba que:



- *El grado de inserción laboral es del 94,4%, el 16,6% simultaneando trabajo con estudios. El 5,6% restante sigue estudiando. Por lo tanto, la situación laboral es de **pleno empleo**.*
- *El 16,7% de los encuestados responde no haber renunciado ninguna vez a una oferta de empleo, frente al 83,3% que no lo ha hecho, siendo la principal razón “las malas condiciones laborales”.*
- *Con respecto a la búsqueda del primer empleo, todos los titulados ya trabajaban cuando acabaron la carrera, luego ninguno buscó trabajo al finalizarla.*

Además de la información procedente de este tipo de estudios, se recabará información de, al menos, la Confederación de Ingenieros Geólogos y del Ilustre Colegio Oficial de Geólogos sobre la inserción laboral y la adecuación de la formación recibida.

La Comisión de Calidad de la Facultad valorará toda esta información para hacer propuestas de mejora relativas a los planes formativos y a la inserción laboral.

## **9.5. Sistema de Información**

Se creará un Sistema de Información en donde se recojan sistemáticamente todos los datos e información necesarios para realizar el seguimiento y evaluación de calidad del Grado en Ingeniería Geológica y su desarrollo, así como de las propuestas de mejora.

Los procedimientos para la recogida y análisis de la información sobre la satisfacción de los colectivos implicados en el Grado de Ingeniería Geológica, se han definido en el apartado 9.2.3.

La Comisión de Calidad recibirá ayuda técnica en todos los procesos de aseguramiento de la calidad de la Oficina para la Calidad de la UCM, en especial para la aplicación del programa Docentia, para la aplicación de las encuestas y medición de la inserción laboral. Por otra parte, la Vicegerencia de Gestión Académica proporcionará la información que recoge la gestión de matrícula, de actas y de otros, para la elaboración de los indicadores antes mencionados y la información relativa al alumnado.

Entre otros procedimientos incluye los siguientes, a realizar en función de la información disponible:

- Memoria anual del funcionamiento de la titulación en la que se incluya, entre otras cosas, toda la información, indicadores y análisis relativos a la garantía interna de calidad.
- Procedimiento para evaluar al profesorado y valorar su adecuación para la enseñanza aplicado por la UCM (Programa Docentia).
- Sistemas de verificación del cumplimiento por parte del profesorado de sus obligaciones docentes.
- Reunión de coordinación - valoración y reflexión al final del año académico - y programación anual.
- Procedimientos para medir la satisfacción de los actores implicados (Encuestas de satisfacción).
- El sistema de quejas, reclamaciones y sugerencias.
- Utilización de las bases existentes de matrícula, actas y otras facilitadas por la Vicegerencia de Gestión Académica.
- Encuestas a los graduados de la titulación.
- Resultados de la encuesta de inserción laboral.

#### **9.6. Difusión y publicidad de los resultados del seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad**

El Rectorado de la Universidad Complutense de Madrid difundirá los resultados del seguimiento de garantía interna del Grado en Ingeniería Geológica entre la comunidad universitaria y la sociedad en general utilizando medios informáticos (inclusión en la página Web institucional), y documentales, y propiciando foros y Jornadas de debate y difusión.

Asimismo la Facultad de Ciencias Geológicas difundirá los resultados pertinentes del seguimiento de garantía interna de calidad del Grado en Ingeniería Geológica a través de su página web (<http://www.ucm.es/centros/webs/fgeo/>).

#### **9.7. Criterios específicos en el caso de extinción de los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos oficiales**

Serán motivos para la extinción de los planes de estudios conducentes a la obtención del Grado en Ingeniería Geológica:

- No haber superado el proceso de evaluación para su acreditación (previsto en el artículo 27 de Real Decreto 1393/2007) y el plan de ajustes no subsane las deficiencias encontradas.

- Si el título ha realizado modificaciones en el plan de estudios que supongan un cambio notable en los objetivos y naturaleza del título (RD 1393/2007 art. 28).
- A petición del Centro, tras la aprobación en Junta de Facultad, de forma razonada, por no superar 25 el número de alumnos matriculados en tres años consecutivos.
- A petición motivada y justificada del Consejo de Gobierno de la UCM o de la Comunidad de Madrid en ejercicio de las competencias atribuidas legal o reglamentariamente.
- Si la inserción laboral de los egresados fuera inferior a un 20% durante cinco años, la Junta de Facultad deberá analizar el interés profesional del título y emitir un informe proponiendo acciones de mejora del título o su extinción.

La Oficina para la Calidad de la UCM se encargará de incorporar dichos criterios al Archivo documental del Grado en Ingeniería Geológica.

En caso de suspensión del Grado en Ingeniería Geológica quedará garantizado por el Centro el adecuado desarrollo de las enseñanzas que hubieran iniciado sus estudiantes hasta su finalización, contemplando entre otros los siguientes puntos:

- No admitir matrículas de nuevo ingreso en el Grado.
- La implantación de acciones específicas de tutorías y de orientación para los estudiantes repetidores.
- Garantizar el derecho a evaluación hasta agotar las convocatorias reguladas en la normativa específica de la UCM.