

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Complutense de Madrid	Facultad de Ciencias Químicas	28027837	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Química Orgánica		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Química Orgánica por la Universidad Complutense de Madrid			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JOAQUÍN GOYACHE GOÑI	Vicerrector de Posgrado y Formación Continua		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	00696061N		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JOAQUÍN GOYACHE GOÑI	Vicerrector de Posgrado y Formación Continua		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	00696061N		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
REYES JIMÉNEZ APARICIO	DECANO		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	04129223X		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Edificio de Alumnos, Planta 1ª, Avda. Complutense s/n, Ciudad Universitaria	28040	Madrid	913941878
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
gestiondoctorado@pas.ucm.es	Madrid	913941440	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.			
		En: Madrid, AM 13 de diciembre de 2013	
		Firma: Representante legal de la Universidad	

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Química Orgánica por la Universidad Complutense de Madrid	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Química		Procesos químicos		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación		Universidad Complutense de Madrid		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

La Química Orgánica tiene identidad propia como rama del conocimiento científico bien consolidada dentro de la Química y su desarrollo, alrededor de los compuestos de carbono, ha abierto innumerables canales de conocimiento multidisciplinar. Ha servido al desarrollo de nuevas tecnologías basadas en la química molecular, tanto a nivel nanomolecular como macromolecular, subyace en la evolución de muy diversas ramas del proceso productivo de bienes de consumo, proporciona soluciones a problemas medioambientales y mimetiza mecanismos biológicos a diferentes escalas. Entre los retos principales que la Química Orgánica tiene planteados en la actualidad podemos situar los siguientes: En primer lugar, el diseño y la síntesis de nuevos fármacos, que es un área de desarrollo preferente para el químico orgánico, ya que tiene como objetivo último una mejora de la calidad de vida, y supone, asimismo, el estudio y comprensión de la química de los procesos de la vida. En segundo lugar, la sociedad necesita una mayor efectividad en la producción de alimentos. Para lograrla es necesaria una mejora en el aprovechamiento del suelo, en la preservación de las cosechas o en el uso de la energía solar en la fotosíntesis. La Química Orgánica juega un papel decisivo en este punto al mostrar las reacciones que participan en los ciclos biológicos y porque puede permitir la preparación de hormonas vegetales, plaguicidas, o reguladores del crecimiento de las plantas, entre otros. En tercer lugar, y como objetivo prioritario en la investigación orgánica, se estudia el desarrollo de nuevos materiales y catalizadores. Es y será necesaria la preparación de nuevos materiales con las propiedades diseñadas a medida, como por ejemplo, polímeros biodegradables, polímeros biocompatibles para el uso en medicina, o materiales con nuevas propiedades ópticas, eléctricas o magnéticas. También será necesaria la preparación de nuevos catalizadores quirales y enzimáticos, lo que permitirá desarrollar nuevos métodos de síntesis más selectivas y eficaces. En cuarto lugar, el desarrollo de una química del medioambiente. El diseño y síntesis de agentes para la eliminación de compuestos tóxicos y contaminantes, de compuestos que sean completamente biodegradables, y el desarrollo de procesos industriales limpios, seguirá siendo un tema de desarrollo prioritario. En quinto lugar, una mejor comprensión de la reactividad química y del comportamiento de las sustancias en condiciones extremas de presión, temperatura, ultrasonidos, microondas o campos magnéticos, entre otras. Esto es, en definitiva, un mayor desarrollo de la química orgánica teórica y del conocimiento de los mecanismos de reacción. Esto redundará en avances en la química orgánica sintética, lo que posibilitará a su vez, el desarrollo de los puntos anteriores.

Por todo esto, la oferta del Doctorado en Química Orgánica es relevante y atractiva, y permitirá afianzar el conocimiento y la formación de los químicos orgánicos con un enfoque actual que abrirá el horizonte de los egresados con nuevas perspectivas.

El papel de la Química Orgánica en el desarrollo de la Química moderna ha sido ampliamente reconocido por la comunidad científica internacional mediante la concesión de numerosos premios Nobel a científicos que centran su actividad en este área. Pero no es este interés genérico lo que debe justificarse aquí, sino el específico que representa el camino de entrada a los estudios de doctorado. El programa de doctorado, al que puede accederse a través del Máster Interuniversitario en Química Orgánica, proporciona la formación adecuada en las áreas de Química, Ciencia de los Materiales y Ciencias de la Vida, entre otras, y constituye por tanto la primera etapa de la carrera docente o investigadora. También facilita el acceso a distintos tipos de empresas entre las que cabe destacar las farmacéuticas, petroquímicas, de fabricación de alimentos, cosméticos, pinturas y toda la industria relacionada de algún modo con la Química.

El objetivo de este Doctorado consiste en completar la formación del estudiante, posibilitando un perfeccionamiento y una cualificación para su desarrollo profesional, académico e investigador en cualquier Universidad, Institución nacional o internacional, o Empresa del sector que lo demande, incluidos los correspondientes Centros de I+D+i.

Los estudios de Doctorado en Química Orgánica en la Universidad Complutense tienen una larga tradición, siendo el establecimiento de un Programa de Doctorado de Calidad una de nuestras máximas aspiraciones desde sus orígenes. Por ello, considerando que en su planteamiento, objetivos y medios para su desarrollo, reunía las cualidades necesarias ha acudido con éxito a las diferentes convocatorias de la ANECA para la obtención de la Mención de Calidad. En su primera convocatoria (Orden Ministerial de 18/11/2002) nuestro Programa de Doctorado "Química Orgánica" (regulado por el R.D. 778/1998), obtuvo la **Mención de Calidad (Referencia MCD2003-00840)**, que fue prorrogada en los años posteriores mientras estuvo vigente (hasta el 2006). Posteriormente, dentro del programa ofi-

cial de Posgrado con Doctorado ¿Ciencia y Tecnología Química¿ (regulado por el R. D. 56/2005), se obtuvo asimismo la **Mención de Calidad (Referencia MCD2007-00036)**. Nuestro actual Programa de Doctorado en Química Orgánica (regulado por el R. D. 1393/2007), fue distinguido con la **Mención hacia la Excelencia** por el Ministerio de Educación (**Referencia MEE2011-0052**, Resolución de 6/10/2011 de la Secretaría General de Universidades). El periodo de validez de la Mención es para los cursos académicos 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014 con informes de seguimiento favorables.

En cuanto a la integración en una Escuela de Doctorado, no se tiene previsto la creación de una Escuela Doctoral propia, sino la integración del Doctorado dentro de las Escuelas Doctorales que se pretenden crear en la Universidad Complutense de Madrid. Consideramos que esa fórmula permitirá una mayor flexibilidad en la gestión y una mejor interacción con Programas de Doctorado afines.

Los grupos de investigación que participan en nuestro Doctorado tienen un alto prestigio a nivel internacional lo que facilitará asimismo las interacciones con otras Instituciones. De hecho la Química Orgánica en España es un área que tradicionalmente ha tenido un fuerte empuje y un excelente nivel científico, con grupos muy importantes en casi todas las Universidades españolas. El Programa de Doctorado pretende aunar esfuerzos para ofertar una formación de calidad a los estudiantes de todos esos grupos. En el programa de Doctorado actual en Química Orgánica de la UCM, participan distintos grupos de investigación de otros Organismo, que incluyen profesores especialistas de reconocido prestigio, tal y como se indica en apartados posteriores.

Relación de la propuesta con la situación de la I+D+i del sector científico y profesional. La Investigación, Desarrollo e Innovación en el área de la Química Orgánica está bien definida no sólo a nivel universitario sino también en varios sectores industriales y Organismos Públicos de Investigación.

La Industria Química y otras industrias relacionadas, como las Farmacéuticas, las de Energía o Alimentación, precisan de la I+D+i para cumplir sus objetivos de crecimiento y competitividad. En algunos casos, empresas de estos sectores poseen centros propios de I+D, como es el caso, por ejemplo, Lilly, GlaxoSmithKlyne (GSK), Jansen, PharmaMar o REPSOL, entre otras.

En cuanto a los Organismos Públicos de Investigación, son también muy numerosos los que desarrollan investigación en el ámbito de la Química Orgánica. Entre ellos pueden mencionarse varios Institutos del C.S.I.C., como los de Química Orgánica General, de Química Médica, de Ciencia y Tecnología de Polímeros, el CIEMAT, o el Instituto Madrileño de Estudios Avanzados IMDEA-Nanociencia.

Plazas ofertadas

El número de plazas de nuevo ingreso por año es 25, de las cuales, hasta un 15 % quedan reservadas para posibles solicitantes con dedicación a tiempo parcial.

Estrategia de la UCM sobre los estudios de doctorado. Relación con la estrategia de I+D+i

Se encuentra en <https://portal.ucm.es/web/gea/normativa>

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
010	Universidad Complutense de Madrid

1.3. Universidad Complutense de Madrid

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS

CÓDIGO	CENTRO
28027837	Facultad de Ciencias Químicas

1.3.2. Facultad de Ciencias Químicas

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS

PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN
25	25

NORMAS DE PERMANENCIA

<http://www.ucm.es/normativa>

LENGUAS DEL PROGRAMA

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
<p>En nuestro actual Programa de Doctorado hay inscritos un buen número de estudiantes que se encuentran realizando sus tesis doctorales en Institutos del CSIC (Instituto de Química Orgánica, Instituto de Química Médica, Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros, Centro de Investigaciones Biológicas), y del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados, IMDEA-Nanociencia.</p> <p>Asimismo, son también muy numerosos los Centros/Instituciones que han colaborado con nuestro Programa de Doctorado, acogiendo en los mismos a alumnos a través de programas de movilidad para estancias cortas, durante el periodo 2008-2012. Algunas de ellas se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Universidad de Heidelberg (Alemania).- Scripps Research Institute (USA).- Instituto Cajal (Madrid, España).- GKT, Dental Institute. Kinas Collage, University 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 Berlín, 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).- Instituto de Investigaciones Químicas de la Cartuja, CSIC, (Sevilla, España).- Novartis Institutes for Biomedical Research GMBH & Co KG. Viena (Austria). <p>Por otra parte, existen numerosas colaboraciones estables, y verificables, que aunque no están reguladas por convenio pueden justificarse con trabajos de investigación, proyectos y publicaciones de primer nivel, con investigadores pertenecientes a algunos de los Centros/Instituciones/Empresas nacionales y extranjeros mencionados anteriormente. La mayoría de estas colaboraciones ya fueron incluidos en la petición de Mención hacia la Excelencia concedida en 2011.</p>			

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES

CA01 - Desarrollarse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
. - no se incluyen competencias adicionales

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

El canal de difusión de la información general previa a la matriculación y para la orientación de los estudiantes de nuevo ingreso será el Vicerrectorado de Postgrado y Formación Continua de la Universidad Complutense de Madrid (<http://www.ucm.es/doctorado>) y la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM, a través de su propia página web, (<http://www.ucm.es/info/ccquim/pags.php?p=100>) con enlace a la página web del Departamento de Química Orgánica (http://pendientedemigracion.ucm.es/info/quimorga/Portada_doctorado.php). En las citadas páginas web se incluirá información sobre:

- La normativa y los procedimientos específicos para la gestión de las Enseñanzas de Doctorado de la UCM.
- Los requisitos y el calendario de acceso.
- El perfil de ingreso recomendado.
- Los criterios de admisión.
- El procedimiento de matriculación.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química Orgánica también divulgará información sobre el mismo, por ejemplo, a través de:

- Jornadas informativas dirigidas a estudiantes de grado y máster en la UCM.
- Estimulación de la captación de estudiantes con buen expediente a través de la búsqueda de financiación para contratos predoctorales.
- Contactos con otros grupos de investigación, centros de investigación, universidades, empresas con las que los distintos grupos tienen establecidos contactos.
- Confección de trípticos informativos sobre el Programa de Doctorado en Química Orgánica con información detallada de las líneas de investigación, profesorado y otros datos de interés.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

REQUISITOS DE ACCESO

Para el acceso y admisión a las enseñanzas de Doctorado se aplicará lo dispuesto en los artículos 6 y 7 del R.D 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las Enseñanzas Oficiales de Doctorado, así como lo dispuesto en el artículo 7 de la Normativa que Regula los Estudios de Doctorado de la UCM (www.ucm.es/normativa).

Con carácter general, para acceder al Programa de Doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.

Además podrán acceder quienes cumplan alguno de los siguientes supuestos:

a) Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.

b) Estar en posesión de un título oficial español de Graduado, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complemen-

tos de formación a que se refiere el artículo 7.2 del RD 99/2011, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.

c) Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.

d) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos que no pertenezcan al Espacio Europeo de Educación Superior, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.

e) Podrán ser admitidos a los estudios de doctorado conforme al RD 99/2011, los Licenciados, Arquitectos o Ingenieros que hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero, o estuvieran en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril.

f) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenanzas universitarias.

Perfil de ingreso recomendado

Para los estudiantes que accedan al doctorado el perfil de ingreso recomendado se basa en su adecuación a los siguientes puntos:

CAPACIDADES PERSONALES

- Motivación
- Interés por la investigación
- Responsabilidad
- Asimilación
- Deseo de aprender cosas nuevas
- Decisión
- Compromiso
- Creatividad
- Trabajo en equipo

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Los estudiantes, con independencia de su titulación de acceso, deberán poseer conocimientos previos de Química Orgánica. Se recomienda que los estudiantes que accedan al Doctorado hayan cursado un grado en Química y que hayan realizado al menos 60 ECTS en el "Máster Interuniversitario en Química Orgánica" o másteres equivalentes con un importante contenido práctico y orientación investigadora.

En el lenguaje científico el inglés es una herramienta fundamental y en el desarrollo del doctorado los estudiantes deben de estar familiarizados con esta lengua y su manejo a nivel de comprensión lectora y conversacional. Dados los itinerarios curriculares actuales con los que los estudiante culminan sus estudio universitarios, el nivel de inglés con el que acceden a los estudios de doctorado debería ser suficiente para el desarrollo de su trabajo de doctorado, por lo que no se considera necesaria la exigencia de un nivel oficial concreto en el dominio de esta lengua. El trabajo diario y sus interacciones con estudiantes y profesores visitantes del departamento y el acceso a fuentes de información externa servirán para afianzar sus conocimientos lingüísticos. No obstante, se recomienda a los estudiantes de doctorado un nivel mínimo de inglés B1, aunque sería más conveniente el nivel B2.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

Los estudiantes que cumplan los requisitos detallados anteriormente, podrán solicitar la admisión en el Programa de Doctorado, para lo cual se establecerá un plazo de preinscripción. La mencionada solicitud se presentará en el lu-

gar y forma que señale la convocatoria. Finalizado este plazo, la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) realizará la propuesta de alumnos admitidos, con su correspondiente lista de suplentes, de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el Programa. La citada propuesta tendrá la consideración de relación provisorial de admitidos, y deberá hacerse pública.

La CAPD analizará las solicitudes de admisión, pudiendo valorarse los siguientes aspectos y méritos:

- La adecuación de la formación previa de Grado y Máster y las calificaciones obtenidas (60%).
- La actividad investigadora realizada en el Máster y los resultados de la misma (publicaciones, etc.) (10%).
- Otros aspectos acreditados del CV (experiencia profesional, estancias, idiomas, etc.) (10%).
- Entrevista personal con la CAPD en la que valorarán aspectos tales como interés, aptitud, disposición, capacidad de comunicación, posibles contactos con grupos de investigación, etc. (20%).

La admisión en el Programa de Doctorado requerirá superar una calificación mínima del 60%.

Se aplicarán los mismos criterios para admitir a todos los estudiantes independientemente que su dedicación sea a tiempo completo o parcial.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado, cuya composición se detalla en el apartado 5.2, evaluará en detalle las solicitudes provenientes de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de su **discapacidad**. En estos casos se establecerán, en el proceso de admisión, los mecanismos de apoyo necesarios para que el estudiante pueda completar con éxito los estudios y se estudiarán de forma individualizada las posibles adaptaciones curriculares.

El programa de doctorado contempla la realización de **estudios de doctorado a tiempo parcial**, teniendo en este caso el estudiante un límite de cinco años desde la admisión al programa hasta la presentación de la tesis doctoral. Los estudiantes podrán cambiar de modalidad de tiempo parcial a completo o viceversa, previa solicitud y aprobación por parte de la Comisión Académica.

Para la condición de doctorando a tiempo parcial, serán tenidos en cuenta motivos de carácter laboral, familiar o personal. Los motivos de carácter laboral comprenderán situaciones de carácter fijo o estable (contratos indefinidos, funcionarios en activo, profesionales en situación de alta fiscal), pero no situaciones eventuales, como contratos temporales, contratos en prácticas o becas de colaboración de duración inferior a seis meses. Los motivos de carácter familiar o personal incluirán situaciones de dependencia, cuidado de hijos discapacitados y familia numerosa con hijos en edad escolar.

Los estudiantes discapacitados con un grado de discapacidad superior al 33% obtendrán, si lo solicitan y justifican documentalmente a la CAPD, la condición de estudiante a tiempo parcial.

El cambio de modalidad de matrícula podrá solicitarse en los periodos de matrícula ordinarios, condicionada al informe favorable de la CAPD. La universidad, a propuesta de cada CAPD, podrá establecer del total de estudiantes matriculados en el programa, un porcentaje máximo de doctorandos matriculados a tiempo parcial.

Siendo conscientes de la necesidad de fomentar la participación de individuos de grupos minoritarios en carreras de ciencia y tecnología, el programa seguirá los principios contenidos en "Human Resources Strategy for Researchers Incorporating the Charter & Code", que la Comisión Europea ha emitido para promover directrices para los contratos de personal de investigación.

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad Complutense de Madrid	Programa Oficial de Doctorado en Química Orgánica

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	36	1
Año 2	38	3
Año 3	39	4
Año 4	51	5
Año 5	67	7

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

No se contemplan Complementos de Formación para esta Titulación

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Preparación y presentación de dos seminarios formales organizados por la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD)

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

El candidato a doctor, tanto a tiempo parcial o completo, deberá preparar y presentar dos seminarios con carácter formal. El primero de ellos se realizará en los primeros 18 meses y contendrá la formulación de su plan de trabajo de investigación y los primeros resultados. El segundo de ellos contendrá sus resultados y conclusiones y deberá presentarse previo a la defensa de tesis, sirviendo así como preparación de la misma. El tiempo estimado incluye el tiempo de preparación de los seminarios.

La actividad será obligatoria para los doctorandos del programa, tanto para los estudiantes a tiempo parcial o tiempo completo. Ambos seminarios podrán tener lugar a nivel local.

Esta actividad servirá para desarrollar las competencias CB11, CB12, CB15, CB6, CA02, CA05, CA06.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La actividad se registrará mediante un documento que hará constar: Nombre del Doctorando, Nombre del Tutor/Director, Título y Resumen del trabajo realizado; Fecha prevista de presentación, Fecha y Firma del Doctorando; Valoración del Tutor/Director en los siguientes apartados (dedicación por parte del doctorando / capacidad formativa del trabajo / interés científico en el ámbito del programa); y Fecha y Firma del Tutor/Director indicando valoración favorable de la actividad (visto bueno). Para el visto bueno se requerirá valoración positiva en los tres apartados anteriormente comentados. La CAPD elaborará una plantilla que servirá como modelo para este documento.

Una vez presentados los seminarios y realizada su defensa por parte del doctorando, se registrarán en el Documento de Actividades del Doctorando y serán valorados favorable o desfavorablemente por el tutor/director antes de la evaluación por la Comisión Académica responsable del Programa. En la evaluación se atenderá a las peculiaridades de los estudiantes matriculados a tiempo parcial.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no implica movilidad al tratarse de seminarios locales.

ACTIVIDAD: Asistencia a Seminarios y Conferencias de Investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	24
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Con carácter general se debe planificar la asistencia a un seminario o conferencia por trimestre, impartido en la universidad del estudiante u otras de la Comunidad de Madrid o centros del CSIC. Estas conferencias o seminarios deberán ser en temas relacionados con la química orgánica e impartidas por especialistas nacionales o extranjeros.

Dada la naturaleza de esta actividad esta se debe de planificar para todos los años que abarquen los estudios de doctorado y su número debe de ser idéntico tanto para estudiantes a tiempo completo o parcial.

La lengua de la presentación de los seminarios y conferencias podrá ser español o inglés.

Servirá para desarrollar las competencias CB11, CB15, CA05.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La actividad se registrará mediante el certificado de asistencia expedido por el responsable de la organización del seminario o conferencia. El tutor/director recabará información sobre el contenido del seminario o conferencia, que deberá estar de acuerdo con los objetivos de formación del programa de doctorado para su valoración favorable.

Los datos de asistencia a estos seminarios o conferencias se registrarán en el Documento de Actividades del Doctorando y serán valoradas favorable o desfavorablemente por el tutor/director antes de la evaluación por la Comisión Académica responsable del Programa. En la evaluación se atenderá a las peculiaridades de los estudiantes matriculados a tiempo parcial.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no implica movilidad al tratarse de actividades locales.

ACTIVIDAD: Asistencia a cursos de formación avanzados

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

El estudiante deberá acudir a cursos de formación avanzados que le permitan acceder a un mayor conocimiento de los avances más recientes en el área de la Química Orgánica. Dentro del Programa de Doctorado se propondrán cursos especializados de una duración de diez horas con el objetivo de proporcionar al estudiante una formación de alto nivel, complementario a los estudios de Grado y Máster. Estos cursos serán impartidos por profe-

sores del Programa así como por expertos de reconocido prestigio tanto nacionales como, si fuera posible, internacionales. Se ofertará un máximo de ocho cursos avanzados de 10 horas de duración. El estudiante deberá cursar al menos tres de estos cursos a lo largo de su formación doctoral, aunque se recomendará que se cursen en los dos primeros años para los doctorandos a tiempo completo y en los tres primeros años para los estudiantes a tiempo parcial.

Esta actividad será obligatoria para los doctorandos del Programa.

Esta actividad servirá para desarrollar las competencias CB11, CB15, CA05.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La actividad se registrará mediante certificado de asistencia expedido por el/los profesor/es responsable del curso, donde deberá constar el título del curso, el curso académico, el detalle del contenido del curso, y el número de horas lectivas del mismo. Este certificado de asistencia implicará de forma automática la validación favorable de esta actividad por parte del tutor/director.

Los datos de asistencia a estos cursos de formación se registrarán en el Documento de Actividades del Doctorando y serán valoradas favorable o desfavorablemente por el tutor/director antes de la evaluación por la Comisión Académica responsable del Programa. En la evaluación se atenderá a las peculiaridades de los estudiantes matriculados a tiempo parcial.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no implica movilidad al tratarse de actividades locales.

ACTIVIDAD: Presentación de trabajos en congresos científicos nacionales o internacionales

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	32
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Se recomienda con carácter general, tanto para estudiantes a tiempo parcial como a tiempo completo, la participación en algún congreso científico durante la realización de su tesis doctoral. El congreso debe ser preferentemente de alto nivel en el campo de investigación del doctorando. En esos congresos el estudiante presentará su contribución científica en forma de participación oral o poster.

Esta actividad servirá para desarrollar las competencias CB15, CA06.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La actividad se registrará mediante certificado de participación expedido por el comité organizador/responsable del congreso. La validación favorable por parte del tutor/director requerirá la constatación de que el alumno en cuestión haya sido el encargado formal de la presentación del trabajo (defensa de póster, presentación oral, etc.), y que éste enmarcado en el ámbito del programa de doctorado.

Los datos de asistencia y participación en congresos se registrarán en el Documento de Actividades del Doctorando y serán valoradas favorable o desfavorablemente por el tutor/director antes de la evaluación por la Comisión Académica responsable del Programa. En la evaluación se atenderá a las peculiaridades de los estudiantes matriculados a tiempo parcial.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La participación en congresos en caso de asistencia física requerirá en la mayoría de los casos movilidad. Por lo tanto, serán financiados con cargo a proyectos propios del equipo de investigación en el cual participe el doctorando o con bolsas de viaje otorgadas por la universidad, siempre que la situación económica lo permita.

ACTIVIDAD: Participación en organización de congresos, talleres y seminarios

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	15
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Se estima que en el período de tres años alguno de los grupos de investigación involucrados en el programa de doctorado o el propio Departamento organizará o participará en la organización de este tipo de eventos. Esta actividad no es obligatoria aunque se recomienda encarecidamente a los alumnos de doctorado si se presenta la oportunidad.

Competencias que se promueven: CB15, CA04

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La actividad se registrará mediante certificado de participación expedido por el comité organizador/responsable del congreso, taller o seminario, e implicará la automática validación favorable por parte del tutor/director, siempre y cuando se constate que el congreso, taller o seminario en cuestión se enmarca en el ámbito del programa de doctorado.

Los datos de participación en estas actividades se registrarán en el Documento de Actividades del Doctorando y serán valoradas favorable o desfavorablemente por el tutor/director antes de la evaluación por la Comisión Académica responsable del Programa. En la evaluación se atenderá a las peculiaridades de los estudiantes matriculados a tiempo parcial.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no implica movilidad al tratarse de actividades locales.

ACTIVIDAD: Participación en eventos de divulgación científica

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	8
---------------------	-------------	---

DESCRIPCIÓN		
<p>Se pretende que los doctorandos adquieran el compromiso con la sociedad de aprender a divulgar investigaciones científicas de modo sencillo y de forma que permita que el ciudadano perciba la ciencia como un bien social y algo útil en su vida cotidiana. Se pretende, por tanto, que el alumno interactúe con personas de diferente cultura y conocimiento científico para que aprenda a explicar su trabajo de investigación y la importancia social de la ciencia. Un ejemplo de esta actividad puede ser la participación del doctorando en la Semana de la Ciencia. Esta actividad no es obligatoria para los estudiantes aunque se recomienda encarecidamente su participación en alguno de estos eventos durante el periodo de tesis doctoral.</p> <p>Competencias que se promueven: CB15 y CA04</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>La actividad se registrará mediante certificado de participación expedido por el comité organizador/responsable del evento científico, e implicará la automática validación favorable por parte del tutor/director, siempre y cuando se constate que el evento en cuestión se enmarca en el ámbito del programa de doctorado.</p> <p>Los datos de participación se registrarán en el Documento de Actividades del Doctorando y serán valoradas favorable o desfavorablemente por el tutor/director antes de la evaluación por la Comisión Académica responsable del Programa. En la evaluación se atenderá a las peculiaridades de los estudiantes matriculados a tiempo parcial.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta actividad no implica movilidad al tratarse de actividades locales.</p>		
ACTIVIDAD: Estancias de investigación en centros extranjeros		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	480
DESCRIPCIÓN		
<p>Se 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 supondrá 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. El número de horas indicados se refiere al tiempo total de trabajo durante la estancia. Se considera que el estudiante realizará distintas actividades formativas como aprendizaje de nuevas técnicas, asistencia a cursos y seminarios. Se entiende que la mayoría de estudiantes a tiempo parcial tendrán dificultades para realizar estas estancias, por lo que en estos casos se considerarían estancias más cortas o la división de la estancia en varios periodos.</p> <p>En relación con su planificación temporal, para los alumnos a tiempo completo la estancia en centros extranjeros se efectuará a partir del 2º año de tesis doctoral y para los alumnos a tiempo parcial preferiblemente a partir del 3er año de tesis doctoral.</p> <p>Esta actividad servirá para desarrollar las competencias CB011, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA03, CA04, CA05..</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>El estudiante durante su estancia trabajará supervisado por un profesor o investigador del centro en el extranjero, quien realizará un informe final sobre el trabajo realizado durante la estancia y el rendimiento del estudiante. Dicho informe reflejará no sólo las actividades de investigación, sino cualquier otra actividad formativa realizada durante la misma (asistencia o impartición de seminarios, asistencia a cursos especializados, etc. ...), así como la formación recibida por el estudiante en técnicas específicas.</p> <p>Prevía a la realización de la estancia, la CAPD será informada de los detalles de la misma y autorizará su realización. La realización, con constancia de su aprovechamiento, de la estancia de tres meses que haya tenido como objeto la realización de investigación, aprendizaje de técnicas, etc., siempre que estén relacionadas con el programa de doctorado, supondrá la valoración favorable de esta actividad por parte del tutor/director.</p> <p>Los datos de esta actividad se registrarán en el Documento de Actividades del Doctorando y serán valoradas favorable o desfavorablemente por el tutor/director antes de la evaluación por la Comisión Académica responsable del Programa. En la evaluación se atenderá a las peculiaridades de los estudiantes matriculados a tiempo parcial.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta actividad implica movilidad de al menos tres meses en un centro de investigación extranjero. Los gastos asociados a estas estancias podrían ser cubiertos con las ayudas contempladas en las becas doctorales asociadas a los organismos financiadores o con fondos propios del grupo de investigación o receptor del estudiante, así como acciones de movilidad promovidas desde la Universidad.</p>		
ACTIVIDAD: Participación en la elaboración de trabajos publicables en revistas de difusión científica		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	120
DESCRIPCIÓN		
<p>El candidato a doctor participará de forma activa en la preparación de los artículos que recojan los resultados de su investigación y que se publicarán en revistas de carácter científico. Se considera que una parte básica de su formación es adquirir habilidades como escribir en inglés, ser efectivo en la revisión de literatura y búsqueda de información científica preexistente, tener capacidad de síntesis a la hora de presentar los resultados. También deberá aprender el proceso que implica la realización de una publicación y participará en la revisión de las pruebas de imprenta.</p> <p>Esta actividad será realizada por todos los estudiantes, tanto a tiempo completo como parcial. No se exige un número mínimo de publicaciones en el momento de presentar la tesis, pero será uno de los elementos importantes para juzgar la calidad de la misma. Se tendrá en cuenta que puede haber</p>		

casos en los que resultados obtenidos estén sujetos a protección de propiedad intelectual, lo que puede impedir la publicación de los mismos en revistas científicas.

Esta actividad servirá para desarrollar las competencias CB13, CB14, CB15, CA02, CA06.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La actividad se registrará mediante una ficha donde conste la referencia del trabajo publicado (autores, título y revista) y un informe del investigador/es principal/es del trabajo haciendo constar el grado de participación del alumno en la preparación, redacción, etc., de la publicación. La verificación de la participación implicará la validación favorable de esta actividad por parte del tutor/director.

Los datos de esta actividad se registrarán en el Documento de Actividades del Doctorando y serán valoradas favorable o desfavorablemente por el tutor/director antes de la evaluación por la Comisión Académica responsable del Programa. En la evaluación se atenderá a las peculiaridades de los estudiantes matriculados a tiempo parcial.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no implica movilidad.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

5.1. Supervisión de Tesis Doctorales

Los distintos procedimientos de este apartado se atienen a la Normativa de Desarrollo del Real Decreto 99/2011 de la UCM. Véase el enlace www.ucm.es/normativa para la descripción de los mismos. Adicionalmente, en algunos aspectos se han introducido especificaciones adicionales que se describen a continuación.

Los doctorandos admitidos en un programa de doctorado se matricularán anualmente en la UCM por el concepto de tutela académica del doctorado. Dicha matriculación será realizada en el servicio que indique la Comisión Académica del programa. Cuando se trate de programas conjuntos con otras instituciones, el convenio determinará la forma en que deberá llevarse a cabo dicha matrícula.

Las personas incorporadas a un programa de doctorado, doctorandos y profesorado, se someterán al régimen jurídico, en su caso contractual, que resulte de la legislación específica que les sea de aplicación.

Una vez admitido al programa de doctorado, a cada doctorando le será asignado por parte de la correspondiente Comisión Académica un tutor. El tutor será un doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado a la unidad, centro o Escuela que organiza el programa, a quien corresponderá velar por la relación del doctorando con la Comisión Académica.

En el plazo máximo de seis meses desde su matriculación, la Comisión Académica responsable del programa deberá asignar a cada doctorando un director de tesis doctoral que podrá ser coincidente o no con el tutor al que se refiere el apartado anterior. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor que participe en el programa de doctorado.

La Comisión Académica, oído al doctorando, director y tutor podrá modificar el nombramiento del tutor o director de un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas.

- **Procedimiento para la asignación de Tutores:** Una vez admitido al programa de doctorado, la CAPD asignará a cada doctorando un tutor de tesis de doctorado. La propuesta de asignación será comunicada al doctorando y al tutor dentro de los quince días hábiles siguientes a la reunión donde se realizó la asignación.

El tutor será un profesor del Programa de Doctorado perteneciente al Departamento de Química Orgánica I de la UCM, con vinculación, permanente o temporal, con la Universidad durante el periodo completo de duración de la tesis doctoral.

El tutor deberá estar en posesión del título de doctor y poseer una acreditada experiencia investigadora. Por experiencia investigadora acreditada se entenderá el cumplimiento de alguno de los siguientes requisitos:

- Tener reconocido al menos un sexenio de actividad investigadora por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI).
- Haber sido, durante los últimos cinco años, investigador/a principal de un proyecto de investigación financiado mediante convocatoria pública competitiva (se excluirán las ayudas específicas a Grupos de Investigación de la propia universidad).
- Haber dirigido, durante los últimos cinco años, una tesis doctoral que hubiera producido, al menos, una publicación en revista indexada en el JCR.

En el caso de que el director de tesis cumpla los requisitos para ser tutor, será asignado como tal. Si el director de tesis no cumple los requisitos para ser tutor, la asignación se realizará de oficio por la CAPD, siguiendo un orden previamente establecido por la comisión, de tal forma que todos los profesores del programa que cumplan los criterios para actuar como tutores, se distribuyan esta función a lo largo del periodo en el que se mantenga activo el programa.

- **Asignación de directores de tesis doctorales.** La CAPD asignará al doctorando, tras su admisión en el programa, un director para la elaboración de su tesis doctoral, que será el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando.

- **Procedimiento para la asignación de director-es de tesis doctorales:** En el plazo máximo de seis meses desde su matriculación, la CAPD asignará a cada doctorando su director-es de tesis doctoral, oída la propuesta realizada por el doctorando a tal efecto, que deberá contar con la aceptación, mediante firma, del director-es propuestos. La propuesta de asignación será comunicada al doctorando y al director-es dentro de los quince días hábiles siguientes a la reunión donde se realizó dicha asignación. El director-es deberá estar en posesión del título de doctor, español o extranjero, y tener experiencia investigadora acreditada.

Por experiencia investigadora acreditada se entenderá el cumplimiento de alguno de los siguientes requisitos:

- Tener reconocido al menos un sexenio de actividad investigadora por la CNEAI.
- Haber sido durante, los últimos cinco años, investigador/a principal de un proyecto de investigación financiado mediante convocatoria pública competitiva (se excluirán las ayudas específicas a Grupos de Investigación de la propia universidad).
- Acreditar la autoría o coautoría en los últimos cinco años de al menos 3 publicaciones en revistas incluidas en el índice del Journal Citation Reports (JCR).
- Acreditar, en los últimos cinco años, la autoría o coautoría de una patente
- Haber dirigido, durante los últimos cinco años, una tesis doctoral que hubiera producido, al menos, una publicación en revista indexada en el JCR.

En el caso de que un profesor del Departamento cumpla los requisitos para ser director y tutor de un mismo doctorando realizará ambas funciones.

- Codirección de tesis doctorales.

El Programa de Doctorado en Química Orgánica tiene prevista la codirección de una tesis doctoral en determinadas circunstancias:

- Cuando la investigación tenga un carácter multidisciplinar.
- Cuando concurren razones científicas que así lo aconsejen.
- Cuando la investigación se realice en dos centros de investigación.
- Cuando se trate de la primera tesis doctoral que dirige un profesor.
- Cuando así lo solicite el doctorando, estudiando la justificación de la solicitud

Para que se permita la codirección, los codirectores deberán cumplir los requisitos especificados en cuanto a experiencia investigadora acreditada (*vide supra*).

- MECANISMOS DE RECONOCIMIENTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

La Universidad Complutense considera que la investigación es una herramienta fundamental para el desarrollo de la sociedad del conocimiento. Por ello y teniendo en cuenta el firme compromiso de esta Universidad con la articulación del Espacio Europeo de Investigación, dentro del proceso de re-estructuración de los programas de doctorado al Real Decreto 99/2011, el Consejo de Gobierno de la Universidad Complutense de Madrid, en su sesión de 14 de marzo de 2013 aprobó los siguientes mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis:

- Cada tesis doctoral dirigida presentada en los dos últimos cursos académicos: 20 horas divididas por el número de directores (máximo 2 Tesis, equivalente a 40 horas si el director es único).
- Por la Tutoría de un alumno de Doctorado que haya presentado su tesis doctoral en los dos últimos cursos académicos: 5 horas (máximo 2 alumnos, 10 horas).
- Por pertenecer a la Comisión Académica de un Programa de Doctorado regulado por el Real Decreto 99/2011: 10 horas.

- **Fomento de la actividad de dirección:** Anualmente la CAPD organizará una jornada de trabajo para dar a conocer el Programa de Doctorado y sus líneas de investigación. Esta jornada estará dirigida a doctores, nacionales e internacionales, con posibilidad de dirigir o codirigir tesis doctorales en el ámbito del programa, estando orientada a la captación de futuros directores con reconocida experiencia investigadora, que puedan aportar conocimientos y capacidades adicionales a los ya existentes en el programa. Esta jornada estará coordinada por la CAPD y en ella participarán, tutores, directores y alumnos del Programa de Doctorado. Sobre esta jornada se dará oportuna publicidad a través de los distintos medios institucionales y privados que la CAPD estime convenientes.

- **Guía de Buenas Prácticas en la dirección y realización de tesis doctorales:** El programa de doctorado cumplirá en todo momento con el código unificado de conducta y buenas prácticas de la UCM: www.ucm.es/normativa. La CAPD dará a conocer este documento al tutor, director-es y alumno en el momento de su incorporación al programa de doctorado.

En caso de conflicto ético la CAPD decidirá las actuaciones necesarias para su resolución, en cumplimiento de los principios anteriormente expuestos.

- **Duración máxima y mínima de los estudios de doctorado a tiempo completo y a tiempo parcial:** En el caso de que un estudiante no haya presentado la solicitud de depósito de la tesis en el plazo de tres años desde su admisión, la CAPD podrá autorizar la prórroga de este plazo por un año más, que excepcionalmente podría ampliarse por otro año adicional. En el caso de estudios a tiempo parcial la prórroga podrá autorizarse por dos años más que, asimismo, excepcionalmente, podría ampliarse por otro año adicional. En todos los casos será necesario que el estudiante presente una solicitud a la comisión académica y esta analizará los motivos alegados para justificar la concesión o no de la prórroga.

Asimismo, el estudiante podrá solicitar su **baja temporal en el Programa** por un período máximo de un año, ampliable hasta un año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la CAPD, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado por el doctorando, de acuerdo con la normativa de la universidad. Las actividades desarrolladas por el doctorando durante la baja temporal no podrán incluirse en el documento de actividades, y los períodos de baja temporal en el programa no computarán en el plazo de desarrollo de la tesis.

- La CAPD velará por la participación de expertos internacionales de reconocido prestigio en la emisión de los informes sobre la calidad de las tesis doctorales y fomentará su presencia en los tribunales que han de juzgar las tesis doctorales del Programa de Doctorado, de manera análoga a como se viene realizando en el Programa de Doctorado actualmente vigente.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

5.2 Seguimiento del doctorando

Los distintos procedimientos de este apartado se atienen a la Normativa de Desarrollo del Real Decreto 99/2011 de la UCM. Véase el enlace <https://portal.ucm.es/web/gea/normativa> para la descripción de los mismos.

La UCM, a través de las comisiones académicas de los programas de doctorado o las Escuelas de Doctorado, establecerán los mecanismos de evaluación y seguimiento indicados anteriormente, la realización de la tesis en el tiempo proyectado y los procedimientos previstos en casos de conflicto. Los aspectos que afecten a la propiedad intelectual de acuerdo con lo establecido en el punto anterior, serán regulados por la Comisión de Doctorado de la UCM.

- Composición de la Comisión Académica del Programa de Doctorado:

La CAPD estará constituida por cinco doctores (Coordinador, Secretario y tres vocales) de trayectoria investigadora acreditada. El Coordinador, el Secretario y los tres vocales deberán estar adscritos al Departamento de Química Orgánica I de la UCM. Los miembros de la CAPD serán nombrados por el Rector de la UCM, a propuesta de la Junta de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM.

Cada tres años la CAPD renovará, como mínimo, al 60% de sus miembros.

Por actividad investigadora acreditada se entenderá el cumplir alguno de los siguientes requisitos:

- Tener reconocido al menos un sexenio de actividad investigadora por la CNEAI.
- Haber sido durante, los últimos cinco años, investigador/a principal de un proyecto de investigación financiado mediante convocatoria pública competitiva (se excluirán las ayudas específicas a Grupos de Investigación de la propia universidad).
- Acreditar la autoría o coautoría en los últimos cinco años de al menos 3 publicaciones en revistas incluidas en el índice del Journal Citation Reports (JCR).
- Haber dirigido, durante los últimos cinco años, una tesis doctoral que hubiera producido, al menos, una publicación en revista indexada en el JCR.

- Documento de actividades del doctorando

Una vez matriculado en el programa, se abrirá para cada doctorando un documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado de control a que se refiere el artículo 2.5 del Real Decreto 99/2011. En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorado según regule la UCM, la Escuela de Doctorado, en su caso, o la propia Comisión Académica. Este documento será regularmente revisado por el tutor y el director de tesis y evaluado por la Comisión Académica responsable del Programa de Doctorado.

- Plan de Investigación

Antes de la finalización del primer año el doctorando elaborará un Plan de investigación que podrá mejorar y detallar a lo largo de su permanencia en el programa. Este plan incluirá al menos la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar. El proyecto deberá estar avalado por el tutor y el director o directores .

El plan de investigación será valorado y validado por el tutor y el director-es de tesis, y finalmente por la CAPD. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, debidamente motivada, el doctorando deberá ser evaluado de nuevo en el plazo de seis meses.

- Seguimiento del avance de la Tesis Doctoral

Cada doctorando deberá remitir a la CAPD un informe anual que refleje el progreso realizado en la tesis doctoral, informado por su tutor.

Anualmente la Comisión Académica del programa evaluará el Plan de investigación y el registro de actividades junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, debidamente motivada, el doctorando deberá ser evaluado de nuevo en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación.

En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa. Esta decisión podrá ser recurrida ante la Comisión de Doctorado de la UCM.

La UCM establecerá las funciones de supervisión de los doctorandos mediante compromiso documental firmado por la Comisión Académica, el doctorando, el tutor y su director en la forma que la UCM establezca para ello. Este documento habrá de incluir un procedimiento de resolución de conflictos. También contemplará los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual e industrial así como el régimen de la cesión de los derechos de explotación que integran la propiedad intelectual e industrial que puedan generarse en el ámbito del programa de doctorado y de la tesis que se realiza. Todos los aspectos referentes a cualquier forma de protección de resultados de investigación (propiedad industrial e intelectual) estarán conformes a la legislación vigente europea y nacional y a lo establecido en los estatutos de la UCM.

En el caso de tesis doctorales en el marco de colaboraciones con empresas, se deberá tener además en cuenta el marco legal europeo y nacional regulador de los derechos sobre invenciones y de las ayudas de estado a la investigación, desarrollo e innovación. En el caso de tesis en régimen de co-dirección con otras instituciones, se hará constar en el convenio preceptivo el régimen de participación en la explotación de potenciales resultados de la investigación.

- Estancias en otros Centros, Codirecciones de Tesis y Menciones Internacionales

- Estancias en otros centros:

El doctorando podrá realizar estancias cortas en otros centros, siempre y cuando se estime que están encaminadas a su mejor formación doctoral. Para ello se deberá contar con la aprobación de la CAPD, previa propuesta del director-es de tesis que expondrá los motivos para dicha estancia. Las estancias no superarán un tiempo superior a tres meses por año, salvo casos excepcionales así considerados por el director-es y aprobados por la CAPD, por su interés a la formación del doctorando.

El Programa de Doctorado no se hará cargo de ningún gasto derivado de estas estancias.

El supervisor de la actividad realizada durante la estancia deberá emitir un informe sobre el grado de aprovechamiento y formación adquirida por el alumno durante la misma.

El doctorando deberá registrar esta actividad en el apartado de "otras actividades" de su "Documento de Actividades", así como el informe emitido por el supervisor, para su validación, valoración y evaluación.

- Codirecciones de Tesis y Menciones Internacionales:

Se podrán realizar, presentar y defender tesis doctorales en régimen de codirección. Para ello, se requerirá de la previa aprobación de la CAPD, a propuesta de los directores de Tesis y, adicionalmente a todo lo anterior, se atenderá preferentemente a la normativa específica establecida a tal efecto por la UCM

También se podrán realizar, presentar y defender tesis doctorales con Mención Internacional en el Título de Doctor. Para ello, adicionalmente a todo lo anterior, se atenderá preferentemente a la normativa específica establecida a tal efecto por la UCM: <https://portal.ucm.es/web/gea/normativa>.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

5.3 Normativa de lectura de Tesis Doctorales

Los distintos procedimientos de este apartado se atienen a la Normativa de Desarrollo del Real Decreto 99/2011 de la UCM. Véase el enlace <https://portal.ucm.es/web/gea/normativa> para la descripción de los mismos.

Toda la normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales se hará pública a través de Internet (páginas generales de la UCM y específicas de programa de doctorado). Esta información será revisada, por si fuera necesaria su actualización, antes de dar comienzo cada nuevo curso académico en cualquier otro momento si así lo considerara oportuno la CAPD.

- **La Tesis Doctoral** deberá consistir en un trabajo original de investigación relacionado con cualquiera de las líneas de investigación o ramas de conocimiento incluidas en un programa oficial de Doctorado de la UCM.

La Tesis Doctoral deberá estar redactada en español y será acompañada de un amplio resumen en inglés, que incluya al menos la introducción, objetivos, resultados y conclusiones de la tesis doctoral. Si la Comisión Académica del Programa lo autoriza, la tesis también podrá estar redactada en otro idioma habitual para la comunicación científica en su campo de conocimiento; en este último caso deberá incluir un amplio resumen en español. En todos los casos, el resumen en inglés es requisito imprescindible.

Se podrán presentar Tesis Doctorales en *¿formato publicaciones¿*. En las publicaciones que compongan la Tesis el doctorando deberá haber participado como autor principal y se habrán editado en revistas de la especialidad recogidas en índices de calidad contrastados o de similar nivel científico en libros. El director y tutor del doctorando certificarán el carácter de la aportación del doctorando en las publicaciones aportadas. La recopilación de publicaciones deberá siempre acompañarse de una introducción en español, si las publicaciones están en idioma distinto, que incluya una revisión del estado actual del tema, los objetivos y/o hipótesis, una discusión integradora y las conclusiones.

La calidad de las tesis doctorales deberá estar garantizada por procedimientos establecidos en los programas de doctorado tanto en su elaboración como en el proceso de evaluación anterior a su defensa. Dichos procedimientos deberán ser públicos y conocidos por los doctorandos y serán supervisados por el órgano competente en materia de calidad de la UCM.

- **La tramitación y lectura de la Tesis Doctoral** no podrán realizarse hasta el curso académico siguiente desde la formalización de la matrícula del doctorando como alumno del Programa de Doctorado en el cual defenderá dicha Tesis. En ese plazo, el alumno deberá haber obtenido la evaluación positiva en los términos descritos en el artículo 11.7 del RD 99/2011.

Una vez finalizada la Tesis Doctoral, con el visto bueno del director y tutor, el doctorando entregará a la Comisión Académica responsable del programa dos originales en papel y uno en formato electrónico. Esta comisión nombrará dos expertos externos al programa con experiencia acreditada que habrán de emitir informe sobre la Tesis, en el plazo máximo de un mes, incluyendo recomendaciones que habrán de ser consideradas por el doctorando en la versión definitiva de la misma. La tramitación para la lectura de la tesis doctoral exigirá la cumplimentación de los documentos al efecto y el abono del precio público del examen de tesis.

La Comisión Académica responsable del Programa autorizará o denegará la tramitación de la Tesis en un plazo máximo de quince días hábiles desde la recepción de la versión definitiva de la misma en la unidad administrativa correspondiente. Para decidir sobre la tramitación, la Comisión Académica tendrá en cuenta: el informe del director o directores, los informes razonados emitidos por los evaluadores externos, el documento de actividades del doctorando y los criterios de calidad propios del Programa de Doctorado.

En el caso de que se autorice la tramitación, la Comisión Académica:

a) Elaborará una propuesta justificada de Tribunal.

b) Se encargará de remitir a la Comisión de Doctorado para su aprobación un ejemplar de la tesis en papel y otro en formato electrónico junto con toda la documentación asociada: propuesta justificada de Tribunal, informes de los evaluadores y del Director o Directores, documentación sobre los miembros propuestos para formar el Tribunal, documento de actividades del doctorando revisado por el tutor y el director de tesis.

Una vez recibida la Tesis junto con la documentación mencionada en el artículo anteriormente, la Comisión de Doctorado dará publicidad a la misma con el fin de que otros doctores puedan remitir observaciones sobre su contenido. Para ello, la Tesis deberá permanecer en exposición pública durante quince días naturales (excepto en los casos de la participación de empresas en la investigación, la existencia de convenios de confidencialidad con em-

presas o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre parte del contenido de la Tesis) , y finalizado dicho plazo la Comisión de Doctorado nombrará, si procede, el Tribunal y autorizará la defensa de la Tesis.

Si la Comisión Académica responsable del programa denegase la tramitación de la tesis, deberá comunicar su resolución motivada al doctorando y al director o directores de la tesis. Contra la resolución expresa de la Comisión Académica responsable del programa, el interesado podrá interponer recurso de alzada ante la Comisión de Doctorado en el plazo de un mes.

Si la Comisión de Doctorado denegase la tramitación de la tesis, deberá comunicar su resolución motivada al doctorando y al director/es de la tesis y al tutor.

Contra la resolución expresa de la Comisión de Doctorado, el interesado podrá interponer recurso de reposición ante el Rector que agotará la vía administrativa.

- **Tribunal**, cuyos miembros serán doctores con experiencia investigadora acreditada y reciente. Se incluye su nombramiento, su composición y su constitución. En todo caso, el tribunal de tesis estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad y a las Instituciones Colaboradoras en la Escuela o Programa. Para la conformación del Tribunal de Tesis Doctorales en régimen de codirección o con Mención Internacional en el Título de Doctor se aplicarán adicionalmente las correspondientes normativas específicas establecidas por la UCM para estos casos: <https://portal.ucm.es/web/gea/normativa>.

- **Defensa**, cuya sesión pública será convocada por el presidente del tribunal y notificada a todas las partes implicadas. Para la defensa de Tesis Doctorales en régimen de codirección o con Mención Internacional en el Título de Doctor se aplicarán adicionalmente las correspondientes normativas específicas establecidas por la UCM para estos casos: <https://portal.ucm.es/web/gea/normativa>.

- **Evaluación**, que incluye, al finalizar el acto de defensa, la emisión de un informe y una calificación global de la Tesis en términos de no apto, aprobado, notable o sobresaliente de acuerdo a lo establecido en el artículo segundo del RD534/2013, de 12 de julio, por lo que se modifica el RD99/2011. La tesis obtendrá la mención de "cum laude" si se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad de todos los miembros del tribunal.

- **Premios Extraordinarios de Doctorado**: La UCM podrá conceder cada curso académico Premios Extraordinarios de Doctorado conforme a la normativa que lo regule.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Química molecular y supramolecular de nanoestructuras de carbono como fullerenos, nanotubos de carbono y grafenos</dt:descripcion>
10	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Nuevas estrategias en síntesis asimétrica: Organocatálisis y reacciones multicomponente</dt:descripcion>
11	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Desarrollo de nuevas aplicaciones en síntesis orgánica de complejos de metales de transición y estudio de sus mecanismos de reacción</dt:descripcion>
12	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Química Bio-Organometálica</dt:descripcion>
13	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Síntesis de nuevos agentes quelantes para el suministro de micronutrientes en agronomía</dt:descripcion>
14	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Diseño y desarrollo de nuevos materiales energéticos</dt:descripcion>
15	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Síntesis de materiales orgánicos con aplicaciones optoelectrónicas y fotónicas</dt:descripcion>
16	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Síntesis de sistemas ζ -conjugados</dt:descripcion>

17	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Síntesis de polímeros orgánicos semiconductores</dt:descripcion>
18	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Síntesis estereoselectiva: Desarrollo de nuevas metodologías o catalizadores para procesos estereoselectivos de interés</dt:descripcion>
19	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Química Supra y Macromolecular: Desarrollo de nuevas tipologías supra y macromoleculares funcionales para la construcción de materiales orgánicos innovadores.</dt:descripcion>
2	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Cables moleculares, sistemas pi-conjugados y materiales electroactivos para el estudio de procesos de transferencia electrónica fotoinducida, aplicaciones en fotovoltaica orgánica y nanociencia</dt:descripcion>
20	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/"> Mecanismos de las Reacciones Orgánicas: Estudio de mecanismos de reacciones orgánicas no convencionales</dt:descripcion>
21	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Fotoquímica aplicada al análisis químico (sensores sobre fibra óptica e indicadores luminiscentes específicos), al medio ambiente, a la Biología y a la Medicina</dt:descripcion>
22	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Amplificación de quiralidad en estructuras supramoleculares</dt:descripcion>
23	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Síntesis y Caracterización de Materiales Poliméricos Orgánicos. Polimerización radicalaria <i>¿viva¿</i> /controlada (SFRP, ATRP, RAFT). Copolímeros estadísticos, de bloque e injerto</dt:descripcion>
3	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Nuevas aplicaciones de fullerenos: biomoléculas, síntesis enantioselectiva y organocatálisis</dt:descripcion>
4	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Desarrollo de nuevos agentes antitumorales, en particular inhibidores de las enzimas sintasa de ácidos grasos (FASN) e isoprenilcisteína carboximetiltransferasa (ICMT)</dt:descripcion>
5	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Desarrollo de nuevos agentes con actividad en el sistema nervioso central (SNC)</dt:descripcion>
6	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Desarrollo de antibióticos con nuevos mecanismos de acción: inhibidores de la proteína de la división bacteriana FtsZ</dt:descripcion>
7	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Desarrollo

	de nuevas herramientas para la identificación de dianas terapéuticas</dt:descripcion>
8	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Química de sistemas lactámicos: Síntesis, reactividad y aplicación a la preparación de heterociclos nitrogenados de interés biológico</dt:descripcion>
9	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Desarrollo de nuevos procesos de ciclación de sistemas insaturados funcionalizados catalizados por metales de transición. Aplicación a la síntesis de heterociclos de interés biológico</dt:descripcion>

Equipos de investigación:

Ver anexos. Apartado 6.1.

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

En el Departamento de Química Orgánica de la Universidad Complutense de Madrid la mayoría de sus profesores se hayan integrados en diferentes grupos de investigación que vienen trabajando de modo estable y con financiación continuada desde hace varias décadas, y con experiencia en todos los casos en la dirección de tesis doctorales. También participan activamente en la dirección de tesis doctorales en el programa actual de doctorado numerosos investigadores de Institutos del CSIC, fundamentalmente de los Institutos de Química Orgánica, Química Médica, Ciencia y Tecnología de Polímeros y del Centro de Investigaciones Biológicas, así como del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados, IMDEA-Nanociencia.

Las líneas de investigación asociadas al Programa de Doctorado reflejan buena parte de las demandas y tendencias más actuales en la investigación en Química Orgánica y podrían agruparse en las siguientes líneas generales: Síntesis Orgánica, Química Orgánica Estructural, Química Supramolecular, Materiales Moleculares y Poliméricos, Química Organometálica, Catálisis, Química Médica y Biológica, Fotoquímica Orgánica y Química Medioambiental y Agroquímica. Dichas líneas de investigación vienen avaladas en todos los casos por proyectos de investigación financiados, tesis doctorales dirigidas, publicaciones en revistas científicas de reconocido prestigio, comunicaciones a congresos, etc., así como por la trayectoria docente e investigadora de cada uno de los profesores que integran los diferentes equipos. Por supuesto, la relación de líneas de investigación asociadas al Programa no puede ser estática, sino que debe adaptarse a los cambios que se producen como consecuencia de los nuevos avances científicos en el área. Por ello, esta relación de líneas de investigación queda abierta a la incorporación de otras nuevas en el futuro.

En el ANEXO 1 se detallan los equipos de investigación participantes en el Programa, las líneas de investigación y los proyectos de investigación activos. Asimismo, se recoge una selección de 25 contribuciones científicas y los detalles de 10 tesis doctorales dirigidas por el personal investigador del Programa de Doctorado (período 2008 - 2012).

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis:

La Universidad Complutense considera que la investigación es una herramienta fundamental para el desarrollo de la sociedad del conocimiento. Por ello y teniendo en cuenta el firme compromiso de esta Universidad con la articulación del Espacio Europeo de Investigación, dentro del proceso de reestructuración de los programas de doctorado al Real Decreto 99/2011, el Consejo de Gobierno de la Universidad Complutense de Madrid, en su sesión de 14 de marzo de 2013 aprobó los siguientes mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis:

- Cada tesis doctoral dirigida presentada en los dos últimos cursos académicos: 20 horas divididas por el número de directores (máximo 2 Tesis, equivalente a 40 horas si el director es único).
- Por la Tutoría de un alumno de Doctorado que haya presentado su tesis doctoral en los dos últimos cursos académicos: 5 horas (máximo 2 alumnos, 10 horas).
- Por pertenecer a la Comisión Académica de un Programa de Doctorado regulado por el Real Decreto 99/2011: 10 horas.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

A continuación se detallan los recursos materiales y servicios disponibles en la Universidad Complutense de Madrid y en su Departamento de Química Orgánica I para el correcto desarrollo del Doctorado en Química Orgánica.

AULAS

La Facultad de Ciencias Químicas cuenta con aulas asignadas específicamente a la docencia de *clases expositivas* y *seminarios* de los programas de Doctorado que en ella se realizan y, en particular, el de Química Orgánica. Cada una de ellas cuenta con una capacidad mínima de 40 estudiantes, aire acondicionado, pizarra convencional, cañón de proyección desde ordenador, pantalla, ordenador fijo, sistema de sonido y retroproyector de transparencias.

Asimismo, para el desarrollo de *tutorías* de grupos más pequeños, la Facultad cuenta con 6 aulas de menor capacidad (18-25 estudiantes) que pueden ser reservadas con antelación en la Sección de Personal mediante el correspondiente programa informático. Todas ellas cuentan con el mismo equipamiento que las aulas de mayor tamaño. Las instalaciones de la Facultad también disponen de Aulas de Informática provistas de 15 a 30 puestos de ordenador/monitor fijos, más el del profesor, conexión a internet cableada (100 Mbps) e inalámbrica (wi-fi 53g).

Para las actividades de defensa de Tesis Doctorales y conferencias de profesores invitados, en las que participarán los estudiantes del Doctorado, la Facultad de Ciencias Químicas cuenta con un moderno Salón de Actos para 100 personas y una Sala de Grados ($\zeta D \zeta$) con capacidad para 40 personas, además de su tradicional Aula Magna (menos confortable). Todas ellas cuentan con los medios audiovisuales descritos más arriba, además de insonorización (las modernas) y mesa de presidencia para el acomodo de los Tribunales y Comisiones de evaluación.

La Facultad dispone de varios técnicos especialistas en equipos informáticos y audiovisuales, que proporcionan soporte a los usuarios y el imprescindible mantenimiento. Además, la UCM cuenta con los Servicios Informáticos centrales, que se encargan del mantenimiento, actualización e instalación del *software* necesario para el desarrollo de la docencia (aulas expositivas e informáticas). La intervención de los Servicios Centrales de Informática se solicita *on-line* a través de la aplicación ¿SITIO¿ (<http://www.ucm.es/?a=directorío&d=0025553>), accesible desde el portal web de la UCM. Asimismo, pueden solicitarse en ella los programas necesarios para su adquisición centralizada.

LABORATORIOS

El Departamento de Química Orgánica I cuenta con 15 laboratorios de investigación para integrar a los estudiantes que se incorporen al programa de Doctorado en los grupos del mismo. Todos los laboratorios están dotados de vitrinas de extracción y elementos de protección individual (EPI), así como puntos de acceso a internet por cable (red UCM 100 Mbps). Además, ha elaborado una *normativa de seguridad* departamental, que los doctorandos de nueva incorporación deben conocer. Asimismo, cuenta con un *laboratorio de instrumentación general*, dotado de conexión a internet por cable, donde se ubican los aparatos de uso común por todos los grupos de investigación (cromatógrafos, polarímetro, espectrofotómetro FT-IR, liofilizador, autoclave, etc.), así como el servidor de respaldo de los datos de los ordenadores de profesores e investigadores que lo han solicitado (sistema NBM de Free-soft Solutions, S.L.). Los tres Técnicos Especialistas de Laboratorio adscritos al Departamento son los encargados del mantenimiento, reposición de consumibles y operación, en su caso, de dicha instrumentación.

Para el apoyo de la investigación, el Departamento de Química Orgánica cuenta además con un *Almacén* de reactivos, disolventes y material fungible de laboratorio de uso común, dotado de un sistema informático con lectura de código de barras al que los estudiantes de doctorado pueden acudir en horario ininterrumpido de 8 a 20 h para conseguir de forma inmediata dicho material sin que se produzca interrupción alguna en su actividad investigadora. El sistema de adquisición centralizada de los artículos de que dispone, así como de organización, control informático de existencias, distribución y cargo a los Grupos de Investigación es único en la UCM y muchos Departamentos se han interesado por su funcionamiento y medios de operación para organizar un almacén similar en los mismos. El Almacén está atendido en todo momento por al menos uno de los tres Técnicos Especialistas mencionados.

Además, la Universidad Complutense de Madrid cuenta con los *Centros de Asistencia a la Investigación* (CAI) distribuidos en diferentes Facultades, que comprenden diversas unidades de servicios a la comunidad universitaria y a las empresas, que son utilizados profusamente por los estudiantes de Doctorado. Entre ellos se encuentran los de Resonancia Magnética Nuclear, (Centro Nacional) de microscopía electrónica (ICTS), difracción de rayos X, espectrometría de masas, espectroscopia de IR-Raman, microanálisis elemental, entre otros (<http://www.ucm.es/pags.php?tp=Centros%20y%20Departamentos&a=centros&d=0001381.php>). Asimismo, numerosos investigadores de la UPM y varios institutos del CSIC que conforman el *Moncloa Campus de Excelencia Internacional* pondrán a disposición de los doctorandos del programa sus infraestructuras y capacidad formativa (<http://www.campusmoncloa.es/>).

AULAS DE INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

La Facultad de Ciencias Químicas de la UCM posee en sus instalaciones varias salas de ordenadores para usos docentes. Cada sala cuenta además con un cañón de proyección para demostraciones del profesor. Para garantizar la disponibilidad de estos recursos existe un sistema de reserva previa de las mismas permanente vía internet o presencial. Además en estos espacios se dispone de *software* específico y programas ofimáticos adaptados a las necesidades educativas de cada Plan de Estudios.

Disponen además de servicios de Tecnologías de la Información. Su cometido principal es la prestación de soporte técnico a la comunidad universitaria para la innovación y gestión tecnológica en varios ejes como son la docencia, la gestión administrativa, los servicios de infraestructura de comunicación y soporte informático. Tales funciones se articulan con respeto al principio de accesibilidad universal y el catálogo de servicios que ofrece puede consultarse en <http://ssii.ucm.es>. Entre los servicios que ofrece a la Comunidad Universitaria en general y a los estudiantes de doctorado en particular, cabe destacar: cursos de formación, sistema Moodle de enseñanza en línea, correo electrónico y red inalámbrica gratuitos, taller multimedia, entre otros.

Otra innovación disponible desde el punto de vista de la docencia son *¿aulas virtuales¿* (UCM *Campus Virtual*). Desde estas herramientas, el profesor pone a disposición de sus alumnos todos los materiales necesarios para el desarrollo de la enseñanza de doctorado. Los estudiantes acceden a esta aplicación mediante sus claves de correo electrónico.

En otro orden de asuntos, los servicios de Tecnologías de la información apoyan la gestión de los asuntos académicos en red, tanto para el acceso al Doctorado y las matriculas (<http://www.ucm.es/?a=documentos&d=0020167>), como para el anuncio y gestión de becas (<http://www.ucm.es/pags.php?tp=Estudios&a=servicios/becas&d=men00056.php>). Además, los estudiantes pueden consultar directamente el estado de su expediente.

BIBLIOTECA Y HEMEROTECA

La Facultad de Ciencias Químicas de la UCM dispone de un Edificio específico (*¿D¿*) para su *Biblioteca*, en el que existe una dotación amplia y actual de bibliografía química, que incluye libros, libros electrónicos, revistas científicas suscritas en formato papel y fundamentalmente en formato electrónico, bases de datos, etc. Dispone para ello de un número amplio de puestos de lectura en horario de 8:30 h a 20:30 h (<http://www.ucm.es/BUCM/qui/index.php>), además de salas de estudio en grupo accesibles mediante reserva previa. El moderno edificio propio consta de dos plantas, más otra subterránea para archivo histórico, Salón de Actos, sala de Grados, Sala de Reuniones y Aula de Informática. Ofrece 254 puestos de lectura, 15 puestos en una sala polivalente con equipamiento multimedia para investigadores (*¿hemeroteca¿*) y profesores y 24-32 puestos en cuatro salas de trabajo en grupo. Asimismo, dispone de 30 ordenadores para uso público en la red cableada UCM. También está dotada de redes inalámbricas en todos sus puestos, incluida una asociada al protocolo EDUROAM. Una visita virtual puede realizarse en la dirección web: <http://www.ucm.es/BUCM/qui/40355.php>.

Los principales servicios que ofrecen son: catálogo automatizado, préstamo domiciliario, préstamo interbibliotecario, formación de usuarios, información bibliográfica, pasaporte para acceso y préstamo interbibliotecario, reproducción de documentos, exposiciones y atención a personas con discapacidad, etc.

Además, con el objetivo de ofrecer un servicio de excelencia a los usuarios en el nuevo contexto de la Educación Superior, se han puesto en marcha las siguientes iniciativas generales: reservas en línea, buzones de devolución préstamo, repositorio institucional, servicio de atención on-line (chat) y telefónica, adquisiciones automatizadas, préstamo de ordenadores portátiles y de lectores de libros electrónicos, metabúsqueda de recursos electrónicos y sistema de atención y visita virtual al usuario.

Respecto a las colecciones, dispone de unas 32.000 monografías y 800 títulos de revistas, de los cuáles 186 se reciben actualmente, así como el acceso a un importante paquete de recursos electrónicos. También dispone de la colección de Tesis Doctorales (en papel y como recurso electrónico) y de materiales especiales como CDs, videos, microfilms, etc., distribuidos en 8 secciones. Está atendida por 11 bibliotecarios y personal de apoyo, en horario de mañana y tarde continuado (08:30 a 20:30). Dispone de accesos especiales para personas con discapacidad.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Los servicios de mantenimiento de la UCM realizan cuatro tipos de operaciones:

- Mantenimiento correctivo: Atiende la reparación de los equipos e instalaciones una vez que el fallo se ha producido. Esta intervención se realiza a petición de los miembros de la Comunidad Universitaria que hayan detectado algún problema en los elementos citados.
- Mantenimiento preventivo: Trata de anticiparse a la aparición de averías, efectuando revisiones de forma programada y periódica. Se realiza de oficio, sin que medie petición de los miembros de la Comunidad Universitaria.
- Modificación de las infraestructuras: Se realizan obras de modificación de locales o instalaciones, como complemento de los puntos anteriores para adaptar los sistemas a las necesidades que surgen.
- Asesoramiento técnico: Desde el Servicio de Mantenimiento se presta asistencia técnica para la resolución de todo tipo de problemas dentro de su ámbito de actuación.

PREVISIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE RECURSOS EXTERNOS Y BOLSAS DE VIAJE QUE SIRVAN DE APOYO A LOS DOCTORANDOS EN SU FORMACIÓN

Como se ha planteado en el Programa de Doctorado, el candidato a doctor está obligado a asistir a un determinado número de eventos que apoyen su formación. La participación en estas actividades y estancias se realizarán siempre sin coste adicional para el estudiante. En el caso de estancias cortas el estudiante dispondrá siempre de una ayuda económica que le permitirá afrontar los gastos adicionales que supone la estancia (alojamiento, viaje, manutención...).

Para la asistencia a congresos y reuniones científicas, así como realización de estancias en el extranjero, el Programa de Doctorado en Química Orgánica cuenta con varias vías de financiación:

- Ayudas de movilidad asociadas a la beca o contrato del estudiante tanto en el caso de programas del Ministerio (FPI o FPU), programas financiados por las Comunidades Autónomas, por la Unión Europea (becas Marie-Curie, Initial Training Networks...) o el Programa de becas propio de la Universidad. Todos estos programas contemplan ayudas complementarias de movilidad, en general de 3 meses al año.
- Ayudas de movilidad del Ministerio, de las Comunidades Autónomas, de la Unión Europea, o de la UCM.
- Programas de intercambio de estudiantes a nivel europeo. En particular se han utilizado frecuentemente ayudas asociadas a proyectos transnacionales en los que participan los investigadores: acciones COST, acciones integradas entre España y países europeos y ayudas de movilidad asociadas a los Centros de desplazamiento.
- Ayudas específicas de fundaciones o acuerdos con empresas
- Bolsas de viaje que otorga la UCM.
- Fondos propios de los grupos de investigación, a través de los proyectos de investigación y contratos.
- Programas internacionales de movilidad: ERASMUS

En el enlace <http://www.ucm.es/?a=servicios/becas&d=men00056> se detallan las ayudas de las que se pueden beneficiar los estudiantes de la UCM

En los años de vigencia del programa de doctorado del cuál deriva esta propuesta el 100% de las acciones de movilidad de estancias cortas (3 a 6 meses) se ha financiando por alguna de esas vías.

La Universidad Complutense de Madrid dispone también de servicios para el bienestar de sus estudiantes tales como: alojamientos universitarios, cafeterías y comedores, agencia de viajes, museos, oficina de actividades culturales, servicio de educación física y deportes, servicio de salud laboral y prevención de riesgos laborales, oficina de acción solidaria, unidad de igualdad, oficina de acogida del alumnado, oficina de apoyo a estudiantes extranjeros, servicios de inserción laboral y búsqueda de empleo, etc.

SERVICIOS DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL

En relación con los servicios de orientación profesional, en la página web del Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE) (<http://www.ucm.es/coie>) se relacionan distintas empresas e instituciones interesadas en prácticas en empresa y en difundir ofertas de empleo. Está disponible a estudiantes que quieran realizar prácticas, titulados que busquen empleo y ofrece orientación profesional.

El fin del COIE es favorecer la empleabilidad de los estudiantes y titulados en general y de la UCM en particular. Para ello gestiona, entre otros, los siguientes servicios: Prácticas en empresas e instituciones, gestión de bolsa de trabajo para titulados y orientación y formación para el empleo.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El Programa de Doctorado en Química Orgánica adopta el Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid. La información sobre el mismo y los procedimientos para garantizar la calidad de los títulos que se imparten en esta Facultad y, en particular, de los programas de doctorado, se pueden encontrar en el siguiente enlace: http://www.ucm.es/info/ccquim/pags.php?f=SGIC_Programas_Doctorado_99_2011_V3.pdf

Véase, además, el siguiente enlace: www.ucm.es/calidad.

En él se recoge:

- El Órgano Responsable del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC).
- La composición de la Comisión de Calidad del Doctorado, máxima responsable de la calidad de los Programas de Doctorado, sus funciones y su reglamento de funcionamiento.
- Descripción de los procedimientos de mejora de la calidad del programa formativo de Doctorado.
- La evaluación del grado de satisfacción de los actores implicados en el programa formativo de Doctorado.
- Cumplimiento de objetivos formativos y resultados del aprendizaje.
- Descripción del procedimiento para evaluar la calidad de los programas de movilidad.
- Procedimiento de análisis de la empleabilidad de los Doctores/as y de la satisfacción con la formación recibida.
- Sistema de Información que recogerá sistemáticamente todos los datos e información necesarios para realizar el seguimiento y evaluación de calidad del programa de doctorado y su desarrollo, así como de las propuestas de mejora.
- Información sobre el Programa de Doctorado, su Organización y sus Resultados.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
90	10
TASA DE EFICIENCIA %	
100	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

La previsión de resultados se basa en las cinco últimas ediciones del programa de doctorado en Química Orgánica. Nuestro actual Programa de Doctorado en Química Orgánica (regulado por el R. D. 1393/2007) comenzó su andadura en el año 2009 y le fue concedida la Mención de Excelencia en 2011. De él deriva el doctorado aquí presentado, debiéndose interpretar en este sentido cada uno de los indicadores expuestos.

En la actualidad no se dispone de los datos completos de seguimiento de los estudiantes de los programas de doctorado anteriores (RD 778/1998 y 56/2005) y vigente en la actualidad (RD 1393/2007), pero del número de estudiantes inscritos los últimos 5 años (2008-2012), teniendo en cuenta el número de estudiantes por año presentado en el apartado 3.3, y del seguimiento de los mismos a través de los propios grupos de investigación en donde estuvieron trabajando, las tesis defendidas en este periodo permiten deducir las tasas de graduación propuestas.

Nota: La tasa de eficiencia no se puede calcular en Doctorado.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Tres años después de doctorarse, se realizarán encuestas promovidas por el Rectorado de la Universidad con la participación de la Oficina Complutense para la Calidad, para conocer el nivel de empleabilidad de los doctores egresados así como la satisfacción con la formación recibida en el Programa de Doctorado.

Los Coordinadores de los Programas de Doctorado deberán elaborar un breve informe haciendo referencia a los datos de empleabilidad de los doctorandos durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis.

Se podrá recabar información a grupos investigadores, Universidades, Colegios y Asociaciones Profesionales, y cualquier otra Organización pública o privada en la que se insertan Doctores de la UCM.

Para realizar el seguimiento de la empleabilidad de los doctores egresados, la Comisión de Calidad podrá recopilar información, cada curso académico, a través de cuestionarios enviados a las organizaciones mencionadas.

La Comisión de Calidad valorará y analizará toda esta información periódicamente y emitirá propuestas de revisión y mejora del Programa de Doctorado.

La estructura del Doctorado en Química Orgánica transferirá al candidato a doctor habilidades que le permitirán adaptarse fácilmente a diferentes medios productivos y le permitirá contactar con muchos grupos alrededor del mundo, a través tanto de sus estancias de investigación como de su participación en talleres, congresos internacionales y cursos especializados. Como consecuencia de estas actividades el estudiante ampliará sus horizontes en cuanto a sus posibilidades de continuar sus actividades de investigación mediante la realización de estancias postdoctorales. Aunque el número de estudiantes interesados en estancias postdoctorales ha ido en aumento, desgraciadamente la consecución de ayudas para su contratación en centros de investigación extranjeros ha evolucionado en sentido inverso. Las ayudas obtenidas de centros extranjeros así como la financiación nacional dependen de muchos factores. No obstante, una previsión realista de egresados que podrían obtener ayudas para contratos post doctorales se puede situar en un 30%.

Asimismo, estos talleres, congresos, etc. serán también utilizados para favorecer la interacción con representantes de empresas e industrias que colaboren en proyectos del programa de doctorado. Desde la coordinación y la gestión del programa de doctorado se realizará un seguimiento de los estudiantes egresados del doctorado y su trayectoria profesional una vez acabada la tesis doctoral. Teniendo en cuenta todos estos aspectos una previsión de empleabilidad de los doctorandos durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis se podría situar en valores superiores al 75%. Un muestreo de las tesis leídas en el actual programa de doctorado a lo largo de los cinco últimos años indica que alrededor del 75% de los nuevos doctores encuentra trabajo durante los tres años posteriores a la lectura de sus tesis.

Con los datos obtenidos se generará un informe que será trasladado a la Comisión Académica del Programa de Doctorado con el fin de poder proponer acciones de mejora en el Programa de Doctorado.

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
80	90
TASA	VALOR %
Tasa de Abandono	10

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

Actualmente no se dispone de los datos completos de seguimiento de los estudiantes del programa de doctorado vigente, ya que, en muchos casos, la presentación del proyecto de tesis no coincidía en el tiempo con el inicio del periodo investigador, pero del número de estudiantes inscritos entre los años 2008-2012, y teniendo en cuenta que el número de estudiantes nuevos por año oscila entre 10-12, las tesis defendidas en este periodo (48) permiten deducir unas tasas de graduación comprendidas entre el 80 y el 95%.

A partir del RD 1393/2007 es obligatoria la tutela académica para todos los alumnos de doctorado. Esta es la razón por la que desde hace tres años (curso 2009-2010), periodo que lleva vigente dicho RD, se haya producido un aumento en el número total de estudiantes (véase Apartado 3.3). Con anterioridad a este RD 1393/2007, no era obliga-

toria la tutela académica sino que el alumno inscribía su tesis, normalmente, el año anterior a su presentación y defensa.

Hasta ahora, en el anterior RD de Doctorado, el sistema permitía estar 4 años realizando la tesis y muchos de los estudiantes contaban con becas de 4 años para la realización de la misma. Muchos de los estudiantes que necesitaron más de 4 años eran estudiantes que no trabajan a tiempo completo en la realización de la misma.

La estimación es que, en el sistema actual, y sobre tesis finalizadas, un 80% de los estudiantes realizarán la tesis en 3 años, un 10% requerirá un 4º año extra (acumulativamente un 90% se leerán en un máximo de 4 años) y un 10% serán estudiantes a tiempo parcial que requerirán un tiempo entre 4 y 6 años. La tasa de abandono prevista (estudiantes que se matriculan y no llegan a presentar nunca la tesis) en el Programa de Doctorado se estima que será inferior al 10%.

En relación a las tesis presentadas, todas tuvieron la mención *cum laude* y la media de publicaciones derivadas de las mismas se sitúa por encima de 4. Todas las contribuciones científicas derivadas de estas tesis, tal y como queda expuesto en la muestra presentada de los datos relativos a los equipos de investigación, han sido publicadas en revistas internacionales de elevados índices de impacto. Es de esperar que en el nuevo programa se mantenga la tendencia a aumentar la calidad de las tesis doctorales así como el número y la calidad de las contribuciones derivadas de las mismas.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
04129223X	REYES	JIMÉNEZ	APARICIO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Facultad de Ciencias Químicas, UCM, Ciudad Universitaria s/n	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decquim@quim.ucm.es	676748555	913944294	DECANO
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
00696061N	JOAQUÍN	GOYACHE	GOÑI
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio de Alumnos, Planta 1ª, Avda. Complutense s/n, Ciudad Universitaria	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
gestiondoctorado@pas.ucm.es	913941878	913941440	Vicerrector de Posgrado y Formación Continua
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
00696061N	JOAQUÍN	GOYACHE	GOÑI
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Alumnos, Planta 1ª, Avda. Complutense s/n, Ciudad Universitaria	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
secre.vrpf@rect.ucm.es	913941878	913941440	Vicerrector de Posgrado y Formación Continua

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : 2ª ALEGACIONES-Doctores-Equipos-Tesis PD vf.pdf

HASH SHA1 : A7C36CB08DA696055D8F6BC12D2353E76A06B0B2

Código CSV : 129380364331487350814058

2ª ALEGACIONES-Doctores-Equipos-Tesis PD vf.pdf

ANEXOS : APARTADO 9

Nombre : Delegación Competencias (BOUC 9.9.2013).pdf

HASH SHA1 : 63D721BFD100BC012A980D9CCA3B12B06CDA22B7

Código CSV : 119562319145594340968049

Delegación Competencias (BOUC 9.9.2013).pdf

