

EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS OFICIAL

Denominación del Título	Programa de Doctorado en Química Avanzada por la Universidad Complutense de Madrid
Universidad solicitante	Complutense de Madrid
ID Título	5601088
Centro/s	28027837-Facultad de Ciencias Químicas
Rama de Conocimiento	Doctorado
Informe Final/Provisional	Final
Comisión de evaluación	Doctorado
Fecha Pleno	19 junio 2026

La Fundación para el Conocimiento Madri+d ha elaborado un informe **FAVORABLE**.

Se proponen las siguientes **recomendaciones DE ESPECIAL SEGUIMIENTO** para la mejora del programa propuesto:

CRITERIO 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

En relación con el baremo de admisión, se incluye el siguiente criterio "Adecuación de los estudios de posgrado a las líneas de investigación del Programa de Doctorado (40 %): se valorará la correspondencia entre las competencias adquiridas en el máster universitario cursado y las líneas de investigación del Programa. Los másteres recomendados obtendrán la máxima puntuación". Se entiende que los másteres recomendados son un listado orientativo y másteres equivalentes en el EEES se valoran con la máxima puntuación. En cualquier caso, la previsión de que se valorará la correspondencia entre las competencias adquiridas en el máster universitario cursado y las líneas de investigación del Programa será objeto de especial seguimiento.

El presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificaciones presentada a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido señalados en el formulario de modificación.

Los cambios expresamente indicados en la SOLICITUD DE MODIFICACIÓN son los siguientes:

0. - Descripción general

Los apartados que se han modificado son:

1.2 - Contexto



- 1.3 - Universidades y centros en los que se imparte
- 1.4 - Colaboraciones
- 2.1 - Competencias generales y básicas en el caso de Grado
- 3.1 - Sistemas de información previo
- 3.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión
- 3.3 Estudiantes
- 3.4 - Complementos formativos
- 4 - Actividades formativas
- 5.1 - Supervisión de tesis
- 5.2 - Seguimiento del doctorando
- 5.3 - Normativa para la presentación y lectura de Tesis Doctor
- 6.2 - Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de la tesis
- 7 - Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos
- 8.1 - Sistema de garantía de calidad y estimación de valores cuantitativos
- 8.2 - Procedimiento para el seguimiento de los doctores egresados
- 8.3 - Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de los resultados del programa
- 9.1 - Responsable del título
- 9.2 - Representante legal
- 9.3 Solicitante

1.2.-Contexto

Actualizado el contexto científico con relación a las líneas de investigación del programa (actualizadas).

Actualizados departamentos implicados (Unidad docente de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica perteneciente al departamento de Ing. Química y de Materiales).

Se ha quitado el histórico del programa anterior, pero se incluye información sobre la implementación del programa en 2014 y la renovación de la acreditación en 2021/22 y las memorias de seguimiento anuales que evalúa la Oficina para la Calidad de la UCM.

Se ha actualizado la normativa de estudios incluyendo además del RD99/2011, los RD822/2021, RD576/2023 y el BOUC 9 de diciembre 2024.

Se ha actualizado la información relativa a la Escuela de Doctorado y sus estatutos.

Se ha quitado la información sobre las plazas ofertadas al aparecer en el apartado 1.3.2

Se han incluido aspectos indicados en la Guía de Evaluación para la verificación y modificación de los programas de doctorado de la Fundación para el Conocimiento Madri+d relacionados con:

- Vinculación del Programa a títulos ofertados por la universidad, líneas de investigación, redes de excelencia, etc.



- Coherencia del Programa con la estrategia institucional de la UCM.
- Vinculación del Programa a las líneas prioritarias de programas marco y programas regionales, nacionales y europeos.
- Factores sociales y económicos y empleabilidad.
- Coherencia con los ámbitos especializados e interdisciplinares de la Escuela de Doctorado.

Se ha actualizado la información relativa a la Escuela de Doctorado y sus estatutos.

Se ha quitado la información sobre las plazas ofertadas al aparecer en el apartado 1.3.2

Se han incluido aspectos indicados en la Guía de Evaluación para la verificación y modificación de los programas de doctorado de la Fundación para el Conocimiento Madri+d relacionados con:

- Vinculación del Programa a títulos ofertados por la universidad, líneas de investigación, redes de excelencia, etc.
- Coherencia del Programa con la estrategia institucional de la UCM.
- Vinculación del Programa a las líneas prioritarias de programas marco y programas regionales, nacionales y europeos.
- Factores sociales y económicos y empleabilidad.
- Coherencia con los ámbitos especializados e interdisciplinares de la Escuela de Doctorado.

1.3.- Universidades y centros en los que se imparte

Actualizado en link

<https://edotorado.ucm.es/data/cont/docs/1348-2024-12-11-BOUC%209-12-2024%20%20Normativa%20Estudios%20Doctorado%20UCM.pdf>

1.4. Colaboraciones

Añadido el convenio de colaboración UCM-CSIC

Actualizadas todas las colaboraciones vigentes

2.1.- Competencias generales y básicas en el caso de Grado

Añadidas o modificadas competencias por adaptación a la nueva ley.

Añadida nueva competencia específica del programa: CE1-Diseñar, aplicar y optimizar las metodologías, técnicas y herramientas experimentales y/o computacionales avanzadas para resolver problemas complejos en Química.

3.1- Sistemas de información previo

Se han actualizado la descripción de la difusión que se hará a través de la jornadas informativas y web UCM, web de la Escuela de Doctorado, web la Facultad de CC. Químicas y web del Programa de Doctorado. Se ha adaptado el texto proporcionado por EDUCM. Se ha quitado información referida a la captación de estudiantes con buen expediente y los trípticos en papel.

3.2.- Requisitos de acceso y criterios de admisión

Se ha modificado la redacción sobre los perfiles de acceso recomendado.

Se han suprimido las referencias a los complementos de formación.



Se han incluido los requisitos de acceso generales establecidos por la UCM en el BOUCM de diciembre de 2024, así como la información relativa a la reserva del 5 % de plazas a estudiantes con discapacidad.

Respecto a los criterios de admisión específicos del programa, se ha quitado la alusión al Máster de Ciencia y Tecnología Química de la UCM al haberse extinguido. En su lugar se va a primar la realización de algún Máster en las distintas áreas de la Química y la investigación actual, como los que oferta la Facultad de CC. Químicas de la UCM.

Se han actualizado las recomendaciones de nivel de inglés (nivel B2 o superior).

Se han eliminado las referencias a los límites de permanencia a tiempo completo y tiempo parcial y las bajas temporales, que ya se indican en otro apartado.

Se mantienen los complementos formativos. Los detalles se especifican en el apartado 3.4 de Complementos de Formación.

Se modifica el baremo quitando la entrevista personal y dando más peso al perfil (50 % CV, 40 % perfil, 10 % actividad investigadora). La entrevista solo se realizará en caso de ser imprescindible para diferenciar entre candidatos. En los aspectos a valorar durante la entrevista se ha quitado el requisito de disponer de un nivel de español adecuado.

Se añade la necesidad de contar con el aval de un profesor o grupo de investigación reconocido como requisito de la admisión.

3.3.- Estudiantes

Actualizar los datos de los últimos 5 años y añadido el % de estudiantes extranjeros de acuerdo a los indicadores IDUCM5, IDUCM10 recogidos en SIDI.

3.4.- Complementos formativos

Se han suprimido los complementos de formación.

Se ha eliminado la alusión al Máster de Ciencia y Tecnología Química de la UCM al haberse extinguido. En su lugar se asignarán los complementos formativos dentro de algún Máster universitario en Química de los ofertados por la UCM que la Comisión estime conveniente. La actual normativa EDUCM indica que los complementos formativos deben realizarse en el primer año de permanencia en el programa y que computan a efectos de permanencia.

4.- Actividades formativas

Descripción y justificación de la modificación

Se ha añadido como actividad formativa la colaboración en tareas docentes, actividad obligatoria solo en los casos que se recojan en los contratos predoctorales, de acuerdo a la normativa UCM.

Especificados los mecanismos de control de actividades a través de la plataforma telemática RAPI2 y tutores.

Se han añadido las competencias asociadas a cada actividad como en la renovación de la acreditación.



Se ha añadido información sobre el idioma empleado en las distintas actividades.

Específicamente en algunos apartados se han hecho algunos cambios que se detallan.

Presentación de comunicaciones:

4.1.1: Se indica que se admitirá en casos excepcionales una segunda comunicación al simposio del programa de Química Avanzada o al PhDay organizado por la Escuela de Doctorado, como una segunda comunicación a congreso. La actividad se realizará preferentemente en inglés.

4.1.2: Se ha quitado la parte relativa a la inclusión del resumen de la comunicación en el Documento de Actividades, dado que la aplicación informática no da la opción. Se especifica que el tutor/director debe evaluar la actividad en función de los documentos justificativos que le envíe el estudiante de doctorado.

Estancias cortas:

4.1.1: Matizado el segundo párrafo referido a la financiación de las estancias incluyendo convocatorias de becas. Se especifica que en caso de realizar varias estancias al menos una de ellas tendrá una duración mínima de 1 mes. Se ha eliminado el último párrafo indicando la previsión de estancia durante el segundo año. Se ha añadido que durante la estancia se utilizará preferentemente el idioma inglés o el idioma del país del centro receptor.

4.1.2: Indicados los procedimientos de control: (1) solicitud de permiso y autorización, (2) elaboración un informe final al que se dará el visto bueno. Se especifica que se realizarán encuestas de movilidad.

4.1.3: Cambiado becas doctorales por contratos predoctorales. Revisada redacción incluyendo bolsas de viaje asociadas a contratos u otras convocatorias. Incluida la obligatoriedad de la actividad cuando se quiere conseguir la Mención Internacional.

Asistencia a cursos específicos de formación:

4.1.1: Incluida oferta formativa de EDUCM, específica del programa y seminarios en cada uno de los departamentos implicados y la Facultad. Dependiendo del curso/seminario, la actividad se realizará en inglés o español.

4.1.2: Procedimiento de control: Actualizado el procedimiento de control indicando su inclusión en el Documento de actividades y la aprobación por parte del tutor en función de los documentos justificativos que le envíe el estudiante de doctorado.

Simposio del programa de doctorado:

4.1.1. Añadidos detalles sobre la organización del simposio por los propios estudiantes. La actividad se podrá realizar en inglés o español, aunque se potenciará el uso de la lengua inglesa como lengua preferida para la comunicación científica.

4.1.2 Procedimiento de control: Indicado que se emitirán certificados al ponente y los miembros del comité organizador.



Colaboraciones en tareas docentes: Solo en casos en los que se recoja en los contratos predoctorales, de acuerdo con la normativa UCM.

4.2. Movilidad: Descripción y justificación de la modificación
Se repiten las actuaciones de movilidad antes mencionadas. Se añaden los enlaces más relevantes a las páginas web de la UCM relacionadas.

5.1.- Supervisión de tesis

Se han revisado las indicaciones de dónde se realiza la matrícula.

Se han modificado los requisitos de tutor y director y codirector.

Se ha modificado el procedimiento de asignación de tutor, de manera que ahora se exige al estudiante contar con el aval de un grupo de investigación.

Se ha modificado la GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS.

Se ha modificado la información sobre prórrogas, número y procedimiento.

Se ha modificado la información relativa a la dedicación del doctorando y plazos.

5.2.- Seguimiento del doctorando

Se ha suprimido el primer párrafo referido a la propiedad intelectual, que se indica en otro apartado.

Se ha actualizado la normativa de estudios (alusión a los RD y permanencia en el programa).

Se ha revisado la información relativa a la comisión académica: composición, nombramiento, incluyendo coordinador adjunto.

Se especifica la necesidad de que el profesor sea permanente.

Se han añadido indicaciones del BOUC referidas a los méritos que deben tener los miembros de la comisión (acreditada experiencia investigadora con al menos un sexenio o equivalente). Se ha añadido la figura del coordinador adjunto.

Se ha incluido un listado de los procedimientos que autoriza la Comisión Académica del Programa.

Se ha actualizado la parte referida al Documento de Actividades y Plan de Investigación que se hace a través de RAPI2.

Se ha incluido información sobre el plan de formación.

Se han revisado los procedimientos de inscripción de Tesis y compromiso documental.

5.3.- Normativa para la presentación y lectura de Tesis Doctoral

Se ha actualizado la normativa y los enlaces.

Se han modificado el procedimiento y los trámites de depósito (telemático/plazos).

Se han modificado los requisitos de los evaluadores externos.

Se han modificado los requisitos de los miembros del tribunal.

Se ha modificado todo el procedimiento de tramitación de Tesis.

Se ha modificado el procedimiento del acto defensa y valoración de Tesis (dos sesiones/voto secreto).

Se ha incluido las modalidades de Tesis Doctoral: Mención



internacional, mención industrial, formato publicaciones y el procedimiento de confidencialidad.

Añadida información referida a aspectos relacionados con el plagio de Tesis Doctorales.

6.1.- Líneas y equipos de investigación

Se indica el porcentaje de profesorado que participa únicamente en este programa.

Se han revisado y actualizado las líneas de investigación. Se ha suprimido Arqueometalurgia y Cromatografía Analítica por jubilaciones y renovación de profesorado y temas de investigación del Programa. Se ha cambiado de nombre algunas líneas y fusionado o separado otras. Además, se han propuesto dos nuevas líneas.

Se han preparado TABLAS con los grupos de investigación del programa y su vinculación a las distintas líneas, proyectos vigentes y publicaciones de las distintas líneas de investigación.

Se recoge una relación actualizada de grupos de investigación vinculados a los departamentos implicados en el Programa de Doctorado.

Se incluyen tablas que detallan: la composición y trayectoria de la Comisión Académica (tabla 2), los investigadores con y sin sexenio vivo (tablas 3 y 4), los proyectos y contratos de investigación activos (tablas 5 y 6), así como las Tesis defendidas en los últimos años (tabla 7) y las publicaciones más relevantes de los últimos cinco años (tabla 8).

6.2.- Mecanismos de cómputo de la labor de dirección de la tesis

Se ha actualizado el apartado sobre fomento de dirección de tesis doctorales, incluyendo el reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis por la UCM (BOUC 9-12-2024).

7.-Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos

Se han actualizado los recursos materiales de la Facultad, incluyendo infraestructuras generales, servicios informáticos y medios audiovisuales y centros de apoyo a la investigación.

Se han añadido los servicios de la UCM de apoyo para la diversidad y de atención psicológica.

Se ha añadido información sobre programas de desarrollo profesional. Se ha incluido un enlace al equipamiento disponible para el Programa de Doctorado.

8.1.- Sistema de garantía de calidad y estimación de valores cuantitativos

Actualizado todo el apartado considerando el nuevo reglamento SGIC de la Facultad.

Actualizada la justificación de los indicadores propuestos.

8.2.- Procedimiento para el seguimiento de los doctores egresados



Actualizados los procedimientos de seguimiento incluyendo la realización de las encuestas de satisfacción de la UCM y las encuestas propias del Programa.

8.3.- Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de los resultados del programa

Actualizada toda la información de los últimos 5 años, haciendo especial hincapié en los indicadores de calidad antes propuestos.

Eliminado el párrafo referido al periodo de Tesis de la normativa antigua.

Añadida información sobre la tasa de inserción laboral y su adecuación, referida a los últimos 5 años.

Añadida información de previsión de resultados.

9.1.- Responsable del título

Se ha actualizado el nombre de la actual decana de la Facultad de Ciencias Químicas

9.2- Responsable legal

Actualización.

9.3- Solicitante

Actualización.

Fdo. Federico Morán

