

## Informe de Seguimiento del Programa de Doctorado en Biología Fundamental y de Sistemas por la Universidad de Granada

### A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	5600268
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Biología Fundamental y de Sistemas por la Universidad de Granada
Universidad	Universidad de Granada
Centro/s	18013605 Escuela de Doctorado de Ciencias Tecnologías e Ingenierías de la Universidad de Granada
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ciencias

### B. ÁMBITO NORMATIVO

El seguimiento se tramita de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 28 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 seguimiento, de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la seguimiento 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 y las evidencias presentadas en este informe, la Comisión expone las siguientes valoraciones, sobre las que se pueden contemplar aspectos que deben ser subsanados.

Código Seguro de Verificación:R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV	PÁGINA	1/7
			

## MOTIVACIÓN

### CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

***Se alcanza parcialmente***

#### Justificación

La información de la página web es bastante completa, con los links, en general, correctos (sólo se ha encontrado un link roto). Por otra parte, según se indica, el título se imparte en castellano y en inglés, pero la web se encuentra sólo en castellano.

Se publican los resultados del grado de satisfacción de todos los actores en cada curso, excepto los relativos a los egresados. El grado de satisfacción de estudiantes, PDI y PAS es muy bueno, con una participación muy significativa para todos los grupos.

En el caso de los egresados y en la página del título, solo se indica información relativa al curso 19/20. Esta información no se encuentra en el programa motor de búsqueda de empleo. De hecho, aquí, el resultado está vacío para todos los cursos rastreados.

No se observa información relativa a la opinión de los empleadores.

Si bien la composición y el modo de funcionamiento de las comisiones Académica y del Sistema de Garantía de Calidad están descritos, solo se encuentran publicadas las actas relativas al año 2019. No se describen, en consecuencia, acciones de discusión y mejora del título.

En el informe de renovación de la acreditación anterior se incluían las siguientes recomendaciones en relación a este criterio: (1) se recomienda publicar en la web los acuerdos de la CIGC como evidencia de la actividad de dicha comisión; (2) se recomienda que la traducción de la web sea completa, tanto la estructura (apartados, secciones, URLs) como de su contenido/información. Las dos recomendaciones se consideran atendidas, aunque no resueltas.

#### **Aspectos que deben ser subsanados**

- Se debe aportar información sobre la satisfacción de los empleadores con el programa de doctorado.
- Se deben publicar los datos relativos a las encuestas de los egresados más asiduamente. En el programa observatorio online de la UGR debe encontrarse también la información.

#### **Aspectos para la mejora del título**

- Se recomienda presentar toda la información de la página web no sólo en castellano, sino también en inglés.

### CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

***Se alcanza parcialmente***

#### Justificación

Código Seguro de Verificación:R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV	PÁGINA	2/7
			

Existe una comisión académica, una comisión de Garantía de Calidad y un procedimiento publicado para la mejora del título. Es de suponer que realizan sus reuniones, puesto que sí hay un plan de Mejora donde se indican las acciones que se están llevando a cabo. No obstante, solo existen actas del año 2019, por lo que se desconoce el cometido concreto de las Comisiones, así como las reuniones y revisiones del título que hayan podido realizarse.

El procedimiento y revisión del título está especificado y correctamente diseñado. A juzgar por los planes de mejora dicha revisión se estaría llevando a cabo. La recogida de información de la mayoría de los actores del título es correcta. Falta información más reciente y asidua de la opinión de los egresados respecto del título.

Existe un plan de mejora detallado, con especificación de los responsables y los plazos de su consecución. No obstante, en la mayoría de los casos, los plazos son laxos, de hecho muchas de estas acciones están aún en proceso cuando, de acuerdo con la fecha indicada, ya de por sí amplía (teniendo en cuenta que el último informe era de 2019) deberían haber sido resueltos o estar en vía de resolución.

En el informe de renovación de la acreditación anterior no se recogían recomendaciones en relación a este criterio.

#### Aspectos que deben ser subsanados

- Se debe obtener información más actualizada y asidua sobre la opinión de los egresados respecto del título.
- Se deben indicar plazos concretos en las acciones de mejora, intentando cumplirlos. Si esto no se consiguiera, se deben explicar los porqués de la no consecución y extender las acciones de mejora a plazos más adecuados y realistas.
- Se debe recoger y analizar la información sobre la satisfacción de los empleadores con el programa de doctorado.

### CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

**No se alcanza**

#### Justificación

Según se indica en el autoinforme, se hace una revisión periódica (no se indica la periodicidad) del título. También se indica que se cumplen los objetivos establecidos. Sin embargo, como evidencias definitivas sólo existen las encuestas de satisfacción de los diferentes actores del título. El plan de mejora del último curso indica muy pocas acciones realizadas en este último curso y algunas antiguas (anteriores a 2020) aún están en proceso. Más aún, no se muestran actas de las comisiones de calidad, ni de la de garantía de calidad. Las afirmaciones del autoinforme deben estar avaladas por las evidencias correspondientes. El número de estudiantes de nuevo ingreso es adecuado, así como su perfil. No obstante, el número de estudiantes no está distribuido homogéneamente entre las líneas de investigación.

El número de líneas de investigación es muy alto (23), lo que conlleva a que es muy difícil que exista al menos un estudiante por línea. De hecho, alguna línea no posee actualmente estudiantes y en todos los cursos realizados solo se ha defendido una tesis en la línea de investigación de "Nutrición y metabolismo de especies pecuarias y de acuicultura" y sólo 3 (1 en 2016 y 2 en 2017) en la línea de investigación "Paleontología y Evolución".

Tanto las vías de acceso como los complementos formativos son adecuados para el acceso al título. Existen procedimientos adecuados para la realización de las actividades formativas y su seguimiento por parte de los doctorandos. No obstante, no hay evidencias de las reuniones ni de la periodicidad de estas por parte de las comisiones del título.

El informe de renovación de la acreditación anterior recogía la siguiente recomendación en relación a este criterio: "se recomienda adoptar las medidas necesarias para que todas las líneas dispongan de doctorandos". La

Código Seguro de Verificación:R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV	PÁGINA	3/7
			

recomendación ha sido atendida, pero no resuelta.

**Aspectos que deben ser subsanados**

- Se deben publicar las acciones específicas encaminadas a la mejora del título.
- Se deben revisar y concluir adecuadamente las acciones de mejora que aún se encuentran en proceso.
- Deben existir doctorandos en todas las líneas de investigación o no atomizar las líneas de investigación.
- Se deben publicar las reuniones de las comisiones académica y de garantía de calidad del título.

**CRITERIO 4. PROFESORADO**

**No se alcanza**

**Justificación**

Si bien más del 60% del profesorado tiene un sexenio vivo, hay un tercio que no ha dirigido una tesis en los cinco últimos años y otro cuarto que solo ha dirigido una tesis. Por otra parte la participación de profesorado extranjero en el programa es relativamente baja.

Aunque muchas líneas de investigación son prolifas en cuanto a proyectos de investigación, algunas (pocas) no tienen proyectos activos actualmente. Quizá esto sea debido a la atomización de líneas del título.

El número total de profesorado es de 85, mientras que el número de estudiantes matriculados actualmente es de 124, lo que da un ratio de 1,5 estudiantes por profesor, que es un ratio excelente. Está reconocida la labor de tutela de los doctorandos por parte del profesorado. Por otra parte, el grado de satisfacción del profesorado es superior a 4, siendo el número de respuestas significativas.

El informe de renovación de la acreditación anterior recogía las siguientes recomendaciones en relación a este criterio: (1) se recomienda fomentar la tesis en cotutela; (2) se recomienda revisar la plantilla del profesorado, para adaptarla a la situación real de la implicación del profesorado en el Programa; (3) se recomienda incrementar la participación de los profesores de la Universidad de Granada en la dirección de Tesis Doctorales; (4) se recomienda fomentar la participación de expertos internacionales. Estas recomendaciones se consideran atendidas, aunque no resueltas.

**Aspectos que deben ser subsanados**

- Se debe aumentar el número de tesis doctorales dirigidas por el profesorado.
- Se debe incrementar la participación de profesorado extranjero en el título.
- Se debe garantizar que cada línea de investigación cuenta con al menos un proyecto vivo financiado en convocatorias competitivas y el IP es personal académico del programa.

**CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA**

**Se alcanza parcialmente**

**Justificación**

Código Seguro de Verificación:R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV	PÁGINA	4/7
			

El programa cuenta con medios adecuados para la realización de la investigación y la satisfacción de los estudiantes y el profesorado es alta respecto a la disponibilidad de estos medios.

Si bien el personal de apoyo está satisfecho con el desarrollo del programa, como lo muestran las encuestas de satisfacción por parte del PAS, sin embargo, la Escuela Internacional de Posgrado de la UGR adolece de falta de personal (12 personas para la gestión de 3600 estudiantes de doctorado).

La UGR posee programas de movilidad adecuados para la realización de estancias en el extranjero por parte de los estudiantes, en general, y los doctorandos, en particular. La participación de los estudiantes de este título en ellos es aceptable, con, aproximadamente, un cuarto de los estudiantes realizando estancias fuera gracias a estos programas a lo largo de los últimos cursos. La satisfacción del estudiantado respecto de estos programas es buena. El porcentaje de tesis defendidas con mención internacional es, en general, satisfactorio. Un dato mejorable es el de las tesis defendidas en régimen de cotutela.

Existen los mecanismos para realizar la modalidad de doctorado industrial, pero no se menciona si se han realizado. Tampoco se dispone de mecanismos para obtener información sobre esta modalidad.

El informe de renovación de la acreditación anterior no incluía ninguna recomendación en relación a este criterio.

#### Aspectos que deben ser subsanados

- Se debe obtener información, cuando proceda, de la marcha de la modalidad de doctorado industrial.

#### Aspectos para la mejora del título

- Se recomienda dotar a la Escuela de Doctorado de recursos para asegurar la correcta gestión y desarrollo de los programas formativos.

### CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

#### Se alcanza parcialmente

#### Justificación

La tasa de abandono ha sido relativamente alta (superior al 20%) en todos los años mostrados, excepto en el último curso (4,0%). Se debe observar el curso de este parámetro en el futuro para comprobar que se sigue manteniendo bajo. La duración media en realizar el programa por parte del estudiantado es un poco larga (4,7-4,8). No siendo alarmante este dato, se le debe prestar atención. El porcentaje de tesis con mención internacional es, en general, muy bueno en toda la serie mostrada.

El número de artículos publicados por los estudiantes que terminan el doctorado es bueno, con una media de 7 publicaciones por estudiante al terminar la tesis. Asimismo, el porcentaje de tesis con calificación cum laude es muy alto (superior al 80% en toda la serie) y también con un porcentaje alto de tesis con mención internacional.

Existe un programa de acciones formativas completas, pero no se indica ningún sistema de evaluación al respecto. El grado de satisfacción del estudiantado ha disminuido notablemente el último curso. Independientemente, no consta que se analicen los motivos de estos resultados, ni tampoco consta que existan acciones de mejora al respecto.

El informe de renovación de la acreditación anterior no incluía ninguna recomendación en relación a este criterio.

#### Aspectos que deben ser subsanados

Código Seguro de Verificación:R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV	PÁGINA	5/7
			

- Se deben introducir mecanismos para evaluar el grado de consecución de las actividades formativas por parte de los doctorandos.
- Se deben analizar los resultados de las fluctuaciones en las encuestas de satisfacción del estudiantado, discutir sus causas y proponer, en su caso, acciones de mejora.

## CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

**Se alcanza parcialmente**

### Justificación

Respecto de los complementos formativos existen algunos programas muy específicos hacia la posible salida de los doctorandos (obtención de financiación en la investigación, patentes, etc.). No obstante, no existe un plan consistente y continuo de información sobre la orientación laboral. De hecho, si bien el grado de satisfacción de los doctorandos respecto de la orientación académica es aceptable (3,4 sobre 5 el último curso), no es satisfactorio respecto a la orientación profesional recibida (2,6-3,2).

No se dispone de indicadores respecto a la inserción laboral de los egresados relacionados con las características del programa de doctorado. El único dato respecto de la orientación laboral recibida por parte de los egresados se ofrece en la encuesta de 2019/20 y es insatisfactorio (2,18 sobre 4,0). En base a los indicadores de publicaciones y tesis defendidas, se confirma que la formación de los doctores es, en general, de calidad. Respecto a la situación laboral de los doctores, la tasa de inserción a los dos años va mejorándose con los años, obteniéndose un valor muy bueno para el último curso del que se muestran datos.

No se dispone de indicadores de satisfacción de los empleadores.

Si bien los datos de que se disponen muestran un grado de satisfacción aceptable por parte de los egresados, estos datos solo se han obtenido para un curso (2019-20), lo que es insuficiente para tener una percepción completa de la opinión del conjunto de los egresados durante toda la aplicación del título.

El título tiene garantizada su sostenibilidad en base a la formación que ofrece y también los recursos disponibles.

El informe de renovación de la acreditación anterior no incluía ninguna recomendación en relación a este criterio.

### **Aspectos que deben ser subsanados**

- Se debe mejorar la información sobre orientación laboral de los doctorandos.
- Se deben recopilar los datos de inserción laboral de los egresados, en concreto, obtener un listado de doctores y su actividad postdoctoral y su relación con el título de doctorado.
- Se debe completar las acciones de mejora destinadas al conocimiento del grado de satisfacción de los empleadores.
- Deben recogerse datos del grado de satisfacción de los egresados anualmente.

## D. CONCLUSIONES DEL INFORME

La ACCUA llevará a cabo un SEGUIMIENTO ESPECIAL de este título, ya que se constata el incumplimiento de compromisos en uno o varios de los criterios para la Renovación de la Acreditación. Según lo establecido en el Protocolo de evaluación para el seguimiento y la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales de

Código Seguro de Verificación:R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV	PÁGINA	6/7
			

grado y máster universitario (Aprobado en la reunión de REACU de 2 de marzo de 2022), se deben implementar ACCIONES DE MEJORA SUSTANCIALES en dichos criterios para atender los aspectos a subsanar que se recogen este informe.

El presente informe de seguimiento tiene como finalidad aportar información que ayude a las universidades a mejorar la calidad de la implantación de los títulos oficiales.

#### LA DIRECCIÓN

P.S. LA COLABORADORA TÉCNICA DE LA AGENCIA PARA  
LA COORDINACIÓN DEL ÁREA DE RELACIONES INTERNACIONALES  
(art. 20.3 de los Estatutos aprobados por Decreto 17/2023,  
de 14 de febrero. BOJA n.º 39 de 27 de febrero de 2023)

Código Seguro de Verificación:R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2T96HMAJT2XS8T52PG6NGLHTUNV	PÁGINA	7/7
			