

Programa de Doctorado en Química Teórica y Modelización Computacional

Informe Anual de Seguimiento Interno y Acciones de Mejora

Curso 2024-25

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Comisión de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado	Comisión Permanente de la EDUAM	Comité de Dirección de la EDUAM
Coordinador/a del Programa LAMSABHI BELMEKNASSI AL MOKHTAR - 54837781P Firmado digitalmente por LAMSABHI BELMEKNASSI AL MOKHTAR - 54837781P Fecha: 2026.06.25 16:52:32 +02'00' Al Mokhtar Lamsabhi Belmeknassi Acta de la CGC de fecha 23/06/2026	Subdirectora de Calidad de la EDUAM M ^a Luisa Ortega Gálvez	Firmado por la Directora de la EDUAM Lourdes Ruiz Desviat

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 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).

1. PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA

1.1 Información general

1. Nombre completo del Programa y centro/s participante/s, según aparece en el RUCT².
2. Líneas de investigación e idioma/s en que se imparte.

Programa de Doctorado en Química Teórica y Modelización Computacional (TCCM).

Centros participantes:

- ◊ Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid
- ◊ Facultad de Ciencias de la Universidad de Extremadura
- ◊ Escuela de Doctorado de la Universidad de Barcelona
- ◊ Facultad de Química de Universidad de Murcia
- ◊ Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria
- ◊ Instituto Universitario de Ciencia Molecular de la Universitat de Valencia
- ◊ Escuela de Doctorado de la Universidad Jaume I de Castellón
- ◊ Facultad de Química de la Universidad de Vigo
- ◊ Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
- ◊ Facultad de Química de la Universidad de Sevilla
- ◊ Centro Internacional de Postgrado de la Universidad de Oviedo
- ◊ Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid

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

1.2. Admisión y matricula 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.

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

Durante el ciclo 2024-2025, se admitieron 21 estudiantes en todo el consorcio, de los cuales 1 está matriculado a tiempo parcial (en la Universitat de les Illes Balears) y el resto a tiempo completo. 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 (55 plazas). A continuación, se desglosa el número de matriculados por universidad participante:

Universidad	Oferta de plazas	Matrículas de nuevo ingreso
Universidad Autónoma de Madrid	6	4
Universitat de Barcelona	6	5
Universidad de Cantabria	3	0
Universidad Complutense de Madrid	6	4
Universitat de València (Estudi General)	6	3
Universidad de Vigo	5	0
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	3	2
Universidad de Extremadura	3	2
Universitat de les Illes Balears	3	0
Universitat Jaume I de Castellón	3	0
Universidad de Murcia	3	0
Universidad de Sevilla	3	1
Universidad de Oviedo	3	0

Cabe destacar, que hay seis universidades en las que no se matricularon estudiantes en primera tutela.

Es común que en las universidades de menor tamaño no se matriculen estudiantes cada año, debido a la escasa demanda.

La asignación de los y las directoras de tesis, o en su caso de los y las tutoras, 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.

Cada estudiante fue debidamente avalado por investigadores del programa de doctorado antes de completar su matrícula, además, 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 que se pudiesen asociar a 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.

No se han registrado cambios en la dedicación, esto se debe principalmente a que los estudiantes que ingresan al programa suelen tener una beca o contrato de formación que les permite dedicarse a tiempo completo a su tesis doctoral.

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 Departamento de Química de la UAM se realizan seminarios quincenales, a los cuales se invita a los y las doctorandas a participar. Además, es una actividad formativa obligatoria que los y las doctorandas presenten dos seminarios formales, cinco estudiantes cumplieron con este requisito durante el curso académico.

Además, 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. Desde el Departamento de Química de la UAM, seis estudiantes presentaron su trabajo.

Otros eventos de divulgación de los que se tiene constancia son la Semana de las Ciencias y la Innovación en la Universidad de Oviedo, la Semana de la Ciencia en la Universidad Complutense de Madrid y la Semana de la Ciencia en la Universidad del País Vasco.

En el ámbito de formación complementaria, los y las doctorandas del programa han participado en diversas escuelas y cursos de formación destinados a enriquecer sus habilidades investigadoras y ampliar sus conocimientos, en la UAM se registró que nueve estudiantes asistieron a cursos especializados de formación. Un doctorando de la Universidad de Oviedo, dos doctorandos de la Universidad del País Vasco y uno de la Universidad de Islas Baleares realizaron uno o dos cursos especializados cada uno.

Cada año se organiza la reunión anual de estudiantes del programa. El día 21 de julio de 2025 tuvo lugar en la ciudad de Vigo el *"12th Young Scientific Workshop on Theoretical Chemistry and Computational Modelling"*. En este evento, 15 estudiantes de diversas universidades realizaron presentaciones orales, cubriendo la mayoría de las líneas de investigación del programa.

Los estudiantes también han participado en diferentes congresos nacionales e internacionales, entre los que destacan el *"61st European High Pressure Research Group Meeting"* (Thessaloniki, Grecia), el *"18th Iberian Joint Meeting on Atomic and Molecular Physics"* (Vigo, España), la *"XVIII edición del Congreso Internacional de la Sociedad Española de Biofísica"* (Madrid, España), el *"2nd BioExcel Conference on Advances in Biomolecular Simulations"* (Brno, República Checa), la *"45ª Reunión del Grupo de Electroquímica de la RSEQ"* (La Laguna, España), el *"WATOC 2025"* (Oslo, Noruega), el *"XVI Conference of Young Researchers in Atomic and Molecular Physics"* (Valladolid, España), el *"RQTC 2025"* (Barcelona, España) y el *"32nd International Conference on Photochemistry"* (Aachen, Alemania).

Asimismo, en la UAM tres estudiantes realizaron estancia internacional, un estudiante de la UCM realizó estancia internacional de tres meses en la empresa Bayer y un estudiante de la UPV/EHU realizó una estancia en la Universidad de Bonn. De manera general, se continúa fomentando la realización de estancias de investigación, dado que estas experiencias enriquecen significativamente la formación investigadora, ampliando sus perspectivas académicas y profesionales.

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.

Finalmente, queda constancia que el estudiante de primera matrícula en la Universidad de Sevilla se ha dado de baja.

En relación con las nuevas competencias exigidas por el Real Decreto 576/2023, el programa ha iniciado la incorporación de la competencia de Ciencia Abierta y Ciencia Ciudadana (conforme al artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo). Como primera medida, en el “12th Young Scientific Workshop on Theoretical Chemistry and Computational Modelling” celebrado en julio de 2025 en Vigo, se ha solicitado a los ponentes que incluyan una diapositiva en sus presentaciones explicando cómo su investigación puede contribuir a la Ciencia Abierta y a la Ciencia Ciudadana. Esta iniciativa tiene como objetivo sensibilizar al estudiantado sobre la importancia de la apertura del conocimiento científico como bien común, al tiempo que promueve la reflexión sobre las dimensiones éticas y sociales de la investigación. En cursos sucesivos, se prevé formalizar esta competencia mediante actividades transversales específicas y, en su caso, a través de microcredenciales o formatos equivalentes reconocidos por la EDUAM (Acción de mejora 2024-2025/3).

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 26 tesis durante el curso 2024-2025, lo que representa un aumento significativo respecto al curso anterior. Distribuidas entre las universidades del consorcio de la siguiente manera:

Universidad	Tesis leídas
Universidad Autónoma de Madrid	5
Universitat de Barcelona	12
Universidad de Cantabria	2
Universidad Complutense de Madrid	1
Universitat de València (Estudi General)	4
Universidad de Vigo	0
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko	1
Unibertsitatea	
Universidad de Extremadura	0
Universitat de les Illes Balears	0
Universitat Jaume I de Castellón	0
Universidad de Murcia	0
Universidad de Sevilla	0
Universidad de Oviedo	1

El 60% de las tesis leídas en la UAM obtuvieron la mención internacional, el 20% fueron en cotutela y el 100% obtuvieron la mención cum laude.

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

En su mayoría, los y las doctorandas tuvieron dedicación a tiempo completo, habiendo un estudiante en la UIB que se encuentra matriculado a tiempo parcial. La duración media del programa es 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 los y las doctorandas, 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, en sus funciones como universidad coordinadora, llevó a cabo diferentes encuestas dirigidas a los y las doctorandas 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 5 respuestas de la encuesta intermedia (sobre 20 enviadas, tasa de respuesta del 25%), 1 de la encuesta final (sobre 15 enviadas), 5 de directores (sobre 17 enviadas) y 10 del PTGAS (sobre 32 enviadas).

De los resultados de las encuestas intermedias podemos destacar que los estudiantes tienen interés en acceder a una oferta formativa más amplia y adecuada para sus necesidades. Han mencionado que les gustaría encontrar cursos de formación en aprendizaje automático y programación. Asimismo, a los estudiantes les gustaría que la información pública sea más fácil de encontrar. Las opiniones respecto a los y las directoras de tesis es favorable.

Los directores han expresado que las aplicaciones informáticas para la gestión, evaluación y seguimiento de los doctorandos podrían mejorar. Asimismo, expresan insatisfacción con el reconocimiento recibido por sus labores de dirección.

No se han recibido quejas ni sugerencias en el Buzón de quejas y sugerencias de la UAM.

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.

La principal fortaleza del programa está en sus recursos humanos, particularmente en su equipo de investigadores que participan como directores de tesis. Las encuestas reflejan una valoración positiva por parte del estudiantado hacia sus directores y la calidad de la investigación. Esto se traduce a una alta disposición a recomendar el programa a futuros estudiantes.

Gracias a la solidez de la actividad investigadora, la mayoría de los estudiantes realizan su doctorando con financiación, lo que les permite dedicarse a tiempo completo al programa, favoreciendo su participación en congresos, publicación de artículos y actividades de formación.

La mayoría de los doctorandos al graduarse tiene preparado un contrato postdoctoral para continuar con su investigación.

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.

La oferta de actividades formativas específicas del programa no se ajusta plenamente a las necesidades del estudiantado. Los resultados de la encuesta intermedia reflejan una valoración media de 2,6/5 para el ítem "las actividades específicas del Programa de Doctorado se ajustan a mis necesidades de formación doctoral", siendo la puntuación más baja de todos los ítems evaluados. Los estudiantes han manifestado explícitamente interés en cursos de aprendizaje automático, inteligencia artificial, programación eficiente, paralelización y seguridad en entornos UNIX (Acción de mejora 2024-2025/1).

La tasa de respuesta a las encuestas sigue siendo baja: 25% en la encuesta intermedia (5 de 20 enviadas), 6,7% en la encuesta final (1 de 15 enviadas) y 29,4% en la encuesta de directores (5 de 17 enviadas). Esta baja participación limita la representatividad de los resultados y dificulta la detección de problemas

concretos, a pesar de los recordatorios enviados sistemáticamente.

El buzón de quejas y sugerencias es escasamente conocido por el estudiantado. La mediana obtenida en la encuesta intermedia para el ítem "conozco la existencia de un buzón de quejas/sugerencias" es de 1/5 (promedio 2,2/5), lo que indica que la mayoría de los doctorandos desconoce su existencia.

Los directores de tesis expresan insatisfacción con el reconocimiento recibido por su labor de dirección (promedio 2,4/5, siendo el ítem peor valorado en su encuesta). Asimismo, varios directores señalan que la carga burocrática y administrativa del programa recae en exceso sobre el coordinador, sin apoyo administrativo específico, lo que supone una debilidad estructural del programa.

Las aplicaciones informáticas para la gestión, evaluación y seguimiento de los doctorandos (UXXI, RAPID, SIGMA) han recibido valoraciones moderadas por parte de los directores (promedio 3,2/5) y el PTGAS. Varios encuestados señalan la necesidad de mejora de estas herramientas para agilizar los trámites administrativos (Acción de mejora 2024-2025/2).

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.

La acción de mejora 2023-24/1 no ha podido completarse. La Comisión Académica ya ha debatido la necesidad de actualizar el número de plazas del programa; sin embargo, durante el último curso académico los programas de doctorado han asumido una mayor carga administrativa obligatoria derivada de la adaptación al nuevo Real Decreto. Esta circunstancia ha obligado a posponer temporalmente dicha acción de mejora.

En relación con la acción 2023-24/2, se ha identificado un interés creciente del estudiantado por recibir formación en áreas como aprendizaje automático, paralelización, inteligencia artificial, programación eficiente y seguridad en entornos UNIX (Acción de mejora 2024-2025/1).

No se ha conseguido mejorar la participación en las encuestas (acción de mejora 2023-24/3). A pesar de que siempre se envía un mensaje para recordarles a los doctorandos de la importancia de participar, la tasa de respuesta sigue siendo baja. Esta situación se viene observando desde hace años, y según lo comentado por la Escuela de Doctorado, es una problemática que se repite en todos los programas de doctorado lo mismo ocurre en la mayoría de los programas.

En cuanto a la acción de mejora 2023-24/4, relativa al acceso a la información a través de la página web, hemos verificado que toda la información obligatoria se encuentra disponible. No obstante, de acuerdo con las respuestas en encuestas se detectó que los estudiantes desean un acceso más sencillo a información sobre los requisitos administrativos específicos a su Escuela doctoral. Dado que esta información depende de cada institución, desde el TCCM lo que podemos hacer es incluir los enlaces de cada universidad (acción de mejora 2024-2025/2).

7. ACCIONES DE MEJORA

En este apartado se incluirán las acciones de mejora o modificaciones, sean sustanciales o no, 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
2024-25/1	Ampliar la oferta formativa específica del programa con cursos en aprendizaje automático, inteligencia artificial, programación eficiente y paralelización.	Demanda reiterada en encuestas intermedias (2023-24 y 2024-25). Promedio 2,6/5 en adecuación de actividades formativas.	Junio 2025	CA / Coordinación	Sin iniciar	N
2024-25/2	Mejorar la accesibilidad de la información administrativa en la web del programa, añadiendo enlaces directos a los procedimientos específicos de cada Escuela de Doctorado participante en el consorcio.	Detectado en encuestas 2023-24 y 2024-25. Promedio 3,0/5 en accesibilidad web EDUAM (EI 2024-25). Los estudiantes piden acceso más fácil a información sobre requisitos administrativos de cada escuela doctoral.	Junio 2025	Coordinación	Sin iniciar	N
2024-25/3	Formalizar la competencia de Ciencia Abierta y Ciencia	El Real Decreto 576/2023 exige la acreditación de esta competencia. El programa ya ha iniciado su incorporación mediante una diapositiva obligatoria	Junio 2025	CA / EDUAM / Coordinación	En proceso	N

	Ciudadana (art. 12 LO 2/2023) como actividad transversal evaluable en el programa.	en el workshop anual donde los ponentes explican cómo su investigación contribuye a la Ciencia Abierta. Se propone avanzar hacia su reconocimiento formal como actividad transversal evaluable, en coordinación con la EDUAM, mediante microcredenciales o formato equivalente.				
--	--	---	--	--	--	--
