

9. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD DEL GRADO EN FÍSICA

9.1 Responsables del sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC)

El responsable de garantizar la calidad interna del Grado en Física será el Decano o un Vicedecano,

Como máxima responsable de la calidad de las titulaciones, se creará una Comisión de Calidad del Centro aprobada por la Junta de Facultad, específicamente dedicada a garantizar la calidad de las titulaciones que funcionará con un reglamento específico que será aprobado por dicha Junta. En esta Comisión estarán representados todos los colectivos de la Comunidad Universitaria: estudiantes, profesorado, personal de administración y servicios (PAS) y responsables académicos. Estará formada por, al menos, el Presidente, un Secretario, los coordinadores de los diferentes módulos del Plan de Estudios, y representantes de alumnos y del PAS. Se procurará que en su composición se encuentren profesores de todos los Departamentos del Centro. Los porcentajes de representatividad de los diferentes agentes serán similares a los establecidos para la Junta de Facultad.

Asimismo, se contará con el concurso de Agentes Externos (Colegio de Físicos, Real Sociedad Española de Física, representantes de centros de investigación, expertos de calidad de la UCM y otros organismos). La participación de estos agentes externos en la Comisión de Calidad del Centro estará regulada en el Reglamento.

La Comisión de Calidad del Centro 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 9.4.

La Comisión de Calidad del Centro 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.
- Establecer y fijar la política de calidad del título de acuerdo con la política de calidad de la Facultad de Ciencias Físicas y con la política de calidad de la UCM.
- Evaluar la utilización y adecuación de los recursos, servicios e infraestructura utilizados para la docencia del Grado.

En lo que respecta al funcionamiento y toma de decisiones de la Comisión de Calidad del Centro, la Junta de Facultad aprobará un reglamento para su funcionamiento. La Comisión de Calidad del Centro se reunirá al menos tres veces al año: al inicio de cada semestre y al final del curso. En cada una de ellas se levantará acta de los temas tratados, del resultado de los análisis realizados, y de los acuerdos alcanzados y las propuestas de mejora, si las hubiese. En la reunión final de cada curso podrán participar los agentes externos indicados anteriormente. Las decisiones de la Comisión de Calidad del Centro se tomarán por mayoría simple. En caso de empate el Presidente dispondrá de voto de calidad.

En cada una de estas reuniones se analizarán los resultados de las acciones realizadas en cada uno de los procedimientos que están a su cargo:

- Evaluación y calidad del profesorado.
- Evaluación de la docencia.
- Evaluación de la calidad de los servicios e infraestructuras.
- Satisfacción de los actores implicados.
- Cumplimiento de los objetivos formativos y resultados de aprendizaje.
- Calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad.
- Inserción laboral de los/las graduados/as.
- Sistemas de Información sobre el Grado.

Al final de cada curso la comisión emitirá un informe con las propuestas de mejora. Este informe se remitirá a la Junta de Facultad para su debate y aprobación de dichas medidas, si procede.

Para desarrollar estas funciones se establecen procedimientos específicos, en los cuales se delimitan los efectos y consecuencias de los mismos.

Se informará a los agentes implicados de las decisiones adoptadas que les afecten, así como a la Junta de facultad, cuando fuera necesaria su aprobación.

9.2 Evaluación, seguimiento y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado

9.2.1 Procedimientos de mejora de la calidad de la docencia y profesorado

9.2.1.1 Evaluación y calidad del profesorado

Los procedimientos de evaluación y mejora de la calidad del profesorado de la titulación son los procedimientos establecidos en el Programa Docencia de la UCM, verificado por ANECA con fecha de 31 de marzo de 2008 (para más especificaciones ver <http://www.ucm.es/dir/2423.htm>).

Este programa implica la evaluación del profesorado al menos cada tres años. Los efectos y consecuencias de las evaluaciones tanto a nivel individual, como sobre la titulación serán las establecidas en el Programa Docencia de la Universidad Complutense. Los resultados globales a otros niveles (por cursos, por titulación, por departamento) podrán ser valorados por la Comisión de Calidad de la Facultad que propondrá, en su caso medidas de mejora.

La Comisión de Calidad del Centro estudiará los resultados de esta evaluación y, a la vista de ellos, propondrá en el informe anual las acciones que considere oportunas sobre ordenación académica y formación del profesorado. En concreto, la comisión podrá proponer modificaciones en el sistema de asignación de la docencia y/o diferentes mecanismos de reconocimiento de la calidad del profesorado, acordes con los reglamentos y estatutos de la UCM.

En los últimos años la Facultad de Ciencias Físicas ha organizado diferentes cursos dirigidos a sus profesores sobre la aplicación de diferentes metodologías docentes y la utilización de nuevas tecnologías en la docencia. La Comisión de Calidad del Centro evaluará la necesidad de la realización de

estos u otros cursos formativos y, en su caso, promoverá en su informe final anual el establecimiento de los mismos.

9.2.1.2 Calidad de la enseñanza

La Comisión de Calidad del Centro elaborará anualmente un informe sobre la marcha de las enseñanzas del Grado recabando información de:

- la Secretaría de alumnos de la Facultad y los programas de gestión informática,
- el Servicio de Coordinación y Gestión Académica,
- el Decanato de la Facultad de Ciencias Físicas (las encuestas de carga de trabajo y satisfacción de los agentes implicados),
- los coordinadores de módulos y materias,
- los departamentos implicados en las enseñanzas,
- el resto de procedimientos de recogida de información del Sistema de Información de la titulación que se reseñan en el apartado final.

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.
- Estructura y funcionamiento del Plan de Estudios (módulos, materias, y asignaturas).
- Coordinación del profesorado de la titulación (coordinación por módulos, materias, asignaturas, y coordinación horizontal por grupos).
- 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.
- Resultados de inserción laboral y de prácticas en empresas.

A partir de este informe, la Comisión de Calidad del Centro 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 mencionada Comisión de Calidad del Centro, que elaborará el correspondiente informe de seguimiento y lo difundirá tal y como se especifica en el último apartado.

9.2.1.3 Satisfacción de los actores implicados en la titulación

La información sobre la valoración global y sobre aspectos específicos de la titulación y 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 y llevará a cabo el tratamiento analítico de la información facilitada en los mismos.

La Comisión de Calidad del Centro 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

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, notificará sus conclusiones a los interesados y a la Junta de Facultad, con las sugerencias o recomendaciones que considere convenientes para la subsanación, en su caso, de las deficiencias observadas.

7. En todo caso, la Comisión de Calidad elevará sus conclusiones a la Junta de Facultad dentro del plazo de tres meses desde que fue admitida la reclamación. 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 y sugerencias se incorporará al Sistema de

Información de la titulación, utilizando dicha información y análisis la Comisión de Calidad del Centro en sus informes y propuestas de mejora.

9.2.1.4 Cumplimiento de objetivos formativos y resultados de aprendizaje

Los objetivos formativos globales y finales de la titulación se miden en las Prácticas Externas y el Trabajo Fin de Grado. Además se utilizarán los indicadores que se mencionan a continuación y también la opinión del profesorado y del alumnado expresada en las encuestas de satisfacción.

Se elaborarán 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).
- Tasa de rendimiento (porcentaje de créditos superados respecto a créditos matriculados).
- Tasa de éxito (porcentaje de créditos superados respecto a créditos presentados a examen).

La Comisión de Calidad del Centro podrá recabar datos de otros indicadores que estime oportunos. Hay que indicar que la Facultad de Ciencias Físicas dispone de una herramienta de análisis de datos de objetivos formativos y resultados de aprendizaje, desarrollada en varios Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente de Centro llevados a cabo durante los últimos años. Esta herramienta permite analizar una gran cantidad de indicadores, como, por ejemplo, los porcentajes de estudiantes presentados frente a matriculados y la distribución de calificaciones para cada una de las asignaturas; posibles diferencias entre los diferentes grupos de cada asignatura; la distribución del número de convocatorias y años para superar cada asignatura; la distribución temporal y el porcentaje de abandonos; el

estudio comparativo y la evolución del número de estudiantes matriculados en las diferentes asignaturas, y la estimación continuada de las tasas de graduación, abandono, eficiencia, rendimiento, y éxito.

La Comisión de Calidad del Centro analizará estos datos y emitirá anualmente propuestas de mejora a la Junta de Facultad y a los Departamentos implicados en la docencia del Grado.

9.2.2 Procedimientos para evaluar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad

Los estudiantes pueden realizar prácticas en empresas cursando la asignatura optativa “Prácticas en Empresas / Tutorías” de 6 ECTS. La duración de las prácticas será de 150 horas de trabajo total para el estudiante y se podrán realizar durante el primer o segundo semestre del cuarto curso.

El principal objetivo formativo de las prácticas externas es familiarizarse con el entorno profesional, poniendo en práctica las capacidades adquiridas durante los estudios de Grado a la vez que el estudiante se acerca al mundo laboral.

Las prácticas se realizarán en los organismos públicos y empresas con las que el COIE de la Universidad (<http://www.coie.ucm.es>) o la Fundación Universidad-Empresa (<http://www.fue.es>) tengan establecidos convenios.

La Facultad de Ciencias Físicas tiene una experiencia de más de 8 años en la realización de prácticas en empresas durante el último curso de la Licenciatura. Esta experiencia se trasladará a los estudios de Grado en un formato similar al de la Licenciatura. Cada alumno en prácticas tendrá un tutor en la institución en la que realiza las prácticas. En caso necesario, el coordinador de la asignatura asignará también un profesor tutor de la Facultad, que informará sobre la adecuación de las tareas asociadas con las prácticas a los objetivos formativos del Grado en Física.

La empresa y actividad a realizar se asignará entre el listado de empresas con convenio establecido con la titulación, o con otras con las que el alumno establezca contacto, previa aprobación por parte del profesor coordinador de la materia. Al final del periodo de prácticas, el estudiante deberá presentar un informe del trabajo realizado para su evaluación. Dicho informe requerirá el visto bueno del tutor en la empresa. Además, el tutor en la empresa rellenará un cuestionario de evaluación de las actividades del estudiante que recoja diferentes aspectos como: puntualidad, responsabilidad, iniciativa, actitud, interés, integración en el grupo de trabajo, orden, asimilación de nuevas

tecnologías e interpretación y evaluación de datos. A la vista del informe preparado por el estudiante, el cuestionario aportado por el tutor en la empresa y la recomendación del tutor en el centro, si lo hubiese, el coordinador de la asignatura determinará la calificación del estudiante.

Para evaluar la calidad de las prácticas externas, el coordinador de las prácticas en empresas (normalmente el/la Vicedecano/a de Estudiantes o de Ordenación Académica) preparará un informe con los resultados generales de dichas prácticas, con información obtenida a partir de los informes que han de aportar tanto los tutores de las empresas o instituciones en las que se realizan las prácticas, como los de los tutores en la Facultad, así como de cuestionarios que han de cumplimentar, al finalizar las prácticas, los estudiantes y sus tutores. Entre otros aspectos, este informe incidirá especialmente en la capacidad de estas prácticas para generar ofertas de trabajo para los estudiantes que las realicen. El informe se presentará en la reunión final de la Comisión de Calidad del Centro, a la que podrán asistir representantes de instituciones externas que podrán aportar propuestas de mejora.

En lo que respecta a los programas de movilidad se realizará un seguimiento y evaluación que permita una mejora continuada mediante propuestas de mejora por parte de la Comisión de Calidad del Centro. Se recogerá información por los procedimientos que se detallan a continuación, información que será analizada y valorada por la Comisión de Calidad del Centro.

- Informes individuales de los estudiantes sobre las estancias realizadas, recogidos mediante un cuestionario al efecto.
- Informe de los responsables de movilidad sobre el número de convenios con otras universidades y los estudiantes que participan en ellos, así como de las incidencias reseñables.

En particular, se prestará atención a los programas de movilidad para la realización de prácticas en empresas de otros países, en los que la Facultad participa.

La información recogida se presentará en la reunión final de la Comisión de Calidad del Centro, que propondrá acciones de mejora como, por ejemplo, la supresión de convenios o la sugerencia de ampliar las plazas o el número de convenios existentes.

9.2.3 La inserción laboral de los/las graduados/as

Dos años después de que finalicen las primeras promociones de graduados/as en Física 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 de las diferentes titulaciones y, también, la adecuación al medio laboral de la formación recibida en la titulación.

Estas encuestas son continuación de las ya realizadas en el pasado por encargo del Consejo Social de la Universidad.

Los principales resultados del estudio de inserción laboral de los licenciados en Física, en cierta medida aplicables a los futuros graduados, pueden encontrarse en:

<http://www.ucm.es/info/ucmp/cont/descargas/documento7555.pdf>

Algunos datos que podemos señalar para las últimas promociones analizadas (2002, 2003 y 2004) son:

- Más de la mitad de los estudiantes han adquirido experiencia laboral durante la realización de sus estudios, en gran parte con la realización de prácticas en empresas. En más de un tercio de los casos, la realización de las prácticas en empresa resultó en una oferta de empleo para los estudiantes.
- En cuanto a los datos de inserción laboral, durante el estudio antes mencionado, realizado en 2005, menos de un 10% de los egresados en 2001, 2002, 2003 o 2004 estaban en paro.
- De las promociones estudiadas, más del 80% de los estudiantes obtuvieron empleo antes de los tres meses siguientes a la finalización de sus estudios.
- En cuanto a la adecuación de sus estudios al trabajo que desempeñan, en una escala de 0 a 10 el 74% de los estudiantes valora con más de 6 la adecuación del trabajo desempeñado a los estudios realizados. El mayor porcentaje (24%) de respuestas corresponde a 8 sobre 10 en este apartado de adecuación de los estudios al trabajo desempeñado.

Durante el desarrollo del nuevo Grado se mantendrá una base de datos de egresados, a los que se enviarán cuestionarios para obtener datos de inserción laboral. También se enviarán cuestionarios a los potenciales empleadores identificados, bien a través del COIE, bien a partir de la base de datos de prácticas en empresa o por cualquier otro medio.

Se recabara, además, información de, al menos, el Colegio de Físicos y la Real Sociedad Española de Física, y de las organizaciones empresariales, sobre la inserción laboral y la adecuación de la formación recibida mediante una encuesta, al menos cada tres años.

Los resultados de inserción laboral se presentarán al menos cada tres años a la Comisión de Calidad del Centro, durante la presentación del informe final anual. En esta presentación podrán participar representantes externos a la Facultad (colegios profesionales, potenciales empresas empleadoras, etc.), que podrán realizar sugerencias de mejora.

La Comisión de Calidad del Centro valorará toda esta información para hacer propuestas de mejora relativas a los planes formativos que remitirá a la Junta de Facultad para su aprobación y puesta en marcha.

9.2.4 Sistema de Información

Se creará un Sistema de Información que recogerá sistemáticamente todos los datos e información necesarios para realizar el seguimiento y evaluación de calidad del título y su desarrollo, así como de las propuestas de mejora.

La Comisión de Calidad del Centro recibirá ayuda técnica en todos los procesos de aseguramiento de la calidad de la Oficina para la Calidad de la Universidad Complutense, en especial para: la aplicación del programa Docentia, para la aplicación de las encuestas de satisfacción y para la medición de la inserción laboral. Además, la Vicegerencia de Gestión Académica proporcionará información sobre la gestión de matrícula, de actas y otros, para la elaboración de (i) los indicadores que se han señalado y (ii) la información relativa al alumnado.

El Sistema de Información del Grado incluye, entre otros, los siguientes procedimientos y fuentes de datos:

- Memoria anual del funcionamiento de la titulación en la que se incluirá, entre otras cosas, toda la información, indicadores y análisis relativos a la garantía interna de calidad.
- Propuestas de mejora de la Comisión de Calidad del Centro y seguimiento de las mismas.
- Evaluación del profesorado mediante la aplicación del Programa Docentia.
- Sistemas de verificación del cumplimiento de las obligaciones docentes por parte del profesorado.
- Reuniones de coordinación para los diferentes módulos y materias.

- Resultados de las encuestas de satisfacción al alumnado, profesorado y personal de apoyo.
- El sistema de quejas, reclamaciones y sugerencias (detallado en el punto 9.2.1.3).
- Información de las bases existentes de matrícula, actas y otras, facilitada por la Vicegerencia de Gestión Académica.
- Estudios estadísticos realizados por la Facultad sobre los resultados académicos.
- Resultados de las encuestas de inserción laboral.

9.3 Criterios específicos en el caso de extinción de los planes de estudios conducentes a la obtención de Títulos oficiales

Serán motivos para la extinción del Plan de Estudios del Grado en Física:

- No haber superado el proceso de evaluación para su acreditación (previsto en el artículo 27 de Real Decreto 1393/2007) y el plan de ajuste no subsane las deficiencias encontradas.
- Si se considera que se han 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 de la Facultad de Ciencias Físicas, tras la aprobación en Junta de Facultad de forma razonada, por no superar 35 alumnos de nueva matriculación en tres años consecutivos. O bien a petición, motivada y justificada, del Consejo de Gobierno de la UCM o de la Comunidad de Madrid en el ejercicio de las competencias atribuidas legal y reglamentariamente.
- Si el grado de inserción laboral de los egresados fuera inferior al 20% durante cinco años, la Comisión de Calidad del Centro deberá analizar el interés profesional del Título, emitir un informe proponiendo acciones de mejora del Título o bien proponer su extinción.

La Oficina para la Calidad de la UCM se encargará de incorporar los criterios extinción al Archivo documental del Grado en Física.

En caso de suspensión del Grado en Física, queda garantizado por parte de la Facultad de Ciencias Físicas 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.

La Junta de Facultad, previo informe de la Comisión de Calidad del Centro, podrá revisar y en su caso actualizar los puntos mencionados.

9.4 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 de calidad de las titulaciones 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.

Por su parte la Facultad de Ciencias Físicas difundirá en su página web institucional (<http://www.ucm.es/centros/webs/ffis/>) el informe anual de la Comisión de Calidad del Centro y los resultados estadísticos de las encuestas y estudios realizados. Además, se promoverá el debate dentro de la Facultad mediante Jornadas sobre calidad y metodología de la docencia de las materias relacionadas con la titulación.