

VICERRECTORADO DE CALIDAD



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
DE MADRID

OFICINA PARA LA CALIDAD

MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICAS CURSO 2016/2017

Contenido

I.- INTRODUCCIÓN.....	3
II.- CRITERIOS.....	3
CRITERIO 1: LA FACULTAD PUBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICAS	4
CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICAS.....	5
SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO/CENTRO	5
SUBCRITERIO 2: INDICADORES DE RESULTADOS	10
SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO.....	15
SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.....	25
SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	28
SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	29
SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA ADOPTADO.....	30

I.- INTRODUCCIÓN

Esta Memoria surge del cumplimiento de lo señalado en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio. Así, y de acuerdo con el Sistema de Garantía Interno de la Calidad (SGIC) de este Máster, la Comisión de Calidad ha elaborado esta Memoria anual, en la que los responsables del seguimiento del Título en el Centro han hecho un autodiagnóstico del desarrollo del Título. Para su elaboración se ha recabado y recibido información de:

- El Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado.
- La Comisión de Coordinación y Admisión del Máster en Ciencia y Tecnología Químicas.
- Los departamentos implicados en las enseñanzas del título, por medio de los informes de grupo y de asignatura.
- El Vicedecanato de Grado y Planificación Docente.
- El Vicedecanato de Ordenación Académica y Posgrado.
- El Vicedecanato de Asuntos Económicos e Infraestructuras.
- El Vicedecanato de Innovación y Calidad de la Docencia.
- La Secretaría de alumnos de la Facultad.
- El Vicerrectorado de Calidad y el Vicerrectorado de Estudios, a través de la Oficina para la Calidad.
- Los programas de gestión informática de la UCM.
- Las encuestas de satisfacción de alumnos y profesores, realizadas telemáticamente, y gestionadas por la Oficina para la Calidad.
- Las encuestas de satisfacción del PAS, gestionadas por la Gerencia del Centro y la Oficina para la Calidad.
- Las encuestas de evaluación docente del profesorado, realizadas telemáticamente, y gestionadas por la Oficina para la Calidad.
- Los informes y comentarios de los estudiantes presentados ante la Delegación de Alumnos y a través del sistema de quejas y sugerencias de la Facultad.

II.- CRITERIOS

En el proceso de seguimiento se han establecido dos criterios que son objeto de análisis por la Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Químicas.

El primero de los criterios hace referencia a la **información pública del Título**. En este criterio se analiza la disponibilidad, accesibilidad y actualización de la información necesaria para satisfacer las demandas e intereses de los diferentes grupos que interactúan directa o indirectamente en el proceso formativo.

El segundo de los criterios, que analiza la **información proveniente del Sistema de Garantía Interno de Calidad**, permite conocer el desarrollo del Título y los niveles de calidad alcanzados en el programa formativo. En este apartado se encuentra la información relacionada con el análisis de indicadores, información generada por el sistema interno de garantía de la calidad, acciones puestas en marcha por el Centro como consecuencia de los análisis realizados por el mismo, de las recomendaciones efectuadas en los informes de verificación o modificación y de las realizadas como consecuencia de los informes de seguimiento internos de la UCM (Comisión de Calidad de las Titulaciones de la UCM) y externos (FUNDACIÓN para el conocimiento MADRI+D).

CRITERIO 1: LA FACULTAD PUBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICAS

Aspectos que se han valorado:

1. La página Web del Centro ofrece la información sobre el Título, previa a la matriculación, que se considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante (tanto para la elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje). Este Centro garantiza la validez de la información pública disponible.

El enlace de la página Web que contiene esta información es el siguiente:

<http://www.ucm.es/estudios/master-quimicas>

Se puede acceder a la página anterior a través de la página principal de la Facultad:

<http://quimicas.ucm.es/> (Estudios > Máster > Ciencia y Tecnología Químicas), que contiene también información útil para ésta y las demás titulaciones impartidas en el Centro.

En esta página web existe información sobre la admisión, créditos, número de plazas ofertadas, y otros detalles de la titulación.

Además, tiene un enlace a la página Web del Máster:

<https://www.ucm.es/mastercienciatecnolquim>

donde se describe de manera más amplia y detallada diferentes aspectos de la titulación: plan de estudios, horarios de clases y laboratorios de cada curso, horarios de exámenes, guías docentes, Trabajo Fin de Máster, plazos de admisión, matrícula.

La información sobre el Sistema de Garantía de Calidad (SGIC) es accesible desde esta página web y también desde la página principal de la Facultad, > Calidad.

2. Esta información está actualizada y su estructura permite un fácil acceso a la misma.

3. La información presentada se adecúa a lo expresado en la memoria verificada del Título.

CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICAS

SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO/CENTRO

Se han puesto en marcha los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 9 de la memoria presentada a verificación y concretamente respecto a la 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.

COMPOSICIÓN de la COMISIÓN de CALIDAD (Curso 2016/17)

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Alfredo	Láinez Ferrando	Presidente / Vicedecano de Innovación y Calidad de la Docencia
Victoria	Laín Arenas	Secretaria / Jefa Sección de Personal (PAS)
Valentín	González García	Vicedecano del Colegio de Químicos de Madrid (Agente externo)
José	Gavilanes Franco	Coordinador Grado Bioquímica
Francisco	Rodríguez Somolinos	Coordinador Grado Ingeniería Química
José Antonio	Campo Santillana	Coordinador Grado Química
Mercedes	Taravillo Corralo	Coordinadora Máster
Elena	Chamorro Piazuelo	Estudiante de Máster o Doctorado
Ramón	Lortzing Martínez	Alumno Grado Química
José Carlos	García Escribano	Alumno Grado Ingeniería Química

COMPOSICIÓN del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Máster y Doctorado (Curso 2016/17)

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Alfredo	Láinez Ferrando	Vicedecano de Innovación y Calidad de la Docencia
Victoria	Laín Arenas	Secretaria / Jefa Sección de Personal (PAS)
Cristina	Casals Carro	Coordinadora del Máster de Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
Mercedes	Taravillo Corralo	Coordinadora del Máster de Ciencia y Tecnología Químicas
Félix	García-Ochoa Soria	Coordinador del Máster de Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos
María del Mar	Gómez Gallego	Coordinadora del Máster Interuniversitario en Química Orgánica
María Antonia	Lizarbe Iracheta	Coordinadora Doctorado Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
Carlos	Negro Álvarez	Coordinador Doctorado Ingeniería Química
José María	González Calbet	Coordinador Doctorado Química Avanzada

Miguel Ángel	Sierra Rodríguez	Coordinador Doctorado Química Orgánica
Francisco Javier	Aoiz Moleres	Coordinador Química Teórica y Modelización Computacional
Adrián	Andrada Chacón	Alumno de Doctorado (Química Avanzada)
Víctor	Cruces Chamorro	Alumno de Máster (Ciencia y Tecnología Químicas)
Elena	Chamorro Piazuelo	Alumna de Máster (Ingeniería Química)

La composición actual (enero de 2018) de la Comisión de Calidad y del Comité de Evaluación y Mejora están publicados en la página Web de la Facultad, en el apartado de Calidad.

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

A continuación se recoge información sobre el nombramiento de la Comisión de Calidad y del Comité de Evaluación y Mejora de la calidad de los títulos de Máster y Doctorado, así como de su composición, reglamentos, reuniones celebradas, temas tratados, problemas analizados y toma de decisiones, entre otros.

- Nombramientos

La puesta en marcha de los Comités de Evaluación y Mejora de la calidad de los títulos de Máster y Doctorado y de la Comisión de Calidad, así como los nombramientos de sus miembros, se han especificado en las memorias de seguimiento de cursos anteriores, que están publicadas en la Web del Centro.

La coordinadora del Máster de Ciencia y Tecnología Químicas (Mercedes Taravillo Corralo) durante el curso 2016/17 se nombró en la Junta de Facultad celebrada el 7 de julio de 2016.

- Reglamentos y normativas:

Los reglamentos y normativas vigentes para el curso 2016-2017 son los aprobados en cursos anteriores, y están recogidos en las memorias de seguimiento correspondientes.

- Normas de funcionamiento y toma de decisiones

Las normas de funcionamiento del Comité de Evaluación y Mejora del Máster en Ciencia y Tecnología Químicas y de la Comisión de Calidad de la Facultad se describen con detalle en los correspondientes reglamentos, publicados en la página Web de la Facultad, en el epígrafe Calidad, URL: [http://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-\(sgic\)](http://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-(sgic)).

A continuación, se resumen brevemente la estructura y órganos competentes en materia de calidad de la Facultad de Ciencias Químicas y las normas de funcionamiento de los mismos. Estos órganos son, por orden jerárquico:

- Junta de Facultad
- Comisión de Calidad
- Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de los diferentes títulos.

La Junta de Facultad es la máxima responsable del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del Centro, y quién debe aprobar todos los acuerdos o informes de la Comisión de Calidad.

La Comisión de Calidad es el órgano competente en materia de calidad, y debe realizar, entre otras, las siguientes funciones principales:

- Elaboración anual de un informe sobre la marcha de las enseñanzas de las titulaciones, así como un plan de mejora de las mismas, que debe remitir para su aprobación a la Junta de Facultad.

- Elaboración de informes de seguimiento de las mejoras propuestas y aprobadas por la Junta de Facultad.
- Adopción de resoluciones en relación con las reclamaciones y sugerencias presentadas.

Los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad son los órganos competentes en materia de calidad del título correspondiente, y dependen de la Comisión de Calidad. Su misión es la de identificar, analizar y proponer a la Comisión de Calidad soluciones a problemas o ineficiencias detectados en el desarrollo de la actividad docente del título correspondiente.

La Comisión de Calidad está presidida por el Vicedecano de Innovación y Calidad de la Docencia, por delegación del Decano, y está constituida por un representante de cada Comité de Evaluación y Mejora, dos representantes de estudiantes de grado y uno de Máster o doctorado, un representante del personal de administración y servicios y un agente externo. Los miembros de la Comisión deben ser ratificados por la Junta de Facultad, y la duración de su mandato es de dos años, renovables.

Los Comités de Evaluación y Mejora de los diferentes títulos están constituidos por un presidente, designado por la Junta de Facultad, varios profesores o el coordinador de cada curso, en el caso de los grados, dos representantes de alumnos y un representante del personal de administración y servicios. En el caso de los títulos compartidos con otros centros (como Bioquímica), un vicedecano de otra facultad con un porcentaje importante de docencia en el título. Los miembros de los comités deben ser ratificados por la Junta de Facultad, y la duración de su mandato es de dos años, renovables.

En la Facultad de Ciencias Químicas existen cuatro comités, tres correspondientes a los grados en Bioquímica, Ingeniería Química y Química, y un cuarto para los títulos de Máster y doctorado. Los cuatro comités son presididos por el Vicedecano de Innovación y Calidad de la Docencia para asegurar un funcionamiento armónico de los mismos y la coordinación entre ellos y la Comisión de Calidad.

La Comisión de Calidad se reúne en sesiones ordinarias y extraordinarias. Las primeras deben celebrarse al menos una vez al trimestre, de acuerdo con el reglamento aprobado, aunque se quiere modificar el mismo para que se celebren solo una o dos reuniones anuales, a la vista de la experiencia adquirida durante sus años de funcionamiento. Las sesiones extraordinarias pueden celebrarse a iniciativa del presidente, a petición de algún Comité de Evaluación y Mejora, o si lo solicita al menos un tercio de los miembros de la Comisión. La convocatoria de las reuniones, junto con el orden del día y la documentación correspondiente deben enviarse con una antelación mínima de 48 horas por cualquier medio que permita tener constancia de su recepción, especialmente los medios electrónicos.

Los Comités de Evaluación y Mejora se reúnen en sesiones ordinarias y extraordinarias. Las primeras deben celebrarse al menos una vez cada dos meses, de acuerdo con el reglamento aprobado, aunque se quiere modificar el mismo para que se celebren solo un máximo de cuatro reuniones anuales, a la vista de la experiencia adquirida durante sus años de funcionamiento, ya que se ha comprobado que muchos de los temas pueden resolverse por medios electrónicos u otros medios sin necesidad de convocar reuniones formales. Las sesiones extraordinarias pueden celebrarse a iniciativa del presidente o si lo solicita al menos un tercio de los miembros del Comité. La convocatoria de las reuniones, junto con el orden del día y la documentación correspondiente deben enviarse con una antelación mínima de 48 horas por cualquier medio que permita tener constancia de su recepción, especialmente los medios electrónicos.

- Coordinación con otras Comisiones del Centro

La Comisión de Calidad y los Comités de Evaluación y Mejora son, como no podía ser de otro modo, órganos independientes de la Junta de Facultad, es decir, no son comisiones delegadas de la misma, y sus funciones están claramente definidas en sus correspondientes reglamentos.

El Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Máster y Doctorado estudia los informes elaborados por los distintos Comités de Coordinación y las propuestas de los mismos sobre posibles mejoras. La Comisión de Coordinación y de Admisión del Máster en Ciencia y Tecnología Químicas se creó con fecha 29 de junio de 2010.

La Junta de Facultad, por su parte, tiene varias comisiones delegadas, como las de Grado y Planificación Docente, la de Postgrado, la de Estudiantes o la de Ordenación Académica y Seguimiento de la Actividad Docente, entre otras, que deben interactuar en mayor o menor medida con los correspondientes órganos competentes en materia de calidad, aunque sus funciones son diferentes a las de estos.

Las comisiones delegadas deben servir de ayuda a la Junta en todos los temas relativos a la vida académica del centro, como matrícula, planificación académica, horarios, etc. El SGIC, por su parte, debe hacer un seguimiento académico de los títulos, detectando las posibles deficiencias y proponiendo mejoras a la Junta de Facultad, basándose en la información obtenida de las encuestas de satisfacción, el sistema de quejas y sugerencias, el análisis de los resultados académicos, o los informes proporcionados por el profesorado, entre otras fuentes de información.

La misión del SGIC, por tanto, es simplemente la de detectar deficiencias, sin buscar las soluciones a las mismas ni ejecutar las mejoras propuestas, tareas que corresponden a la Junta de Facultad o a los distintos organismos del Centro. Por ejemplo, la Comisión de Calidad puede proponer que se tengan criterios homogéneos a la hora de calificar a un alumno, a la vista de la disparidad de criterios existentes, y es la Comisión delegada correspondiente la que debe analizar el tema para proponer una solución. O puede haber problemas de solapamiento de actividades académicas o de horarios, o de ocupación de espacios, que una vez detectados deben transmitirse a la correspondiente Comisión o al Decanato para que se tomen las medidas para resolverlos en el futuro.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado:

(1) 5 de Octubre de 2016 (Acta 12)

En esta reunión se informó sobre la renovación de la acreditación de los másteres en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina y en Ciencia y Tecnología Químicas, informando sobre los informes provisionales y las calificaciones obtenidas, así como las recomendaciones realizadas por el panel de expertos, las alegaciones presentadas y los resultados de los informes finales, que fueron favorables. En lo que se refiere a la recomendación del informe final de la renovación en el que se indicaba la conveniencia de incorporar nuevos miembros al "Comité de Evaluación", en esta reunión es la primera vez que se han incorporado dichos miembros.

Se aprobaron las guías docentes de los másteres en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina, Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos, y Química Orgánica. Las del Máster en Ciencia y Tecnología Químicas se aprobaron en julio de 2016.

También se informó sobre el proceso de renovación de la acreditación del título del Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos y se revisó el autoinforme realizado. Con pequeñas modificaciones se aprobó con la idea de incorporar la información que falta.

Por último, se tomó nota sobre varias quejas recibidas y las medidas emprendidas para solucionarlas.

(2) 24 de Febrero de 2017 (Acta 13)

En esta reunión se informó sobre la renovación de la acreditación del Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos, indicándose que el 3 de marzo tendría lugar la visita del panel de expertos, debatiendo sobre los diferentes aspectos de la renovación: difusión del formulario de audiencia abierta, agenda de la visita del panel de expertos y las evidencias adicionales solicitadas por el panel.

Se informó también sobre las encuestas de satisfacción del curso 2015/16.

Se aprobaron las memorias de seguimiento del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina, del Máster en Ciencia y Tecnología Químicas y del Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos.

(3) 6 de Julio de 2017 (Acta 14)

Reunión convocada para informar sobre las alegaciones que se realizarían a los informes provisionales recibidos para la renovación de la acreditación de los másteres en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos y en Química Orgánica.

También se aprobaron las guías docentes de las diferentes asignaturas para el curso 2017/18.

Comisión de Calidad:

En el curso 2016/17 no hubo reuniones de la Comisión de Calidad.

SUBCRITERIO 2: INDICADORES DE RESULTADOS

Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el Sistema Interno de Garantía de Calidad, que permiten analizar, entre otros, el cumplimiento o desviación de los objetivos formativos y resultados de aprendizaje.

INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	2014/15 Curso auto-informe acreditación	2015/16 Primer curso seguimiento acreditación	2016/17 Segundo curso seguimiento acreditación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	60	60	60
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	22	32	33
ICM-3 Porcentaje de cobertura	36,67	53,33	55%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	100	100	99,04%
ICM-5.1/6.1 Tasa de Abandono del máster	0,00%	0,00%	3,03%
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	100	100	100
ICM-8 Tasa de graduación	96,43	100	100
IUCM-1 Tasa de Éxito	100%	100%	100
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	160%	208%	160%
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	11,76%	14,89%	36,84%
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	5,88%	6,38%	26,32%
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100	100	100
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	6,00	5,40	6,25
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,25	6,9	6,72
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	8,4	7,0	7,80
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	100%	100%	99,04

2.1.- Análisis de los Resultados Académicos.

Porcentaje de cobertura.

La Comisión de Coordinación y Admisión se encargó de comprobar que los candidatos cumplieran los requisitos generales y académicos establecidos. En el curso 2016/17 se han matriculado 33 estudiantes, lo que hace que el porcentaje de cobertura no sea elevado. Sin embargo, sí se aprecia que ha subido levemente con respecto a cursos anteriores, a pesar de las elevadas tasas de los estudios de máster y de la existencia de otros másteres en la propia UCM o en otras universidades madrileñas.

Tasa de demanda del Máster.

En este curso la UCM ha tenido tres plazos para la admisión en el Máster (febrero, junio-julio y septiembre) con un total de 99 estudiantes preinscritos, admitiéndose a un total de 93 estudiantes. La tasa de preferencia del título en primera opción ha sido de un 47%: un total de 47 estudiantes lo eligieron en primera opción de los 99 preinscritos. En lo que se refiere a los admitidos, lo eligieron 43 de los 93. Aunque la demanda es elevada, muchos de los alumnos admitidos finalmente no se matriculan. Además, un porcentaje apreciable de los estudiantes procedentes de Centro y Sudamérica no presentan la documentación completa. Esta tendencia se ha mantenido con respecto a cursos anteriores.

Para mejorar la difusión del programa formativo antes del periodo de matriculación, en el curso 2016/17 se ha participado en diferentes eventos: jornada de empleabilidad realizada por la Facultad de Ciencias Químicas y la jornada de presentación de los másteres organizada por el rectorado de la UCM en abril de 2016.

Tasa de rendimiento. Se mantiene en un nivel muy elevado, siendo este curso de un 99%.

Tasa de abandono. En el curso 2013/14 esta tasa disminuyó y vino a ser 3,57%. En los cursos 2014/15 y 2015/16 fue nula y en el curso 2016/17 ha sido de un 3,03%. Sigue estando por debajo de los valores establecidos en la memoria verifica del título (10-15%).

Tasa de graduación. Sigue siendo muy elevada y está por encima de los valores establecidos en la memoria verifica del título (70-75%). Se han presentado un total de 30 Trabajos Fin de Máster (27 en la convocatoria de julio y 3 en la de septiembre).

Tasa de éxito. Continúa estando en los valores más elevados.

Grado de satisfacción de los colectivos encuestados

Antes de entrar en detalles, debe subrayarse que debido al muy pequeño número de respuestas obtenidas en el sector de alumnos (8 encuestados), no es estadísticamente riguroso tratar de extraer conclusiones fiables, si bien los resultados pueden servir de guía cualitativa, especialmente si hay preguntas para las que las opiniones se repiten a lo largo de varios cursos. Se observa un aumento en el grado de satisfacción de los estudiantes por el título en relación al curso anterior, pasando de un 5,4 a un 6,25.

En el sector de profesores el número de encuestas (18) es bajo. En el caso de los profesores ha disminuido ligeramente el grado de satisfacción, pasando de 6,9 a 6,72. Un curso más el aspecto mejor valorado por el profesorado sobre la titulación es *“su formación está relacionada con las asignaturas que imparte”*, con un 9,44.

En el sector del PAS el número de encuestas es de 41 y sus resultados no son específicos sobre esta titulación, sino para todas las que se imparten en la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM. El grado de satisfacción es elevado, 7,8. Hay que destacar que casi la mitad de los que han participado (49%) son los más jóvenes (de 25 a 34 años) y la mayor parte son del colectivo PAS laboral. Los aspectos mejor valorados son: *“conoce sus funciones y responsabilidades”* con un 8,41 y *“relación con el alumnado”* con un 8,29. En lo que se refiere a lo peor valorado se

trata de la satisfacción con los recursos: “*plan de formación PAS*” con 4,92 y “*servicios en riesgos laborales*” con 4,72.

En el punto 3.5 se darán más detalles sobre los resultados de las encuestas en los diferentes colectivos.

A continuación, se han incluido dos tablas donde se presentan los resultados académicos por asignaturas y grupo de los cursos 2015/16 y 2016/17.

Máster en Ciencia y Tecnología Químicas: Resultados académicos del curso 2015/16

Asignatura	Carácter	T. Mat.	T. 1ª Mat.	T. Mat. 2ª...	% Apr./Mat.	% Apr./Pres.	% N.P./Mat.	% Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat.	NP	SS	AP	NT	SB	MH
ESTRUCTURA Y SÍNTESIS QUÍMICAS	Obligatoria	32	32	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	8	15	7	2
EXPERIMENTACIÓN Y MODELIZACIÓN AVANZADA EN QUÍMICA	Obligatoria	32	32	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	5	20	5	2
MATERIALES INORGÁNICOS: DE LAS PROPIEDADES AL DISPOSITIVO	Optativa	20	20	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	11	8	1	0
NANOMATERIALES	Optativa	15	15	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	5	10	0	0
NANOQUÍMICA	Optativa	21	21	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	2	16	2	1
PREPARACIÓN Y RECICLADO DE MATERIALES	Optativa	2	2	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	2	0	0
PROCESADO, COMPORTAMIENTO MECÁNICA Y SELECCIÓN DE MATERIALES METÁLICOS	Optativa	2	2	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	0	2	0
QUÍMICA BIOANALÍTICA	Optativa	11	11	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	3	7	1
QUÍMICA LÁSER	Optativa	6	6	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	3	2	1
SISTEMAS AUTOMATIZADOS Y BIOSENSORES EN ANÁLISIS	Optativa	13	13	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	3	10	0
CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE COMPUESTOS ORGÁNICOS	Optativa	6	6	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	1	2	3	0
TRABAJO FIN DE MÁSTER	Trabajo de fin de grado/carrera	32	32	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	2	20	9	1

T. Mat: número total de estudiantes matriculados; T. Mat. 1ª: número total de estudiantes matriculados por primera vez; T. Mat 2ª: número total de estudiantes matriculados por segunda vez o más; %Apr./Mat.: porcentaje de alumnos aprobados respecto al total de matriculados; %Apr./Pres.: porcentaje de alumnos aprobados respecto al total de estudiantes presentados a examen; % NP/Mat.: porcentaje de estudiantes no presentados respecto al total de matriculados; %Apr. 1ª Mat/Mat 1ª Mat: porcentaje de estudiantes de primera matrícula aprobados respecto al total de matriculados por primera vez; NP: número total de estudiantes no presentados a examen; SS: número total de alumnos que no han superado la asignatura a lo largo del curso; AP: número total de estudiantes que han obtenido una calificación comprendida entre 5.0 y 6.9; NT: número total de estudiantes que han obtenido una calificación comprendida entre 7.0 y 8.9; SB: número total de estudiantes que han obtenido una calificación comprendida entre 9.0 y 10; MH: número de estudiantes que han obtenido Matrícula de Honor.

Máster en Ciencia y Tecnología Químicas: Resultados académicos del curso 2016/17

Asignatura	Carácter	T. Mat.	T. 1ª Mat.	T. Mat. 2ª...	% Apr./Mat.	% Apr./Pres.	% N.P./Mat.	% Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat.	NP	SS	AP	NT	SB	MH
ESTRUCTURA Y SÍNTESIS QUÍMICAS	Obligatoria	32	32	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	6	17	8	1
EXPERIMENTACIÓN Y MODELIZACIÓN AVANZADA EN QUÍMICA	Obligatoria	33	33	0	96.97%	100.00%	3.03%	96.97%	1	0	7	17	7	1
MATERIALES INORGÁNICOS: DE LAS PROPIEDADES AL DISPOSITIVO	Optativa	14	14	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	9	5	0	0
NANOMATERIALES	Optativa	14	14	0	92.86%	100.00%	7.14%	92.86%	1	0	3	9	0	1
NANOQUÍMICA	Optativa	15	15	0	93.33%	100.00%	6.67%	93.33%	1	0	2	11	1	0
PREPARACIÓN Y RECICLADO DE MATERIALES	Optativa	6	6	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	4	2	0	0
PROCESADO, COMPORTAMIENTO MECÁNICA Y SELECCIÓN DE MATERIALES METÁLICOS	Optativa	6	6	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	1	5	0
QUÍMICA BIOANALÍTICA	Optativa	12	12	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	6	6	0
QUÍMICA LÁSER	Optativa	5	5	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	3	1	1
SISTEMAS AUTOMATIZADOS Y BIOSENSORES EN ANÁLISIS	Optativa	18	18	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	10	7	1
CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE COMPUESTOS ORGÁNICOS	Optativa	8	8	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	1	5	1	1
TRABAJO FIN DE MÁSTER	Trabajo de fin de grado/carrera	30	30	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	11	18	1

T. Mat: número total de estudiantes matriculados; T. Mat. 1ª: número total de estudiantes matriculados por primera vez; T. Mat 2ª: número total de estudiantes matriculados por segunda vez o más; %Apr./Mat.: porcentaje de alumnos aprobados respecto al total de matriculados; %Apr./Pres.: porcentaje de alumnos aprobados respecto al total de estudiantes presentados a examen; % NP/Mat.: porcentaje de estudiantes no presentados respecto al total de matriculados; %Apr. 1ª Mat/Mat 1ª Mat: porcentaje de estudiantes de primera matrícula aprobados respecto al total de matriculados por primera vez; NP: número total de estudiantes no presentados a examen; SS: número total de alumnos que no han superado la asignatura a lo largo del curso; AP: número total de estudiantes que han obtenido una calificación comprendida entre 5.0 y 6.9; NT: número total de estudiantes que han obtenido una calificación comprendida entre 7.0 y 8.9; SB: número total de estudiantes que han obtenido una calificación comprendida entre 9.0 y 10; MH: número de estudiantes que han obtenido Matrícula de Honor.

SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO.

En este subcriterio se procede a analizar los resultados de los procedimientos contemplados para el despliegue del Sistema de Garantía Interno de Calidad, que en el Máster de Ciencia y Tecnología Químicas están implantados en su totalidad.

3.1.- Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.

El 29 de Junio de 2010 se creó una Comisión de Coordinación y de Admisión para el Máster en Ciencia y Tecnología Químicas, que informa de su actividad y de los resultados del Máster a través de la Memoria de seguimiento al Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad.

Sus miembros se han ido renovando y durante el curso 2016/17 ha estado compuesta por representantes de cada uno de los departamentos implicados en la docencia.

Mercedes	Taravillo Corralo	Coordinadora del Máster en Ciencia y Tecnología Químicas / PDI
David	Ávila Brande	Dpto. Química Inorgánica I / PDI
Paloma	Martínez Ruíz	Dpto. Química Orgánica I / PDI
Raúl	Ferreira de Pablo	Sección Departamental de Matemática Aplicada / PDI
Antonio	Ballester Pérez	Dpto. Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica / PDI
Óscar	Palomares Gracia	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular I / PDI
Concepción	Pando G ^a -Pumarino	Dpto. Química Física I / PDI
Concepción	Pérez Conde	Dpto. Química Analítica /PDI

Durante el curso 2016/17 la Comisión de Coordinación ha trabajado mediante dos procedimientos.

Por un lado, una parte de su actividad se ha resuelto utilizando medios electrónicos, es decir, la coordinadora ha pedido por correo electrónico la opinión de los integrantes sobre diferentes temas y los miembros de la comisión le han dado su parecer y/o conformidad. También se ha utilizado este método para solicitar diferentes datos docentes a los representantes de los departamentos. A continuación se resumen los aspectos tratados por correo electrónico:

Fecha	TEMAS TRATADOS
Julio 2016 y recordatorio el 6 de septiembre de 2016	Solicitud de los miembros de la comisión evaluadora de los Trabajos Fin de Máster para el curso 2016/17
	Solicitud de la oferta de Trabajos Fin de Máster para el curso 2016/17 (Títulos y tutores)
	Solicitud de las fechas adecuadas para realizar tutorías dirigidas
7 de septiembre de 2016 y 26 de octubre de 2016	Visto bueno para las fechas y horarios de los exámenes del curso 2016/17
12 de septiembre de 2016	Preadmisión curso 2016/17 en el plazo de septiembre. Se envió la documentación de los alumnos que habían solicitado la preadmisión. La coordinadora había revisado toda la documentación y propuso los estudiantes a admitir. Los miembros de la comisión dieron su conformidad a su propuesta.

21 de septiembre de 2016	Recordatorio de envío de los informes de las asignaturas del curso 2015/16
25 de octubre de 2016	Adjudicación de los Trabajos Fin de Máster del curso 2016/17
3 de marzo de 2017	Preadmisión curso 2017/18 en el primer plazo
26 de mayo de 2017 y 15 de septiembre de 2017	Coordinación en los horarios del curso 2017/18. Solicitud de visto bueno a los horarios (teorías, tutorías dirigidas y laboratorios).
3 de julio de 2017	Coordinación en las guías docentes para el curso 2017/18. Solicitud de las guías docentes aprobadas en los consejos de departamento.

Además, durante el curso 2016/17 la Comisión se ha reunido en una ocasión y los asuntos más relevantes en relación con la coordinación de la docencia en el Máster han sido:

(1) 4 de mayo de 2017

En la reunión se informó sobre diferentes temas tratados en varias reuniones a las que había sido convocada la coordinadora.

La coordinadora explicó la documentación presentada por los alumnos en el primer plazo de preadmisión de marzo y los alumnos preadmitidos.

La coordinadora llevó una propuesta de horarios para el curso 2017/18 y explicó las sugerencias de cambios con respecto al curso anterior.

En la encuesta de satisfacción a los estudiantes en el curso 2016/17 no hay una pregunta específica sobre mecanismos de coordinación de la titulación. La valoración de los profesores es bastante buena en cuanto a mecanismos de coordinación. Así, la nota fue de 7,78 para el curso 2016/17, siendo algo más elevada que la del curso 2015/16 que fue de 7,0.

Por último, tanto entre los profesores como con los alumnos ha habido una comunicación fluida, con otro tipo de consultas a través del teléfono, correo electrónico o en el despacho de la coordinadora.

[3.2.- Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título.](#)

El número total de profesores que impartieron docencia en el Máster de Ciencia y Tecnología Químicas durante el curso 2016/17 fue de 76, y el número total de créditos ECTS impartidos ha sido de 390,96. En los cursos anteriores los créditos fueron 377,70 (2014/15) y 355,36 (2015/16) y el número de profesores fue 68 (2014/15) y 59 (2015/16). **Todos los profesores implicados en la docencia del Máster son expertos reconocidos, tanto en el ámbito nacional como internacional, en los temas de las asignaturas que imparten**, lo cual puede comprobarse por sus publicaciones científicas que aparecen en la base de datos *PubMed*, *Scopus* o *Web of Knowledge*.

La distribución del PDI por cuerpos docentes y los créditos impartidos por los mismos, durante el curso 2016/17, se muestra en la siguiente tabla.

	Título				
	Número de Profesores		ECTS impartidos		Sexenios
	Total	% sobre el total	Total	% sobre el total	
Totales	76	100	390,96	100	249
Por categoría					
Catedráticos de Universidad	24	31,58	112,94	28,89	121
Titulares Universidad	35	46,05	178,52	45,66	111
Profesores Eméritos	1	1,32	15,92	4,07	6
Profesores Contratados Doctores	9	11,84	61,66	15,77	11
Profesores Ayudantes Doctores	4	5,26	12,42	3,18	
Otros	3	3,95	9,50	2,43	

Los datos de número de profesores no varían de modo significativo de 2014/15 a 2016/17. Ha aumentado el PDI funcionario, de manera que en el curso 2014/15 representaba el 76,47%, en el 2015/16 el 69,49% y en el 2016/17 representa el 77,63% del total del profesorado. Este aumento en el último curso respecto al anterior es también significativo en el porcentaje de créditos ECTS impartidos; así, el PDI funcionario impartió el 81,11% del total de créditos en el curso 2014/15, mientras que en el curso 2015/16 ha sido del 63,89% y en el 2016/17 del 74,55% de la docencia.

Esto se debe fundamentalmente a que ha aumentado significativamente el número de profesores titulares de universidad (han pasado de 20 a 35, de un 33,9% han pasado a un 46,05% del total), impartiendo en este curso 2016/17 un 45,66% del total de créditos ECTS, cuando impartían en el curso anterior un 27,66%. En el curso 2016/17 no ha habido profesores asociados ni visitantes impartiendo docencia en el Máster. Prácticamente todos los profesores son doctores, con excepción de algunos becarios y ayudantes, que sólo imparten docencia práctica en los laboratorios de las diferentes asignaturas. Durante estos tres cursos el porcentaje de doctores ha sido superior al 99%.

Por lo que se refiere a la dedicación, el PDI a tiempo completo ha representado más del 96%, durante los cursos 2014/15, 2015/16 y 2016/17, y todos los investigadores trabajan a tiempo completo.

La experiencia docente e investigadora del PDI de la Facultad está contrastada, como pone de manifiesto el hecho de que el valor medio de los quinquenios docentes de los profesores está en torno a 5 (25 años de experiencia). En lo que se refiere a los sexenios de investigación de los profesores que imparten clases en el Máster, se puede constatar que es muy elevado: teniendo un valor medio de 5,0 para los catedráticos, 3,2 para los profesores titulares, 6 para el profesor emérito y 1,2 para los contratados doctores. El número total de sexenios de investigación del profesorado participante en el Máster es 249 en el curso 2016/17.

El porcentaje de participación del profesorado en el programa Docencia ha sido de un 36,84% en el curso 2016/17, lo que supone un importante aumento respecto al de los dos cursos anteriores (11,76% en 2014/15 y 14,89% en 2015/2016). Puede concluirse que los cambios en la convocatoria del DOCENTIA en el curso 2016/17 han producido este aumento. La tasa de evaluación también ha sufrido un considerable crecimiento, evaluándose el 26,32% de los docentes en el curso 2016/17, mientras que anteriormente fue de 5,88% (2014/15) y de 6,38% (2015/16). Un año más la tasa de evaluación es positiva en el 100% de los evaluados.

Hay que señalar que en el curso 2016/17 ha entrado en vigor el nuevo programa Docencia, de manera que han dejado de tener las evaluaciones un carácter voluntario. No obstante, el

número de profesores evaluados no ha sido muy elevado. Es probable que los profesores al elegir las asignaturas a evaluar, no hayan podido optar por las asignaturas del Máster, ya sea porque el número de créditos que imparten no llegue al mínimo que estipula el Rectorado de la UCM o a que el número de alumnos a evaluar tampoco llegaba al mínimo necesario. También puede haber sucedido que los profesores hayan elegido otras asignaturas. Además, en otros casos puede haber ocurrido que no se haya alcanzado el número mínimo de respuestas, y los profesores correspondientes no han sido evaluados, a pesar de haber solicitado asignaturas del Máster. Como las encuestas se llevan a cabo de modo telemático, los profesores deben insistir ante sus alumnos para que las realicen y, a pesar de la insistencia, finalmente no son cumplimentadas. Tal vez se debería pensar en qué medidas se pueden tomar para poder lograr la plena participación de los estudiantes en estas encuestas del Docencia.

3.3.- Análisis de la calidad de las prácticas externas.

NO PROCEDE

El Máster en Ciencia y Tecnología Químicas no tiene prácticas externas.

3.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

NO PROCEDE

El Máster en Ciencia y Tecnología Químicas no tiene programa de movilidad.

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

Las encuestas de satisfacción de alumnos, profesores y PAS son gestionadas por la Oficina para la Calidad de la UCM, dependiente del Vicerrectorado de Calidad. Para el PDI en el curso 2016/17 las encuestas se contestaron telemáticamente desde el 27 de abril al 31 de mayo de 2017.

Para fomentar la participación de los alumnos y de los demás colectivos, la UCM cambió el procedimiento de difusión de las mismas en el curso 2015/16, y la Facultad no tiene participación en el proceso. Cada alumno recibe un mensaje en su correo institucional con el enlace en el que está la aplicación con la encuesta. Cada cierto tiempo se recibe un mensaje de correo recordando a todos la importancia de contestar la encuesta.

En el caso de los profesores, y una vez abierta la aplicación, se envía un correo electrónico general a través de los departamentos, y otro a los coordinadores de curso para que lo hagan llegar a los profesores que imparten asignaturas de la titulación, además de recordarlo en cada ocasión en que sea posible, como reuniones de comisiones, de Junta de Facultad, etc. También se envía más de un escrito de recordatorio desde el Decanato. Algunas de las razones para la baja participación de los profesores son las ya indicadas en un apartado anterior relativo al programa Docencia. Se puede indicar además la percepción, señalada por muchos profesores, aunque equivocada, de que el cumplimentar las encuestas no tiene ninguna repercusión en la práctica.

Las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos en el curso 2016/17 tienen algo más información que las de cursos anteriores, de manera que incluyen una descripción de la muestra encuestada (con estadísticas de sexo, edad, años de experiencia profesional y otros aspectos descriptivos). Por otro lado, en cada una de las preguntas realizadas se han incluido los datos de la desviación típica y de la mediana, además de la media. En el curso 2015/16 se modificó su estructura respecto a la que se venía realizando hasta el momento y en este curso

2016/17 es similar. Estas encuestas, en principio más completas e informativas, presentan el inconveniente de que sus datos no son comparables con los históricos, salvo en el caso de unas pocas cuestiones.

También se ha incluido en todas las encuestas lo obtenido para las distintas dimensiones del compromiso (fidelidad, prescripción y vinculación) que mantiene el estudiante, el PDI y el PAS con la UCM.

A continuación, se comparan los datos de participación de alumnos y profesores durante los últimos cuatro cursos 2013/14, 2014/15, 2015/16 y 2016/17:

CURSO	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Respuestas de alumnos:	7	1	20	8
Porcentaje de participación:	22,58%	4,55%	58,82%	24,2%
Respuestas de profesores:	15	13	20	18
Porcentaje de participación:	19,23%	19,12%	33,9%	23,7%
Respuestas de PAS:		5	46	41
Porcentaje de participación:				53,9

En el caso de los alumnos que contestaron la encuesta correspondiente al curso 2016/17, un 50,0% eran mujeres y un 50,0% hombres.

En las encuestas de PDI se facilitan datos de categoría, sexo, experiencia docente o edad a nivel de centro, pero no de título.

A continuación se procede a un análisis de los resultados de las encuestas de satisfacción de los estudiantes en el curso 2016/17, aunque conviene recordar que el número de respuestas no es elevado (8) y que las desviaciones típicas están en torno a 1,5-2. También se ha observado que estas desviaciones son elevadas cuando las respuestas dependen de las asignaturas cursadas, como por ejemplo en la pregunta "la titulación integra teoría y práctica" la nota media ha sido 6,38 con una desviación típica de 2,91.

El valor del indicador "Satisfacción global de la titulación" de los estudiantes en el curso 2016/17 es de 6,25, mientras que en años anteriores fue de 6,36 (2011/12); 4,00 (2012/013); 6,00 (2013/14); 6,00 (2014/15); y 5,4 (2015-2016). Como se puede apreciar, el valor de este indicador se encuentra en torno a 5,7 y es indudable que en este último curso ha habido un notable aumento con respecto al curso anterior. Con todo, se intentará reforzar las medidas de mejora del título implantadas. La satisfacción de los alumnos en este curso con la UCM es de 7,0, muy similar a la del curso pasado, 6,9.

La "Satisfacción global con el proceso de matrícula" es de 7,25.

La satisfacción con el desarrollo académico de la titulación tiene una nota media de 5,9, variando entre el 3,63 de "la titulación tiene orientación internacional", el 6,25 de "las calificaciones están disponibles en un tiempo razonable" y el 8,13 de "el número de estudiantes por aula es adecuado". También es muy baja la nota de "la relación calidad-precio es adecuada" con un 4,13, aunque la desviación es de 2,57.

La satisfacción con las asignaturas de la titulación tiene como nota media un 6,2. La nota máxima en este apartado corresponde al 6,75 de "los contenidos son innovadores". En el lado contrario las notas más bajas son para "los contenidos están organizados y no se solapan entre asignaturas" (6,25), y "el componente práctico es adecuado" (5,13), aunque esta nota tiene una desviación típica alta de 2,57. Creemos que esto es reflejo no sólo de la percepción del

estudiante sino también del hecho de que hay asignaturas que sí tienen una componente práctica y otras no, lo que unido al grado de optatividad de la titulación produce estos resultados.

En cuanto a la valoración sobre los solapamientos, ésta es una cuestión recurrente sobre la que se ha trabajado mucho en la coordinación entre las diferentes asignaturas del Máster a lo largo de los cursos. Se continuará, pues, trabajando al respecto.

La satisfacción con el profesorado es buena, tiene una nota media de 7,88 en *“los profesores de la titulación son buenos”* y de 7,25 en *“la labor docente de los profesores”*.

La satisfacción con las tareas y materiales tiene una nota media de 6,8, que varía entre el 7,25 de *“el trabajo personal no presencial realizado ha sido útil”* y el 6,38 de *“los materiales ofrecidos en la titulación son actuales y novedosos”*. En ambas preguntas la nota media es superior a la obtenida el curso pasado, 6,2 y 5,2, respectivamente. No obstante, conviene señalar que en este curso sólo se han proporcionado datos sobre estos dos aspectos y no tenemos información de preguntas sobre exámenes, trabajos o materiales *offline*. Lo de los materiales novedosos está muy bien, pero si la asignatura resulta de cierta dificultad intelectual, lo cierto es que lo importante es la labor docente del profesor, apoyado en materiales ya consolidados en su ámbito, y el trabajo individual del alumno.

La satisfacción con las tutorías ha bajado con respecto al curso anterior (6,7), teniendo en el curso 2016/17 una nota media de 5,43, con una desviación típica de 2,19.

En el curso 2016/17 no se han hecho preguntas sobre el grado de satisfacción de *“horarios, duración de las clases o si se cumple con el horario de las clases”* o sobre *“los horarios de la Secretaría de Alumnos son adecuados”*, que en cursos anteriores habían recibido notas bastante bajas. En cambio, se ha preguntado sobre diferentes aspectos de la UCM: *“recursos y medios”* con una nota media de 6,88, *“actividades complementarias”* con una nota media de 7,88, *“asesoramiento y ayuda del servicio de atención al estudiante”* con una nota media de 7,00 y *“prestigio de la Universidad”* con una nota media de 7,50. Se concluye que con estas preguntas que implican algo menos local de la Facultad el grado de satisfacción del estudiante es mayor, ya que la nota media de estos aspectos es de 7,3.

La satisfacción con la formación recibida ofrece una nota media de 6,4, que se distribuye entre las notas de *“la formación recibida está relacionada con las competencias de la titulación”* (7,0), *“la formación recibida posibilita el acceso al mundo investigador”* (8,25) y *“la formación recibida posibilita el acceso al mundo laboral”* (4,0). En las dos primeras preguntas las notas medias han sido superiores a las recibidas en el curso anterior, que fueron de 6,2, 6,3 y 4,3, respectivamente. De estas tres cuestiones se considera que el alumno sólo dispone de elementos de juicio, y no demasiados, para contestar a la primera. En las otras dos cuestiones las respuestas son necesariamente especulativas.

Las respuestas sobre la satisfacción con las prácticas externas (2 respuestas) han debido resultar de un malentendido con la realización de prácticas extracurriculares por parte de los alumnos de manera independiente, fuera del Máster, ya que este Máster no ofrece de manera regulada prácticas externas.

En lo que concierne a los canales de quejas y sugerencias, éstos son conocidos por el 50% de los estudiantes encuestados, es decir 4 estudiantes. Y han realizado alguna queja o sugerencia el 37,5% de los encuestados, es decir 3 estudiantes. El canal elegido ha sido a través del sistema de quejas de la Facultad, presentando la queja por escrito al Decano, Vicedecano y coordinadora de la titulación.

En lo que se refiere al compromiso (fidelidad, prescripción y vinculación), cuestiones también ligadas a la UCM la satisfacción es de un 7,3 de media. La nota más alta se ha dado a *“fidelidad, realizaría nuevamente estudios superiores”* con un 9,0. En este curso 2016/17 la nota media de

"prescripción, recomendaría la titulación" ha subido ligeramente desde un 4,9 en el 2015/16, a un 5,29, con una desviación típica de 2,31.

En este curso 2016/17 el 100% de los encuestados se pueden considerar neutros en el indicador de "compromiso", ya que se han otorgado a todas esas preguntas valores entre 6 y 9.

La satisfacción con la titulación, con una nota de 6,25 para el curso 2016/17, se ha desglosado por lugar de residencia, estancia en el extranjero, situación laboral, relación del trabajo con los estudios e inscripción en el OPE. En este curso no se ha desglosado por sexo y edad. Es mayor para los residentes en Madrid (6,6). Las partes de estancia en el extranjero, de situación laboral, relación del trabajo con los estudios e inscripción en el OPE son muy poco representativas, por lo que no se entra en valoraciones.

A continuación, se analizarán los resultados de las encuestas de satisfacción del profesorado.

Como en el caso de las encuestas a los estudiantes, estas encuestas han cambiado su formato ligeramente con respecto al de las encuestas de años anteriores, por lo que no se pueden establecer algunas comparaciones.

El valor del indicador "satisfacción global de la titulación" de los profesores en el curso 2016/17 ha sido de 6,72 con una desviación típica de 2,16, mientras que años anteriores fue de 8,06 (2011/12); 7,70 (2012/13); 8,07 (2013/14); 8,25 (2014/15); y 6,9 (2015/16). Como se puede apreciar, el valor de este indicador en los últimos años se encuentra entre 6,9 y 8,25. No obstante, el número de encuestas en los primeros cursos fue, en general, bastante pequeño, por lo que la validez estadística no fue mucha, mientras que el dato de este último curso y el anterior, muy similares, probablemente sean más cercanos a la realidad.

Sin embargo, si se hace la nota media del apartado "satisfacción con diferentes aspectos de la titulación", se obtiene una nota algo mayor, un 7,14. En este apartado destacan "la formación está relacionada con las asignaturas que imparte" (9,44), "tamaño adecuado grupos" (8,56), "las calificaciones están disponibles en un tiempo adecuado" (8,33), "cumplimiento del programa" (8,12), "fondos bibliográficos suficientes" (7,83) y la "coordinación de la titulación" (7,78). En un término medio se encuentran "el nivel de dificultad del grado es apropiado" (7,39), "la titulación tiene unos objetivos claros" (7,0), "importancia de la titulación en nuestra sociedad" (6,72) y los "recursos administrativos suficientes" (6,72). Peor valorados han sido la "distribución de créditos teóricos, prácticos y trabajos" (5,89), la "relación calidad-precio es la adecuada" (5,33), la "orientación internacional de la titulación" (5,67) y la "oferta y desarrollo de prácticas Externas en la titulación" (4,67). Como ya se ha comentado la titulación no oferta prácticas externas, de ahí esa nota. La orientación internacional a efectos docentes es escasa, limitándose al contacto de algunos profesores con grupos de investigación externos a la UCM. Además, estas preguntas son las que tienen las desviaciones típicas más altas 2,42; 2,08; 2,45 y 3,01, respectivamente.

En los apartados "satisfacción con los recursos y con la gestión", que se distribuye entre 9 cuestiones, tiene una nota media de 7,28. En este apartado destacan "el campus virtual" (8,78) y las "aulas para la docencia teórica" (8,22). En un término medio se encuentran la "disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información" (7,67), "organización de los horarios docentes" (7,56), la "gestión de los procesos administrativos" (7,06), los "recursos administrativos" (6,8), y la "atención prestada por el PAS" (6,67). Las de menor nota son los "espacios para prácticas" (5,94) con una desviación de 2,25, y el "apoyo técnico y logístico" (6,39).

Los espacios para la docencia práctica se refieren a los laboratorios, cuyo aforo en global no es en efecto muy elevado para la demanda existente. Con todo, es más importante todavía contar con unos laboratorios actualizados y bien equipados, que no es el caso en algunas ocasiones, aun cuando se vayan haciendo inversiones gradualmente. El apoyo técnico y

logístico e incluso la atención prestada por el PAS son ítems mal calificados, lo que no resulta nuevo. Se trata de cerrar en lo posible la tradicional brecha que se da entre el personal docente y el no docente.

En el apartado "*satisfacción sobre los estudiantes*" la nota media es de 6,93. Destaca por arriba la "*satisfacción con la actividad docente en la titulación*" (7,39), la "*satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes*" (7,28), el "*aprovechamiento de las clases por parte de los alumnos*" (7,22) y el "*nivel de adquisición por parte del alumnado de las competencias*" (7,17). Ente medias se encuentra la "*implicación del alumnado en los procedimientos de evaluación continua*" (7,06), el "*nivel de trabajo autónomo del alumnado*" (6,94), el "*compromiso del alumnado con su proceso del aprendizaje*" (6,72), y "*el grado de implicación de los alumnos*" (6,67). La peor nota es para el "*aprovechamiento de las tutorías por parte de los alumnos*" (5,94) que también tiene la mayor desviación típica con 2,07.

Parece que en esta titulación la opinión por parte del alumno sobre la satisfacción en las tutorías (que las califica con un 5,43) es bastante similar a la opinión del profesorado que las califica con un 5,94.

El resto de indicadores están en línea con lo que opinan los alumnos, aunque las notas en el caso de los profesores son ligeramente superiores.

La asistencia de los alumnos a clase se produce en el tramo 76-100% para el 100% de los encuestados.

La satisfacción con la titulación, cuya nota es, como se ha dicho de 6,72 con una desviación típica de 2,16, se desglosa según la edad del profesorado, sexo, categoría académica, número de asignaturas impartidas y años de experiencia docente. En edad, todos los profesores que responden las encuestas son mayores de 35 años. Los más satisfechos son los de la franja 35-44 años con una nota de 8 y los menos satisfechos son aquellos cuya edad está entre 55 y 65 años, con una nota media de 5,75 y una desviación de 2,59. Por sexos las notas son de 6,27 y 7,43 para hombres y mujeres, respectivamente. En lo que respecta a la categoría del profesorado parece que los Catedráticos de Universidad son los que peor valoran la titulación (nota media de 5,14 con una desviación de 2,29). En cambio, el resto del profesorado da una nota entre 7,5 y 9,0.

La horquilla que se da en las calificaciones de la satisfacción con el título según las asignaturas impartidas, que van desde 5 a 2, se mueve en un margen relativamente estrecho: de 6,1 (2 asignaturas) a 8 (4 asignaturas). En el grado de satisfacción según los años de experiencia del PDI se observa aparentemente que las notas más altas se obtienen para los que llevan menos años: la nota más alta es de 8,67 para los profesores con una trayectoria de 11 a 15 años y la más baja es de 5,00 calificada por los que tienen una trayectoria de 41 a 45 años. Sin embargo, los que tienen mayor experiencia (46-50 años) ofrecen una satisfacción elevada con una nota de 8,00. El resto de profesorado ofrece notas entre 6,50 y 7,00.

En el curso 2016/17 se han recogido los resultados sobre el compromiso del PDI (fidelidad, prescripción y vinculación), teniendo las seis preguntas una nota media de 8,39. La nota más alta se ha dado en "*vinculación, volvería a elegir la UCM como profesor*" y la más baja a "*prescripción, recomendaría la titulación a un estudiante*" que ha sido de un 6,72 con una desviación de 2,47. No obstante, la "*fidelidad, volvería a elegir la titulación*" tiene una nota media de 8,17. En este curso 2016/17 el 66,67% de los encuestados (12 PDI) se pueden considerar neutros en el indicador de "*compromiso*", ya que han otorgado a todas esas preguntas valores entre 6 y 9. Mientras que un 33,33% (6 PDI) de los encuestados se considerarían comprometidos al dar una nota igual o superior a 9.

Aunque todas las cuestiones están valoradas por el PDI por encima del 5 durante el curso 2016/17, hay aspectos susceptibles de mejora, como el aprovechamiento de las tutorías por

parte los alumnos, la distribución de los créditos teóricos, prácticos y trabajos, los espacios para prácticas, la orientación internacional de la titulación y la relación calidad-precio.

Los comentarios a las encuestas que hacen algunos alumnos y profesores constituyen una valiosa fuente de información para detectar problemas, aunque se trate de opiniones particulares que en ocasiones no se correspondían con la realidad. En las encuestas del curso 2016/17 no ha habido comentarios.

A continuación, se analizarán los resultados de las encuestas de satisfacción del PAS.

La encuesta de satisfacción del PAS correspondiente al curso 2016/17 fue realizada para el Centro, y no para un título en concreto, dada la dificultad de asociar al personal a los diferentes títulos. Se contestaron 41 encuestas con el siguiente perfil: entre los encuestados predomina el PAS con una edad entre 25 y 34 años (48,78%), hombre (58,54%), con contrato de PAS laboral (73,33%), jornada laboral completa (97,56%), con una experiencia entre 1 y 5 años (20%) y provenientes de la rama de conocimiento de Ciencias Experimentales y Enseñanzas Técnicas (100%).

La encuesta tiene tres grandes apartados: "*satisfacción con la gestión y organización*" (7,45), "*satisfacción con la información y comunicación*" (7,41) y "*satisfacción con los recursos*" (5,5). Los dos primeros están bien valorados, mientras que la parte de recursos baja ostensiblemente. No obstante, se ha de decir que los medios han mejorado mucho estos últimos años, tanto en espacios como en equipamientos, y que se seguirán potenciando en el futuro. La valoración, quitando ese último apartado, es en general positiva. Ahora bien, conviene reseñar, que al igual que lo que sucede con los profesores, evaluarse uno mismo (juez y parte) suele dar lugar a buenos resultados, como es el caso.

Los ítems de la encuesta más relacionados con la actividad docente son los relativos a la "*relación con el alumnado*" (8,29), "*comunicación con el profesorado*" (8,0), "*comunicación con responsables académicos*" (7,58) e "*información sobre las titulaciones para el desarrollo de sus labores*" (7,03). En general, estas calificaciones pueden considerarse buenas y en todos los casos las notas han sido superiores a las del curso 2015/16, que fueron de 7,2; 7,7; 7,3 y 6,6, respectivamente.

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

En el curso 2016/17 la tasa de éxito ha sido de un 100% y la de evaluación ha sido de un 99,04% (1860 créditos ECTS aprobados de los 1878 matriculados). En los dos cursos anteriores ambas tasas fueron de un 100%. Por tanto, los datos de graduación son muy buenos y superan con creces las expectativas al respecto, cifradas en un 50% en la memoria verificada.

En inserción laboral se dispone de los datos de los egresados del Máster en el curso 2013/14, tanto 1 año después de egresar (23 de marzo de 2015) como 2 años después (23 de marzo de 2016), a través del estudio de empleabilidad realizado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. El número de egresados es de 30. Un año después la tasa de afiliación fue de un 53,3% y dos años después de un 73,3%, sin autónomos en ambos casos. En lo que se refiere al tipo de contrato, un año después el 91,7% es temporal y 8,3% indefinido, mientras que a los dos años ha subido ligeramente la temporalidad pasando a un 94,7% y un 5,3% de indefinidos. La mayor parte de estos contratos son a tiempo completo: un año después el 75% es a tiempo completo, 6,3% más de media jornada y 18,8% a menos de media jornada; y a los dos años han aumentado bastante los contratos a tiempo completo (95,5%), siendo sólo un 4,5% los contratos de menos de media jornada. Por último, hay que destacar que la mayor parte de los contratos cotizan según el grupo universitario (87,5% un año después y 95,5% dos años después) y sólo un pequeño porcentaje cotiza según nivel medio (6,3% un año después) y nivel bajo y manual (6,3% un año después y 4,5% dos años después).

En este curso 2016/17 no tenemos más información sobre inserción laboral, no obstante, de la encuesta del curso pasado sobre la inserción laboral de los egresados del curso 2013/14, se conoce que predominaban las instituciones públicas como empleadoras (85,7%), y que estas empresas guardaban relación con sus estudios.

Por otro lado, de la encuesta de satisfacción realizada a los estudiantes en el curso 2016/17 y que contestaron 8 estudiantes, se conoce su situación laboral: 2 de ellos trabajaban (1 de forma eventual y 1 de forma continuada) y todos indicaban que su puesto de trabajo estaba relacionado con los estudios de la titulación. El grado de satisfacción global con la titulación tiene una nota media de 5,0 (trabajadores de forma eventual), 6,0 (hacían prácticas), 6,4 (no trabajaban ni hacían prácticas) y de 7,0 (trabajadores de forma continuada). Esto último parece lógico dado que la formación recibida está estrechamente relacionada con su trabajo.

Además, de los 8 estudiantes encuestados hay 2 inscritos (25%) en el OPE (Oficina de Prácticas y Empleo) de la UCM, aunque un buen porcentaje (75%) no se ha inscrito. Para los inscritos la titulación tiene una nota media de 6,0 y para los no inscritos es de 6,3.

En este curso, no tenemos información sobre la satisfacción de los egresados con la formación recibida. Sin embargo, hemos querido comparar en la tabla siguiente la satisfacción con la formación recibida de los estudiantes en los cursos 2015/16 y 2016/17. Parece que, en general, la satisfacción sobre la formación recibida ha subido ligeramente.

	2015/16	2016/17
Número de estudiantes encuestados	20	8
Formación recibida se relaciona con las competencias de la titulación	6,2	7,00
Formación recibida posibilita el acceso al mundo laboral	4,3	4,00
Formación recibida posibilita el acceso al mundo investigador	6,3	8,25
Fidelidad-Realizaría nuevamente estudios superiores	8,4	9,00
Fidelidad-Elegiría la misma titulación	8,1	7,63
Fidelidad-Elegiría la misma universidad	7,4	7,75
Prescripción-Recomendaría la titulación	4,9	5,29
Prescripción-Recomendaría la UCM	6,9	7,63
Vinculación-Seguiría siendo alumno de la titulación si pudiera cambiar	7,6	6,13
Vinculación-Seguiría siendo alumno de la UCM si pudiera cambiar	6,0	7,50

En el curso 2016/17 no se han recibido encuestas de satisfacción de los egresados. En cambio, para la memoria de seguimiento del curso 2015/16 sí se tuvieron los datos de varios egresados del curso 2014/15, en concreto de 5 personas. Véase dicha memoria para consultar estos datos.

3.7.- Análisis del funcionamiento del sistema de quejas y reclamaciones.

El sistema de quejas y sugerencias se implantó para todas las titulaciones de la Facultad durante el curso 2010/11. La presentación de las quejas o sugerencias puede hacerse cumplimentando el formulario previsto para ello, por medio de dos canales:

- Presencial, en el Registro de la Facultad.
- A través del formulario Web, publicado en la página de la Facultad, y al que se puede acceder por dos vías en el SGIC.

En la página Web se publica también el reglamento correspondiente, en el que se especifican los trámites establecidos, y los plazos de resolución de las quejas, entre otros muchos

aspectos. También se ha establecido una tipificación en los formularios según el título (grado, máster, doctorado) al que se refiere la reclamación o sugerencia, y un código para el control de las incidencias presentadas.

En los primeros cursos se resolvieron quejas o sugerencias relativas al Máster en Ciencia y Tecnología Químicas, aunque éstas no se presentaron inicialmente por el cauce establecido en el SGIC sino que se hicieron a través de los representantes de alumnos de Delegación de Alumnos. Los alumnos muestran cierta prevención a formular quejas por escrito, aunque se les anime a hacerlo.

En el curso 2016/17 un 50% de los estudiantes encuestados (4 estudiantes) conoce los canales de quejas y sugerencias, aspecto que ha subido con respecto al curso 2015/16 que sólo fue de un 30%. Es un aspecto en el que hay que insistir desde la Comisión de Coordinación y Admisión y también por parte de los profesores.

En el curso 2016/17 se ha recibido una queja por escrito, cumplimentando el formulario correspondiente, por parte de un porcentaje importante (80%) de los estudiantes matriculados en una de las asignaturas de la titulación. Los estudiantes se quejaban de que un profesor no había cumplido correctamente el programa de la asignatura y también de cómo había impartido parte de los contenidos de la misma, manifestando su descontento con su labor docente y con el hecho de que ellos no hubieran conseguido adquirir los conocimientos y competencias que se esperaban de la misma.

El SGIC trató la queja por los cauces establecidos y la queja fue resuelta en tiempo y forma.

La Facultad tiene la intención de proseguir con la mejora del sistema de quejas, sugerencias y reclamaciones (reglamento, formularios, etc.), circunstancia que se ve favorecida por la reciente implantación por parte de la UCM de un sistema común de buzón electrónico en la Web.

SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

4.1.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el [Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título, realizado por la Agencia externa](#), para la mejora de la propuesta realizada.

NO PROCEDE

En el curso 2015/16 el Máster en Ciencia y Tecnología Químicas tuvo un informe FAVORABLE en el proceso de renovación de la acreditación de la titulación, con fecha 16 de Junio de 2016.

4.2.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el [Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Agencia externa](#) para la mejora del Título.

NO PROCEDE

El Máster tiene renovada la acreditación en el curso 2015/16, por lo que no ha sido evaluado por la Agencia Externa tras su acreditación.

4.3.- 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.

En el informe de seguimiento del curso 2015/16 se realizaron las siguientes recomendaciones para la mejora del Título:

-En el aspecto “la página Web del Centro ofrece información sobre el Título que considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante”.

Se recomendó publicar algunos aspectos no disponibles en las categorías siguientes:

- Acceso y admisión de estudiantes en el ítem Mecanismos de información y orientación para estudiantes matriculados.

- Planificación y calidad de la enseñanza en los ítems Calendario de implantación del título e Ingreso de estudiantes incluyendo planes de acogida o tutela.

Se han realizado los cambios pertinentes en la página Web para llevar a la práctica esta recomendación.

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

En la memoria de seguimiento del curso 2015/16 se indicaban varias acciones de mejora que se realizarían en el curso 2016/17 y que se podrían cuantificar con las encuestas de satisfacción de dicho curso. Las mejoras se realizaron y esto es lo primero que vamos a analizar. Una mejora se refería a los temarios de las asignaturas y al cumplimiento de los mismos, para eliminar los solapamientos, y otra a la homogeneización de los criterios de evaluación. En la siguiente tabla se resume el grado de satisfacción de los estudiantes con las asignaturas de la titulación, comparándose para los dos últimos cursos algunas de las preguntas relacionadas con esta temática. No obstante, hay que señalar que, al haber cambiado algunas de las preguntas, no es posible hacer una comparativa completa.

	2015/16	2016/17
Número de estudiantes encuestados	20	8
La titulación tiene unos objetivos claros	5,6	6,13
El plan de estudios es adecuado	5,3	5,25
Se cumple el programa de las asignaturas	7,7	--
Los contenidos de las asignaturas están organizados	6,7	6,25
Los contenidos no se solapan entre asignaturas	4,3	
Las asignaturas permiten alcanzar los objetivos propuestos	5,7	6,63

En el curso 2016/17 la pregunta ha sido “los contenidos están organizados y no se solapan entre asignaturas” y se ha tenido una nota media de 6,25 con una desviación típica de 2,59. Por tanto, parece que la mejora ha funcionado.

En la memoria de seguimiento del curso 2015/16 se relacionaron otras mejoras que se han realizado en el curso 2016/17:

- Se han revisado y analizado las asignaturas matriculadas por cada alumno y los Trabajos Fin de Máster elegidos entre los ofertados en la titulación.

Responsable de la mejora: Comisión de Coordinación y Admisión del Máster.

Mejora realizada en el comienzo del curso 2016-2017. En la segunda quincena de septiembre de 2016 se han analizado las asignaturas matriculadas por cada alumno; además, a finales de septiembre-principios de octubre también se tenía información sobre el Trabajo Fin de Máster que todos los alumnos querían cursar. Por ello, se observaron ciertos desajustes en la formación que tendría el alumno para abordar esos trabajos y se aconsejó a los mismos la conveniencia de hacer cambios en la matrícula. Incluso en unos pocos casos, simplemente fueron errores a la hora de elegir las asignaturas en la aplicación. Todos estos casos fueron solventados en octubre de 2016, en el periodo que da la UCM

para cambios en la matrícula. En ningún caso ha supuesto un problema para los alumnos o una falta de asistencia en alguna de las asignaturas en las que finalmente se consolidó su matrícula.

- Se ha potenciado el sistema de quejas y sugerencias, aumentando su nivel de conocimiento entre alumnos y profesores.

Responsable de la mejora: Decanato y la coordinadora del Máster.

La Coordinadora informó en la sesión de bienvenida de los cursos 2016/17 y 2017/18 de la existencia de un sistema de quejas y sugerencias, así como su disponibilidad para informar y ayudar en la presentación de quejas y sugerencias.

- Se ha potenciado la participación de los estudiantes, profesores y PAS en las encuestas de satisfacción de la titulación.

Responsable de la mejora: Rectorado, Decanato, Coordinación del Máster.

En el caso de los alumnos la poca participación en este tipo de encuestas se debe, fundamentalmente, al procedimiento telemático que se utiliza para realizarlas, a las pocas repercusiones que muchos alumnos creen que tienen y a la saturación de encuestas que deben realizar (varias en el programa Docencia). También influye un cierto grado de confusión entre las encuestas Docencia y las encuestas de satisfacción. Durante el curso 2016/17, y en el acto de bienvenida a los nuevos alumnos, se ha informado sobre la importancia de las encuestas y sobre la diferencia entre ambos tipos de encuestas. La Facultad hace grandes esfuerzos en relación con este tema. Creemos que el tema de la baja participación es un problema global de la UCM.

En el caso de los profesores la baja participación se debe más bien a problemas “conceptuales” que prácticos. Hay profesores que están en contra del proceso de Bolonia, otros consideran que tienen una excesiva carga burocrática, para otros no sirve para nada, etc. A diferencia de los alumnos, para los que se puede arbitrar un procedimiento presencial para rellenar las encuestas, es muy difícil luchar contra los argumentos anteriores.

- Para la mejora de los recursos existentes en la docencia el Rectorado ha dispuesto una partida en el presupuesto de 2017 para financiar diferentes actividades en los másteres universitarios.

Responsable de la mejora: Rectorado, Coordinación del Máster y Departamentos.

En el curso 2016/17 la cantidad recibida por el Máster de Ciencia y Tecnología Químicas no ha sido elevada; además, hasta septiembre de 2017 no se pudo disponer de la misma, pero con ella ha sido posible hacer algunas compras que permitirán mejorar la docencia.

- Para la mejora de los recursos existentes para la docencia en aulas informáticas

Responsable de la mejora: Decanato.

Durante el curso 2016/17 se han usado de manera habitual y con toda normalidad las mismas y, cuando ha habido problemas en el software usado en la docencia, se solventó enseguida al presentar la correspondiente incidencia en la aplicación informática SITIO (el lugar habilitado por la UCM para tramitar estos problemas).

4.5 [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 Fundación para el conocimiento Madri+D para la mejora del Título.](#)

En el curso 2015/16 el Máster en Ciencia y Tecnología Químicas tuvo un informe FAVORABLE en el proceso de renovación de la acreditación de la titulación, con fecha 16 de Junio de 2016.

En dicho informe las recomendaciones que se hicieron fueron:

“Criterio 2. Información y Transparencia. Sería recomendable mejorar los criterios de admisión para que queden claramente detallados y ponderados en la página web así como las guías docentes que en algún caso puntual contienen errores en los criterios de evaluación o no indican el profesor responsable de la asignatura”.

“Criterio 7. Indicadores de rendimiento y satisfacción. Es necesario implementar un sistema de seguimiento para la obtención de información con egresados para poder valorar la correlación entre cursar el Máster y la incorporación al mercado laboral para poder impulsar la empleabilidad y la conexión de la formación con la empresa y las competencias relacionadas con el saber hacer.”

En lo que se refiere a la primera recomendación sobre los criterios de admisión, en las páginas web de la UCM se han hecho los cambios necesarios para que estas cuestiones estén mejor explicadas; así, por ejemplo en las siguientes páginas web de la UCM:

<https://www.ucm.es/proceso-de-admision-masteres>
<https://www.ucm.es/criterios-de-valoracion>
<https://www.ucm.es/requisitos-de-admision-a-masteres>
<https://www.ucm.es/documentacion-masteres>

se explican los requisitos generales para ser admitidos, así como los criterios de admisión generales. Para ver los criterios de valoración concretos para la admisión en el Máster de Ciencia y Tecnología Químicas se puede acceder desde la siguiente página web:

<http://www.ucm.es/estudios/master-quimicas-admision>

o desde la página web del Máster (<https://www.ucm.es/mastercienciatecnolquim>) y pinchar en “Acceso y admisión”, entrando a la siguiente página web:

<https://www.ucm.es/mastercienciatecnolquim/criterios-de-valoracion>

Las guías docentes también han sido revisadas por los diferentes profesores responsables de las asignaturas y por los miembros de la Comisión de Coordinación y Admisión al Máster y ahora no contienen los mencionados errores.

Finalmente, respecto al seguimiento de los egresados, es competencia de la UCM resolver este problema, ya que no está instaurado un sistema de seguimiento de egresados.

SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

En este subcriterio queda recogida cualquier modificación del Plan de Estudios que se haya realizado durante el curso con el consiguiente análisis y posterior descripción de las causas que la han motivado.

[5.1.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones sustanciales realizadas.](#)

No se han propuesto modificaciones de la Memoria del Título que deban ser valoradas por el Consejo de Universidades.

[5.2.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones no sustanciales realizadas.](#)

No se han producido modificaciones no sustanciales en relación con las asignaturas del Máster.

Tampoco se han producido modificaciones en la Comisión de Calidad. Sin embargo, y por razones de operatividad, se modificó la estructura de los Comités de Evaluación y Mejora al agrupar en un único Comité los correspondientes a estudios de Máster y doctorado. En Junta de Facultad (17 de diciembre de 2010) se aprobó la composición del mencionado Comité.

La Junta de Facultad, en su sesión del 30 de enero de 2012, aprobó solicitar al Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad la correspondiente modificación en el texto de los SGIC de los títulos de la Facultad. Esta modificación fue aprobada por el Vicerrectorado.

SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

Entre las fortalezas del título destacamos las siguientes:

- Muy elevadas tasas de éxito y graduación y pequeña tasa de abandono.
- Evaluación global positiva de los profesores.
- Buenos resultados académicos.
- Posibilidad de realizar el Trabajo Fin de Máster en grupos de investigación de prestigio internacional, tanto dentro de la UCM como fuera de ella.
- Alto nivel de los Trabajos Fin de Máster, tanto por lo que se refiere a la novedad de los temas presentados, como al alto nivel de los manuscritos, presentaciones y defensa de los mismos.
- Posibilidad de realizar prácticas en laboratorios de investigación que disponen de equipos de alta tecnología y de trabajar con grupos de investigación de reconocido prestigio, tanto a nivel nacional como internacional.

Dentro de los objetivos a corto y medio plazo para mantener las fortalezas están:

- Mantener el grado de excelencia de los Trabajos Fin de Máster.
- Aumentar el equipamiento para la realización de las prácticas de laboratorio.
- Incorporar, a través de convenios de colaboración con la UCM, a Centros de Excelencia en Investigación para que los estudiantes puedan realizar en sus instalaciones los Trabajos Fin de Máster.
- Incrementar el número de alumnos extranjeros.

SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA ADOPTADO.

7.1.- 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. Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar

Entre las **debilidades** del título detectadas, se pueden comentar las siguientes:

- El número de alumnos matriculados es bajo, a pesar de tener un número de alumnos preinscritos y admitidos más alto.
- Una baja participación en las encuestas de satisfacción de los estudiantes y de los profesores, lo que resta validez al análisis de dichas encuestas.
- El grado de satisfacción de los alumnos con la titulación no es elevado.
- Falta de satisfacción en las expectativas de los alumnos. La crítica más significativa es que los alumnos no encuentran el contenido del Máster adaptado a sus expectativas. Esta es una crítica hoy día muy general de los estudiantes hacia las enseñanzas universitarias, y que no parece muy razonable. Desde luego, los profesores, en general, no están de acuerdo con esta crítica.
- Baja valoración por los estudiantes del tipo de optatividad del Máster.
- Baja valoración por los alumnos sobre si la formación recibida posibilita el acceso al mundo laboral.
- El sistema de tutorías, aunque parece haber mejorado, aún no satisface plenamente ni a alumnos ni a profesores.

Propuesta del Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar durante el próximo curso académico 2017/18 o posteriores, en su caso.

Las acciones y medidas de mejora pensadas para el siguiente año han sido las siguientes:

- Mejora en los recursos, mejorando la dotación de equipamiento, especialmente de los laboratorios y de las aulas de informática, en la medida de lo posible.
SGIC: Encuestas de satisfacción de alumnos
Responsable: Rectorado, Decanato y Departamentos

Las dotaciones actuales están lejos de ser satisfactorias y algunos aspectos no pueden ser abordados con los presupuestos de docencia de los diferentes departamentos.
- Facilitar la participación en las encuestas de satisfacción, con el objetivo de incrementar el número de respuestas a las mismas.
SGIC: Encuestas de satisfacción de alumnos
Responsable: Comité de Evaluación y Mejora – Comisión de Calidad
Plazo: Habrá que seguir insistiendo para que los profesores se involucren más intensamente en la realización de las encuestas, así como en convencer a los estudiantes de la importancia de que hagan llegar sus opiniones a través de las encuestas para la mejora del Máster. La Coordinación del Máster insistirá en este punto enviando directamente correos electrónicos a los alumnos.

- Conocer el grado de inserción laboral y el tipo de empresas a las que acceden los titulados.

SGIC: Encuestas de satisfacción de alumnos

Responsable: Rectorado

- Formalización de convenios de cooperación con instituciones públicas o privadas para facilitar la realización de Trabajos Fin de Máster en colaboración con laboratorios dentro de instituciones públicas y privadas.

SGIC: Encuestas de satisfacción de alumnos

Responsable: Rectorado, Decanato

La Comisión de Coordinación y Admisión del Master facilita esta realización mediante la existencia de un tutor interno y uno externo para la supervisión del Trabajo Fin de Máster.

- Aumentar el nivel de conocimiento entre alumnos y profesores del sistema de quejas y sugerencias. Debe instarse a los profesores a que comenten a los alumnos que dicho sistema existe. También el Coordinador deberá insistir en este tema a través del Campus Virtual.

SGIC: Sistema de quejas y sugerencias

Responsable: Comité de Evaluación y Mejora – Comisión de Calidad

Plazo: Como en los dos cursos anteriores se realizará de nuevo en el curso 2017/18.

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE FACULTAD EL DÍA 13 DE FEBRERO DE 2018