

Programa de Doctorado en QUÍMICA TEÓRICA y MODELIZACIÓN COMPUTACIONAL

Informe Anual de Seguimiento y Acciones de
Mejora

Curso 2023-24

<i>Elaborado por:</i> <i>Comisión de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado</i>	<i>Revisado por:</i> <i>Comisión Permanente de la EDUAM</i>	<i>Aprobado por:</i> <i>Comité de Dirección de la EDUAM</i>
Coordinador/a del Programa Al Mokhtar Lamsabhi Belmeknassi Acta de la CGC de fecha 14/02/2025	Subdirectora de Calidad de la EDUAM Yolanda León Álvarez Acta de la Comisión Permanente de fecha 10/04/2025	Firmado por el Director de la EDUAM Firmado por Miguel Remacha Moreno - DNI ***3556**, director de la Escuela de Doctorado de la UAM, el día 18/07/2025 con un certificado emitido por AC Firmaprofesional - CUALIFICADOS Miguel Remacha Moreno

CONTENIDO

Objeto

Alcance

1. PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA

1.1 Información general

1.2. Admisión y matricula de nuevo ingreso

1.3. Seguimiento de los doctorandos y las doctorandas

1.4. Tesis doctoral

2. INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA

3. RESULTADOS DE SATISFACCIÓN

4. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

4.1. Personal investigador

4.2. Recursos materiales

5. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO INTERNO

5.1. Fortalezas

5.2. Debilidades

6. SEGUIMIENTO DE ACCIONES DE MEJORA PREVIAS

7. ACCIONES DE MEJORA

ANEXOS

Objeto

El presente informe se encuadra en el Sistema Interno de Garantía de Calidad de la Escuela de Doctorado de la Universidad Autónoma de Madrid, EDUAM, como resultado del Proceso Clave: Seguimiento y mejora de los Programas de Doctorado.

Cada curso académico se realiza el análisis y valoración del desarrollo de los estudios que dan lugar a los distintos títulos de Doctor o Doctora por la Universidad Autónoma de Madrid, atendiendo a la normativa vigente y a otra documentación de referencia¹, con el fin de proponer mejoras aplicadas al proceso de formación doctoral y a la actividad científica de doctorandos/as, docentes e investigadores/as de los respectivos Programas de Doctorado.

Alcance

Programas de Doctorado coordinados por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), y a los que, en consecuencia, les aplica lo establecido en el Sistema Interno de Garantía de Calidad de la EDUAM.

En todos los apartados se analizará si procede un cambio en cualquiera de los aspectos mencionados.

IMPORTANTE: Si se concluye que son pertinentes los cambios respecto a lo indicado en la Memoria verificada, deberá justificarse, y supondrá una acción de mejora que puede conllevar la modificación sustancial¹ del PD.

1. PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA

1.1 Información general

1. Nombre completo del Programa y centro/s participante/s, según aparece en el RUCT².

¹ Una modificación sustancial es aquella que afecta a la naturaleza, objetivos y características del Programa de Doctorado, y por tanto requiere ser aprobada por el Consejo de Universidades, con informe previo de la agencia evaluadora externa que corresponda (en la Comunidad de Madrid la Fundación para el Conocimiento Madri+d).

² RUCT: [Registro de Universidades, Centros y Títulos](#).

2. Líneas de investigación e idioma/s en que se imparte.

1. Programa de Doctorado en Química Teórica y Modelización Computacional (TCCM).
2. Hay 8 líneas de investigación en el programa de doctorado:
 - Bioquímica Computacional
 - Desarrollo de métodos para la simulación química
 - Estados Excitados y fotoquímica
 - Estructura molecular y reactividad química
 - Estudio de nuevos materiales
 - Procesos inducidos por láseres
 - Química computacional organometálica
 - Superficies y sólidos
3. Idioma: inglés/español

1.2. Admisión y matrícula de nuevo ingreso

SÓLO NUEVO INGRESO

En este apartado se analizará el cumplimiento de los criterios de admisión y matrícula de nuevo ingreso (Nº de plazas ofertadas/cobertura de plazas) respecto a lo indicado en la Memoria verificada, así como la evolución de los datos respecto a cursos anteriores. También otros datos que se consideren destacables: cambios de la dedicación (TC/TP), necesidad de complementos formativos, tesis en cotutela, distribución por líneas de investigación.....

Todo el proceso de admisión debe recogerse en actas.

Se incluirán también en este apartado del informe los sistemas de orientación a doctorandos/as que ofrece el Programa de Doctorado, incluyendo los dirigidos a las personas con necesidades específicas de apoyo.

Cada universidad del consorcio dispone de un número limitado de plazas para nuevos ingresos.

Los estudiantes interesados deben dirigir su solicitud de admisión a la universidad donde desean realizar su investigación, aportando la documentación necesaria a través de los canales establecidos para su evaluación. La Comisión Académica Local se encarga de revisar esta documentación, que previamente ha pasado un filtro administrativo, para verificar el cumplimiento de los requisitos de ingreso.

Durante el ciclo 2023-2024, se admitieron 33 estudiantes en todo el consorcio, de un total de 55 plazas ofertadas. Aunque el límite de matriculación está establecido por nodo, se procura flexibilizar esta restricción para facilitar nuevos ingresos, dado que, en ocasiones, la demanda en un nodo específico puede superar el límite fijado, mientras que, en el cómputo total de estudiantes, el número sigue estando por debajo del total de plazas disponibles. En particular, las universidades de Barcelona, la UAM y el País Vasco superaron el número de matrículas asignadas, una situación que quedó compensada por el menor número de estudiantes matriculados en otras universidades. A pesar de que el número total de estudiantes no ha alcanzado las plazas ofertadas, el curso consiguió una cifra en primera matrícula de 33 estudiantes para este periodo académico. A continuación, se desglosa el número de matriculados por universidad participante:

UNIVERSIDAD	OFERTA DE PLAZAS	MATRICULADOS
Universidad Autónoma de Madrid	6	7
Universitat de Barcelona	6	9
Universidad de Cantabria	3	1
Universidad Complutense de Madrid	6	4
Universitat de València (Estudi General)	6	1
Universidad de Vigo	5	0
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	3	7
Universidad de Extremadura	3	0
Universitat de les Illes Balears	3	0
Universitat Jaume I de Castellón	3	0
Universidad de Murcia	3	0
Universidad de Oviedo	5	3
Universidad de Sevilla	3	1

La demanda ha sido alta en la Universitat de Barcelona, la Universidad del País Vasco y la Universidad Autónoma de Madrid, mientras que, por el contrario, en cinco universidades no se matricularon estudiantes en este ciclo. Es común que en las universidades de menor tamaño no se matriculen estudiantes cada año, debido a la escasa demanda. Es solamente en la Universidad de Murcia es dónde se ha identificado que esto es un caso reincidente por lo que se buscará si existe una causa justificada que se deba corregir.

En la próxima propuesta de verificación del programa, se plantea incrementar el número de plazas en la Universidad Autónoma de Madrid, la Universitat de Barcelona y la Universidad del País Vasco. Este aumento irá acompañado de una reducción proporcional en otras universidades, con el objetivo de mantener constante el número total de plazas ofertadas. La implementación de esta medida estará sujeta a las normativas internas de cada universidad y/o comunidad autónoma (Acción de mejora 2023-24/1).

La asignación de los directores de tesis, o en su caso de los tutores, se realizó en función de la disponibilidad de becas vinculadas a proyectos de investigación en curso, así como del interés de los estudiantes por formarse en una determinada línea de investigación. Dicho interés ha sido previamente avalado por investigadores del programa de doctorado, y la Comisión Académica (CA) ha certificado dichos avales dentro de las líneas de investigación reconocidas en el programa. El perfil de ingreso ha demostrado ser adecuado para la selección de candidatos, y no se han registrado incidencias ni quejas por parte de los estudiantes ni de los directores de tesis sobre discrepancias entre la formación recibida y el desarrollo de las tareas doctorales. Esto se atribuye a que la mayoría de los doctorandos provienen del máster en Química Teórica y Modelización Computacional, que les proporciona la base necesaria para avanzar en sus estudios doctorales en este campo. Además, aquellos estudiantes que ingresan por otras vías generalmente provienen de programas similares y no han necesitado cursos complementarios de formación.

1.3. Seguimiento de los doctorandos y las doctorandas

En este apartado se analizará el cumplimiento de la realización de todas las actividades formativas establecidas en la Memoria verificada por los doctorandos y las doctorandas (evaluaciones positivas y negativas). Se puede hacer un análisis de todos/as los/as doctorandos/as separados/as por tutela, si así se considera. Se puede incluir también información sobre la financiación de los/as doctorandos/as.

Se incluirá en este apartado, de forma motivada, pero sin que implique modificación sustancial del Programa, la sustitución de cursos, seminarios u otras actividades formativas por otras nuevas que tengan una naturaleza similar.

Adicionalmente se puede destacar: las estancias en centros nacionales y extranjeros, los cambios de dirección; las bajas temporales, las prórrogas, los abandonos durante el curso, así como cualquier otra información que se considere relevante.

En el Programa de doctorado hay más de 120 matriculados en las distintas tutelas y universidades.

En el Departamento de Química se realizan seminarios quincenales, a los cuales se invita efusivamente a lo/as doctorando/as a participar. Además, todas las escuelas Doctorales organizan anualmente la Semana de los Doctorandos, donde estudiantes de diferentes programas tienen la oportunidad de presentar sus trabajos en formato de presentación oral.

La Universitat de Barcelona, en conjunto con el IQTCUB, organizó dos actividades para el programa de doctorado. Esta colaboración surgió en un marco concreto: el fallecimiento del Prof. Juan Novoa. En esta edición de las charlas "Ask along the experts talks" se centró el interés en la Realidad Virtual. La primera actividad (Jornada de Doctorado/IQTCUB, 18-19/09/23) estuvo dedicada al Prof. Juan Novoa, quien fue coordinador del programa de doctorado y miembro activo del IQTCUB. Consistió en una charla plenaria impartida por el Prof. Mike Robb (colaborador cercano del Dr. Novoa) y en charlas ofrecidas por estudiantes de doctorado y postdoctorado. Además, hubo sesiones de pósteres en las que los estudiantes de doctorado presentaron sus investigaciones (Jornada de Doctorado: <https://www.iqtc.ub.edu/uncategorised/iqtc-qtmc-meeting-2023/>). La segunda actividad "New Trends en Realidad Virtual en la Química", llevada a cabo el 19 y 20 de septiembre 2023, estuvo destinada a divulgar conocimientos sobre el campo de la Realidad Virtual y, al mismo tiempo, profundizar en él, con un enfoque en la Química. Con este propósito, se invitó a expertos de reconocida trayectoria (David Glowacki, Alba Fombona, Mel Slater, Salomé Llabrés) para ofrecer una visión inclusiva a los estudiantes de doctorado y al público en general (New Trends: <https://www.iqtc.ub.edu/education-outreach/new-trends-in-virtual-reality-in-chemistry-2023/>).

En la Universitat Jaume I de Castellón, se organizaron para los doctorandos las "Jornadas Anuales sobre Ética de la Investigación, del 2 al 4 de octubre 2023.

La Universidad Complutense de Madrid también realiza seminarios de Departamento y ofrece cursos de manejo de bibliografía científica, preparación de artículos y pósteres, y manejo de Linux y de software para representar datos. Además, dos alumnos también han recibido cursos de programación en Fortran, sus compañeros que llevan más tiempo en el programa ya han recibido esa formación y, por tanto, sus actividades principalmente son estancias, publicaciones y asistencia a congresos.

El doctorando de la Universitat de València asistió a 11 congresos durante el curso 2023-2024 y participó en dos actividades divulgativas.

Además, se organizó la reunión anual de estudiantes del programa “11th Young Scientific Workshop on Theoretical Chemistry and Computational Modelling”, en Tarragona el día 3 de junio un día antes de la celebración del Congreso bianual organizado por la universitat Rovira i Virgili 3-7 de junio 2024 ([Electronic Structure Principles and Applications and biannual Meeting of the RSEQ Group in Chemistry and Computation \(ESPA 2024\)](#)). En este evento, 16 estudiantes de diversas universidades realizaron presentaciones orales, cubriendo la mayoría de las líneas de investigación del programa.

En el ámbito formativo, los doctorandos y las doctorandas del programa han participado en diversas escuelas y cursos de formación destinados a enriquecer sus habilidades investigadoras y ampliar sus conocimientos:

- Curso de Introducción a la Computación Cuántica. Introducción básica a los principios y aplicaciones de la computación cuántica.
- Winter School on Contemporary Quantum Algorithms and Applications. Enfoque en algoritmos cuánticos modernos y sus aplicaciones prácticas.
- School on High-Performance Multilayer Molecular Dynamics Approaches (M2D School). Técnicas avanzadas en dinámica molecular multilayer de alto rendimiento.
- Cursos de Formación Docente
- Desarrollo de competencias pedagógicas para la enseñanza.

Como siempre, se invita a los estudiantes a realizar estancias de investigación, ya que estas experiencias enriquecen significativamente su formación investigadora, ampliando sus perspectivas académicas y profesionales. Uno de los estudiantes UAM realizó una estancia en la Universidad de Manchester.

Al finalizar cada tutela académica, los doctorandos presentan un documento en el que se detalla la evaluación de su trabajo y su participación en las actividades formativas programadas. Esta documentación es remitida a la Comisión Académica, que, tras su revisión, emite un informe favorable que permite a los doctorandos proceder con la matrícula de la siguiente tutela. Este protocolo garantiza que los doctorandos cumplen con las actividades formativas requeridas en cada etapa del programa.

1.4. Tesis doctoral

En este apartado se analizará la evolución de los indicadores de rendimiento, extraídos de UAM DATA (Nº de tesis leídas, porcentaje de tesis cum laude, porcentaje con mención internacional, porcentaje con mención industrial, porcentaje en cotutela, duración media de los estudios (TC y TP) y de las contribuciones científicas del período evaluado en relación con los años académicos anteriores.

En total se presentaron 22 tesis durante el curso 2023-2024, han sido ocho más que en el curso anterior. Distribuidas entre las universidades del consorcio de la siguiente manera:

UNIVERSIDAD	Tesis leídas
Universidad Autónoma de Madrid	6
Universitat de Barcelona	5
Universidad de Cantabria	1
Universidad Complutense de Madrid	1
Universitat de València (Estudi General)	1
Universidad de Vigo	1
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	4
Universidad de Extremadura	0
Universitat de les Illes Balears	0
Universitat Jaume I de Castellón	2
Universidad de Murcia	0
Universidad de Oviedo	1
Universidad de Sevilla	0

El 50% de las tesis leídas en la UAM y el 75% de las tesis leídas en la Universidad del País Vasco, obtuvieron la mención internacional. Un total de 19 tesis obtuvieron la mención Cum Laude, lo que representa el 86% de las tesis leídas en el curso, porcentaje muy superior al 50% obtenido en el curso anterior. Estos logros de los doctorandos son un reflejo de la calidad académica del programa.

De todas las tesis leídas, solamente dos fueron en cotutela y una obtuvo la mención industrial, lo que refleja poca colaboración con el sector empresarial. Es conveniente seguir trabajando en establecer nuevas colaboraciones con empresas.

Durante sus estudios, los doctorandos publican entre cuatro y cinco artículos científicos en revistas de impacto. La página web del programa se actualiza cada curso académico para reflejar las tesis defendidas y la producción científica generada en el marco del programa.

Todos los doctorandos tuvieron dedicación a tiempo completo, siendo la duración media entre 4 y 5 años.

2. INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA

En este apartado se revisará la concordancia de los contenidos entre las distintas páginas (en caso de existir más de una), así como la coincidencia con lo incluido en la Memoria verificada.

El programa de doctorado tiene un sitio web (<https://www.tccm.es>), al que se accede desde la página general de doctorado de cada una de las universidades participantes, y en que se puede consultar toda la información relevante sobre la estructura del programa, los requisitos de acceso, las líneas de investigación, así como enlaces con las páginas de cada universidad para dar información específica de admisión en cada una de ellas.

La misma página web se utiliza para aportar información útil a lo/as doctorando/as, en relación con las actividades formativas que deben seguir, los workshops anuales y tiene un repositorio web con acceso a las tesis de los últimos años.

3. RESULTADOS DE SATISFACCIÓN

En este apartado se analizará la tasa de respuesta y las opiniones de doctorandos/, investigadores/as que tutelan y/o dirigen tesis, doctores/as egresados/as y otros grupos de interés.

En relación con el sistema de encuestas, la Escuela de Doctorado de la UAM llevó a cabo diferentes encuestas dirigidas a lo/as doctorando/as en dos etapas (una durante la tercera tutela y otra al concluir el doctorado), a los directores/as y al personal de técnico de administración y servicios (PTGAS). Se recibieron 6 respuestas de la encuesta intermedia de lo/as doctorando/as, 2 de la encuesta final, 11 del PTGAS y 3 de lo/as directores/as.

De los resultados de las encuestas intermedias podemos rescatar que los estudiantes tienen interés en acceder a una oferta formativa transversal más amplia y adecuada para sus necesidades. Los recién egresados han manifestado que se requiere más apoyo administrativo por parte de EDUAM y mejorar el acceso a la información. Para mejorarlo, en los próximos meses haremos una actualización de la información en la página web del TCCM, para explicar los procedimientos más habituales que los doctorandos deben hacer (Acción de mejora 2023-24/4).

La Universitat de Barcelona también realiza encuestas a sus doctorando/as, pero los resultados son generales para todos sus programas de doctorado, por lo que no se puede extraer información específica de este Programa. Otras Universidades no aportan encuestas.

Desde la administración del programa de doctorando hacemos un esfuerzo para ayudar a los estudiantes a cumplir sus responsabilidades administrativas y les recordamos de la importancia de la participación en las encuestas. A pesar de ello, es necesario que debemos de buscar nuevas formas de incentivarlos. Se ha discutido que lo importante es expresarle a los doctorandos el beneficio tangible que tienen sus respuestas en las encuestas. Para ello, les informaremos que gracias a sus respuestas, cada año proponemos y actuamos en las acciones de mejora (Acción de mejora 2023-24/3).

4. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

4.1. Personal investigador

Información de referencia sugerida para completar el apartado. Datos agregados de los/as investigadores/as que, durante el curso objeto del informe, han participado en el Programa de doctorado como tutores/as y/o directores/as (categoría académica/profesional, nº de doctorandos/as dirigidos y/o tutorizados, nº de sexenios acreditados o méritos equivalentes...).

En este apartado se hará una reflexión sobre la idoneidad de los/as investigadores/as para el adecuado desempeño de los roles mencionados.

Los investigadores que participan en el programa, correspondientes a las 13 universidades del consorcio, pueden ser consultados en la página del programa en la sección de líneas de investigación: <http://www.tccm.es/research-lines/>

En cada línea de investigación participan el siguiente número de investigadores:

- Bioquímica Computacional: 28 investigadores.
- Desarrollo de métodos para la simulación química: 21 investigadores.
- Estados Excitados y fotoquímica: 13 investigadores.
- Estructura molecular y reactividad química: 18 investigadores.
- Estudio de nuevos materiales: 25 investigadores.
- Procesos inducidos por láseres: 8 investigadores.
- Química computacional organometálica: 10 investigadores.
- Superficies y sólidos: 22 investigadores.

Desde la coordinación del doctorado estamos satisfechos con la gran participación que hay en el programa de diversos investigadores, lo que da a los estudiantes amplias oportunidades de elegir su línea de investigación.

4.2. Recursos materiales

En este apartado se analizará únicamente la relevancia de los cambios que se han producido en los recursos materiales y económicos, durante el curso evaluado, y su impacto para el desarrollo del Programa de Doctorado.

No se han producido cambios relevantes en los recursos materiales y económicos.

Los cambios anuales en la disponibilidad de recursos para los estudiantes se ven condicionados a la obtención de financiación regional, nacional o europea de los grupos de investigación.

5. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO INTERNO

5.1. Fortalezas

En función del análisis realizado en los apartados anteriores, en este apartado se incluirán los puntos fuertes del Programa, principalmente aquellos que pueden potenciar el interés que el Programa de Doctorado tiene para futuros/as doctorandos/as, así como para las instituciones públicas o privadas que contribuyen, o puedan contribuir en un futuro, en la formación, la financiación, la proyección internacional o la empleabilidad del Programa de Doctorado.

El programa de doctorado en Química Teórica y Modelización Computacional cuenta con un sólido equipo de investigadores que trabajan en diversas líneas de investigación, lo que favorece la excelencia académica y científica en este campo. Tanto estudiantes como egresados expresan su satisfacción con la calidad de su formación, destacando la relación cercana y enriquecedora con sus tutores, así como la comprensión profunda de la Química Teórica que logran adquirir a lo largo de sus estudios.

Una parte significativa de lo/as doctorando/as proviene del máster en Química Teórica y Modelización Computacional, lo que les permite establecer contacto temprano con el profesorado e investigadores del programa. Además, esta transición les facilita conocer las experiencias, recomendaciones y opiniones de doctorandos más avanzados, quienes suelen convertirse en una fuente valiosa de información. De hecho, la mayoría de los estudiantes que acceden al doctorado lo hacen siguiendo recomendaciones de antiguos alumnos o investigadores del máster.

El rendimiento académico de lo/as doctorando/as es notable, con una producción científica que, en promedio, alcanza entre cuatro y cinco publicaciones en revistas de impacto durante sus estudios. Asimismo, cerca de la mitad de los estudiantes defienden su tesis con mención internacional, resultado, en gran medida, del fortalecimiento de las redes de colaboración que mantienen los investigadores asociados al programa.

En cuanto a la inserción laboral, a pesar de que la mayoría de universidades no tienen establecidos observatorios de empleabilidad, los profesores e investigadores suelen mantener contacto con los egresados por diferentes vías, por ejemplo, LinkedIn, redes de investigación, encuentros en congresos, etc. De esta forma sabemos que los egresados presentan una buena acogida en el mercado profesional. Muchos optan por continuar su carrera académica a través de estancias postdoctorales, mientras que, en los últimos años, se ha observado un creciente interés por incorporarse a la industria privada, donde su formación en modelización computacional y su capacidad para abordar problemas complejos les otorgan una ventaja competitiva.

5.2. Debilidades

En función del análisis realizado en los apartados anteriores, en este apartado se incluirán los puntos débiles del Programa, principalmente aquellos que pueden disminuir el interés que el Programa de Doctorado tiene para futuros/as doctorandos/as, así como para las instituciones públicas o privadas que contribuyen, o puedan contribuir en un futuro, en la formación, la financiación, la proyección internacional o la empleabilidad del Programa de Doctorado.

IMPORTANTE: El análisis de este aspecto necesariamente deberá dar lugar a una acción de mejora para solventar el problema detectado.

Actualmente, existe un desequilibrio en el número de matriculados entre las distintas universidades, ya que la mayoría de los estudiantes tienden a matricularse en las universidades más grandes debido a su mayor oferta de investigadores y recursos académicos. Por ello, sería conveniente considerar un aumento en el número de plazas disponibles en estas instituciones (Acción de mejora 2023-24/1). No obstante, este proceso implica un trámite administrativo complejo que requiere un análisis detallado y una discusión conjunta entre todas las universidades, a fin de evaluar su viabilidad para una posible implementación en la próxima verificación.

Por otro lado, los estudiantes han manifestado en las encuestas su interés en disponer de una mayor oferta de cursos de formación transversal orientados al desarrollo de "soft skills". Entre las sugerencias más recurrentes se encuentran temáticas como programación, presentaciones orales, inglés profesional, y preparación de proyectos, entre otras. Con el objetivo de atender estas necesidades de manera efectiva, sería pertinente realizar una encuesta interna específica que permita identificar con mayor precisión las áreas de interés prioritarias para lo/as doctorando/as (Acción de mejora 2023-24/2).

6. SEGUIMIENTO DE ACCIONES DE MEJORA PREVIAS

En este apartado se analizará el inicio, avance o finalización de las acciones de mejora identificadas en el seguimiento interno de cursos anteriores y/o en los procesos de aseguramiento de la calidad realizados por las agencias externas de calidad. Las variaciones producidas respecto a lo planificado deberán justificarse, y se expondrán las medidas adoptadas para su subsanación.

El curso pasado se propuso hacer coincidir las fechas del workshop anual con el evento ESPA, con el objetivo de facilitar la asistencia de un mayor número de estudiantes y, al mismo tiempo, aprovechar la oportunidad para ampliar el programa de conferencias (Acción de mejora 2022-23/2). Esta iniciativa se llevó a cabo en junio de 2024 y los resultados han sido muy satisfactorios. La mayoría de los participantes pudieron presentar sus trabajos, ya fuera en formato oral o mediante póster, ante un público compuesto por investigadores especializados en química teórica.

De cara al curso 2024-2025, ya se está organizando un nuevo workshop que, en esta ocasión, coincidirá con el IBER (Iberian Joint Meeting on Atomic and Molecular Physics). Este evento representa una excelente oportunidad para que lo/as doctorando/as interactúen con físicos y químicos de reconocido prestigio, ampliando así su red de contactos y su visión interdisciplinar en el ámbito de la modelización computacional.

En el presente curso académico se ha incorporado el aval investigador como requisito desde la EDUAM (Acción de mejora 2022-23/1). Este documento permite a los estudiantes, tras un contacto previo con investigadores de las distintas líneas de investigación, seleccionar aquella en la que desean desarrollar su trabajo y proponer a sus posibles directores de tesis doctoral. Este trámite resulta de gran utilidad tanto para la comisión académica, que obtiene una visión clara sobre las preferencias y objetivos de los doctorandos, como para los propios estudiantes, quienes, de este modo, pueden establecer una conexión temprana con sus futuros directores y definir con mayor precisión su plan de investigación.

Se ha debatido con otras universidades la posibilidad de ajustar el número de plazas ofertadas, y actualmente se están llevando a cabo conversaciones conjuntas para acordar el número de plazas que podría ofrecerse en el futuro, teniendo en cuenta las necesidades académicas y la demanda de estudiantes (Acción de mejora 2022-23/3).

7. ACCIONES DE MEJORA

En este apartado se incluirán las acciones de mejora o modificaciones, sean sustanciales o no, que haya que se hayan detectado en los apartados previos. Se pueden añadir cuantas filas se consideren necesarias.

Acciones de mejora						
Código	Acción de mejora	Justificación	Fecha del acuerdo (Fecha del acta)	Responsable	Estado (sin iniciar, en proceso, finalizada)	Modificación sustancial (S/N)
2023-24/1	Nuevo acuerdo de plazas ofertadas por universidad	Se busca llegar a un acuerdo entre los coordinadores y administraciones de las universidades para actualizar la oferta de plazas.	Diciembre 2024	CA	En proceso	S
2023-24/2	Realizar cuestionario sobre necesidades de cursos formativos transversales	En las encuestas intermedias tuvimos dos comentarios que solicitan más cursos transversales, y en las encuestas finales también se especifica una carencia de ellos. Por lo que vamos a evaluar cuáles son los temas en los que los doctorandos requieren más formación.	Enero 2025	CA	Sin iniciar	N
2023-24/3	Aumentar participación en encuestas	Hay baja participación de los doctorandos en las encuestas intermedias.	Marzo 2025	CA	Sin iniciar	N
2023-24/4	Actualizar información en página web	Los doctorandos han expresado el deseo de mejorar el acceso a la información, especialmente de trámites.	Marzo 2025	CA	Sin iniciar	N