

	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/S0005_EDUEX_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

INFORME ANUAL DEL PROGRAMA DE DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN QUÍMICA SOSTENIBLE CURSO 2022/23

Elaborado y revisado por: Comisión de Calidad del Programa Fecha: 16 de febrero de 2024	Aprobado por: Comisión de calidad de la EDUEX Fecha:
Firma	Firma

Página 1 de 20

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera	Firmado	28/02/2024 13:17:26	
	Pedro Cintas Moreno	Firmado	28/02/2024 12:34:44	
Observaciones		Página	1/20	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/S0005_EDUEX_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

Miembros de la comisión de calidad

Nombre y apellidos	Cargo en la comisión	PDI/PAS/ Estudiante	Fecha de nombramiento en Junta de Centro(*)
Pedro Cintas Moreno	Presidente	PDI	22/12/2020
María Victoria Gil Álvarez	Secretaria	PDI	22/12/2020
Rafael Fernando Martínez Vázquez	Vocal	PDI	22/12/2020

***Nota:** Los nombramientos de la Comisión Académica del PD tuvieron lugar con fecha y efectos del 22 de diciembre de 2020, de acuerdo con la Resolución Rectoral, remitida a cada uno de los miembros, el 18 de enero de 2021.

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera	Firmado	28/02/2024 13:17:26	
	Pedro Cintas Moreno	Firmado	28/02/2024 12:34:44	
Observaciones		Página	2/20	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/SO005_EDUEX_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

VALORACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

1. DESARROLLO DEL PROGRAMA

1.1. Los **criterios de admisión** aplicados se corresponden con los incluidos en la última versión aprobada de la memoria verificada y permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar el programa y en su aplicación se respecta el número de plazas ofertadas. (Marque con una "X")

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
El/los perfil/es de ingreso de los doctorandos.	X		
Los criterios de admisión y selección de estudiantes al programa de doctorado que se aplican, por el órgano encargado del proceso de admisión.	X		
(en su caso) Los complementos de formación.	X		
El Nº de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el programa.	X		

Reflexión sobre Los **criterios de admisión**

Los criterios de admisión y perfil de ingreso se detallan en la documentación, disponible online, de la universidad coordinadora del Programa de Doctorado, Universidad Jaume I de Castellón (www.doctoradoquimicasostenible.uji.es). Junto con los requisitos oficiales para acceder al doctorado desde estudios de máster, la Comisión Académica (CA) evalúa el currículum del doctorando o doctoranda, decidiendo en su caso, acerca de la conveniencia de complementos formativos. Como ya se indicó en la Memoria del curso anterior, este PD interuniversitario fue evaluado por parte de la Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva (AVAP), para renovar su acreditación, y recibiendo un informe Favorable el 16 de julio de 2022. El informe final sobre la propuesta de Modificación del Título (ID: 5601090) fue emitido por ANECA el 10 de octubre de 2022. Respecto a este apartado de criterios de admisión, la Comisión evaluadora aceptó las modificaciones sugeridas durante el proceso de reacreditación, aplicables desde este curso 2022-23.

Conviene mencionar que las modificaciones consisten en la actualización de los criterios de valoración y selección de los estudiantes (Apartado 3.2, Documento Verifica de 21/03/2023). Así, cuando el número de solicitantes sea superior al de plazas ofertadas, la CA aplicará los siguientes criterios de baremación:

Curriculum (30%): se valorará la asistencia a seminarios, cursos, así como publicaciones, becas y contratos de investigación relacionados con la química sostenible.

Página 3 de 20

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera		Firmado	28/02/2024 13:17:26
	Pedro Cintas Moreno		Firmado	28/02/2024 12:34:44
Observaciones			Página	3/20
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/S0005_EDUEx_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

Expediente académico de los estudios realizados, incluido el máster: 60%.

Estar en posesión del máster universitario en química sostenible u otro específico con contenidos en química sostenible: 10%.

Asimismo, tendrán prioridad quienes hayan cursado un Máster en Química Sostenible y los/las solicitantes que, procediendo de otras titulaciones, acrediten experiencia o formación en los campos temáticos del programa.

El PD contempla la admisión de estudiantes a tiempo parcial (TP). Se destinará el 20% de las plazas ofertadas a estudiantes a TP y, en el caso que dichas plazas no se cubriesen, se destinarían a estudiantes a TC.

La nueva memoria Verifica actualiza la información relativa de las 5 universidades participantes (UJI, UPV, UV, UCLM, y UEX), incluyendo sus páginas web. Se incluye la definición del perfil de ingreso recomendado y de perfil de ingreso adicional al programa. Respecto a los complementos formativos, se actualiza la información del apartado y el listado de asignaturas que forman parte de los complementos de formación, con un link a la guía docente correspondiente. En la memoria verificada se especifica que, al tratarse de un PD interuniversitario, en los casos en los que la universidad de origen no imparta los complementos formativos, los estudiantes podrán cursarlos online de forma no presencial.

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera	Firmado	28/02/2024 13:17:26	
	Pedro Cintas Moreno	Firmado	28/02/2024 12:34:44	
Observaciones		Página	4/20	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/SO005_EDUEX_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

1.2. Las **actividades formativas** propuestas se han desarrollado según lo establecido en la última versión aprobada de la memoria verificada del programa (contenidos, planificación, secuencia temporal, etc.) y ayudan a los doctorandos en su desarrollo como investigadores. (Marque con una "X")

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Las actividades formativas, su duración, secuencia temporal y procedimientos de control, incluida la movilidad.	X		

Reflexión sobre **las actividades formativas**.

Las actividades formativas se describen en la Memoria Verifica, así como su valoración con un cómputo en término de horas (véase la sección 6.1), incluyendo la movilidad. En la reacreditación del título se introdujeron una serie de modificaciones, aceptadas por la Comisión (informe de 16/07/2022) que suponen cambios en las actividades formativas propuestas. Tanto las actividades como su planificación temporal se han considerado adecuadas. Asimismo, los procesos de seguimiento y evaluación se consideran adecuados.

Como se ha indicado repetidamente en memorias anteriores, en el contexto de este apartado, existe claramente un déficit en las ayudas administrativas destinadas a la movilidad dentro de los programas de Doctorado, que suelen afectar de forma general a todas las universidades. La movilidad, que incluye esencialmente estancias breves en otro grupo de investigación así como participación en simposios o *workshops* formativos, suele sufragarse, bien por el propio estudiante, o por el grupo de investigación, cuando se dispone de partidas para la movilidad de becarios o contratos de investigación.

Debemos resaltar la iniciativa de la EDUEX, de financiar acciones de movilidad de los estudiantes de los PD. Sería deseable la continuación e incremento de las partidas institucionales para la movilidad de los doctorandos, cubriendo así actividades que redunden en su formación.

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera		Firmado	28/02/2024 13:17:26
	Pedro Cintas Moreno		Firmado	28/02/2024 12:34:44
Observaciones			Página	5/20
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



1.3. Los procedimientos de **seguimiento y supervisión de los doctorandos** se llevan a cabo de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente y en la última versión aprobada de la memoria verificada y contribuyen a la formación de los doctorandos como investigadores. (Marque con una "X")

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
La composición de la comisión académica.	X		
El procedimiento de asignación del director/tutor.	X		
El procedimiento para el control del documento de actividades de cada doctorando, la certificación de sus datos y la valoración anual del Plan de investigación.	X		
La normativa de presentación y lectura de tesis doctoral.	X		

Reflexión sobre Los procedimientos de **seguimiento y supervisión de los doctorandos**

Todos los protocolos de tutorización/dirección y elaboración/defensa de la Tesis Doctoral se detallan en la Memoria Verifica.

En relación con la supervisión de la Tesis, la información del PD menciona el Reglamento de régimen interno de las Escuelas de Doctorado de las universidades participantes. Se incluye también la guía de buenas prácticas de la Universidad Jaume I (UJI), como entidad coordinadora del PD, y se indica que las otras universidades participantes han elaborado Guías de buenas prácticas para la tutorización y dirección de las tesis doctorales. Estas últimas incluyen los derechos y obligaciones del doctorando, así como aquellos de los tutores y directores de tesis. Con respecto al seguimiento del doctorando, se alude a la normativa de todas las universidades y se incluye la previsión (25%) de estancias en centros o instituciones nacionales o internacionales.

Respecto a los procedimientos de control y seguimiento interno, cada universidad tiene su propio sistema de plataforma telemática. En el caso de la UEx, y como se ha mencionado en memorias anteriores, sería deseable una *simplificación* de los protocolos RAPI, haciendo que sea más intuitiva, incluso eliminado "pestañas" y algunos desplegables, que inducen a confusión. Existe a menudo una redundancia en los informes de directores y tutores del seguimiento del alumno. Por otra parte, al tratarse de un PD interuniversitario, la correspondiente CA interuniversitaria debe aprobar y/o ratificar las acciones que afectan a los doctorandos, desde su admisión hasta la presentación y evaluación de la Tesis Doctoral, lo que constituye una tarea adicional para las comisiones internas de cada institución.

1.4. Las **colaboraciones** que mantiene el programa de doctorado con otras universidades, organismos o instituciones, nacionales o internacionales, se consideran adecuadas y suficientes y son coherentes con las establecidas en la última versión aprobada de la memoria verificada. (Marque con una "X")

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Las colaboraciones con otras universidades, organismos o instituciones, nacionales o internacionales.	X		
La previsión de estancias en otros centros.	X		
La previsión de cotutelas y menciones internacionales.	X		
La previsión de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en la emisión de informes previos a la presentación de las tesis doctorales y en los tribunales de lectura de tesis.	X		
La previsión de participación de profesores extranjeros en el programa.	X		
La previsión de estudiantes procedentes de otros países.	X		

Reflexión sobre las colaboraciones que mantiene el programa de doctorado.

La posibilidad de colaboraciones se establece en el documento Verifica del PD, y representa un aspecto destacable al tratarse de un título interuniversitario. En relación directa con la movilidad de alumnado y profesorado, se pretende la participación de profesores externos (incluidos extranjeros), en actividades formativas a través de *jornadas*, *seminarios* o *workshops*, así como la opción de cotutela y/o codirección por parte de profesorado no adscrito al PD. Este PD contempla tanto el "Doctorado Internacional" como el "Doctorado Industrial".

Como universidad coordinadora, y dentro de la docencia del primer semestre, la UJI organizó el 30 de noviembre de 2022 el *XXI Workshop on Sustainable Chemistry*, en el Salón de Actos de la ESTCE. Los ponentes, procedentes tanto de la universidad como la industria fueron: Prof. A. C. Marr (Queen's University Belfast), Prof. F. Aricò (Universidad de Venecia), Dr. J. A. Rincón (Eli Lilly), y Dr. C. Alfonso (Zschimmer & Schwarz). Esta actividad es obligatoria para los alumnos del Máster en Química Sostenible y *opcional para los alumnos del PD en Química Sostenible*. Estos últimos pudieron asistir en remoto, tal como fue el caso de los doctorandos de la UEx. Se emitió el correspondiente certificado de participación.

Página 7 de 20

	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/S0005_EDUEx_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

Se tenía previsto la organización del Segundo Simposio de Estudiantes del Programa de Doctorado Interuniversitario en Química Sostenible (*II Symposium of Interuniversity PhD Program in Sustainable Chemistry*), después de la favorable acogida del Primero, celebrado el curso anterior. Sin embargo, este Segundo simposio se ha pospuesto hasta 2024, dado que en la fechas previstas (mayo 2023), se organizó también un Workshop internacional, formando parte del comité organizador docentes del PD. A este evento (*International Workshop on Sustainable Chemistry*, Cartagena-Murcia, 8-11 mayo de 2023), los doctorandos del PD tuvieron la posibilidad de presentar comunicaciones orales o presentaciones tipo poster. Los ponentes plenarios fueron expertos de reconocido prestigio en química sostenible: Profs. J. García Martínez, P. T. Anastas, W. Leitner, M. North, A. C. Marr, R. A. Sheldon, J. Dupont, C. E. Paul, F. Jerome, y A. Kleij. Lamentablemente, no pudo asistir ningún doctorando del PD en la UEx.

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera		Firmado	28/02/2024 13:17:26
	Pedro Cintas Moreno		Firmado	28/02/2024 12:34:44
Observaciones			Página	8/20
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



2. INFORMACIÓN

2.1. El programa **publica en su página web información** completa y actualizada relativa a su desarrollo y a los resultados alcanzados, accesible para todos los grupos de interés. Esta información es coherente con la incluida en la última versión aprobada de la memoria verificada. (Marque con una "X")

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
La información publicada en la página web por el programa de doctorado se ajusta a la última versión aprobada de la memoria verificada.	X		
La información publicada en la página web por el programa de doctorado está actualizada de acuerdo a lo contemplado en el informe de autoevaluación elaborado para el proceso de acreditación.	X		

Reflexión sobre la información facilitada por el programa.

La información general y directrices del PD se detallan de forma pormenorizada en la web de la universidad coordinadora, Universidad Jaume I de Castellón (www.doctoradoquimicasostenible.uji.es). El documento Verifica recoge todos los enlaces a las oficinas y servicios de cada universidad participante, que prestan su apoyo al PD, incluyendo también las Guías de Buenas Prácticas, como se ha mencionado en un apartado anterior.

La Escuela Internacional de Doctorado EDUEX) recoge toda la información del PD (<https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eid/titulaciones/doctorado/r018>). En todo caso y, por una parte debido a la reacreditación del título como se ha indicado antes, y en el informe de revisión anual del título (2021-22), aprobado por la CA interuniversitaria el 24 de noviembre de 2022, se recomienda revisar todas las páginas webs del PD con las actualizaciones correspondientes.

3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

3.1. El **sistema de garantía interno de calidad** implantado garantiza la recogida de información/resultados relevantes para la toma de decisiones y la evaluación y mejora del programa de doctorado. (Marque con una "X")

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Los procedimientos y mecanismos de supervisión del desarrollo, análisis de resultados y toma de decisiones.	X		

Reflexión sobre el **sistema de garantía interno de calidad**.

Los procedimientos de supervisión y toma de decisiones se llevan a cabo por la CA del PD, atendiendo a los criterios descritos en la Memoria Verífica. Se mencionó en la memoria anterior que, desde este curso, el sistema de garantía de calidad pasa a denominarse "Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad". La estructura de los distintos niveles de supervisión y control de la universidad coordinadora, y por consiguiente del resto de universidades participantes, se establece en el orden siguiente: Rector(a)/Vicerrector(a), Escuela de Doctorado y Comisión Académica del programa, como responsables de los procedimientos de seguimiento, diseño y modificación de planes de estudio, revisión y mejora de éstos. Todas las entidades deben asegurar además la calidad del programa de movilidad junto con la transparencia y rendición de cuentas.

La comisión responsable de la calidad del programa para la mejora, toma de decisiones y seguimiento del programa, es la *Comisión Académica interuniversitaria* del programa de doctorado. Cualquier acción o toma de decisión relativa al seguimiento de los doctorandos, incluyendo la aprobación y defensa de la tesis, se eleva a la Comisión interuniversitaria, integrada por miembros de todas las universidades. Durante el curso 2022-23, dicha CA se ha reunido de manera híbrida (personal como telemática) y en sesiones ordinarias y extraordinarias en varias ocasiones y, siempre que ha sido necesaria la aprobación y/o tramitación de asuntos del PD: 29 de septiembre de 2022, 24 de octubre de 2022, 27 de octubre de 2022, 24 de noviembre de 2022, 19 de enero de 2023, 7 de febrero de 2023, 23 de febrero de 2023, 28 de marzo de 2023, 24 de abril de 2023, 24 de mayo de 2023, 12 de junio de 2023, 22 de junio de 2023, y 25 de julio de 2023. Como también se ha indicado en memorias previas, existe un cierto desfase en los periodos de preinscripción y matriculación en las distintas universidades. Finalmente, en relación con alumnos matriculados en la UEx, durante el curso 2022-23 se ha tramitado la Tesis en cotutela, (UEx y Universidad de Normandía), de la alumna D^a Alejandra Díaz Carrasco. También se solicitó y aprobó la prórroga de la Tesis de D^a Nuria Fernández Rivera por razones laborales.

Página 10 de 20

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera	Firmado	28/02/2024 13:17:26	
	Pedro Cintas Moreno	Firmado	28/02/2024 12:34:44	
Observaciones		Página	10/20	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

4. PERSONAL INVESTIGADOR

4.1. El **personal investigador** es suficiente, tiene una dedicación adecuada y reúne los requisitos para su participación en el programa de doctorado. (Marque con una "X")

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
El personal investigador asociado a las distintas líneas de investigación del programa de doctorado.	X		
Un porcentaje mínimo del 60% de los investigadores doctores participantes en el programa dispone de un sexenio de investigación vivo.	X		
Los equipos de investigación incorporados al programa cuentan con, al menos, un proyecto competitivo vivo en temas relacionados con las líneas de investigación del programa en el momento de elaborar el IA.	X		
La calidad de las contribuciones científicas derivadas de las 10 tesis aportadas se considera adecuada.	X		
La calidad de las 25 contribuciones científicas del personal investigador que participa en el programa de doctorado.	X		

Reflexión sobre el perfil investigador del profesorado (El **personal investigador es suficiente y tiene una dedicación** que le permite asumir sus funciones de forma adecuada)

Tanto el PI como el PDI adscrito al PD está avalado por una trayectoria académica e investigadora consolidada y acreditada. Este PD es altamente especializado y los docentes son personas reconocidas como expertos en sus áreas de investigación. Parte del profesorado de este PD participa también como docente en el Máster en Química Sostenible (interuniversitario). Como en informes anteriores, debe indicarse que dicho Máster está recogido en el Ranking anual de los 250 mejores másteres de nuestro país, que publicó el periódico "El Mundo" en junio de 2023. Asimismo, la Universidad Politécnica de Valencia, una de las universidades participantes en el PD, reconoció al mismo Máster, como el mejor que se impartía en dicha institución, en un acto celebrado el 29 de junio de 2023.

	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/S0005_EDUEX_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

4.2. Los **mecanismos de reconocimiento** de la labor y tutorización y dirección de tesis doctorales indicando en la última versión aprobada de la memoria verificada se han hecho efectivos. (Marque con una "X")

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
El reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis doctoral.	X		

Reflexión sobre el reconocimiento académico del personal investigador.

Tal como recoge la Memoria Verifica del PD, el personal docente e investigador adscrito al PD es responsable de la dirección y/o tutorización de la tesis doctoral, figurando entre sus obligaciones la realización de un informe anual, con emisión de evaluación (favorable/desfavorable) del seguimiento y las actividades realizadas por los doctorandos. Los mecanismos del cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis doctorales se recogen, para cada universidad participante, en las modificaciones del PD acreditado. Asimismo, el reconocimiento en la dirección y tribunales de tesis doctorales, se cuantifica por cada institución en forma de créditos variables, que se recogen en los correspondientes planes de organización docente o académica.

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera		Firmado	28/02/2024 13:17:26
	Pedro Cintas Moreno		Firmado	28/02/2024 12:34:44
Observaciones			Página	12/20
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

5.1. Los recursos materiales y otros medios disponibles (laboratorios y talleres, biblioteca, acceso a bases de datos, conectividad, financiación y medios disponibles, orientación académica, etc.) puestos a disposición de los doctorandos se corresponden con los incluidos en la última versión aprobada de la memoria verificada son adecuados, en función de las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes. (Marque con una "X")

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
El equipamiento y las infraestructuras (laboratorios y talleres, biblioteca, acceso a bases de datos, conectividad, etc.) asociados al programa.	X		
Los recursos externos y bolsas de viaje dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación se corresponden con las previsiones realizadas en la memoria.		X	(*)

Reflexión sobre los recursos materiales y otros medios disponibles.

Los recursos materiales disponibles para el desarrollo de las actividades previstas en el PD son los adecuados, tanto considerando el ámbito científico en el que se inscriben como el número de estudiantes participantes. Respecto a la disponibilidad de recursos bibliográficos y documentales, como recoge también la Memoria Verifica del PD, las distintas universidades ponen a disposición de sus alumnos un extenso catálogo de libros, revistas, bases de datos, y otros recursos digitales. El grado de satisfacción global de los estudiantes del PD por los recursos materiales es favorable.

(*) Conviene señalar una vez más (como en Memorias anteriores), en el déficit en la dotación y/o financiación de los PD, tanto a nivel estatal como autonómico. Es conveniente una planificación y previsión de las necesidades de los programas, en beneficio de la calidad de los mismos y la formación de los egresados.

	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/S0005_EDUEX_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

6.1. Los **resultados de aprendizaje** alcanzados satisfacen los objetivos del programa de doctorado y se adecuan a su nivel 4 del MECES.

Aspectos a valorar:

- El progreso de los doctorandos.
- La calidad de los resultados científicos obtenidos por los doctorandos del programa de doctorado.

En la memoria del curso pasado se indicó que durante la renovación de la acreditación del PD (16/7/2022, informe ANECA de 10/10/2022), se introdujeron una serie de modificaciones que han empezado a aplicarse durante el curso 2022-23. Los resultados de calidad y aprendizaje constituyen el meollo de este PD.

Una vez más, remitimos en esta memoria anual a la información del documento Verifica, donde se describen las actividades de carácter *obligatorio* u *optativo*, y la equivalencia en horas. Al tratarse de un PD en el campo científico, se valoran especialmente las actividades y/o resultados relativos a publicaciones y patentes, revisadas por pares e indizadas (JCR).

Este apartado se ha reestructurado y se han realizado cambios dentro de las actividades formativas propuestas. Prácticamente todas las actividades son específicas del programa y solamente las actividades transversales son genéricas.

La actividad "Asistencia a cursos acreditados" cambia su denominación a "Formación especializada". Se actualiza el apartado de descripción y procedimiento de control. Las "Actividades formativas transversales" pasan a denominarse "Formación transversal". Se modifica el carácter y pasa de optativa a obligatoria. Se actualiza el apartado de descripción y procedimiento de control. La "Asistencia a eventos científicos" cambia de denominación a "Congresos científicos especializados" y pasa de 150 a 200 h (máximo). Se actualiza el apartado de descripción y procedimiento de control. Las "Publicaciones y patentes" cambia su denominación a "Publicaciones" y se actualiza el apartado de descripción y procedimiento de control. Las "Estancias en otros centros de investigación" pasa a denominarse "Movilidad", pasando de un máximo de 500 h a un máximo de 480 h. Se actualiza el apartado de descripción. La actividad "Seminarios" cambia su denominación a "Otras actividades de seguimiento y divulgación". Se actualiza el apartado de descripción y procedimiento de control.

Finalmente, debemos señalar una vez más la carencia de financiación para algunas actividades, relativas en particular a la movilidad, que debe cubrirse por los grupos de investigación.

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera	Firmado	28/02/2024 13:17:26	
	Pedro Cintas Moreno	Firmado	28/02/2024 12:34:44	
Observaciones		Página	14/20	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/S0005_EDUEX_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

7. EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES

7.1. La **evolución de los indicadores** es coherente con las previsiones establecidas en la última versión aprobada de la memoria verificada y se considera adecuada al perfil de los estudiantes, de acuerdo al ámbito científico del programa. (Marque con una "X")

Indicadores a tener en cuenta:

- Nº TOTAL de tesis defendidas a tiempo completo.
- Nº TOTAL de tesis defendidas a tiempo parcial.
- Tasa mención "Doctorado internacional"
- Duración media a tiempo completo.
- Duración media a tiempo parcial
- Tasa de abandono/Bajas
- Tasa de Éxito (<=3 años) t/c
- Tasa de Éxito (>3 años) t/c
- Tasa de Éxito (<=5 años) t/p
- Tasa de Éxito (>5 años) t/p

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Los resultados obtenidos se corresponden con las previsiones realizadas en la última versión aprobada de la memoria verificada. Estas previsiones tienen que ver con la tasa de éxito, abandono, número de tesis leídas, duración media de los estudios, impacto de las contribuciones científicas derivadas de las tesis y aquellas otras previsiones incluidas por el programa de doctorado en la última versión aprobada de la memoria verificada. Tabla 4, A1.		X	(*)

Reflexión sobre los indicadores.

Los datos proporcionados por la UTEC relativos al curso 2022-23 arrojan los siguientes indicadores:

Tesis defendidas (TC) = 1

Tesis defendidas (TP) = 0

Página 15 de 20

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera		Firmado	28/02/2024 13:17:26
	Pedro Cintas Moreno		Firmado	28/02/2024 12:34:44
Observaciones			Página	15/20
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/S0005_EDUEx_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

Tesis leídas = 1

Tesis mención Doctorado Internacional = 0

Duración media (TC) = 6,6

Tasa abandono/baja = 60%

Debe entenderse que este último dato procede de una alumna (entre los matriculados) que no se matriculó durante el curso 2022-23, y se ha reincorporado en el siguiente.

Respecto a la media de duración, el alumno que defendió su tesis en este curso académico solicitó dos periodos de prórroga por motivos laborales.

En relación con las tasas de éxito en los periodos 2015-16, 2016-17, 2017-18 y 2018-19, tal como se indica desde la Dirección de la UTEC para que tenga una significación en un periodo de 5 años; la tasa éxito < 3 (TC) = 0, mientras que la tasa de éxito > 3 = 100 (se defendió una tesis anteriormente en 2018).

A nuestro juicio, estos datos, sin embargo, necesitarían una interpretación de todas las casuísticas; puesto que podría haber habido cambios en la temporalidad, descuentos por bajas que no se tienen en cuenta, etc.; como ha sucedido en este PD con la última tesis defendida a finales de 2022. Por otra parte, al tratarse de un PD interuniversitario, las tasas de éxito, abandono, etc. deben analizarse en el marco global de todas las universidades participantes.

(*) El número de doctorandos en la UEx es claramente insuficiente. Puede haber razones y causas variadas, si bien las ayudas y becas institucionales para los programas de posgrado es insuficiente.

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera		Firmado	28/02/2024 13:17:26
	Pedro Cintas Moreno		Firmado	28/02/2024 12:34:44
Observaciones			Página	16/20
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/S0005_EDUEX_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

7.2. Los datos relativos a la **empleabilidad de los doctorandos** y a las previsiones de contratos post-doctorales son coherentes con lo previsto en la última versión aprobada de la memoria verificada. (Marque con una "X")

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Los resultados relativos a la empleabilidad de los doctorandos se corresponden con las previsiones realizadas en la última versión aprobada de la memoria verificada.	X		

(*) Desde la implantación del PD en la UEx, se han defendido hasta el presente curso dos Tesis Doctorales. La primera en el curso 2018-19, y el doctorando consiguió un contrato postdoctoral como investigador en el Centro Nacional de Astrobiología (CSIC-INTA) desde mayo de 2020. Desde 2022 es personal docente de la UEx en el área de Química Orgánica, siendo actualmente Profesor Contratado Doctor. El segundo doctorando defendió su tesis en noviembre de 2022, y tiene actualmente un contrato interino como profesor de enseñanza secundaria.

Es esperable la defensa en un futuro próximo de las tesis doctorales en curso, dada la incorporación progresiva de alumnos durante los dos últimos cursos académicos.

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera		Firmado	28/02/2024 13:17:26
	Pedro Cintas Moreno		Firmado	28/02/2024 12:34:44
Observaciones			Página	17/20
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



8. PLAN DE MEJORAS

8.1. Cumplimiento del plan de mejoras interno del curso anterior

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones ¹
		Sí	Parcialmente	No	
1	Participación de los directores en la encuesta de satisfacción		X		(*)
2	Estancias entre las universidades participantes			X	(*)
3	Empleabilidad		X		(*)
4	Acciones de movilidad			X	(*)
5	Participación en las encuestas	X			(*)
6	Simposio del PD en Química Sostenible	X			(*)
7	Recomendaciones en la modificación del título		X		(*)

(*) Analizamos de manera general los resultados y/o cumplimiento de las mejoras propuestas.

En el caso de las *encuestas de satisfacción*, tanto para el profesorado como el alumnado, no todas las universidades las tienen implantadas a través de sus Escuelas de Doctorado. Al tratarse de un PD interuniversitario, la universidad coordinadora ha gestionado esta acción (si no se hubiera implantado de manera institucional, como en la UEx), contactando previamente con docentes y alumnos mediante email y enviando a continuación el link correspondiente. El grado de respuesta ha sido variable, no alcanzándose el nivel deseable entre los docentes, pero con un nivel aceptablemente bueno entre los alumnos.

¹ En caso de implantación, indicar si la acción ha conllevado la solución de la debilidad o problema por el que se propuso. En los otros casos, indicar la razón de su no implantación.

	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/SO005_EDUEX_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

Tanto la *empleabilidad* como las *acciones de movilidad* están en gran medida condicionadas por la financiación de los PD que, en última instancia y de manera reiterada, recaen sobre los grupos de investigación. Este es un objetivo a largo plazo, como también se indica en la propuesta de mejora actual. Se ha mantenido la charla divulgativa/formativa sobre movilidad para el alumnado.

En el caso de las *recomendaciones efectuadas al título* por parte de la Comisión evaluadora, se elimina de la memoria la referencia de selección al mejor expediente de los solicitantes. Se ha indicado que deben revisarse los reglamentos de régimen interno de las universidades, acción que, en cualquier caso, debe canalizarse por las Escuelas de Doctorado, cuando corresponda, y ajustándose a cualquier modificación de los estudios de Doctorado a nivel nacional.

8.2. Plan de mejoras interno para el próximo curso

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Participación en las encuestas de satisfacción	Escuelas de Doctorado / CAPD		(**)
2	Estancias y Acciones de movilidad	CAPD / Grupos de investigación		(**)
3	Simpósio del PD en Química Sostenible	CAPD / Comité organizador del simposio		(**)
4	Orientación, difusión, empleabilidad	Escuelas de Doctorado / Servicios de Orientación / CAPD		(**)

(**) Recogemos en este apartado el **plan de acciones de mejora** que fueron aprobados por la CA interuniversitaria en noviembre de 2022 y que, aunque referidas al curso precedente, se han mantenido como objetivos durante el presente curso 2022-23.

-Participación en las encuestas de satisfacción. Debido a la baja participación en estas encuestas, de forma general en todas las universidades, se propone contactar con los directores y tutores, para explicar la importancia de su opinión y mejorar así la gestión del título. Este recordatorio se hará extensivo, como en cursos precedentes, a todo el alumnado del PD. Se propone que las Escuelas de Doctorado

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera	Firmado	28/02/2024 13:17:26	
	Pedro Cintas Moreno	Firmado	28/02/2024 12:34:44	
Observaciones		Página	19/20	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

	MEMORIA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
	PR/S0005_EDUEX_D001. Informe anual de calidad del programa de doctorado	

implanten esta acción de forma general y consensuada con los distintos programas de Doctorado.

-Estancias y movilidad. Se propondrá a los estudiantes, como en cursos precedentes, la asistencia al *Workshop* de Química Sostenible, que se realiza anualmente en la universidad coordinadora (UJI), y a la que asisten profesores de todas las universidades participantes en el PD, para que sirva de foro divulgativo y sobre todo, ocasión de encuentro para establecer estancias entre los grupos de investigación. Se sugiere una vez más, contactar con los directores mediante correo electrónico para que expliquen la importancia de esta actividad, que constituye una gestión habitual del título.

La CA del PD enviará un email recordatorio con las acciones de movilidad disponibles y el link correspondiente, con objeto de acceder a la información y fomentar la participación.

-Simposio del programa de doctorado en Química Sostenible. Como se ha indicado en un apartado anterior, el primer simposio se celebró en mayo de 2022, donde el estudiante participó activamente en presentaciones tipo poster o comunicación oral. Esta iniciativa contribuyó a una mayor interacción entre los doctorandos de las distintas universidades. Se espera seguir contando con financiación para cubrir el desplazamiento y alojamiento. Durante este curso 2022-23, la organización del segundo simposio se ha visto interrumpida, por coincidir en fecha con un *Workshop on Sustainable Chemistry*, de alcance internacional, celebrado en la Universidad Politécnica de Cartagena (Murcia) y en el que los doctorandos del PD han tenido la oportunidad de asistir y participar con presentaciones. El segundo simposio del PD en Química Sostenible, emplazado para mayo de 2024, se celebrará en el campus de Ciudad Real de la Universidad de Castilla-La Mancha, como otra de las universidades integrantes del PD.

-Orientación, difusión y empleabilidad. Se contactará con los servicios de orientación y empleabilidad de cada universidad participante para que, en colaboración con los miembros de la CA, realicen una charla sobre empleabilidad. Esta acción fue una iniciativa de la UPV en el curso anterior, tuvo una buena aceptación por parte de los estudiantes, y se pretende continuar con la misma en el próximo curso académico.

Código Seguro De Verificación	hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ruth Jiménez Castuera		Firmado	28/02/2024 13:17:26
	Pedro Cintas Moreno		Firmado	28/02/2024 12:34:44
Observaciones			Página	20/20
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/hJbzHL5JSwgJDGkiB+va1Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

