



VICERRECTORADO DE CALIDAD

MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO DE QUÍMICA ORGÁNICA

CURSO 2017/18
OFICINA PARA LA CALIDAD DE LA UCM

INDICE

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO DE DOCTORADO	2
ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE DOCTORADO..	3
1.- ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SGIC DEL TÍTULO.....	3
2.- ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN ACADÉMICA	6
3.- ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO	9
4.- ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SUGERENCIAS, QUEJAS	7
5.- INDICADORES DE RESULTADO.....	11
6.- TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN	18
7.- MODIFICACIONES DE LA MEMORIA DEL TÍTULO VERIFICADO	20
8.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO	20
9.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO, Y PROPUESTA DE MEJORA	23

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO DE DOCTORADO

Aspectos a valorar:

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 del programa de Doctorado en Química Orgánica que contiene esta información es el siguiente: <https://www.ucm.es/quimica-organica-1/programa-de-doctorado>. En esta página se indican claramente los objetivos del programa de doctorado, los requisitos para acceder al mismo. La página se estructura de la siguiente forma:

1. Tablón de anuncios (convocatorias y temas urgentes).
2. Coordinación y composición de la CAPD en Química Orgánica.
3. Normativa del Programa de Doctorado en Química Orgánica.
 - 3a. Legislación RD99/2011 aplicada al programa.
 - 3b. Normativa para la presentación del 1er seminario obligatorio.
 - 3b. Normativa para la presentación del 1er seminario obligatorio.
4. Asignaturas de formación avanzada (horarios e impresos).
5. Enlaces a la escuela de doctorado y a los principales documentos para tramitar la tesis.
6. En la página Web del Programa de Doctorado se encuentran también los enlaces relevantes al servicio de doctorado de la UCM, <https://www.ucm.es/servicio-de-tercer-ciclo-y-estudios-de-posgrado/>

También se puede acceder a la página anterior a través de la página principal de la Facultad: <http://quimicas.ucm.es> (Estudios > Doctorado), que contiene información útil para ésta y las demás titulaciones de doctorado impartidas en el Centro, y que termina redirigida a la web de la Escuela de Doctorado: <https://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-quimicaorganica-estudios>

Asimismo, la UCM dispone de la web de la Escuela de Doctorado en el siguiente enlace: <https://edocorado.ucm.es/>. En la misma se ofrece información completa y detallada sobre los estudios de doctorado en la UCM y ofrece toda la información relevante previa a la matriculación y la necesaria durante la realización de la tesis doctoral en todas sus etapas desde el inicio al trámite de defensa. Esta información está actualizada y la estructura de la web permite un fácil acceso a la misma.

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

La Comisión Académica del Doctorado en Química Orgánica estableció la página web del programa al iniciar el Programa de doctorado. Esta página web se ha revisado y actualizado periódicamente los contenidos de la misma, con el fin de mantenerla completa y al día, para que sirva no solo como un medio de publicitar el programa si no para mantener a los alumnos informados de las últimas novedades, ofertas de asignaturas, conferencias etc. La página web contiene la normativa de doctorado resumida lo que se ha demostrado eficiente según indicaciones de los alumnos de doctorado. No obstante, se ha considerado que tras este curso 2017-18, objeto de esta Memoria la conveniencia de incluir en el Plan de Acciones y Medidas de Mejora (ver punto 9.2) la puesta en marcha de una nueva página web, más moderna, interactiva y adaptada a las necesidades del alumno. Esta página web estará disponible a principios de 2020

y garantizará una mayor visibilidad del programa de doctorado, facilidad de manejo y facilidad de acceso a la información, sin perder el rigor de la pagina actual.

3. La información presentada se adecua a lo expresado en la Memoria Verificada del Título.

ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE DOCTORADO

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

Se han puesto en marcha los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 8 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.

La composición actual (2019-20) de la Comisión de Calidad está publicada en la página Web de la Facultad, en el apartado de Calidad: [https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-\(sgic\)](https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-(sgic)), entrando a continuación en el enlace “Composición de la Comisión de Calidad”.

La composición actual (2019-20) del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Máster y Doctorado se puede encontrar en ese mismo enlace, una vez se entra en el enlace “Doctorado”: <https://quimicas.ucm.es/sistema-de-calidad-de-posgrado> y a continuación en “Títulos de Máster y Doctorado”.

COMPOSICIÓN de la COMISIÓN de CALIDAD (Curso 2017/18)¹

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Alfredo	Láinez Ferrando ²	Presidente / Vicedecano de Innovación y Calidad de la Docencia
Victoria	Laín Arenas	Secretaria/Jefe 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 ³	Coordinador Grado Ingeniería Química
José Antonio	Campo Santillana	Coordinador Grado Química
Mercedes	Taravillo Corralo	Coordinadora Máster
Álvaro	Lobato Fernández	Alumna de Máster o Doctorado
Daniel	Gutiérrez Martín ⁴	Alumno del Grado en Química
Borja	Pitarch Jiménez ⁵	Alumno del Grado en Bioquímica

¹ La Comisión de Calidad fue ratificada en Junta de Facultad de 27 de junio de 2018, después del nombramiento del nuevo equipo decanal.

² Ana M^a Rubio Caparrós fue nombrada Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia con fecha del 13 de junio de 2018 (BOUC de 9 de julio de 2018).

³ Mercedes Oliet Palá fue nombrada Coordinadora del Grado en Ingeniería Química según acuerdo de Junta de Facultad de 16 de marzo de 2018.

⁴ Pedro Adolfo Pérez Guizado, alumno del Grado en Química, y ⁵Andrea Macias Camero, alumna del Grado en Bioquímica, sustituyen a los antiguos alumnos por finalizar éstos sus estudios, con fecha de octubre de 2018.

COMPOSICIÓN del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Máster y Doctorado (Curso 2017/18)¹

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Alfredo	Láinez Ferrando ²	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 en 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 Molerés	Coordinador Doctorado Química Teórica y Modelización Computacional
Álvaro	Lobato Fernández	Alumno de Doctorado (Química Avanzada)
Vanessa	Manzaneda González ³	Alumna de Máster (Ciencia y Tecnología Químicas)
Miriam	Issasi Campillo ⁴	Alumna de Máster (Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina)
Pilar	Bolívar Tejedo ⁵	Alumno de Máster (Ingeniería Química)

¹ El Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado fue ratificado en Junta de Facultad de 27 de junio de 2018, después del nombramiento del nuevo equipo decanal.

² Ana M^a Rubio Caparrós fue nombrada Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia con fecha del 13 de junio de 2018 (BOUC de 9 de julio de 2018).

³ Cintia Pulido Lamas, ⁴Aarón Terán More, e ⁵Itziar Arias Escanciano, representantes de alumnos de Máster, sustituyen a los antiguos alumnos por finalizar éstos sus estudios, con fecha de octubre de 2018.

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

Las normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones son comunes para todas las titulaciones impartidas en la Facultad. Se describen con detalle en los diferentes reglamentos, que sustentan la política de calidad de la Facultad, publicados en la página Web principal en el menú Calidad:

(1) Reglamento de funcionamiento de los órganos competentes,

https://webs.ucm.es/info/ccquim/files/file/OrganoscompetentesCCQuimicas8_julio_2008.pdf

(2) Reglamento de la Comisión de Calidad,

<https://quimicas.ucm.es/data/cont/media/www/pag-5713/2019->

[20/Reglamento%20COMISION%20CALIDAD%20QUIMICAS_24_01_2019.pdf](https://quimicas.ucm.es/data/cont/media/www/pag-5713/2019-20/Reglamento%20COMISION%20CALIDAD%20QUIMICAS_24_01_2019.pdf)

(3) Reglamento de los Comités de Evaluación y Mejora,

https://quimicas.ucm.es/data/cont/media/www/pag-5713/2019-20/Reglamento%20COMIT%C3%89S%20EVALUACI%C3%93N%20Y%20MEJORA%20QUIMICAS_24_01_2019.pdf

Para los títulos de doctorado se recogen de forma específica en el documento titulado “Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid”, que se encuentra en la siguiente dirección Web:

<https://quimicas.ucm.es/data/cont/media/www/pag-17794/SGIC%20Programas%20de%20%20Doctorado%20Facultad%20Ciencias%20Quimicas.pdf>

y que para el Programa de Doctorado en Química Orgánica se recoge en la Web: <https://www.ucm.es/doctorado-3>.

Resumiendo, brevemente, las normas de funcionamiento y sistema de tomas de decisiones del Doctorado en Química Orgánica se sustentan en la estructura y órganos competentes en materia de calidad de la Facultad de Ciencias Químicas. Estos órganos son, por orden jerárquico:

- Junta de Facultad
- Comisión de Calidad de la Facultad
- Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Máster y Doctorado

La Comisión de Calidad de la Facultad y el Comité 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.

Además de estos órganos de apoyo al SGIC, el Doctorado en Química Orgánica constituyó su Comisión Académica de Programa de Doctorado con fecha 21-06-2014.

- Coordinación con otras Comisiones del Centro

La Junta de Facultad tiene varias comisiones delegadas, como las de Grado y Planificación Docente, de Posgrado, de Investigación, de Ordenación Académica y Seguimiento de la Actividad Docente, entre otras. Sus composiciones se encuentran publicadas en la web <https://quimicas.ucm.es/cdelegadas>.

Estas Comisiones 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. Los títulos de doctorado tienen una implicación muy directa con la Comisión de Posgrado, presidida por el Vicedecano de Ordenación Académica y Posgrado.

- Nombramientos

Durante el curso 2017-18 hubo elecciones a Junta de Facultad, y la nueva Junta se constituyó el 8 de mayo de 2018.

El Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Máster y Doctorado fue ratificado en Junta de Facultad de 27 de junio de 2018, después del nombramiento del nuevo equipo decanal.

Los miembros Coordinadores de cada título de Doctorado de la Facultad se nombraron o ratificaron en la Junta de Facultad celebrada el 4 de julio de 2018.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Máster y Doctorado

Se ha reunido en dos ocasiones en las que los principales puntos del orden del día en relación al doctorado fueron los que se indican en la siguiente tabla.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
24-02-2017 (Acta 13)	Encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos PAS/PDI/estudiantes	Se realizarán a través de una aplicación por la Web. Los periodos de inscripción se avisarán con antelación.
06-07-2017 (Acta 14)	Memorias de Seguimiento	Información a los coordinadores de los programas de doctorado de que recopilen documentación para la preparación en su día de las Memorias de Seguimiento.

Comisión de Posgrado

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
24-02-2017	Realización Memorias de Seguimiento	Informe moratoria de 2 años para la realización de la Memoria de Seguimiento
02-03-2018	Realización Memorias de Seguimiento curso 2017-18	Necesidad de elaborar las Memorias de Seguimiento al principio del nuevo curso académico.

Comisión de Calidad de la Facultad

En el curso 2017-2018 no hubo reuniones de la Comisión de Calidad. No obstante, la comunicación mediante conversaciones telefónicas y personales con el Vicedecano de Innovación y Calidad de la Docencia, fue muy fluida a lo largo del curso 2017/18.

2.- ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN ACADÉMICA

La Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química Orgánica está formada por los siguientes integrantes:

COMPOSICIÓN de la Comisión Académica (Curso 2017/18)

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Miguel Ángel	Sierra Rodríguez	Coordinador del programa de doctorado /Catedrático de Universidad, PDI Grupo de Química Bio-Organometálica (Director)
Guillermo	Orellana Moraleda	Vocal/Catedrático de Universidad, PDI Grupo de Sensores Químicos Ópticos y Fotoquímica Aplicada (Director)
Santiago	de la Moya Cerero	Vocal/Catedrático de Universidad, PDI Grupo de Colorantes Orgánicos para Materiales Fotónicos (Director)
Antonio	Herrera Fernández ¹	Vocal/Profesor Titular, PDI Sin asignación a grupo.
María Ángeles	Herranz Astudillo	Vocal/Profesor Titular, PDI Grupo de Materiales Moleculares Orgánicos (Investigador)

¹ Sustituido por el Prof. Luis Casarrubios Palomar (Grupo de Química Bio-Organometálica, Investigador) según nombramiento 6 de Febrero de 2019.

La composición actual (2019-20) de la Comisión Académica está publicada en la página Web del Título de Doctorado en Química Orgánica en: <https://www.ucm.es/quimica-organica-1/programa-de-doctorado>.

La CAPD en Química Orgánica, de acuerdo con el punto 5.2 de la Memoria Verificada ha establecido los siguientes puntos de seguimiento de sus estudiantes de doctorado.

- ✚ *el alumno deberá preparar y presentar de forma obligatoria dos seminarios formales organizados por la Comisión Académica del Programa de Doctorado (50 horas)*.

El primero de ellos es la presentación del “Plan de Investigación” y se efectúa en acto público ante una comisión nombrada al efecto durante el segundo año de matriculación en el Programa de Doctorado. La calificación del mismo será apto o no apto. En caso de que este dictamen sea desfavorable, la comisión deberá justificar documentalmente dicha calificación con el correspondiente informe.

El segundo seminario previsto se llevará a cabo según el siguiente procedimiento, establecido por la CAPD en Química Orgánica en su reunión del 27 de febrero de 2017. El candidato en este segundo seminario expone ante una comisión nombrada *ad hoc*, durante un tiempo máximo de 30 minutos los antecedentes y el estado actual del área temática en la que se enmarca su tesis doctoral. La comisión debate con el candidato, durante el tiempo que estime oportuno, los diferentes aspectos de su presentación. Finalizada la discusión, la comisión emitirá un dictamen (favorable/desfavorable). En caso de que este dictamen sea desfavorable, la comisión deberá justificar documentalmente dicha calificación con el correspondiente informe.

- ✚ **Cursos de Formación Avanzada (CFA).** *El doctorando deberá asistir de forma obligatoria a 30 horas de cursos de formación avanzada. Podrá hacerlo a lo largo del periodo de su formación doctoral pero se recomienda que lo haga durante los dos primeros años.*
- ✚ El seguimiento de otras actividades, relacionadas con la formación del doctorando, se hace mediante RAPI según las normas establecidas en el punto 5.2 de la memoria verificada. En

RAPI figuran además los certificados favorables o desfavorables de los dos puntos anteriores.

Finalmente, a la vista de las actividades recogidas en RAPI y cumplidos los criterios de calidad del programa de doctorado (indicados arriba y en la Memoria Verificada del mismo) y los de la UCM, que incluyen la evaluación positiva por parte de dos evaluadores externos al programa del manuscrito de la tesis doctoral, la CAPD vía telemática o, si coincide con alguna de sus reuniones periódicas, informa favorablemente la presentación de la Tesis Doctoral a trámite.

Estos criterios de calidad, las fechas de presentación del primer seminario (que se hace colectivamente para todos los alumnos), los cursos de doctorado y la normativa para presentación de ambos seminarios se detalla claramente en la pagina web del programa: <https://www.ucm.es/quimica-organica-1/programa-de-doctorado>

El modelo de Comisión contemplado en el punto 5.2 de la Memoria Verificada no ha necesitado reajustes a la vista de los resultados obtenidos.

En la tabla se resumen las reuniones o actividades presenciales llevadas a cabo por la CAPD en Química Orgánica, o una representación de la misma con al menos dos de sus miembros, a lo largo del curso 2017-2018.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
11/10/2017 Acta nº 6	Evaluación de las solicitudes de admisión al Programa de Doctorado en Química Orgánica 2017-2018.	Todos los miembros de la CAPD se reúnen para evaluar las solicitudes cursadas de acuerdo a la adecuación del perfil académico de los candidatos al programa. Como garantía para el desarrollo de la Tesis Doctoral se solicita a los candidatos un compromiso de dirección.
09/01/2018 Acta nº 7	Presentaciones del segundo seminario obligatorio en el Programa de Doctorado en Química Orgánica.	Tras la admisión a trámite de la Tesis Doctoral en el departamento, los candidatos al título de doctor presentan un seminario sobre el estado del arte de la investigación en la que se enmarca su Tesis Doctoral. A continuación, se debate sobre el tema con la comisión formada por dos miembros de la CAPD y su director de Tesis (o una de ellos en el caso de que sean varios). El resultado es tenido en cuenta a la hora de autorizar la tramitación de la Tesis Doctoral.
14/02/2018	Presentación de los Planes de Investigación de Tesis Doctoral de alumnos de doctorado que empezaron en el curso 2016-2017	Los doctorandos del programa presentan el plan de trabajo de su Tesis ante una comisión formada por dos miembros de la CAPD y su director de Tesis. Tras debate con la comisión todos los candidatos obtuvieron una evaluación positiva.
26/04/2018 Acta nº 8	Valoración y elaboración del informe sobre los candidatos del	Todos los miembros de la CAPD se reúnen para valorar las solicitudes presentadas. Se

	programa que se han presentado al Premio Extraordinario de Doctorado 2016-2017.	informa positivamente sobre todos los candidatos del Programa de Doctorado en Química Orgánica que concurren al Premio Extraordinario.
06/09/2018 Acta nº 9	Solicitudes de cambio de dedicación en la Tesis doctoral de tiempo completo a tiempo parcial.	Todos los miembros de la CAPD se reúnen para valorar las circunstancias acreditadas por los solicitantes. Se concede el cambio de dedicación en los dos casos planteados.
01/10/2018	Presentaciones del segundo seminario obligatorio en el Programa de Doctorado en Química Orgánica.	Seminario presentado por los candidatos al título de doctor sobre el estado del arte de la investigación en la que se enmarca su Tesis Doctoral, una vez han depositada la Tesis Doctoral en el departamento. Tras debate sobre el seminario con la comisión formada por dos miembros de la CAPD y su director de Tesis, el resultado es tenido en cuenta a la hora de autorizar la tramitación de la Tesis.

Adicionalmente, los miembros de la CAPD han mantenido comunicación electrónica para la admisión a trámite de Tesis Doctorales en el departamento y la designación de evaluadores externos al programa de doctorado, la evaluación de las solicitudes de prórroga o de cambios relativos a la dirección de Tesis Doctorales, fijar las fechas y composición de las comisiones de los dos seminarios obligatorios que deben presentar los estudiantes del Programa de Doctorado, o el establecimiento de los horarios de los cursos de formación avanzada ofertados por el Programa de Doctorado y que han mantenido las mismas temáticas de cursos anteriores.

3.- ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

Nº	INDICADOR	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14
IDUCM-24	Nº de profesores	46* (100% doctores)				
IDUCM-25	Nº de sexenios	160				
	Nº de Proyectos de Investigación activos cuyo IP sea PDI del programa de doctorado	18 Financiados con fondos públicos				

* 3 Profesores no adscritos a líneas de investigación.

Líneas de Investigación:

1. Materiales Moleculares Orgánicos. Profs. Nazario Martín León, Beatriz Illescas Martínez, M^a Ángeles Herranz Astudillo, Ángel Martín Domenech, Salvatore Filippone, Carmen Atienza Castellanos, David García Fresnadillo, Andreas Gouloumis, Roberto Martínez Álvarez.

2. Química Médica y Biológica. Profs. María Luz López Rodríguez, Bellinda Benhamú Salama, Silvia Ortega Gutiérrez, M^a Angeles Canales Mayordomo, M^a del Henar Vázquez Villa, M^a del Mar Martín-Fontecha Corrales.
3. Química de sistemas insaturados y heterociclos bioactivos. Prof. Benito Alcaide Alañón, Prof. Pedro Almendros Requena, Cristina Aragoncillo Abanades, Teresa Martínez del Campo, Amparo Luna Costales.
4. Química Bio-Organometálica. Profs. Miguel Ángel Sierra Rodríguez, Mar Gómez Gallego, Luis Casarrubios Palomar, Carmen de la Torre Egido, Santiago Romano Martín.
5. Sensores Químicos Ópticos y Fotoquímica Aplicada. Profs. Guillermo Orellana Moraleda, M^a Cruz Moreno Bondi, Ana Belen Descalzo López.
5. Colorantes Orgánicos para Materiales Fotónicos. Profs. M^a Josefa Ortiz García, Santiago de la Moya Cerero, Beatriz Lora Maroto, Florencio Moreno Jiménez, Antonia Rodríguez Agarrabeitia.
6. Nuevos Materiales Orgánicos Heterocíclicos y Macromoleculares. Profs. José Luis Segura Castedo, Carlos Seoane Prado, María José Mancheño Real, María Rocio Cuervo Rodríguez.
7. Síntesis Orgánica Aplicada a la Farmacología y al Diseño de Nuevos Radiotrazadores. Prof. Aurelio García Csaky.
8. Moléculas Anfifílicas y Polímeros Supramoleculares. Prof. Luis Sánchez Martín, Rafael Gómez Aspe.
9. Química Computacional. Prof. Israel Fernández López.
10. Nanosensores y Nanomáquinas. Prof. Paloma Martínez Ruíz.
11. Química Supramolecular: Hidratación y Nanoencapsulación de Moléculas Anfifílicas. Prof. José de Jesús Osio Barcina.

Todos los profesores implicados en el Programa de Doctorado de Química Orgánica son expertos reconocidos, tanto en el ámbito nacional como internacional, en los temas en los que investigan, lo cual puede comprobarse por sus publicaciones científicas que aparecen en la base de datos *Web of Knowledge, Scopus o PubMed*.

De los 46 profesores del Programa de Doctorado, un porcentaje muy alto son PDI de la UCM, (95%). En la mayor parte de los casos con el máximo número de sexenios que pueden solicitarse en relación con su edad (valor medio de sexenios 3,5/profesor). El profesorado de ese programa presenta además una producción científica excepcional. Una buena parte de sus publicaciones se encuentra en Q1 de las áreas de Química Multidisciplinar, Orgánica, Inorgánica, Analítica y Materiales, con un número muy respetable en el primer decil (D1) de cada área.

Además, el número de Proyectos de Investigación activos financiados con fondos públicos es muy elevado, y se reparten entre las 11 líneas de investigación diferentes existentes actualmente. Hay que destacar que el Prof. Nazario Martín recibió una ERC Advanced Grant, una de las pocas que se han concedido a personal de la Universidad Complutense de Madrid. Globalmente, sin tener en cuenta los fondos ERC, la financiación de los profesores del programa de doctorado, incluyendo contratos con empresas y entidades públicas se acerca a los 2.500.000€. Esta financiación redundará en la calidad de la formación que reciben nuestros estudiantes de doctorado, ya que se traduce en equipamiento, acceso a técnicas especiales, viajes, asistencia a conferencias etc.

Por último, como puede verse en las líneas de investigación, ésta es verdaderamente interdisciplinar, lo que hace que los estudiantes del Programa de Doctorado en Química

Orgánica reciban una formación interdisciplinar, esencial para garantizar la calidad de un doctorado en el siglo XXI.

4.- ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SUGERENCIAS Y QUEJAS.

El sistema de quejas y sugerencias se implantó para todas las titulaciones de la Facultad durante el curso 2010-2011. 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.
- Actualmente a través del formulario Web que se encuentra en el Buzón de Sugerencias y Quejas sobre titulaciones, publicado en la página de la Facultad, y al que se puede acceder desde el SGIC:

<https://quimicas.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas-1>

Las quejas recepcionadas se gestionan a través de la Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia, que las hace llegar al responsable correspondiente y coordina la respuesta que se da al que ha formulado la queja o reclamación y el tiempo empleado en ello. Siempre se tiene que contestar por escrito las quejas recibidas.

Si las sugerencias o quejas se transmiten verbalmente a través de los profesores, serán gestionadas por la Comisión Académica. En este curso académico la Comisión recogió diversas sugerencias sobre la organización de la página web del programa, las asignaturas de formación avanzada, las presentaciones de los ejercicios obligatorias. Estas sugerencias se tuvieron en cuenta, y se implementaron en la web, haciéndose cambios sustanciales en la estructuración y contenidos de los cursos de formación avanzada. El nuevo programa de estos cursos se ha implementado en el curso 2018-2019, considerándose, por parte de los alumnos notablemente más eficaz, en términos de formación, que la estructura original.

5.- INDICADORES DE RESULTADO

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.

5.1.- Indicadores Académicos y análisis de los mismos.

Nº	INDICADOR	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14
IDUCM-1	Nº de plazas de nuevo ingreso ofertadas	25	25			
IDUCM-2	Número de preinscripciones	26	30			
IDUCM-3	Número de preinscripciones en 1ª opción	20	19			
IDUCM-4	Nº de matriculados de nuevo ingreso	15	10			
IDUCM-5	Nº de matriculados	51	38			
IDUCM-6	Porcentaje de matriculados a tiempo parcial	3.92%	5.26%			

IDUCM-7	Tasa de cobertura	60%	40%			
IDUCM-8	Tasa de demanda	104 %	120%			
IDUCM-9	Tasa de demanda en primera opción	80%	76%			
IDUCM-10	Porcentaje de extranjeros matriculados	9,8%	10,53%			
IDUCM-11	Porcentaje de matriculados procedentes de otras universidades	43,1%	36,84			
IDUCM-12	Porcentaje de matrículas de tipo FPI/FPU o asimilado	45,1	31,58			
IDUCM-13	Tasa de Abandono	6,7	0%			
IDUCM-14	Tasa de Graduación doctoral	0%	2			
IDUCM-16	Nº. de tesis	5	0			
IDUCM-17	Porcentaje de Tesis a tiempo parcial	0%	0%			
IDUCM-18	Porcentaje de Tesis defendidas en formato "Publicaciones"	40%	0			
IDUCM-19	Porcentaje de Tesis defendidas con mención "Internacional"	60%	0			
IDUCM-20	Porcentaje de Tesis defendidas con calificación "Cum Laude"	100%	0			
IDUCM-21	Porcentaje de Tesis defendidas con cotutela internacional	0%	0			
IDUCM-22	Porcentaje de Tesis defendidas con mención "Industrial"	0%	0			
	Contribuciones científicas resultantes de la tesis (2 años antes y 3 años después)	Ver pie de Tabla 33				
IDUCM-23	Nº de profesores que han dirigido tesis	9				

Análisis:**Plazas de Nuevo Ingreso**

Se ofertaron (IDUCM-1) 25 nuevas plazas de nuevo ingreso, superando el número de prescripciones (IDUCM-2) a 26, siendo finalmente 15 (IDUCM-4) en número de matriculados de nuevo ingreso. Comparativamente, durante el curso 201-1017, si bien el nº de preinscripciones fue superior, claramente la tasa de matriculación se incremento en un 35%. El nº de alumnos matriculados (IDUCM-5) fue 51 (un incremento en 13 alumnos).

Tasa de Cobertura

El número de matriculados totales finalmente han sido 51 (IDUCM-5), proporcionando una tasa de cobertura (IDUCM-7) significativa del 60% y de demanda (IDUCM-8) del 104%.

Tasa de Demanda

El nº de preinscripciones en primera opción (IDUCM-2) alcanzó los 20 alumnos lo que es muy satisfactorio teniendo en cuenta que el nº de preinscripciones fue de 26 alumnos (IDUCM-2) lo que supone un 77%. Se aprecia también un marcado incremento en la tasa de demanda en primera opción respecto a 2016-2017 (63% en 2016-2017 frente a 77% en 2017-2018).

Tasa de Abandono

En la Memoria Verifica del Título se fijaba una tasa de abandono (IDUCM-13) del 15%. La tasa de abandono real ha sido del 6,7%, lo que se considera un éxito sobre todo teniendo en cuenta que los abandonos se deben a alumnos matriculados que dejaron el programa al no recibir beca, causas ajenas totalmente al programa de doctorado.

Porcentaje de matriculados procedentes de otras universidades

Hay que destacar que el 43% de los matriculados proceden de otras universidades (IDUCM-11), lo que se considera un aspecto muy positivo para el reconocimiento externo del Programa de Doctorado. Adicionalmente, este porcentaje se ha incrementado en un 6% respecto al curso 2016-2017 lo que demuestra una tendencia al alza del programa en proyección nacional.

Porcentaje de matrículas tipo FPI/FPU o asimilado

El porcentaje de alumnos realizando el programa de doctorado con contratos FPI/FPU o asimilado es del 43%, con un incremento del 14% respecto al curso 2016-2017. Esto demuestra claramente una tendencia positiva, tanto en la calidad de nuestros alumnos (en conseguir ayudas altamente competitivas), como en la calidad del profesorado (contratos FPI asociados a proyectos del ministerio). En el curso 2017-2018 el programa está cerca del 50% en estudiantes con contratos FPI/FPU. Este porcentaje se sitúa próximo al 90% si se tienen en cuenta contratos con cargo a proyectos, ayudas de contratos art. 83 LRU, ayudas específicas de empresa etc. De nuevo, se observa que el programa tiene un marcado carácter transversal (contratos derivados de colaboraciones con empresas e instituciones publicas, así como de ayudas estatales) y de calidad (contratos altamente competitivos FPI/FPU/UCM y asimilados).

Porcentaje de Tesis defendidas en formato “Publicaciones”

El porcentaje de Tesis defendidas en formato publicaciones (IDUCM-18) es del 40%. Esto, dentro del programa de doctorado en Química Orgánica, se considera un mérito adicional del programa, ya que nuestros egresados disponen, en el momento de efectuar la defensa de su tesis, de publicaciones suficientes como primeros autores para cumplir con la normativa de la UCM, y poder realizar su defensa en este formato. Aunque la defensa en este formato es optativa un 40% de egresados defendieron su tesis doctoral de esta forma lo que se considera muy satisfactorio.

Porcentaje de Tesis con mención “internacional”

El porcentaje de tesis con mención internacional (IDUCM-19) es del 60%, lo que indica la clara apuesta del programa y de sus estudiantes por una proyección más allá de nuestras fronteras. La mención internacional garantiza, además, que a la hora de incorporarse al mercado laboral

una parte importante de nuestros egresados disfrutan de una ventaja adicional. Esto es especialmente cierto a la hora de buscar trabajo o estancias posdoctorales en el extranjero (a nivel nacional es un mérito adicional que se considera en casi todos los ámbitos).

Porcentaje de Tesis con “Cum Laude”

El porcentaje de Tesis defendidas con la mención “cum laude” (IDUCM-20) ha sido del 100%. Aunque, en distintos ámbitos puede cuestionarse esta mención como automática, en el programa (como en los estudios de doctorado de los diferentes programas UCM) de doctorado en Química Orgánica sigue siendo un indicador de los altos niveles de exigencia del programa, y de la formación que reciben nuestros egresados.

Contribuciones Científicas Resultantes de las Tesis (curso 2017-2018).

En este curso los egresados del programa han publicado, según los criterios establecidos en el documento de seguimiento, 33 publicaciones JCR, la mayor parte en Q1 de las áreas Química Multidisciplinar, Química Orgánica, Química Física, Química Organometálica, Química Inorgánica y Química de Materiales. De nuevo la cantidad y la calidad de las publicaciones que se listan a continuación por egresado da idea de la alta interdisciplinariedad del programa y de sus niveles de exigencia y calidad. Obviamente, según la temática del trabajo doctoral el número de publicaciones varía, pero la media (6.6 publicaciones de alta calidad por egresado) es excelente. Los estudiantes egresados en el curso 2017-2018 son:

Dr. Yago García-Rodeja: 14 publicaciones.

Dr. Elena Alonso Giner: 5 publicaciones.

Dr. Javier Sastre Martínez: 6 Publicaciones.

Dr. Jorge Santos Valera González: 7 Publicaciones.

Dr. Valentina Saccheti; 1 Publicación.

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

Nº	INDICADOR	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14
IDUCM-26	Satisfacción de los Doctorandos con el Programa de Doctorado	4,83	Nd			
IDUCM-27	Satisfacción de los Egresados con el Programa de Doctorado	5,0	Nd			
IDUCM-28	Satisfacción del PDI con el Programa de Doctorado	8,5	Nd			

Se han realizado encuestas a los diversos sectores implicados en el Programa de Doctorado: Estudiantes, Egresados, PAS y PDI. A continuación, se detalla la información obtenida de las encuestas a cada uno de estos sectores:

Satisfacción de los Estudiantes del Programa de Doctorado de Química Orgánica (2017-2018).

La participación de los estudiantes de doctorado en la encuesta de satisfacción realizada por la Oficina de Calidad de la UCM ha sido muy escasa. Únicamente 6 alumnos, un 12,8 % de los estudiantes matriculados en el Programa ha considerado oportuno responder a esta encuesta.

Por ello, las conclusiones que puedan extraerse de esta encuesta son, cuando menos, especulativas, y de escaso valor para poder usarlas en la mejora del programa. No obstante, se incluye en la Tabla el resumen de las respuestas a la encuesta institucional sobre la satisfacción de los estudiantes con aspectos concretos del programa de Doctorado y se comentan sus resultados

Aspecto Concreto	Satisfacción (sobre 10)
Criterios de admisión	8,6
Perfil Profesorado	6,0
Directores	5,3
Control Actividades	5,0
Equipamiento	4,2
Complementos de Formación	3,5
Evaluación	3,8
Información	3,3
Orientación	3,2
MEDIA SATISFACCION EN FORMACION	3,67
MEDIA SATISFACCION TITULACION	4,83
MEDIA SATISFACCION UCM	5,17

De los datos en la Tabla se deduce que los estudiantes están muy satisfechos con los criterios de admisión, y satisfechos con el perfil del profesorado y los directores. El resto de los puntos están calificados como poco satisfactorios. Esto entra claramente en contradicción con la calidad de los equipos accesibles a los estudiantes de este programa que son asimilables a los de cualquier universidad europea. Claramente, los estudiantes están en disconformidad con los sistemas de evaluación, información y orientación. Respecto a la evaluación, el programa de doctorado en Química Orgánica tiene unos requisitos exigentes en la evaluación de sus estudiantes, que no existen en programas similares, de ahí, con todas las precauciones derivadas de la baja participación, su disconformidad. Respecto a la información y a la orientación se han tomado medidas para hacer (*vide supra*) más simple (si ello es posible) el acceso a la información y a la orientación, actuando sobre la pagina web del programa, e-mails informativos. Otras medidas como usar medios de difusión en red se han considerado, pero se han descartado debido a las normas de confidencialidad en vigor en la UCM.

Satisfacción de los Egresados del Programa de Doctorado de Química Orgánica (2017-2018).

La encuesta carece de valor estadístico al haberse hecho únicamente por un egresado. No obstante, la satisfacción de este/a estudiante es de 5/10 lo que está en la media UCM. Es destacable que la satisfacción de este alumno con el profesorado alcance 7/10, mientras que las puntuaciones más bajas son las de equipamiento, evaluación e información. Esto es cuando menos llamativo, y demuestra que la encuesta carece de valor real porque el nivel de equipamiento de los grupos del programa y de los CAIs de la UCM son comparables a los de las mejores instituciones internacionales, la evaluación del alumno se ha hecho en base a los tres criterios indicados arriba y la información se encuentra plenamente a su disposición, tanto en las webs de la UCM, el programa, como por consulta directa a la CAPD o la secretaría del centro.

Satisfacción del PDI con el Programa de Doctorado.

Dado que no existía una encuesta a este sector realizada por la Oficina de Calidad de la UCM, la Comisión Académica del Programa de Doctorado ha elaborado una encuesta propia, distribuida a los directores de Tesis en el Programa de Doctorado en Química Orgánica durante el curso 2017-2018. La respuesta ha sido anónima y con carácter voluntario.

De los 49 Profesores del Programa que supervisaron Tesis en el curso 17/18 han respondido 25 (un 51%) lo que se considera una respuesta aceptable. En la siguiente tabla se resumen los resultados de esta encuesta, que se encuentra custodiada por el coordinador del programa.

SATISFACCION DIRECTORES DE TESIS CURSO 17/18 (SOBRE 10)	
PROGRAMA DE DOCTORADO	MEDIA
Información proporcionada desde la coordinación del programa de doctorado	8,2
Atención de la coordinación del programa de doctorado	8,7
Funcionamiento de la comisión académica del programa	9,2
Calidad de la página web del programa	6,9
Valoración global del programa de doctorado	8,9
LOS DOCTORANDOS	MEDIA
Motivación de los doctorandos	7,6
Ajuste del perfil a las demandas del programa	8,4
Calidad de los conocimientos previos	7,3
Sistema de becas y ayudas para los doctorandos	5,8
Actividades formativas para los doctorandos	8,4
INFORMACIÓN Y GESTIÓN	MEDIA
Calidad de la información sobre los procesos administrativos	7,8
Gestión de los procedimientos inherentes a la tramitación de las tesis doctorales	8,3
Calidad del sistema de evaluación y seguimiento de los doctorandos	8,6

MEDIA: 8.0

De la encuesta se puede concluir:

- La valoración global del programa de doctorado es excelente. En su conjunto, teniendo en cuenta las tres dimensiones encuestadas, una media de 8.0 se considera muy buena. Destacan el funcionamiento de la CAPD, la valoración del sistema de información y gestión y las actividades formativas para los doctorandos. En destacable que el ajuste del perfil de los doctorandos al programa sea también muy bueno. Actividades Formativas Organizadas por el Programa de Doctorado y algunas organizadas por la Escuela de Doctorado, como el PhD-Day
- Aspectos a mejorar, en los que la CAPD tiene competencias, son la pagina web (este aspecto ya se ha tenido en cuenta y la nueva pagina web estará disponible en los próximos meses). La calidad de la pagina web que refleja la información proporcionada por la coordinación a la atención a los doctorandos e información sobre los procedimientos y gestión de la tramitación de la Tesis no es, según el profesorado, suficientemente satisfactoria.
- El aspecto peor valorado es el del sistema de becas. Este apartado cae fuera de la CAPD que en todo momento ha ayudado en las diferentes solicitudes. Se sugiere a la UCM una mayor implicación, tanto a nivel institucional (Ministerio, CAM), como propio (programa de becas UCM), una mayor implicación en estos aspectos cruciales en la captación, mantenimiento y mejora del programa.

- Un último punto que no se ha incluido en la encuesta es la financiación del programa de doctorado en química orgánica. Ni durante el curso 2017-2018 ni en estos momentos la existe financiación para el programa. Esto excluye actividades que podrían complementar la formación de nuestros estudiantes, entre otras, ciclos de conferencias específicas, talleres de investigación, material específico para la formación de estudiantes (acceso a webinars, podcasts), etc. Se sugiere a la UCM que considere prioritaria una dotación económica basal que repercuta parcial o totalmente el dinero de las matrículas en el programa de doctorado.

Satisfacción del PAS

A falta de encuestas específicas se incluyen los resultados genéricos de la Facultad de Ciencias Químicas sobre grados y Másteres. El 45,5% de las encuestas de satisfacción del PAS en el curso 2017-2018 son mujeres, y el 54,5% hombres.

Acudiendo a las encuestas de años anteriores, la satisfacción de colectivo del PAS con su trabajo presenta una tendencia ascendente en los últimos tres cursos, de 7,0 en 2016-2017 a 8,5 en 2017-2018. También se observa esta evolución en su satisfacción con la UCM (7,3 en 2017-2018 frente a 6,5 en 2015-2016). La satisfacción con la UCM queda reflejada en los ítems "Recomendaría la UCM" (8,2), "Volvería a ser PAS en la UCM" (8,4), "Recomendación de titulaciones" (8,1).

La encuesta tiene tres grandes apartados (datos en paréntesis correspondientes a los cursos 2017-2018 y 2016-2017, respectivamente): "Satisfacción con la información y la comunicación" (7,1 y 7,4), "Satisfacción con los recursos" (5,5 y 5,5) y "Satisfacción con la gestión y la organización" (7,9 y 7,5). En general, la satisfacción se mantiene respecto al curso 2016-2017. Como dato negativo, los aspectos peor valorados se relacionan con la formación del PAS y con riesgos laborales. En el nuevo cuestionario se ha incluido un ítem relacionado con las titulaciones "Información sobre titulaciones para el desarrollo de sus tareas" (6,8 y 7,0), que puede hacer referencia, aunque de forma indirecta, al título que se está analizando.

Satisfacción del Agente Externo

En la Facultad de Ciencias Químicas solamente participa un agente externo en la Comisión de Calidad. Se le ha preguntado, a nivel personal, el grado de satisfacción que presenta con los títulos que imparte la Facultad. Señala su satisfacción por los mismos, e indica su percepción de un desarrollo adecuado en las enseñanzas.

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

Nº	INDICADOR	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14
IDUCM-30	Tasa de Inserción Laboral	4/5				
IDUCM-31	Tasa de Adecuación de la Inserción Laboral	4/5				

La situación laboral de los 5 egresados del programa de doctorado es:

Dr. Yago García-Rodeja. Posdoctoral Associate (University of Pau, France).

Dr. Elena Alonso Giner: Coordinator of Employment Activities, Diputación de Toledo (Spain).

Dr. Javier Sastre Martínez: Area Manager at SUANFARMA GROUP

Dr. Jorge Santos Valera González: La Copa Display (grabados de precisión).

Dr. Valentina Saccheti; 1 Publicación. Baja por Maternidad.

Los egresados del programa se encuentran bien realizando una estancia posdoctoral (Dr. García-Rodeja) en el extranjero, o bien han encontrado trabajo en la industria de química de grabados (Dr. Santos), farmacéutica (Dr. Sastre) o en el sector público (Dr. Alonso). La Dra. Saccheti regresó a su país de origen (Italia) y se encuentra en este momento en un periodo de baja por maternidad.

Globalmente, podemos afirmar que la tasa de inserción laboral de nuestros egresados es excelente, con una adecuación muy buena (2/5 trabajan en el sector químico, 2/4 si tenemos en cuenta la baja por maternidad). Esto nos indica que el programa de doctorado en Química Orgánica es capaz de generar personal altamente cualificado, capaz de integrarse rápidamente en el sector productivo o académico.

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

Nº	INDICADOR	2017/18	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14
IDUCM-15	Tasa de Movilidad	0	1			
IDUCM-29	Satisfacción con la Movilidad	No procede	Nd			

La memoria VERIFICA del programa de doctorado recomienda que todos los estudiantes realicen durante su doctorado al menos una estancia de 3 meses en un centro de investigación extranjero. Estas estancias tendrán como fin principal realizar investigación, y se considera una pieza fundamental en la formación de los doctores, ya que supone conocer otros sistemas educativos y de investigación, acceder a seminarios y cursos realizados en otras universidades, mejorar su conocimiento de una segunda lengua y crear su red propia de contactos. Todos ellos son aspectos fundamentales en la formación del doctorando. Además, la realización de esta estancia es un requisito para obtener la mención internacional al título de doctor, que se fomentará para todos los estudiantes del programa.

No obstante, la realización de una estancia depende en gran parte de la financiación disponible. Por ello, de acuerdo con los datos de <https://sidi.ucm.es> la tasa de movilidad (IDUCM15) del curso 2017-2018 fue 0. Esto se debe a un descenso notable en el número de becas de movilidad FPU/FPI durante los cursos 2016/2017 (1 beca) y 2017/2018 (0 becas). Este hecho limita drásticamente la formación de nuestros estudiantes, aunque, al tratarse de una dimensión ajena a nuestro programa, únicamente se puede sugerir a la UCM que trate de paliar las deficiencias a nivel estatal con programas propios competitivos de movilidad (aparte de los relacionados con becarios UCM).

Un aspecto adicional a considerar es que de acuerdo con la memoria VERIFICA, se sugiere que la estancia de tres meses se haga a partir del 3er año de tesis doctoral, por lo que, es de suponer que se produzca un incremento en el número de estas estancias en el futuro al incrementarse el número de alumnos en el programa en esta situación.

Como datos previos sobre este programa nuestros estudiantes han realizado estancias (cuando el número de becas era muy superior al actual) en (ejemplos representativos):

- Universidad de Heidelberg (Alemania).
- Scripps Research Institute (USA).
- Dental Institute. Kinas Collage, Univesity of London, (Reino Unido).
- Universidad de Mar del Plata (Argentina).
- Universidad de Edimburgo, Escocia, (Reino Unido).

- Universidad de Ulm (Alemania)- University of Southern, Denmark.
- CNRS, Université de Montpellier, Francia.
- Loughborough University, Loughborough, England, (Reino Unido).
- Bristol University, Bristol, (Reino Unido).
- Universidad de Lund (Suecia).- Universidad de California (USA).
- National Research Council (Ottawa, Canada).- Universidad de Pittsburg (Pittsburg, EEUU).
- Boston Biomedical Institute (Boston, EEUU).
- Department of Chemistry and Biochemistry, University of California, U.S.A.
- Universidad de Graz, Austria.
- J. W. Goethe-University en Frankfurt am Main (Alemania).
- Universidad de Warwick (Reino Unido).
- Michigan State University (Michigan, USA).
- Ecole Supérieure de Chimie et Physique Industrielles de la Ville de Paris, (Francia).
- Universidad Libre de Berlin, FB Biologie, Chemie, Pharmazie, Institut für Chemie und Biochemie, (Berlín, Alemania).
- Rijksuniversiteit Groningen (Holanda).
- School of Chemistry and Chemical Biology, University College of Dublin, Belfield, Dublin (Irlanda)
- MIT, Boston (USA).
- University of Michigan (USA).

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

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

En el informe favorable de la ANECA (26.05.2014) se incluían las siguientes recomendaciones:

CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

Aunque se incluye dentro de este apartado el enlace correcto a la normativa de permanencia (<http://www.ucm.es/normativa>) se recomienda, para futuras modificaciones del título, corregir el resto de enlaces de las demás normativas que no funcionan.

Este punto se ha corregido. En la web de doctorado del Programa de doctorado en Química Orgánica (<https://www.ucm.es/quimica-organica-1/programa-de-doctorado>) se indica claramente la normativa y plazos para presentar la solicitud de permanencia, así como los procedimientos de evaluación.

CRITERIO 5: ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Para futuras revisiones del título, se recomienda ampliar la información relativa a la previsión de estancias en otros centros, cotutelas y menciones europeas, tanto para los estudiantes con dedicación a tiempo completo como a tiempo parcial.

Este punto se ha corregido. En la web de doctorado del Programa de doctorado en Química Orgánica (<https://www.ucm.es/quimica-organica-1/programa-de-doctorado>) se indican los enlaces a la normativa UCM para la realización de la tesis doctoral en régimen de cotutela (https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-33529/BOUC_2151_Cotutela.pdf), del mismo modo que las normativas para recibir la mención europea tanto para los estudiantes a tiempo parcial como a tiempo completo.

7.- MODIFICACIONES DE LA MEMORIA DEL TÍTULO VERIFICADO

No procede

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

No Procede

7.2.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación abreviado.

No Procede.

8.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO

Ver descripción detallada en la Tabla adjunta.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	El SGIC del Programa de Doctorado en Química Orgánica es compacto, está claramente definido y, hasta la fecha, funciona adecuadamente.	Aunque la Comisión de Calidad se ha creado recientemente, el SGIC en la actualidad trabaja para mantener los estándares establecidos. La composición de la Comisión de Calidad garantiza una buena operatividad de la misma y una representación equilibrada de los diferentes actores implicados en el desarrollo del Programa.	Mantener el funcionamiento de la comisión de calidad e impulsar los sistemas de seguimiento de los doctores egresados. Esto se hará de forma interna y se contrastarán los resultados con los proporcionados por la UCM. Se incorporarán los datos en una base de datos interna que se usará para evaluar el desarrollo del programa.
Organización y funcionamiento de la Comisión Académica	La CAPD en Química Orgánica ha funcionado de forma impecable. Su participación en el seguimiento de los doctorandos, en la estructuración de actividades, y en las labores de verificación y admisión de nuevos alumnos es destacable.	La CAPD funciona de forma adecuada gracias a la periodicidad de sus reuniones, la alternancia de las comisiones internas, y una comunicación telemática para tratar asuntos que no requieren una reunión presencial. Esto hace que la CAPD pueda operar, sin que, hasta la fecha se haya recibido ninguna queja o sugerencia.	Mantener la estructura de la CAPD y su composición. Incrementar la participación de los miembros de esta comisión en la representación del programa a nivel institucional.
Personal académico	El personal académico (46 profesores, 100% doctores) tiene una cualificación y una calidad muy alta. Esto se demuestra por el número de proyectos vigentes y el número de publicaciones, patentes, libros etc incluidos en los CVs del personal académico. El nº de sexenios (160) es un dato adicional de la calidad y cualificación del personal académico.	El contar en el programa de doctorado con un profesorado altamente cualificado, con un número de proyectos vigentes muy alto, sirve para atraer estudiantes de otras universidades (43,14%).	Fortalecer la experiencia del profesorado en áreas emergentes de la Química Orgánica (Electrosíntesis, Fotocatálisis, Química Sintética Biológica, etc). Esto puede lograrse incorporando nuevo profesorado con estos perfiles.
Sistema de quejas y sugerencias	No procede	No procede	Definir el procedimiento de quejas y sugerencias.

Indicadores de resultados	Los indicadores de resultados en este curso 2017-2018 son muy buenos.	Nº de estudiantes y de egresados es bajo comparativamente al nº de estudiantes matriculado. Sin embargo, teniendo en cuenta que estamos todavía en los primeros estadios del nuevo programa de doctorado RD99/2011 se puede considerar el nº de estudiantes egresados aceptable. La capacidad para atraer nuevos estudiantes es excelente.	Prioritariamente atraer estudiantes extranjeros que se puedan incorporar al programa e internacionalizarlo. Al mismo tiempo se trabaja en incrementar el número de estudiantes que ingresan en el programa anualmente. Para ello se hará una difusión más amplia a través de los canales institucionales y las redes sociales.
Programas de movilidad	No procede.	No procede	La ausencia de fondos para fomentar la movilidad es un problema de difícil solución. No obstante se recomienda a nuestros estudiantes que soliciten ayudas para realizar al menos una estancia de tres meses en un centro de calidad.
Satisfacción de los diferentes colectivos	Sin datos. Las encuestas disponibles son poco representativas.	No procede	Este apartado es ajeno al programa de doctorado que no tiene ni fondos ni personal para realizar encuestas. Se anima a la UCM a encargarse de las mismas.
Inserción laboral	Muy buena	La calidad de nuestros egresados se refleja en la tasa de empleabilidad 4/4, teniendo en cuenta que el 5º egresado está de baja maternal.	Este apartado es ajeno al programa de doctorado que no tiene ni fondos ni personal para recabar la información necesaria. Se anima a la UCM a encargarse de las mismas. Los datos aportados se han recogido de forma personal por parte de la CAPD.
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	Se han realizado las correcciones necesarias sugeridas durante el proceso de verificación	Se ha cumplido con las sugerencias e indicaciones de la ANECA	Se trabajará en una compilación de los datos necesarios para el informe de verificación y renovación de la acreditación.

9.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO, Y PROPUESTA DE MEJORA

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

Ver detalles en la Tabla que se muestra en la página siguiente.

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

Ver detalles en la Tabla que se muestra en la página siguiente.

	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Estructura y funcionamiento del SGIC	Sistemas de seguimiento muy insatisfactorios	Falta de medios	La UCM deberá proporcionar las herramientas y personal necesarios.	Eficiencia en la preparación de informes de seguimiento y verificación	Miguel A. Sierra	Sin fecha	No realizado
Organización y funcionamiento de la Comisión Académica	No tiene	No procede	Incrementar la presencia de miembros de la CAPD en la representación del programa a nivel institucional	Visibilización del trabajo de la CAPD	CAPD	15-10-2017	En proceso
Personal Académico	Falta de profesorado con experiencia en investigación en nuevas áreas de la Química Orgánica	Personal envejecido y falta de reposición.	Contratar personal con perfiles investigadores en las nuevas áreas de la Química Orgánica.	Incremento en el nº de alumnos y proyectos.	UCM	Sin fecha	No realizado
Sistema de quejas y sugerencias	No tiene	Funcionamiento adecuado	No procede	Tramitar eficientemente una queja o sugerencia	Vicedecanato Calidad+ CAPD	Sin fecha	Realizado
Indicadores de resultados	Falta de datos reales y representativos	Encuestas poco representativas Falta de seguimiento	Invertir en encuestas y seguimiento de estudiantes, egresados e inserción laboral	Datos fiables que permitan actuar sobre el programa	UCM	Sin fecha	No realizado

MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO **EN QUÍMICA ORGÁNICA**

Programas de movilidad	Escasa movilidad	Falta de fondos	Alocar fondos para acciones de movilidad	Mejora en la formación de egresados	UCM	Sin fecha	No realizado
Satisfacción de los diferentes colectivos	Datos no representativos o ausentes	Encuestas poco representativas	Alocar fondos para generar encuestas representativas	Datos fiables que permitan actuar sobre el programa	UCM	Sin fecha	No realizado
Inserción laboral	Datos no aportados por la UCM	Ausencia de seguimiento	Alocar fondos para realizar el seguimiento	Datos fiables que permitan actuar sobre el programa	UCM	Sin fecha	No realizado
Tratamiento dado a las recomendaciones de los informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación	Completado	Completado	No procede	Futuras acciones de verificación y renovación de la acreditación.	CAPD	10-2016	Realizado
Modificación del plan de estudios	No procede	No procede	No procede	No procede	CAPD-Dpto. de química orgánica I	Sin fecha	No realizado

HOJA DE FIRMAS DE APROBACIÓN DE LA MEMORIA

MEMORIA APROBADA POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS TÍTULOS DE MÁSTER Y DOCTORADO EL DÍA 25 DE OCTUBRE DE 2019

The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular official stamp. The stamp features a central emblem with a shield and a crown, surrounded by the text 'UNIVERSIDAD DE SEVILLA' at the top and 'FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DECANATO' at the bottom.

Fdo: Dña. Ana M. Rubio Caparrós
Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia

MEMORIA APROBADA POR LA COMISIÓN DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS EL DÍA 25 DE OCTUBRE DE 2019

The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular official stamp. The stamp features a central emblem with a shield and a crown, surrounded by the text 'UNIVERSIDAD DE SEVILLA' at the top and 'FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DECANATO' at the bottom.

Fdo: Dña. Ana M. Rubio Caparrós
Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS EL DÍA 30 DE OCTUBRE DE 2019

The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular official stamp. The stamp features a central emblem with a shield and a crown, surrounded by the text 'UNIVERSIDAD DE SEVILLA' at the top and 'FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS SECRETARÍA' at the bottom.

Fdo: Dña. María Isabel Barrena Pérez
Secretaria de la Facultad de Ciencias Químicas