

Informe de Seguimiento del Programa de Doctorado en Química Avanzada 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	5600376
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Química Avanzada 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

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

Código Seguro de Verificación:R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX. 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	R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX	PÁGINA	1/7
			

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 UAL.

Hay enlaces a los Servicios Centrales de Investigación, biblioteca y servicios de apoyo. La información del equipamiento de los grupos de investigación se adjunta en ficha técnica (apartado 7 de la Memoria Verificada).

En el 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 "ficha técnica". Se muestra 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. La web está disponible en un servidor externo, pero está previsto que migre a la nueva web institucional de la UAL.

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

- Se recomienda aportar información clara sobre la producción científica de las tesis, que incluya referencia a los rangos (cuartil del JCR) de las revistas en las que se publican los artículos. La producción científica indexada se publica en el perfil de cada profesor.

Atendida y resuelta.

- 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. Hay una versión en inglés.

Atendida y resuelta.

- Se recomienda incluir una tabla con indicadores básicos del profesorado, tales como sexenios, tesis dirigidas y número de publicaciones en revistas indexadas del T1 del JCR.

Atendida, no resuelta. Se publican la tesis defendidas, pero no las publicaciones derivadas de las mismas y su tercil. Los sexenios de cada profesor se consideran información confidencial y no se pueden publicar.

Recomendaciones:

- Se recomienda incluir una tabla con indicadores básicos del profesorado, tales como sexenios, tesis dirigidas y número de publicaciones en revistas indexadas del T1 del JCR. Se debe respetar la protección de datos

Código Seguro de Verificación: R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX. 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	R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX	PÁGINA	2/7
			

personales.

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. El SGC no está completamente implantado. 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 egresados/as y la satisfacción de los directores con los egresados. Se deben hacer encuestas de satisfacción a todos los colectivos implicados en el programa.

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

Los informes de seguimiento anuales disponibles en la página web contienen indicadores y resultados de encuestas de satisfacción a egresados/as, pero no su análisis.

En la página web se publican los planes de mejora de los tres últimos cursos, elaborados a partir de 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. El mismo sirve para procesar los indicadores y emitir informes de resultados.

En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación se incluía la siguiente recomendación para este criterio:

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

Atendida y parcialmente resuelta. Según el plan de mejoras se considera resuelta; sin embargo, no constan encuestas de satisfacción a todos los grupos de interés.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

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

3. Proceso de implantación del Título

Mejorable

Código Seguro de Verificación:R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX. 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	R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX	PÁGINA	3/7
			

Entre los másteres que dan acceso al doctorado, según la página web, se incluyen dos (Máster en Laboratorio Avanzado de Química y Máster en Química (interuniversitario)) que no se listan en la Memoria Verificada del título.

La oferta de plazas de nuevo ingreso por curso académico es de 20. La evolución de la matrícula de nuevo ingreso ha sido: 12 (curso 2013-14), 8 (curso 2014-15), 16 (curso 2015-16), 13 (curso 2016-17), 8 (curso 2017-18), 8 (curso 2018-19), 4 (curso 2019-20) y 8 (curso 2020-21). En el curso con más estudiantes se cubrió el 80% de plazas y en el que menos el 20%. La matrícula total fue: 12 (curso 2013-14), 19 (curso 2014-15), 33 (curso 2015-16), 35 (curso 2016-17), 40 (curso 2017-18), 42 (curso 2018-19), 33 (curso 2019-20) y 33 (curso 2020-21).

La distribución y evolución de la matrícula por líneas de investigación está publicada en la página web y muestra desigualdades entre líneas. En el curso 2019-20 la distribución fue: Investigación en Química Analítica (63,64%), Investigación en Química Física, Bioquímica y Biología Molecular (18,18%), Investigación en Química Orgánica (12,12%) e Investigación en Química Inorgánica (6,06%).

El coordinador del programa comunica las admisiones y la asignación de tutores y directores a los servicios administrativos para que se proceda a la matriculación de los/as candidatos/as.

Con respecto a los complementos formativos, la página web no muestra el catálogo de posibles asignaturas a cursar incluido en la Memoria Verificada ni los ECTS, (entre 3 y 21), en función del perfil de acceso.

En las fichas de todas las actividades formativas publicadas en la página web se deben incluir los procedimientos de control, horas de duración y competencias vinculadas, según la Memoria Verificada.

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.

En la web se muestra la composición de la Comisión Académica del programa, formada por el coordinador y cuatro miembros, así como sus funciones. No se publican las actas de las reuniones de esta comisión.

Las tutorías y le seguimiento de los estudiantes se realiza de forma personaliza y por correo electrónico.

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

Recomendaciones:

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

4. Profesorado

Satisfactorio

El profesorado está formado por 38 docentes según la Memoria Verificada, 32 según la página web y 33 según el Autoinforme, de los que 16 son catedráticos/as de universidad (48%) y 13 profesores/as titulares (39%). La distribución por líneas de investigación es: Investigación en Química Analítica (14 MV, 12 web), Investigación en Química Física, Bioquímica y Biología Molecular (7), Investigación en Química Orgánica (6) e Investigación en Química Inorgánica (11 según la Memoria Verificada, 7 según la página web). Los quinquenios totales son 149 y los

Código Seguro de Verificación:R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX. 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	R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX	PÁGINA	4/7
			

sexenios totales 114.

Teniendo en cuenta el curso con más matriculados, la ratio doctorando/tutor es de 1,27 (42/339).

En términos generales, el profesorado se considera suficiente en cuanto a número y adecuado en cuanto a su perfil.

Según el Autoinforme, en los seis últimos años el número de proyectos por línea de investigación fue: 23 (Química Analítica), 8 (Química Orgánica), 5 (Química Física, Bioquímica y Biología Molecular) y 3 (Química inorgánica). La financiación procede de la Comisión Europea (LIFE, H2020), el Plan Nacional I+D+i, la Junta de Andalucía y la UAL.

5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

Mejorable

Los recursos disponibles se describen en Criterio 7 de la Memoria Verificada, publicado en la página web. El Autoinforme actualiza el equipamiento: sistema de cromatografía iónica de doble canal con detector de conductividad y detector UV/VIS de red de diodos; la renovación del ICP-MS disponible por uno con tecnología de triple cuadrupolo, con mayor precisión y la exactitud en la cuantificación; la instalación de un microscopio electrónico de emisión de campo (FESEM) y la actualización del equipo de DRX de proteínas, con la incorporación de una fuente de Mo de última generación. Se tiene acceso, además, a los servicios generales de la UAL (<https://www.eidual.com/programas-de-doctorado/herramientas-de-investigacion/#servicio-cientifico-tecnico-ual>).

Se han impartido charlas informativas sobre los programas postdoctorales Marie Curie, Juan de la Cierva y Ramón y Cajal.

La UAL tiene un servicio de relaciones internacionales e información para estudiantes extranjeros.

En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación se incluía las siguiente recomendación 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, se precisa seguimiento. Según el Autoinforme esta recomendación ha sido en parte atendida, y en la actualidad la Escuela cuenta con dos personas, con cierta estabilidad en el puesto, que están contribuyendo a la mejora en la gestión administrativa de la misma.

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

Anualmente se publican en la página web los informes de resultados. Sin embargo, éstos no se ajustan completamente al Anexo V de la guía de Seguimiento de la DEVA.

Los indicadores de rendimiento especificados en la Memoria Verificada son: tasa de graduación 70%, tasa de

Código Seguro de Verificación:R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX. 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	R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX	PÁGINA	5/7
			

abandono 30% y tasa de eficiencia 100%. Los datos del curso 2020-21 son: tasa de graduación 13% y tasa de abandono 0%, ambas por debajo de la media global de los programas de la UAL. La Tasa de inserción laboral de los egresados es del 75%, lo que supone una reducción respecto a anteriores cursos, en los que fue del 100% (Autoinforme).

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

No se analizan las encuestas de satisfacción

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

- 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. Se ha encontrado dificultad para acceder a la información relativa a esos indicadores.

- Se recomienda realizar análisis comparativos con Programas de Doctorado externos a la UAL.

No atendida.

Recomendaciones:

- 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.

- Se recomienda realizar análisis comparativos con Programas de Doctorado externos a la UAL.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se deben recoger y analizar los indicadores 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 incluir una tabla con indicadores básicos del profesorado, tales como sexenios, tesis dirigidas y número de publicaciones en revistas indexadas del T1 del JCR. Se debe respetar la protección de datos personales.

Código Seguro de Verificación:R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX. 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	R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX	PÁGINA	6/7
			

2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

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

3. Proceso de implantación del Título

Recomendaciones:

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

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 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.
- Se recomienda realizar análisis comparativos con Programas de Doctorado externos a la UAL.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se deben recoger y analizar los indicadores 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:R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX. 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	R2U2T45NB6BZ4P62B62W5YFHMB4NZX	PÁGINA	7/7
			