

INFORME FINAL PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN MECÁNICA DE FLUIDOS POR LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID; LA UNIVERSIDAD DE JAÉN; LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA; LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA; LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID Y LA UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	5600420
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Mecánica de Fluidos por la Universidad Carlos III de Madrid; la Universidad de Jaén; la Universidad de Zaragoza; la Universidad Nacional de Educación a Distancia; la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Rovira i Virgili
Universidad	Universidad de Jaén
Centro/s	23008257 Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (Universidad de Jaén) 28051761 Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (Universidad Politécnica de Madrid) 28053642 Escuela Internacional de Doctorado de la UNED (EIDUNED) (Universidad Nacional de Educación a Distancia) 28053708 Escuela de Doctorado de la Universidad Carlos III de Madrid (Universidad Carlos III de Madrid) 43018176 Escuela de Posgrado y Doctorado de la Universidad Rovira i Virgili (Universidad Rovira i Virgili) 50012207 Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza (Universidad de Zaragoza)
Universidad/es Participante/s	Universidad Carlos III de Madrid Universidad Nacional de Educación a Distancia Universidad Politécnica de Madrid Universidad Rovira i Virgili Universidad de Zaragoza
Rama de Conocimiento	Ciencias

B. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 34 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. Los estudios de doctorado, correspondientes al tercer ciclo, conducen a la obtención del título oficial de doctor o doctora se regulan también según lo establecido en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado, máster y doctorado de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA).

La Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, de conformidad con lo establecido en la Ley 9/2021,

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmYB6U5VGN729CR6BKXZQAHQYKM	PÁG. 1/11	

de 23 de diciembre, por la que se crean la Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico (TRADE) y la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

C. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión de renovación de la acreditación, de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

Revisada y analizada la documentación aportada por el título, las evidencias presentadas, la información de la visita y las alegaciones recibidas, en este informe la Comisión expone las siguientes valoraciones, sobre las que se pueden contemplar aspectos que deben ser subsanados.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmYB6U5VGN729CR6BKXZQAHQYKM	PÁG. 2/11	

MOTIVACIÓN

INTRODUCCIÓN

El programa de doctorado interuniversitario en Mecánica de Fluidos, implantado en el curso 2013-14, tiene como objetivo consolidar una comunidad científica de referencia en este ámbito, promoviendo tanto la investigación de excelencia como la colaboración estratégica con el sector industrial.

En la actualidad, el programa oferta 12 plazas de nuevo ingreso, que se distribuyen entre las universidades participantes: Universidad de Jaén (coordinadora), 1 plaza; Universidad Carlos III de Madrid, 2 plazas; Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1 plaza; Universidad Politécnica de Madrid, 3 plazas; Universidad Rovira i Virgili, 2 plazas y Universidad de Zaragoza: 3 plazas. El programa oferta una única línea de investigación denominada Mecánica de Fluidos e Ingeniería Aeroespacial.

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza parcialmente

Justificación

La información pública del programa de doctorado interuniversitario en Mecánica de Fluidos está alojada, principalmente, en la en la página de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (EDUJA), la coordinadora del título. La página está estructurada en cuatro grandes secciones: Presentación, Información académica, Orientación profesional y Coordinación y calidad y, en líneas generales, la información proporcionada es completa, además de estar disponible en los dos idiomas de impartición del título (español e inglés). Asimismo, se incluyen enlaces a las páginas del resto de universidades participantes para algunos aspectos concretos de la información. En cualquier caso, aunque los enlaces funcionan correctamente, sería conveniente mejorar su visibilidad y accesibilidad.

La página principal proporciona información sobre todas las características del título: número de plazas ofertadas, centro de impartición, perfil de ingreso, requisitos de acceso, procedimientos de admisión de estudiantes y complementos de formación, así como un enlace a la memoria verificada.

En la sección de información académica se incluye se muestra información detallada sobre la línea de investigación del programa, incluyendo los proyectos asociados y los docentes responsables, indicando la universidad a la que pertenecen, junto un enlace al Open Researcher and Contributor ID de cada uno de ellos. También se ofrece información sobre actividades formativas específicas, tanto obligatorias (curso de competencias transversales de los doctorados) como optativas (jornadas doctorales, seminarios y estancias), junto con información sobre evaluación y movilidad. Por último, dentro de la información académica se incluyen enlaces a los procedimientos de asignación de tutor y director, a las plataformas de registro de actividades y a las normativas de cada una de las universidades participantes.

La información de la sección de Orientación profesional incluye, por parte de la una descripción general de las salidas profesionales, junto con enlaces a las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación y a los portales de empleo de las universidades participantes.

Por último, dentro del apartado de coordinación y calidad, la página ofrece información adecuada sobre el Sistema de Gestión de Calidad (SGC), así como los responsables, los procedimientos y las acciones de mejora puestas en marcha. Los resultados del título están disponibles a través de un enlace a un cuadro de indicadores que, que contiene la información relativa a todas las universidades participantes. Sin embargo, teniendo en cuenta la gran

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmYB6U5VGN729CR6BKXZQAHQYKM	PÁG. 3/11	

cantidad de datos que se ofrecen, el documento puede resultar complejo para las personas a las que, al tratarse de información pública, va dirigido. En cuanto a los resultados de satisfacción, existe bastante disparidad entre los diferentes colectivos y, aunque se valora positivamente el esfuerzo realizado para presentar los datos de todas las universidades participantes, la realidad es que, en varios cursos académicos no existen datos de todos los grupos de interés. En el caso de los empleadores, tan solo se aportan datos en la tabla de la Universidad de Jaén. Si bien no se indica si el grupo focal incluye empleadores de otras universidades, no parece que sea así, ya que se trata de grupos focales creados con empleadores de varias titulaciones distintas de la Universidad de Jaén.

La satisfacción del estudiantado con la información pública está en un nivel medio o alto en todas las universidades, aunque en varias de ellas tan solo hay indicadores del último curso. A este respecto, existe el compromiso tanto por parte de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (EDUJA) como de las restantes instituciones participantes en el programa de doctorado de continuar fortaleciendo los mecanismos para aumentar la participación de todos los grupos de interés en las prospectivas, con objeto de poder garantizar la representatividad de la información obtenida. El éxito de estas iniciativas deberá ser valorado en próximas evaluaciones.

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben publicar indicadores de satisfacción significativos de todos los grupos de interés de todas las universidades

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

El programa de doctorado en Mecánica de Fluidos utiliza el el SGC de la EDUJA, que incluye a todos los programas de doctorado adscritos. La política de aseguramiento de la calidad del SGC está bien definida, y existen responsables asignados para cada indicador. La comisión de garantía de calidad (CGC) tiene establecidas sus funciones y recursos, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad. El sistema está respaldado por la certificación ISO 9001:2015.

Toda la documentación asociada al SGC está centralizada e integrada con el sistema de información institucional de la Universidad de Jaén (SIIUJA), y es accesible a través de la página del título. El SGC permite la revisión y mejora del programa mediante procedimientos específicos y dispone de mecanismos para la recopilación y análisis de información relevante, incluyendo resultados académicos y niveles de satisfacción de los grupos de interés. El despliegue de los procedimientos de recogida de la satisfacción de los diferentes grupos de interés es adecuado en todas las universidades participantes, tal y como se desprende del análisis de los indicadores existentes. Sin embargo, hay algunos indicadores que se recogen de forma bienal y otros de los que no hay datos porque el número de respuestas no alcanza el mínimo requerido. De acuerdo con las alegaciones recibidas, existe el compromiso tanto por parte de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (EDUJA) como de las restantes instituciones participantes en el programa de doctorado de continuar fortaleciendo los mecanismos para aumentar la participación de todos los grupos de interés en las prospectivas, con objeto de poder garantizar la representatividad de la información obtenida. El éxito de estas iniciativas deberá ser valorado en próximas evaluaciones.

En el caso de los empleadores, ha comenzado a trabajarse con grupos focales, lo cual se valora positivamente. Sin embargo, se han creado dos grupos focales, uno dedicado a Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias de la Salud, y el otro a Ciencias experimentales e Ingenierías, por lo que no queda clara su utilidad para recoger la

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmYB6U5VGN729CR6BKXZQAHQYKM	PÁG. 4/11	

satisfacción específica con el programa de doctorado en Mecánica de Fluidos. Tampoco queda claro cómo se analiza cómo se valora la satisfacción del PTGAS en las otras universidades del programa.

El título cuenta con un plan de mejora publicado en su página web, donde se detallan los procedimientos de análisis de indicadores y los resultados de evaluaciones externas de calidad. Sin embargo, todas las acciones incluidas tienen como fecha de finalización en septiembre de 2024, y algunas acciones de mejora aparecen como aparecen como finalizadas sin una verificación clara de su implementación real. El 100% de las acciones emprendidas en el curso 2023-24 responden exclusivamente a recomendaciones del anterior informe de evaluación externa, y todas ellas presentan la misma prioridad alta, tienen el mismo responsable y plazo de ejecución, lo cual podría indicar una falta de diversidad en las prioridades del plan de mejora. La contribución del plan de mejora a la gestión de la calidad del programa no es analizada por los responsables. En relación a este aspecto, desde la dirección del programa se plantea una revisión del mismo con objeto de optimar la estructuración de las acciones de mejora.

Por último, aunque existe un sistema para la gestión de quejas y sugerencias, no se ha registrado ninguna queja ni se ha hecho ninguna sugerencia en toda la escuela de doctorado, lo cual no parece realista y crea dudas sobre su funcionamiento. En relación a este aspecto, en las alegaciones presentadas no se ha descrito ninguna iniciativa orientada a la mejora de los canales de recogida de quejas y sugerencias. Por tanto, este aspecto queda pendiente de resolución y deberá ser valorado nuevamente en futuras evaluaciones.

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben obtener, anualmente, indicadores de satisfacción significativos de todos los grupos de interés en todas las universidades participantes

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda optimizar la estructuración de las acciones del plan de mejora

Se recomienda establecer canales accesibles y transparentes para la recogida de quejas y sugerencias

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Justificación

El diseño del programa de doctorado y la ha sido actualizado de acuerdo con las recomendaciones tanto internas como externas, y refleja fielmente la memoria verificada. Las modificaciones realizadas al programa están debidamente implementadas y son publicadas, lo que asegura la transparencia y coherencia en su evolución. El programa oferta una única línea de investigación y se imparte en las universidades de Jaén, Rovira i Virgili, Politécnica de Madrid, Nacional de Educación a Distancia, Carlos III de Madrid y Zaragoza.

El perfil de ingreso se corresponde con los objetivos y características del programa. Los criterios de admisión están claramente establecidos y alineados con las necesidades del programa, lo que asegura una selección adecuada de los estudiantes de nuevo ingreso. Sin embargo, se observa que el número de estudiantes matriculados no cubre las plazas disponibles cada año, lo que genera una disparidad considerable entre las universidades participantes. Esto podría indicar un desajuste entre la oferta y la demanda del programa, y una pérdida de estudiantes matriculados en casi todas las universidades, excepto en la Universidad de Zaragoza. Es recomendable realizar un análisis más profundo de este fenómeno y explorar posibles estrategias para atraer y retener a más estudiantes. Durante el curso 2023-24, el número de estudiantes matriculados en el programa ascendió a 48. Si se considera únicamente el

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmYB6U5VGN729CR6BKXZQAHQYKM	PÁG. 5/11	

nuevo ingreso en dicho curso, este número es de 14 estudiantes, con la Universidad Carlos III y la Universidad de Zaragoza destacando por contar con 4 estudiantes de nuevo ingreso cada una. Por el contrario, en la Universidad de Jaén no se registraron estudiantes de nuevo ingreso durante el curso académico 2022-23, y únicamente se ha contabilizado una matriculación en el curso 2023-24, a pesar de haberse ofertado dos plazas de nuevo ingreso. A este respecto, la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (EDUJA) está reforzando la difusión de su oferta doctoral mediante el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) facilitando un acceso más amplio y transparente a la información por parte de futuros interesados. Así, por ejemplo, se ha incorporado en la web de los distintos másteres universitarios información relativa a los programas de doctorado estableciéndose vínculos entre etapas formativas. Además, la Comisión Académica realizará un seguimiento para ajustar la oferta en caso de desajustes sostenidos. La eficiencia de estas medidas deberá ser evaluada en evaluaciones futuras.

El acceso y los requisitos de admisión están claramente definidos en la página web del programa, y se ajustan a las características y objetivos del título. El proceso de asignación de tutores y directores de tesis es adecuado, siendo gestionado por la comisión académica, que asegura una correcta orientación y supervisión de los doctorandos desde el inicio de sus estudios. Además, el programa ofrece complementos formativos adecuados, como diplomas y cursos (tanto presenciales como telemáticos), lo que proporciona a los estudiantes las herramientas necesarias para cumplir con los requisitos académicos y de investigación del programa.

El seguimiento de los doctorandos y la supervisión de las tesis se gestionan adecuadamente. la comisión académica evalúa anualmente el progreso de los doctorandos, supervisando la tutorización y dirección de tesis. El plan de investigación, que debe ser elaborado por el doctorando antes de finalizar el primer año de tesis, es evaluado tanto por el tutor y director como por la comisión académica, lo que asegura un adecuado seguimiento del progreso de la investigación. Los procedimientos asociados a la lectura de la tesis también están reflejados en la página del programa, y la tutorización y dirección de tesis autorizan los registros de las actividades realizadas por el doctorando. Las funciones de los tutores y directores están claramente definidas en los reglamentos de estudios de doctorado de las distintas Universidades que componen el programa, garantizando que los doctorandos cuenten con el apoyo necesario para la realización de sus investigaciones.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda mejorar la tasa de cobertura

CRITERIO 4. PROFESORADO

Se alcanza

Justificación

El personal académico del programa cumple con los requisitos establecidos por el CNEAI, con más del 98% de los profesores acreditados con sexenios activos.

La única línea de investigación del programa abarca un total de 148 proyectos, de los cuales 33 están dirigidos por investigadores principales asociados al título. Durante el curso 2023-24, el programa contaba con 52 proyectos activos, cuyo investigador principal es profesor/a del programa de doctorado, cumpliéndose de manera holgada los criterios establecidos.

El número total de docentes en el programa de doctorado, considerando el conjunto de todas las universidades participantes, es de 53, de los cuales el 43 % son catedráticos o catedráticas de universidad y el 25 % son titulares

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmYB6U5VGN729CR6BKXZQAHQYKM	PÁG. 6/11	

de universidad. El profesorado disponible es adecuado, teniendo en cuenta su número y dedicación, para el desarrollo del programa formativo e, incluso, en algunas universidades del programa, como la Universidad de Jaén, la ratio estudiante : profesores es de 1:1, una proporción excesivamente baja, que podría comprometer la viabilidad del programa.

La universidad dispone de mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis doctorales, de acuerdo con el plan de dedicación académica del profesorado establece que los directores de tesis pueden recibir una reducción de hasta 60 horas por tesis doctoral defendida en el año natural anterior.

El programa de doctorado ha contado con la participación de expertos internacionales en diversas funciones relacionadas con la evaluación y el seguimiento de los doctorandos. Este personal ha intervenido en comisiones de seguimiento, tribunales de tesis y actividades formativas. Un aspecto relevante es que el 75 % de las tesis defendidas han obtenido mención internacional, lo que resalta la proyección internacional del programa. Esta participación externa refuerza la calidad académica y el enfoque global de la formación doctoral.

Los resultados de estas encuestas de satisfacción del profesorado son positivos, con una valoración media-alta en todas las universidades, con la excepción de la Universidad de Zaragoza, que es la única que no supera los 3,5 puntos de valoración.

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Se alcanza

Justificación

El programa cuenta con las infraestructuras y los recursos necesarios para el desarrollo de la investigación. Se dispone de equipamiento adecuado, incluyendo laboratorios experimentales e instalaciones especializadas en cada una de las universidades participantes, garantizando así la viabilidad de los proyectos a realizar. Asimismo, el programa mantiene una colaboración con entidades externas, como LIFTEC, lo que contribuye al fortalecimiento de los recursos disponibles. En términos de accesibilidad a formación complementaria, el programa ofrece actividades formativas organizadas a través de la plataforma virtual PLATEA. En cuanto a la percepción del estudiantado sobre las infraestructuras y los recursos, las encuestas reflejan un nivel de satisfacción elevado, con una puntuación de 4.5 sobre 5. De manera similar, el profesorado valora estos aspectos con la máxima puntuación (5/5).

Los servicios de apoyo administrativo y técnico son gestionados de manera centralizada a través del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad de los Servicios y Unidades Administrativas. Estos servicios incluyen tanto personal técnico como de apoyo básico, proporcionando asistencia a las necesidades del programa. Si bien el personal de apoyo es evaluado mediante encuestas de clima laboral, no se dispone de una evaluación específica vinculada al programa de doctorado. En este contexto, el personal de apoyo muestra un nivel de satisfacción medio (3,2 sobre 5) con los recursos de equipamiento, materiales y tecnología disponibles para el desempeño de sus funciones en los programas de doctorado. No obstante, su nivel de satisfacción es elevado en cuanto a la información proporcionada para la gestión administrativa de los programas de doctorado (5 sobre 5) y, en general, con los programas de doctorado (4,4 sobre 5). De acuerdo con la información recibida en las alegaciones, existe un compromiso por parte de la dirección del programa de revisar y analizar en profundidad los ítems de las encuestas

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmYB6U5VGN729CR6BKXZQAHQYKM	PÁG. 7/11	

de satisfacción de los diferentes grupos de interés con las infraestructuras y recursos.

El programa dispone de mecanismos y procedimientos para fomentar la movilidad internacional del estudiantado, facilitando la realización de cotutelas, tesis con mención internacional y estancias en centros de investigación de prestigio. En los últimos 5 años tan solo se han defendido tesis en la modalidad de doctorado internacional en la Universidad de Jaén (5), en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (1), en la Universidad Carlos III de Madrid y en la Universidad de Zaragoza, si bien en estos dos últimos casos no se indica el número, sino el porcentaje, que es del 60 % (aproximadamente) y del 50 %, respectivamente. No se ha realizado ninguna tesis en régimen de cotutela durante ese periodo. Ningún estudiante ha participado en programas de movilidad en ninguna de las universidades, mientras que se han realizado 7 estancias de investigación. La satisfacción del estudiantado respecto a la movilidad ha sido valorada con una puntuación de 4.4 sobre 5 en el último año, mientras que la dirección de tesis ha otorgado una valoración de 5/5 a este aspecto.

Por último, en relación con el doctorado industrial, el número de tesis con mención industrial es relativamente bajo en comparación con la tipología del programa, y no se han identificado acciones específicas para fomentar su incremento. Aunque no se han desarrollado tesis doctorales bajo esta modalidad en el periodo analizado, el autoinforme señala que la universidad cuenta con la capacidad para implementarlo en caso necesario. Asimismo, se destaca que las encuestas de satisfacción actuales no diferencian entre las distintas tipologías de doctorado, lo que podría dificultar un análisis detallado de las necesidades y expectativas de los doctorandos en este ámbito.

En relación con la posibilidad de incrementar el número de tesis doctorales en modalidad de doctorado industrial, desde la dirección del programa se prevé la organización de jornadas y visitas a empresas vinculadas al programa de doctorado para fomentar el contacto entre doctorandos/as y el entorno empresarial, promoviendo el doctorado industrial y sus oportunidades. Estas acciones se adaptarán a las necesidades de cada universidad, siendo más intensas en aquellas con menor implantación, como la UJA.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda mejorar el análisis de la satisfacción de los diferentes grupos de interés con las infraestructuras y recursos

Se recomienda impulsar la realización de tesis en la modalidad de doctorado industrial.

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

Justificación

Los resultados de aprendizaje alcanzados en el programa de doctorado son coherentes con los objetivos formativos establecidos en la memoria verificada y se corresponden con el nivel 4 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES). El número y la calidad de las contribuciones científicas derivadas de las tesis doctorales son adecuados en relación con la tipología del programa de doctorado. Cabe destacar que el 100% de las tesis defendidas en los últimos tres años han obtenido la mención internacional, lo que evidencia el nivel de internacionalización del programa.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmYB6U5VGN729CR6BKXZQAHQYKM	PÁG. 8/11	

Los indicadores de rendimiento académico del programa son bastante incompletos, lo que dificulta su adecuada valoración. La duración media de permanencia es de aproximadamente cuatro años a tiempo completo en los últimos 5 años, aunque dos de las universidades participantes (Universidad Carlos III de Madrid y Universidad de Zaragoza) están ligeramente por encima. Los pocos datos de estudiantes a tiempo parcial, dan unos valores similares de media. Por el contrario, la tasa de abandono supera el 20 % indicado en la memoria en todas las universidades de las que hay datos. A este respecto, con el objetivo de reducir la tasa de abandono la coordinación del programa

velará porque los doctorandos cuenten con las condiciones necesarias que garanticen la finalización con éxito de sus estudios de doctorado.

Las actividades formativas del programa están alineadas con los criterios establecidos en la memoria verificada y garantizan el cumplimiento del nivel 4 de MECES. Estas actividades son evaluables mediante informes calificativos (apto o no apto), lo que permite certificar el logro de los aprendizajes previstos. En este aspecto, la dirección del programa se compromete a analizar en mayor profundidad la satisfacción de los doctorandos con el programa formativo en todas las universidades participantes. La eficiencia de estas medidas deberá ser valorada en próximas evaluaciones.

La metodología docente y los sistemas de evaluación se ajustan a los objetivos formativos del programa, asegurando la adquisición de competencias avanzadas en el ámbito de estudio. La información relativa a estas actividades se encuentra disponible en la página web del programa, lo que facilita su accesibilidad y transparencia.

El programa de doctorado dispone de encuestas para evaluar el grado de satisfacción del estudiantado con el plan formativo. Sin embargo, tan solo una de las universidades participantes, que no es la coordinadora del programa, ha realizado un seguimiento continuo de la calidad percibida a lo largo del tiempo. En el resto de las universidades, la recogida de información se ha llevado a cabo de forma puntual, lo que dificulta un análisis longitudinal del grado de satisfacción del estudiantado. A pesar de esta limitación, los datos disponibles indican una valoración positiva del programa por parte del estudiantado, con una puntuación de 5/5 en el último año.

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben reducir la tasa de abandono

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda mejorar el análisis de la satisfacción de los doctorandos con el programa formativo en todas las universidades participantes

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

El programa cuenta con programas de orientación académica y complementos formativos, así como de servicios de orientación como el Secretariado de Empleabilidad, el Programa Alumni y el apoyo de la OTRI para la transferencia de los resultados de la investigación. No obstante, se recomienda una mayor adaptación de estos servicios a las particularidades del estudiantado de doctorado. En cualquier caso, el análisis realizado por los responsables se refiere, únicamente, a la orientación proporcionada por la Universidad de Jaén, sin que se consideren los servicios

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmYB6U5VGN729CR6BKXZQAHQYKM	PÁG. 9/11	

de orientación académica y profesional en las otras universidades. El título dispone de encuestas de satisfacción dirigidas a los egresados en relación con los servicios de orientación académica y profesional, y el estudiantado manifiesta un nivel de satisfacción medio-alto (3-4). Sin embargo, el análisis de estos resultados no se encuentra debidamente documentado en todas las universidades participantes, lo que dificulta la implementación de medidas de mejora.

El seguimiento de la inserción laboral presenta limitaciones debido a la falta de datos sistemáticos sobre los egresados. No se dispone de información suficiente para determinar si la baja trazabilidad se debe a la falta de empleo o a la ausencia de una recogida de datos adecuada. Se debe establecer un sistema de seguimiento sistemático de la inserción laboral para garantizar un análisis riguroso de la empleabilidad del estudiantado. Los datos disponibles muestran una diversidad de salidas profesionales entre los egresados, incluyendo la investigación, el sector industrial y el ámbito funcionarial. Sin embargo, no se observa un seguimiento estructurado por parte de las universidades ni medidas específicas para fomentar una mayor diversificación de salidas profesionales. Tampoco se dispone de un protocolo que garantice la revisión periódica y sistemática de los perfiles de egreso. Se recomienda implementar un sistema de análisis y actualización de estos perfiles, en consonancia con las necesidades del mercado laboral y los objetivos del programa.

La satisfacción de los egresados se encuentra en un nivel alto, superior a 4,5, considerando el conjunto de universidades participantes. Los mejores resultados de satisfacción la Universidad de Jaén; la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Rovira i Virgili y la Universidad Nacional de Educación a Distancia; En la Universidad Carlos III de Madrid los resultados de los últimos cinco años muestran un nivel algo más bajo (3,8), mientras que la menor satisfacción se da en la Universidad de Zaragoza (2,5).

Aunque se han llevado a cabo evaluaciones de la sostenibilidad del programa, estas no consideran todos los factores que pueden afectarla a corto y medio plazo. La estructura interuniversitaria del programa y la concentración de todas las líneas de investigación en una única línea requieren un análisis más profundo de su viabilidad. Además, se ha detectado una disminución en el número de nuevas matrículas, lo que representa un desafío para la continuidad del programa. Se recomienda reforzar la colaboración entre universidades, estudiar la tendencia a la baja en la captación de nuevo alumnado e implementar estrategias para mejorar la sostenibilidad a largo plazo.

En relación a estos aspectos, recibidas, la Escuela de Doctorado reforzará el servicio de orientación académica para atender las necesidades específicas de los doctorandos y garantizará su acceso en todas las universidades, incluyendo información en la web del programa. Además, la coordinación velará por que cada estudiante reciba una orientación adecuada y completa. Asimismo, se implementará un análisis de viabilidad del programa que incluya todas las universidades participantes en su conjunto considerándose tanto factores a corto y medio plazo que puedan afectar la viabilidad del programa. De este análisis se derivarán estrategias a implementar por parte de las Universidades implicadas para la mejora de la sostenibilidad del programa. Por último, existe el compromiso por parte de la dirección del programa de trabajar en la mejora del procedimiento de revisión de los perfiles de egreso para alinearlos mejor con la empleabilidad y las demandas del mercado laboral. Los resultados se reflejarán en el informe del programa y se valorará actualizar la información publicada en la web oficial, en el apartado de "Salidas profesionales"

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe mejorar la orientación académica y profesional en todas las universidades participantes.

Se debe implementar un sistema de análisis de la viabilidad del programa que tenga en consideración todas las universidades implicadas

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda mejorar el procedimiento de revisión de los perfiles de egreso

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmYB6U5VGN729CR6BKXZQAHQYKM	PÁG. 10/11	

D. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas, a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizada las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe FAVORABLE

Córdoba, a fecha de la firma electrónica

LA DIRECCIÓN

P.S. LA COLABORADORA TÉCNICA DE LA AGENCIA
PARA LA COORDINACIÓN DEL ÁREA DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN DE ENSEÑANZAS SUPERIORES
(art. 20.3 de los Estatutos de la Agencia, aprobados
por Decreto 17/2023, de 14 de febrero)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmYB6U5VGN729CR6BKXZQAHQYKM	PÁG. 11/11	