

Informe de Seguimiento del Programa de Doctorado en Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación y Medioambiente por la Universidad de Almería

1. ÁMBITO NORMATIVO

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, dispone que Serán objeto de seguimiento del cumplimiento del proyecto académico contenido en el plan de estudios todos los títulos universitarios oficiales que se impartan en centros no acreditados institucionalmente, los títulos nuevos verificados y los que hayan obtenido la renovación de la acreditación, teniendo en cuenta las particularidades que se recogen en el RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regula las enseñanzas oficiales de doctorado.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias. La Agencia Andaluza del Conocimiento, a través de la Dirección de Evaluación y Acreditación, ha establecido los criterios y directrices necesarios para la valoración del seguimiento que las universidades realizan sobre los títulos.

La Comisión de Seguimiento designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, formada por expertos en la materia, que actúan en régimen de independencia y autonomía, es la competente para evaluar el seguimiento de la implantación de los títulos oficiales de Andalucía.

2. OBJETO DEL INFORME

La Universidad de Almería, solicita la evaluación para el seguimiento del Programa de Doctorado:

ID Ministerio	5600374
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Biotecnología y Bioprocesos Industriales Aplicados a la Agroalimentación y Medioambiente por la Universidad de Almería
Universidad	Universidad de Almería
Centro	04008510 Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Almería (EIDUAL)
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ciencias

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

Código Seguro de Verificación:R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3	PÁGINA	1/9
			

La Comisión de Seguimiento emite este informe como resultado de la evaluación del autoinforme de la titulación oficial arriba mencionada. Esta evaluación se ha llevado a cabo tomando como base el autoinforme para la convocatoria 2021/2022 y según el procedimiento establecido por la DEVA

1. Información pública disponible

Mejorable

Desde la página principal de la Universidad de Almería (UAL) se accede a los estudios de doctorado. En la pestaña "Quiero ser doctor" se despliega un menú que sigue la secuencia de requisitos de acceso, trámites administrativos y sus plazos desde la preinscripción (compromiso documental, requisitos del director y plan de investigación), admisión y matrícula. En "Durante el doctorado" se informa del seguimiento anual y el registro de la actividades formativas a través de la herramienta RAPI. En "Investigación supervisada" se describen las funciones del tutor/a y director/a de tesis y la evaluación. En "Financiación" hay enlaces a convocatorias de ayudas nacionales y de la universidad y otras becas. En "Tesis" se informa de los tramites, menciones, etc.. En la franja superior de la página, en la pestaña "normativa", se accede a la legislación nacional y a la normativa que regula los estudios de doctorado en la Universidad de Almería.

La información específica del Programa de Doctorado incluye los requisitos de admisión (Máster en Biotecnología industrial y agroalimentaria, orientación investigadora), actividades formativas (faltan los procedimientos de control y en algunas también las horas de docencia), complementos de formación (materias del mismo máster), competencias (en ficha técnica), idiomas de impartición (hay versión en inglés) y la composición y funciones de la Comisión Académica del Programa.

El profesorado se distribuye en cuatro líneas de investigación. Se proporciona información detallada del perfil investigador, con acceso a las publicaciones y las métricas de los indicios de calidad (cuartil JCR), los indicadores de producción científica (índice h), proyectos y el perfil docente del profesorado. Se muestra la distribución de los doctorandos/as por líneas de investigación y cursos, y mecanismo de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis.

Hay enlaces a los Servicios Centrales de Investigación, biblioteca y servicios de apoyo (<https://www.ual.es/universidad/serviciosgenerales>). La información del equipamiento de los grupos de investigación se adjunta en la ficha técnica (apartado 7 de la Memoria Verificada).

En el Sistema de Garantía de Calidad (SGC) se accede a los indicadores anuales (un formato que no sigue la recogida de resultados del Anexo V de la guía de Seguimiento de la DEVA) y planes de mejora. De los documentos de los procesos de evaluación de títulos (verificación, seguimiento, modificación y acreditación) sólo se publica la Memoria Verificada, en la pestaña "ficha técnica". Se incluye la composición de la Comisión de Calidad de la Escuela Internacional de Doctorado y el Manual de Calidad.

La web del programa contiene el listado requerido en el Anexo II de la guía de Seguimiento de la DEVA, pero a veces es difícil encontrar la información. Esta información no está integrada con la aplicación de gestión académica de la UAL y la información que no se muestra automáticamente hay que cargarla manualmente.

En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación se incluían las siguientes recomendaciones para este criterio:

Código Seguro de Verificación:R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3	PÁGINA	2/9
			

- Se recomienda modificar la página web para que, además del contenido en español, incluya un extenso resumen en inglés de todos los elementos relevantes para el doctorado.

Atendida y cumplida. Hay una versión en inglés de la página web, con contenidos adecuados.

- Se recomienda aportar información clara sobre la producción científica de las tesis, que incluya referencia a las revistas en las que se publican los artículos.

Atendida y en ejecución. Hay un enlace a las tesis defendidas, pero no se incluye la producción científica derivada de ellas. Ejecutada al 50%, incluida en el plan de mejoras de 2021.

Recomendaciones:

- Se recomienda aportar información clara sobre la producción científica de las tesis, que incluya referencia a las revistas en las que se publican los artículos.

2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

Insuficiente

El SGC es común a todos los títulos de la Escuela Internacional de Doctorado de la UAL y se ha nombrado la Comisión de Calidad. Su composición en el Autoinforme no coincide con la publicada en la web.

El SGC no está completamente implantado. El SGC no dispone aún de un manual de procedimientos. Los informes de resultados no se ajustan completamente al Anexo V de la guía de Seguimiento de la DEVA. El SGC consta de seis criterios, no desarrollados en el manual del SGC a falta del manual de procedimientos:

1. Información pública
2. Política de aseguramiento de la calidad.
3. Diseño, seguimiento y mejora de los programas formativos.
4. Personal docente e investigador.
5. Recursos para el aprendizaje y apoyo al estudiantado.
6. Gestión y evaluación de los resultados de la enseñanza.

Los informes de seguimiento anuales contienen los indicadores (no se ajustan totalmente al Anexo V de la guía de Seguimiento de la DEVA) y las encuestas de satisfacción de los doctorandos/as y egresados/as. Se deben hacer encuestas de satisfacción al PDI y al PAS.

Los enlaces a las actas de la Comisión de Calidad no funcionan.

Los informes de seguimiento anuales disponibles en la web contienen indicadores y resultados de encuestas de satisfacción a doctorandos/as y egresados/as.

En la web se publican los planes de mejora de los tres últimos cursos, en base a los informes de seguimiento. Los planes de mejora anuales identifican a los responsables de las acciones, la temporalidad del cumplimiento y grado de cumplimiento

El gestor documental Alfresco, común a todos los títulos oficiales de la UAL, funciona como repositorio de la documentación de calidad. Procesa los indicadores y emite informes de resultados

Código Seguro de Verificación: R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3	PÁGINA	3/9
			

En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación se incluían las siguientes recomendaciones para este criterio:

- Contar con actas de las reuniones de la Comisión del SGC, donde se incluyan los asistentes y los acuerdos tomados.

Atendida, no resuelta.

- Tener implementada la sistemática para la recogida, tratamiento y análisis de todos los indicadores de resultados y satisfacción del programa.

Atendida, no resuelta (recogida en el plan de mejoras 2021, pero en los informes de seguimiento no constan encuestas de satisfacción al PDI y PAS).

Recomendaciones:

- Se recomienda contar con actas de las reuniones de la Comisión del SGC, donde se incluyan los asistentes y los acuerdos tomados.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe tener implementada la sistemática para la recogida, tratamiento y análisis de todos los indicadores de resultados y satisfacción de los grupos de interés.

3. Proceso de implantación del Título

Mejorable

El perfil de ingreso está definido. La oferta de plazas de nuevo ingreso por curso académico es de 15. La evolución de la matrícula de nuevo ingreso ha sido: 15 (curso 2013-14), 12 (cursos 2014-15), 16 (curso 2015-16), 7 (curso 2016-17), 7 (curso 2017-18), 13 (curso 18-19), 5 (curso 2019-20) y 11 (cursos 2020-21). En 6 cursos no se cubrieron todas las plazas. La matrícula total es: 15 (curso 2013-14), 27 (cursos 2014-15), 40 (curso 2015-16), 41 (curso 2016-17), 41 (curso 2017-18), 44 (curso 2018-19), 39 (curso 2019-20) y 36 (curso 2020-21), con una leve tendencia a la baja.

El programa está dirigido a los/as egresados/as del Máster en Biotecnología industrial y agroalimentaria por la UAL, orientación profesional o a un Máster Oficial en disciplinas afines a la Biotecnología Industrial y Bioprocesos, con formación investigadora.

La distribución de la matrícula por líneas de investigación es desigual. En el curso 2019-20 fue: Ingeniería de Bioprocesos 18 %, Biotecnología de Lípidos 0%, Biotecnología de Microalgas 41% y Biotecnología Agroalimentaria 41%. La línea Biotecnología de Lípidos no tiene estudiantes desde el curso 2016-17.

En la web se describe una oferta de actividades formativas transversales y otras específicas. El seguimiento y control de la adquisición de las competencias es evaluado por el director/a de la tesis en su informe anual, y se incorporará al documento de actividades del doctorando (según la Memoria Verificada). Los procedimientos de control y horas de duración de las actividades formativas tienen que indicarse en las fichas correspondientes. Anualmente el/la doctorando/a registra a través de la plataforma RAPI las actividades realizadas durante el curso y el progreso de su proyecto de investigación, que es evaluado por el/a tutor/a.

Código Seguro de Verificación: R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3	PÁGINA	4/9
			

El Autoinforme proporciona un enlace a las actas del curso 2020-21 en las que se tratan asuntos de doctorado. Se sugiere que estos documentos académicos estén disponibles en un repositorio de la UAL. No se publican las actas y acuerdos en la web.

La relación doctorando-director es directa en el trabajo en el laboratorio, análisis de resultados y seguimiento. Ambas partes firman un compromiso doctoral que incluye el protocolo de resolución de conflictos.

Las normativas de aplicación están publicadas en la página web del programa. Éste se rige por el Real Decreto 99/2011 y normativa propia de la UAL.

La Memoria Verificada se modificó en 2017, para incorporar criterios de admisión establecidos por la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado de UAL y modificaciones en los apartados 5.1 (Supervisión de tesis), 5.2 (Seguimiento del doctorando) y 5.3 (Normativa de lectura de tesis). Estas modificaciones se han implantado de forma adecuada.

Recomendaciones:

- Se recomienda hacer públicas las actas de la Comisión Académica del programa.
- Se recomienda establecer medidas para equilibrar la distribución de los estudiantes en las diferentes líneas de investigación del programa.

4. Profesorado

Mejorable

Respecto a la Memoria Verificada, el único dato del profesorado que proporciona el Autoinforme es la incorporación de 3 profesores y una baja. No se aporta el número de sexenios vivos totales. En términos generales se considera que el profesorado es suficiente.

Según la información publicada en la página web, la distribución de profesores por línea de investigación es: Ingeniería de Bioprocesos: 3, Biotecnología de Lípidos: 4, Biotecnología de Microalgas: 11 y Biotecnología Agroalimentaria: 13, con un total de 31 docentes. Teniendo en cuenta la matrícula total: 15 (curso 2013-14), 27 (curso 2014-15), 40 (curso 2015-16), 41 (curso 2016-17), 41 (curso 2017-18), 44 (curso 2018-19), 39 (curso 2019-20) y 36 (curso 2020-21), la ratio de los cursos con más alumnos es 1,42.

Según el Autoinforme el máximo de tesis asignadas por director es de 5.

El Autoinforme remite a la web <http://brujula.ual.es> para que el evaluador busque la información, por entender que la CAPD no cuenta con los medios ni con los derechos para acceder a la información de los proyectos concedidos a los miembros del programa de doctorado. La mayoría de los proyectos listados están financiados por diferentes administraciones públicas. En todo caso, en la información de cada profesor en la web del programa se pueden consultar las publicaciones, indicios de calidad y proyectos (aunque no se sigue el modelo del Anexo IV de la guía de Seguimiento de la DEVA).

En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación se incluían las siguientes recomendaciones para este criterio:

- Se recomienda revisar la descarga docente que se aplica por dirección o co-dirección de tesis doctorales.

Código Seguro de Verificación:R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3	PÁGINA	5/9
			

Atendida y resuelta. Se publica en la web el cómputo de la labor del director/a.

- Se recomienda proporcionar una fácil consulta de la producción científica del profesorado, que incluya las revistas del JCR en que se realizan las publicaciones.

Atendida y resuelta. Se ha añadido en la información del profesorado publicada en la página web.

Recomendaciones:

- Se recomienda proporcionar información sobre el porcentaje de profesorado con sexenio vivo.

5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

Mejorable

Los recursos disponibles para investigación de los laboratorios de los grupos de investigación del PD remiten al apartado 7 de la Memoria Verificada. La información disponible debería actualizarse.

Los investigadores del programa tienen acceso a infraestructuras de los servicios centrales de investigación de la UAL.

El Autoinforme incluye dos webs donde obtener información sobre convocatorias de ayudas a la movilidad.

En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación se incluían las siguientes recomendaciones para este criterio:

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

Atendida, no resuelta. Se incluye en el plan de mejoras del 2021.

Recomendaciones:

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

6. Indicadores y resultados

Insuficiente

Los informes de resultados publicados en la web no se ajustan completamente al Anexo V de la guía de Seguimiento de la DEVA.

Las tasas de éxito de la Memoria Verificada son del 50 % (a 3 años) y del 75% (a 4 años). Estas tasas no se alcanzan en ningún curso académico.

La evolución de la matrícula de nueva ingreso (15 por curso, de acuerdo con la Memoria Verificada) ha sido: 15 (curso 2013-14), 12 (curso 2014-15), 16 (curso 2015-16), 7 (curso 2016-17), 7 (curso 2017-18), 13 (curso 2018-19), 5 (curso 2019-20) y 11 (curso 2020-21), según la web. Para los cursos 2016-17 y 2020-21 estos valores no coinciden con los especificados en el Informe de Seguimiento (12 y 15, respectivamente).

Código Seguro de Verificación: R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3	PÁGINA	6/9
			

No se realiza un análisis comparativo de indicadores con otros programas de doctorados.

No se analizan las encuestas a doctorandos/as y egresados/as.

En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación se incluían dos recomendaciones y una recomendación de especial seguimiento para este criterio:

- Se recomienda hacer análisis comparativos con indicadores internos y externos.
Atendida no resuelta (50% de ejecución en plan de mejoras).

- Se recomienda proporcionar información sobre el número de doctorandos que realizan su tesis con becas o contratos específicos para ellos, doctorandos que tienen una actividad remunerada al margen de la tesis y doctorandos sin financiación.
Atendida no resuelta (50% de ejecución en plan de mejoras).

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe recoger y analizar los indicadores de resultados y de satisfacción del programa para poder realizar el correcto análisis del título y en su caso establecer acciones de mejora.
Atendida, resuelta parcialmente, requiere seguimiento. Según el plan de mejoras esta recomendación se ha resuelto; sin embargo, hay datos publicados en la web que no coinciden con los indicadores (como, por ejemplo, la matrícula de nuevo ingreso), por lo que requiere de seguimiento.

Recomendaciones:

- Se recomienda hacer análisis comparativos con indicadores internos y externos.
- Se recomienda proporcionar información sobre el número de doctorandos que realizan su tesis con becas o contratos específicos para ellos, doctorandos que tienen una actividad remunerada al margen de la tesis y doctorandos sin financiación.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se deben recoger y analizar los indicadores de resultados y de satisfacción del programa, incluyendo a todos los agentes implicados, para poder realizar el correcto análisis del título y en su caso establecer acciones de mejora

4. CONCLUSIONES

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.

Relación de recomendaciones/recomendaciones de especial seguimiento por criterio

1. Información publica disponible

Recomendaciones:

- Se recomienda aportar información clara sobre la producción científica de las tesis, que incluya referencia

Código Seguro de Verificación:R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3	PÁGINA	7/9
			

a las revistas en las que se publican los artículos.

2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

Recomendaciones:

- Se recomienda contar con actas de las reuniones de la Comisión del SGC, donde se incluyan los asistentes y los acuerdos tomados.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe tener implementada la sistemática para la recogida, tratamiento y análisis de todos los indicadores de resultados y satisfacción de los grupos de interés.

3. Proceso de implantación del Título

Recomendaciones:

- Se recomienda hacer públicas las actas de la Comisión Académica del programa.

- Se recomienda establecer medidas para equilibrar la distribución de los estudiantes en las diferentes líneas de investigación del programa.

4. Profesorado

Recomendaciones:

- Se recomienda proporcionar información sobre el porcentaje de profesorado con sexenio vivo.

5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

Recomendaciones:

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

6. Indicadores y resultados

Recomendaciones:

- Se recomienda hacer análisis comparativos con indicadores internos y externos.

- Se recomienda proporcionar información sobre el número de doctorandos que realizan su tesis con becas o contratos específicos para ellos, doctorandos que tienen una actividad remunerada al margen de la tesis y doctorandos sin financiación.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se deben recoger y analizar los indicadores de resultados y de satisfacción del programa, incluyendo a todos los agentes implicados, para poder realizar el correcto análisis del título y en su caso establecer acciones de mejora

EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO

Código Seguro de Verificación: R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3	PÁGINA	8/9
			

Código Seguro de Verificación: R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TTXFWXZV5GTEVNDK6JQHK2UYD3	PÁGINA	9/9
			