

INFORME FINAL PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN BIOMEDICINA, INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL, Y NUEVAS TECNOLOGÍAS EN SALUD POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	5601185
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Biomedicina, Investigación Traslacional, y Nuevas Tecnologías en Salud por la Universidad de Málaga
Universidad	Universidad de Málaga
Centro/s	29016008 Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga (Universidad de Málaga)
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ciencias de la Salud

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, 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.

Página 1 de 13

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	PK2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 1/13

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	Pk2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 2/13

MOTIVACIÓN

INTRODUCCIÓN

La elaboración del presente informe para la renovación de la acreditación del Programa de Doctorado en Biomedicina, Investigación Traslacional, y Nuevas Tecnologías en Salud por la Universidad de Málaga, con 397 estudiantes matriculados y que incluye las líneas de investigación: 1. Investigación en Enfermedades Cardiometabólicas y Renales, 2. Enfermedades Sistémicas, 3. Avances en Investigación en Patología Cutánea Inflamatoria y Oncológica, 4. Biología Molecular del Cáncer. Su Importancia en el Diagnóstico y en el Tratamiento, 5. Genómica Aplicada a la Medicina, 6. Farmacología Clínica y Experimental, Nuevas Terapias y Tecnologías, 7. Neurociencia Básica y Aplicada, 8. Investigación Clínica, Tecnológica y Experimental de la Radiobiología, la Imagen Médica, la Audición y la Visión, 9. Epidemiología y Salud Pública, 10. Cirugía, Obstetricia y Ginecología) es el resultado de un procedimiento en el que se ha tenido en cuenta, el autoinforme de renovación de la acreditación redactado por los responsables del Título, así como del resto de documentación existente donde se refleja la evolución y cambios sufridos por el Título desde su puesta en marcha, en la que se incluyen la Memoria de Verificación y los diferentes informes elaborados durante el seguimiento y renovación de este Programa de Doctorado. Asimismo, han sido tenidos también en cuenta los informes elaborados a partir de la visita realizada en modalidad online, donde se llevaron a cabo audiencias con los principales grupos de interés relacionados con el Título, así como la información accesible a través de la web de la Universidad de Málaga y las alegaciones presentadas.

A continuación, se exponen las valoraciones que realiza la Comisión sobre los criterios considerados en el proceso de renovación de la acreditación.

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza parcialmente

Justificación

La página web del programa de doctorado (PD) proporciona información adecuada del título. La web principal del PD cuenta con la información relativa a las características del programa y está estructurada en diferentes apartados, pero algunos de estos enlaces no funcionan: Profesores y líneas de investigación, Financiación, recursos, convenios y colaboraciones; Becas; Orientación al estudiante; Memoria de Verificación del Programa; Informe de resultados; Acceso; Actividades académicas; Seguimiento y evaluación; Tesis doctorales; Guía de ayuda y documentos; Premios; Calidad; Autoevaluación; Campus Virtual. Esta información se indica que también está en inglés, francés, chino, alemán, italiano y coreano, pero el enlace no está operativo.

La web del título cuenta con información relativa a las actividades formativas del PD y sus características. Hay un apartado en la web del PD sobre posibilidades de movilidad.

No hay resultados de satisfacción de las organizaciones empleadoras ni del personal de apoyo. Durante la fase de alegaciones se indica que se plantean planes de mejora para su consecución, por lo que en el momento presente se considera no resuelto.

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	Pk2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 3/13

La página web del título da acceso al Sistema de Garantía de Calidad (SGC) en el que se enmarca el título. También aparece una Comisión de Calidad formada por 7 personas pero que no se sabe qué función tienen en esa comisión. También se indica que hay una comisión académica que está formada por 14 miembros: presidente, coordinador del programa, secretaria, 9 profesores, 1 ETS de Arquitectura y un miembro perteneciente a IBIMA. Según la Memoria verifica de este PD la Comisión de Garantía de la Calidad del PD estará integrada por los siguientes miembros: - Coordinador del Programa de Doctorado, actuará como presidente. - Un mínimo de dos profesores/investigadores del Programa de Doctorado. - Un doctorando. - Un representante del Personal de Administración y Servicios, vinculado con la gestión administrativa del Programa.

En el apartado Calidad, aparece un subapartado con el resumen de las reuniones (actas) de la CGC del PD. Hay datos actualizados de las actas de la CGC y de los planes de mejora. La información de la web no es accesible a personas con diversidad funcional. En la web del PD hay un apartado que es de indicadores y resultados. Según estos datos la valoración de la satisfacción del estudiantado con la información pública varía desde 3.37 en el curso 2019-2020 a 4.35 en el curso 2022-2023. En el enlace que aparece en la web: Acceso a Estadísticas e información sobre indicadores del Programa de Doctorado de Biomedicina (Power BI) del título se recogen los resultados de la satisfacción de los doctorandos, el profesorado y egresados. No aparecen resultados de PAS ni empleadores.

En cuanto a la valoración con la satisfacción global del estudiantado con la información pública del PD que aparece en el autoinforme, varía desde 3.35 en el curso 2018-2019 a 3.45 en el curso 2022-2023, aunque en el curso 2020-2021 fue de 1. La tasa de respuesta es muy baja durante todos los años y en el curso 2022-2023 ha bajado al 12.62%, con lo cual estos datos no son significativos. Con respecto al PDI, el nivel de satisfacción con el PD varía entre 3.77 en 2018-2019 y 3.37 en el curso 2022-2023. En él último informe de seguimiento se indicaba como recomendaciones: 1) Mantener actualizada la información Pública. 2) Homogenizar la información contenida en la página web, con especial atención a la información contradictoria (como, por ejemplo, el número de profesores del programa). 3) Publicar información relativa a las lenguas en las que se realizan las actividades. 4) Publicar los CVs del profesorado (al menos CV resumido, o de los últimos 5 años). 5) - Publicar información en inglés. Se considera que estas recomendaciones se han atendido solo parcialmente. En la fase de alegaciones se establece que se articularán planes para su mejora, por lo que debe ser objeto de seguimiento y no se considera resultado en el momento presente. Durante la fase de audiencias se preguntó a los responsables institucionales de calidad y a los responsables del título por la discordancia entre la información pública presentada y la del autoinforme. Los responsables institucionales indicaron que a pesar del apoyo que se ofrece a los responsables de los títulos para reducir la carga en gestión de los programas de doctorado se está trabajando en ello y que tienen cierta escasez de personal de apoyo en la que se está trabajando, pero que existen ahora mismo ciertas dificultades económicas en la propia institución. La Coordinadora del título señaló que el personal de gestión (Servicio de Comunicación de la UMA) es el encargado de la actualización de la información pública de la web. Aunque desde la Comisión académica y de calidad (CAC) se han enviado muchos documentos en formato PDF enriquecido, no toda la información ha sido publicada; sin embargo, señalan que algunos enlaces ya están activos y pueden ser consultados.

Finalmente, hay que mencionar que se han atendido en las alegaciones ciertas sugerencias de mejora pero las sugerencias "Se recomienda que en la Comisión académica y de calidad del PD estén representados egresados y empleadores", "Se recomienda mejorar la visibilidad de la información presentada, utilizando una única página web (insertar la información del Power BI en su apartado)" y "Se recomienda publicar la información en lengua inglesa" no se consideran resueltos, bien por temas normativos o por plantear únicamente planes de mejora que deben ser objeto de seguimiento futuro.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe publicar en la web del título la información actualizada sobre la satisfacción de los empleadores y personal

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	Pk2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 4/13



de apoyo con el programa formativo.

Se debe mejorar el cumplimiento de las recomendaciones que se han realizado en los sucesivos informes de seguimiento.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda que en la Comisión académica y de calidad del PD estén representados egresados y empleadores.

Se recomienda mejorar la visibilidad de la información presentada, utilizando una única página web (insertar la información del Power BI en su apartado).

Se recomienda publicar la información en lengua inglesa.

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

El programa de doctorado no cuenta con un SIGC propio, sino que depende del Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado (SGCPD) general de la universidad. El órgano responsable de integrar el SGCPD en el programa es la Comisión Académica y de Garantía de Calidad (CAC). Esta información está actualizada en la página web. Esta comisión está publicada en la web y están los acuerdos de esas reuniones. En el autoinforme se especifica que lo componen 14 PDI, 1 doctorando y 1 PTGAS. No se detectan en la composición de la CAC egresados ni empleadores. El SIGC cuenta con un sistema de gestión documental actualizado.

El informe de seguimiento del PD de fecha 6 julio 2022, incluía recomendaciones en este criterio, las cuales no han sido atendidas pues no se han puesto en marcha acciones que mejoren la participación en las encuestas de satisfacción de los diferentes grupos de interés ni de mejora del sistema de recogida de datos de los principales indicadores para poder realizar el correcto análisis del título.

En lo que respecta al procedimiento de diseño, revisión y mejora del título, el SIGC sigue sin recoger la satisfacción del personal de apoyo y de empleadores que son necesarios para el adecuado análisis del título. Este aspecto no ha quedado resulto en la fase de alegaciones pues la Universidad indica únicamente que se pone en marcha un plan de acción y seguimiento para este aspecto.

Durante la fase de visitas se preguntó sobre el funcionamiento de la CAC, el análisis de datos y el plan de mejora. Según nos indicaron los responsables del título la CAC se reúne por ley dos veces al año, pero para compatibilizar, organizan reuniones virtuales, principalmente para la admisión, y durante el año según demanda. Los responsables del título mencionaron que están utilizando los datos indicadores de la web Power BI solo desde hace un año y medio, y que la primera actuación fue revisar los errores encontrados. En cuanto a los integrantes de la CAC se indica que la CAC está compuesta por profesorado, tutores, estudiantes y el PTGA que actúa como responsable de calidad, quien tiene solo labores de asesoría.

Finalmente, es de señalar que se han atendido todos los aspectos relativos a las recomendaciones realizadas, con la salvedad de la puesta en marcha de acciones que mejoren la participación en las encuestas de satisfacción de los diferentes grupos de interés, que únicamente ha sido objeto de la puesta en marcha de acciones que pueden dar resultados a corto plazo, lo que debe ser objeto de seguimiento.

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	Pk2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 5/13	

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe recoger y analizar la información sobre la satisfacción de los empleadores y personal de apoyo con el programa formativo.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda la puesta en marcha de acciones que mejoren la participación en las encuestas de satisfacción de los diferentes grupos de interés.

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Justificación

El PD se sometió en 2024 a una modificación no sustancial y la memoria verificada actualizada aparece en la web del título. Ademárs, la Unievrslidad aporta evidencias de que se revisa periódicamente que se encuentran en la web.

El número de estudiantes de nuevo ingreso se corresponde con lo establecido en la modificación de la memoria verificada que es de 70 plazas. El porcentaje de estudiantes a tiempo completo y a tiempo parcial, 20% versus 80%, está bastante descompensado. Si se tiene una tasa de demanda como tiene este PD, este dato debería ser tenido en cuenta para poder equilibrar ese porcentaje. Este hecho podría generar alguna disfuncionalidad en el desarrollo del programa. El perfil del estudiante de ingreso se ajusta a la tipología de la titulación y a la memoria verificada y no genera disfuncionalidades en el desarrollo de la titulación.

Los criterios de admisión en el programa no se han modificado y aparecen públicos en la web del título y se corresponden con el perfil de acceso pretendido. Se han aportado evidencias de la aplicación de criterios de admisión y son los correctos, especialmente en un título de alta demanda. Además, se analiza la satisfacción del alumnado con el procedimiento de admisión y durante la fase de visitas se constató que los estudiantes/egresados estaban en general satisfechos con el proceso de admisión, aunque un estudiante mencionó que podría existir cierta descompensación hacia la admisión en el PD de los estudiantes en formación especializada en detrimento de los estudiantes con formación más básica bioquímica /biológica, aunque no pareció ser corroborado por el resto. Cuando se preguntó a los responsables del título sobre este aspecto se indicó que se seguían estrictamente los criterios publicados para la admisión. Se solicitó como evidencia complementaria el Porcentaje de estudiantes según requisitos de acceso y la aplicación de baremo para la admisión en el programa de doctorado por la Comisión Académica del programa. Muchas de las evidencias solicitadas se han enviado en la fase de alegaciones, y con la información disponible es posible concluir que el programa dispone de mecanismos para asegurar que los requisitos y vías de acceso y criterios de admisión son adecuados.

Los datos indicados de estudiantes varían dependiendo de la información que se consulta, así en el autoinforme se indica en una tabla que hay 399 estudiantes y en otra tabla se indica que hay 385 doctorandos. Según esta tabla, el 26.5 % de los estudiantes están en la línea 6, en las otras líneas hay entre un 10-15 %, excepto en las líneas 4 y 9 que hay entre un 1 y 2 % de los doctorandos. La distribución por líneas de investigación está algo descompensada. No obstante, en el autoinforme se indica que se intenta mantener una distribución equilibrada de los doctorandos en

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	PK2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 6/13



las 10 líneas de investigación, pero que priorizan las preferencias de los doctorandos. La ratio doctorando/PDI también está descompensada, las líneas 1, 3 y 10 están por encima de 4 y las otras alrededor de 2. La planificación y organización de las actividades formativas son coherentes con las competencias a adquirir por los doctorandos/as y se corresponden con lo establecido en la Memoria Verificada del título.

El programa dispone de mecanismos adecuados para la supervisión de la evolución de los doctorandos/as y se corresponde con lo establecido en la Memoria Verificada, (asignación de tutor y director de tesis, control del documento de actividades, valoración anual del plan de investigación, normativa de lectura de tesis). Cuando se preguntó en la fase de audiencias por este aspecto, el profesorado y los estudiantes estuvieron muy satisfechos en general con el seguimiento de los tutores, pero indicaron que habían tenido algunas dificultades con la plataforma de seguimiento (DAD). El programa cuenta con una comisión académica compuesta por un presidente y 13 miembros, tal y como se especifica en la Memoria Verificada y se publican susacuedos. El procedimientos de asignación de tutores (fechas, actas), los procedimientos de control de actividades formativas de los doctorandos y el procedimiento de aprobación de lectura de tesis están publicados.

Por lo que respecta a los aspectos de mejora señalado, la Universidad indica que se intentará llevar a cabo en el futuro, lo que deberá ser objeto de seguimiento y se consideran estos aspectos no resueltos en el momento presente.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda equilibrar el porcentaje de doctorandos a tiempo completo y a tiempo parcial.

Se recomienda equilibrar mejor los estudiantes de nuevo ingreso en las diferentes líneas de investigación.

Se recomienda que la ratio doctorando/PDI esté en todas las líneas de investigación, alrededor de 2.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Se alcanza parcialmente

Justificación

El personal académico del PD está formado en la actualidad por 114 investigadores distribuidos en 10 líneas de investigación. En la web del título, en el subapartado profesorado aparece un documento word, con el PDI distribuido según la línea de investigación, y en el que consta su nombre, email, puesto-lugar de trabajo que ocupa y los sexenios que tienen. Se indica además su "Curriculum vitae", si el sexenio está vivo, y en el caso de no tener sexenios si ese PDI tiene el aval del nivel investigador de méritos equivalentes aportando evidencias de publicaciones científicas indicando índice de impacto y cuartil. En el autoinforme se indica que, de los 114 profesores, 104 son de la UMA y de estos 84 (80.7 %) tienen el sexenio activo, en total se señala que el PD cuenta con un 90.14 % del PDI con sexenio activo. Así mismo en el autoinforme estos datos se enlazan a un Power BI que aparece como un enlace en la web de la titulación IP. No se detecta si hay participación de profesorado extranjero en el PD ya que hay un documento en la web sobre TESIS DOCTORALES-tesis leídas que data del curso 2018-2019.

En la página web del PD aparece un subapartado que es PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ACTIVOS POR LINEAS DE INVESTIGACIÓN que está obsoleto, los últimos datos de este documento son del año 2017. En el

Página 7 de 13

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	Pk2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 7/13

autoinforme se aporta una tabla en la que se indica que todas las líneas de investigación presentan al menos dos proyectos activos en los últimos 6 años, en total en el periodo de 2016 a 2025 constan 105 proyectos. No obstante, hay dos líneas, "Biología Molecular del Cáncer. Su importancia en el Diagnóstico y en el Tratamiento" y "Epidemiología y Salud Pública" que en la actualidad no tienen ningún proyecto activo. Según la web del título aparecen 5 líneas sin proyecto activo en 2024.

A modo de resumen, se señalan las líneas de investigación del PD, los estudiantes matriculados y los proyectos activos:

1. Investigación en Enfermedades Cardiometabólicas y Renales cuenta con 59 estudiantes y 6 proyectos activos; 2. Enfermedades Sistémicas cuenta con 65 estudiantes y 12 proyectos activos; 3. Avances en Investigación en Patología Cutánea Inflamatoria y Oncológica cuenta con 34 estudiantes y 4 proyectos activos; 4. Biología Molecular del Cáncer. Su Importancia en el Diagnóstico y en el Tratamiento cuenta con 5 estudiantes y 0 proyectos activos; 5. Genómica Aplicada a la Medicina cuenta con 15 estudiantes y 2 proyectos activos 6. Farmacología Clínica y Experimental, Nuevas Terapias y Tecnologías cuenta con 102 estudiantes y 10 proyectos activos; 7. Neurociencia Básica y Aplicada. cuenta con 36 estudiantes y 17 proyectos activos; 8. Investigación Clínica, Tecnológica y Experimental de la Radiobiología, la Imagen Médica, la Audición y la Visión cuenta con 21 estudiantes y 4 proyectos activos; 9. Epidemiología y Salud Pública cuenta con 8 estudiantes y 0 proyectos activos; 10. Cirugía, Obstetricia y Ginecología cuenta con 40 estudiantes y 3 proyectos activos.

El profesorado parece suficiente teniendo en cuenta el número de estudiantes en cada línea de investigación. No obstante, se debe indicar que hay cierto desequilibrio en la distribución de estudiantes por línea de investigación. De hecho, la ratio doctorando/PDI también está desequilibrada en algunas líneas de investigación, por ejemplo, en las líneas 1, 3 y 10, está por encima de 4 y en las otras alrededor de 1, 2 y 3. En este sentido, indicar que en el último informe de renovación de la acreditación se recomendaba "velar por una correcta relación estudiante/profesor", lo que no ha sido resuelto por el PD, manifestando únicamente una voluntad de lograrlo.

Según se indica en el autoinforme, la universidad cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis que son aplicados al personal académico del PD. Así en este sentido, se señala que cada profesor que ha dirigido una tesis doctoral en el curso anterior se le reconoce con 25 horas, 40 horas en el caso de tesis con mención internacional y 50 horas en el caso de cotutela. La tutorización cuenta con un reconocimiento de 5 horas por curso y estudiante. No obstante, se indica en el autoinforme que el profesorado muestra la necesidad de revisar las horas que suponen estos reconocimientos y la necesidad de un mayor apoyo institucional. Este aspecto fue contrastado en la visita con el profesorado y los responsables institucionales, algunos profesores mostraron que el reconocimiento era escaso y sobre todo para la labor de tutor. En cuanto a los indicadores de satisfacción de los doctorandos con las funciones de tutela/dirección hay que señalar que en el autoinforme se indica que están todos por encima de 4 sobre 5, aunque hay una baja participación de los doctorandos, siendo del 12.72 % en el curso 2022-2023. En la fase de visita se constató la satisfacción de los estudiantes /egresados con la labor de tutorización.

El grado de participación de personas expertas internacionales en las comisiones de seguimiento, tribunales de tesis y actividades formativas sigue siendo bajo, lo que se corrobora en el porcentaje de Tesis con Mención Internacional que en el curso 2023-2024 fue del 23.68 % y en el porcentaje de tesis con cotutela que es del 0% en la mayoría de los cursos del periodo evaluado. No obstante, se valora positivamente el esfuerzo que está realizando la UMA para aumentar el grado de internalización y los convenios de cotutela del PD.

La satisfacción del PDI con el PD está en todos los años por encima de 3 sobre 5, con una tasa de respuesta en el curso 2022-2023 del 27.68 %, lo que no se considera estadísticamente significativo. En general, la satisfacción de los profesores es adecuada sobre todo con la coordinación del título, con la organización del programa y sí que

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	PK2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 8/13



mostraron cierta insatisfacción con los recursos de movilidad proporcionados por la institución.

En cuanto a las acciones de mejora sugeridas por la Comisión, la Universidad únicamente ha comprometido la puesta en marcha de planes para el futuro, por lo que deben considerarse no resueltas y ser objeto de seguimiento en el futuro.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe cumplir con el requisito de que cada línea de investigación cuente con al menos un proyecto financiado activo en convocatorias competitivas y cuyo investigador principal sea personal académico del programa de doctorado.

Se debe instar a que haya un equilibrio en las líneas de investigación en la ratio doctorando/PDI.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda seguir fomentando la participación de expertos internacionales en el programa de doctorado.

Se recomienda implementar medidas para aumentar la tasa de participación del estudiantado y del PDI en los indicadores de satisfacción.

Se recomienda aumentar la difusión de los programas de apoyo a movilidad entre los estudiantes; y aumentar la información sobre los servicios de orientación académica y profesional entre los alumnos del programa.

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Se alcanza parcialmente

Justificación

El PD dispone de las infraestructuras (laboratorios, espacios específicos, biblioteca) y medios técnicos (equipamiento, instrumental, recursos bibliográficos, etc.) adecuados para llevar a cabo las investigaciones previstas en el proyecto de tesis. Además, dispone de acceso a las infraestructuras y los recursos de la Facultad de Medicina, de sus 39 grupos de investigación consolidados de la junta de Andalucía (grupos PAIDI), de sus 28 grupos IBIMA-Plataforma Bionand, sus 11 redes nacionales e internacionales y consorcios, y 6 Cátedras de Mecenazgo. También dispone de las instalaciones de los Servicios Centralizados de Investigación de la UMA

En las encuestas de satisfacción se encuentran datos de participación muy baja en algunos cursos por ejemplo 0.1 % en 2019-2020 y del 12.72 % en 2022-2023. La satisfacción del profesorado con los recursos aparece satisfactoria en los cursos con respuesta representativa. No se observan datos de satisfacción de colectivo PAS ni empleadores.

Tampoco se detecta si son analizados por los responsables y si se utilizan en el proceso de mejora del PD.

Según se indica en el autoinforme, la UMA no adjudica personal administrativo para la gestión de los PD, pero sí que dispone del personal técnico especializado para el apoyo en tareas específicas de investigación a los estudiantes. Para conocer la satisfacción de este personal se remite a un enlace cuyos últimos datos son del curso 2016/2017. No hay datos sobre la satisfacción global del PAS con el PD.

El porcentaje de Tesis con Mención internacional de este PD se sitúa alrededor del 23%, en el último curso. No se detecta el número de estudiantes que han participado en los programas de movilidad internacional. El Grado de Satisfacción de los doctorandos con los programas de movilidad es de 3.87 sobre 5 en el curso 2022-2023. No hay

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	Pk2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 9/13



datos del último curso académico. El PD dispone de indicadores para conocer la satisfacción de los directores/tutores con el desarrollo de las actividades que requieren movilidad o participación de otras universidades. En la fase de audiencias se indicó que eran necesarios más recursos pero que se trataba de un programa que por la propia naturaleza de los doctorandos no presentaría altas tasas de movilidad.

El PD ha iniciado la promoción de las tesis doctorales con mención industrial, lo que se valora positivamente. Durante la fase de audiencias se discutió la necesidad de esta promoción de Tesis con Mención industrial y las dificultades para las tesis doctorales realizadas en Hospitales públicos para acogerse a esta modalidad.

En cuanto a las acciones de mejora sugeridas por la Comisión, la Universidad únicamente ha comprometido la puesta en marcha de planes para el futuro, por lo que deben considerarse no resueltas y ser objeto de seguimiento en el futuro.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe recoger la satisfacción del alumnado y del PDI con las infraestructuras y recursos disponibles y su análisis por los responsables.

Se debe recoger la satisfacción del personal de apoyo.

Se debe mejorar la organización de la información en la web del título.

Se debe potenciar la participación de expertos internacionales, la Mención Internacional y en resumen el grado de internacionalización del PD.

Se debe mejorar la información con los recursos de movilidad para profesorado.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda seguir aumentando el número de tesis con mención industrial.

Se recomienda fomentar la movilidad entre los estudiantes del programa.

Se recomienda incrementar las ayudas para realizar acciones de movilidad.

Se recomienda aumentar la difusión de los programas de apoyo a movilidad entre los estudiantes.

Se recomienda aumentar la información sobre los servicios de orientación académica y profesional entre los alumnos del programa.

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Justificación

Los resultados de aprendizaje alcanzados parecen coherentes con los objetivos formativos establecidos en la memoria verificada y se corresponden con el nivel 4 de MECES.

La tasa de abandono del PD es del 33.54 % que está cercana al 40 % que se indicaba en la memoria de verificación. Las tasas de éxito a los 3 años y a los 4 años según la memoria verificada son de 30 % y 50 %, respectivamente. Estas tasas no se cumplen, ya que el promedio de años para defender la tesis en el PD es de 5.02 años, siendo de 5.37 años para los doctorandos a tiempo parcial y de 4.24 años para los que tienen dedicación a tiempo completo. No obstante, se indica en el autoinforme que el tiempo empleado en completar la tesis doctoral es similar a otros PD de similares características de otras Universidades. Durante la fase de audiencias con 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	PK2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 10/13



profesorado algunos expresaron las dificultades que había tenido el PD durante el periodo de pandemia y la necesidad de que algunos doctorandos tuvieran que solicitar prórrogas debido a su labor profesional.

El número de tesis doctorales defendidas ha sido de 134 desde que se verificó este título. Tomando en consideración la evolución temporal, ha habido un aumento de defensas hasta el curso 2023-2024, que ha sido de 37. La ratio publicaciones/tesis doctoral está en 2.64. Las contribuciones científicas derivadas de las tesis doctorales defendidas resultan mejorables en número y calidad, pues se han defendido 134 tesis doctorales que han dado lugar a 355 publicaciones. La calidad científica de las tesis doctorales defendidas en el marco de este PD se considera mejorable. No se conoce el número de contratos predoctorales.

En cuanto a las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación parece que son pertinentes y adecuados para certificar los diferentes aprendizajes.

El título dispone de indicadores para conocer el grado de satisfacción del doctorando con el PD. Estos indicadores de satisfacción, tanto de los doctorandos como del PDI, con el PD son adecuados (en términos generales, por encima de 3 sobre 5 en todos los casos). Aunque la tasa de respuesta de doctorandos y PDI es muy baja, del 12.62 % y 27.68 %, respectivamente. Estos indicadores de satisfacción son analizados por los responsables y utilizados en el proceso de mejora de la titulación.

En cuanto a las acciones de mejora sugeridas por la Comisión, la Universidad únicamente ha comprometido la puesta en marcha de planes para el futuro, por lo que deben considerarse no resueltas y ser objeto de seguimiento en el futuro.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda implementar medidas para que la tasa de éxito se acerque a la tasa indicada en la memoria verificada. Se recomienda implementar las medidas necesarias para aumentar el porcentaje de respuesta del PDI y del estudiantado.

Se recomienda poner en marcha acciones para incrementar la internacionalización del programa de doctorado (número de estudiantes extranjeros, cotutelas internacionales y participación en programas de movilidad).

Se recomienda que se aumente la ratio publicaciones científicas por tesis doctoral.

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

El PD en Biomedicina dispone de un servicio de orientación para los posibles aspirantes al PD. Una vez que acceden al PD hay un programa de orientación académica con una jornada de bienvenida. Hay un campus virtual que sirve de guía durante toda la duración del doctorado.

El PD no desarrolla actividades de orientación ya que indican que los doctorandos reciben esa orientación en sus organizaciones. Se señala que lo que se incentiva es la asistencia a actividades de orientación relacionadas con la transferencia de resultados en investigación, lo que se valora positivamente. Pero es necesario que el PD también

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	Pk2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 11/13

desarrolle actividades de orientación profesional para facilitar la incorporación de los doctorados al mercado laboral y/o el acceso a la formación posdoctoral. Se indica que 6 egresados del programa son actualmente PDI del PD, lo que se valora positivamente. Existen indicadores del grado de satisfacción del doctorando con la orientación y acogida al Programa y posterior seguimiento, siendo valores superiores a 3 sobre 5. Pero este ítem se refiere a la orientación académica no a la orientación profesional para la que no existen acciones específicas en este PD. Respecto a la orientación, los alumnos indicaron que habían tenido suficiente orientación académica y que ésta había sido adecuada, y muy adecuada por parte de los tutores. Además, respecto a la orientación profesional, los estudiantes y egresados indicaron que reciben mucha información y actualizada sobre empleo y formación, sobre todo en coordinación con el Instituto de Biomedicina de Málaga, en continua coordinación con PD, sobre cursos de ensayos clínicos que son muy útiles. Además, los estudiantes mencionan que la UMA participa en un programa de colaboración con empresas de EEUU. En las audiencias con empleadores la representante del IBIMA indica que colaboran en la información de empleabilidad, pero que ellos mismos no tienen fondos propios para la contratación de egresados.

En cuanto al dato de la tasa de inserción laboral de los doctores de este PD es adecuada. Se reconoce por los responsables la necesidad de mejorar los procedimientos para valorar la empleabilidad derivada del título. En el autoinforme hay una tabla en la que se indican que la mayoría de los doctorandos está trabajando durante su periodo de doctorado y lo que ocurre en su periodo postdoctoral. Se valora positivamente la inclusión de un ítem en la encuesta a los egresados que es: "¿sus expectativas laborales al finalizar el PD se vieron cumplidas?" y que está por encima de 3.79 en los tres últimos años.

Se analizan por la CA los perfiles de egreso, y se documenta esta actualización.

El PD no presenta Indicadores de satisfacción de los empleadores, ya que en el autoinforme se indica que es imposible tener este dato. En la fase de audiencias con empleadores estos indicaron que desde el PD (ni desde la CAC, ni desde la Escuela de Doctorado) no se les había solicitado información para conocer su grado de satisfacción con los egresados del programa.

En el último informe de seguimiento se indicaba que "se deben recoger y analizar los indicadores de resultado y de satisfacción del programa para poder realizar el correcto análisis del título y en su caso establecer acciones de mejora. El grado de satisfacción de los doctores egresados con los estudios realizados se califica con un 3.9 sobre 5, en el último curso académico. La tasa de respuesta ha fluctuado, desde el 9.09 % en el curso 2019-2020 hasta el 44.74 % en el curso 2023-2024. En la fase de audiencias los estudiantes y egresados mostraron buena satisfacción general con el PD.

El título cuenta con un procedimiento para extraer información de los indicadores de cada curso lo que permite el análisis de su sostenibilidad. El título tiene una demanda constante según la información aportada, aunque en los últimos años ha descendido y se sitúa en el 134.29% en el último curso del período evaluado.

En cuanto a las acciones de mejora sugeridas por la Comisión, la Universidad únicamente ha comprometido la puesta en marcha de planes para el futuro, por lo que deben considerarse no resueltas y ser objeto de seguimiento en el futuro.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe analizar la satisfacción de los empleadores con el programa formativo y en su caso establecer acciones de mejora.

Aspectos para la mejora del título

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	Pk2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 12/13

Se recomienda que se analicen los datos obtenidos de los servicios de orientación profesional por los responsables y que se utilicen en el proceso de mejora de la titulación.

Se recomienda instaurar actividades de orientación sobre salidas profesionales a los doctorandos.

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	Pk2jmWZVYR3KCEVZTUGJXTUQP7A44V	PÁG. 13/13