

Informe de Seguimiento del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de la Tierra y del Medio Ambiente por la Universidad de Jaén

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	5600426
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de la Tierra y del Medio Ambiente por la Universidad de Jaén
Universidad	Universidad de Jaén
Centro/s	23008257 Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén
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:R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M	PÁGINA	1/8
			

MOTIVACIÓN

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza parcialmente

Justificación

La información pública incluye: Presentación (datos del título, objetivos, perfil de ingreso, criterios de acceso y admisión, oferta de plazas, etc.); Información académica (líneas de investigación y profesorado, actividades del programa, evaluación, defensa, movilidad, normativas, etc.); Formación complementaria; Orientación profesional (prácticas de empresa, salidas profesionales, etc.); y Coordinación y calidad (comisiones, sistema de garantía interna de calidad, resultados del título, etc.). Se imparte en Castellano e Inglés. La información de la página web del Programa de Doctorado (PD) está disponible en ambos idiomas, salvo los documentos de calidad que se redactan en Castellano (Memoria Verificada (MV), Informes de Acreditación, Seguimiento, Modificación, Planes de Mejora, encuestas). Se publican las plazas de nuevo ingreso de primer año de implantación, 10 y segundo año de implantación, 10. En el Plan de Mejoras, se recomienda que el programa de doctorado tenga publicada en su página web información sobre los indicadores más relevantes en el desarrollo del programa; se recomienda que el programa de doctorado tenga publicada en su página web los proyectos de investigación activos de cada una de las líneas de investigación de dicho programa; se recomienda terminar de traducir la información disponible en la web en inglés; se recomienda que el programa de doctorado tenga publicada en su página web información del profesorado que participa en el programa de acuerdo con las líneas de investigación, especificando la producción científica. Las cuatro recomendaciones se han completado y se aportan evidencias en la web del título.

En "Comisión de Garantía Interna de Calidad del Doctorado" se publican las encuestas, indicadores. Se publican los indicios de calidad de las tesis.

Se publican los documentos de calidad, composición de la comisión de coordinación académica y de la comisión de garantía interna de la calidad del doctorado, el plan de mejora así como la normativa de aplicación. El SGC tiene Procedimiento para la Gestión de la Información Pública (PE02).

La pregunta Utilidad y accesibilidad de la página web del Programa de doctorado fue valorada por los/as tutores/as con 3,56 en una escala 1-5 (2022) y la valoración de los/as doctorando/as fue 3,57. No se llega al tamaño mínimo necesario para obtener la representatividad elegida y/o garantizar la confidencialidad en las encuestas al PAS, personal docente y egresados. No hay encuestas a empleadores.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe recoger la satisfacción de todos los colectivos con un tamaño de muestra suficiente para que sean significativas.

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Código Seguro de Verificación:R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M	PÁGINA	2/8
			

Se alcanza parcialmente

Justificación

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (EDUJA) identifica las personas responsables. Tiene Manual de Sistema de Garantía de Calidad y Manual de Procedimientos que incluye el Gestor documental. La comisión de garantía de calidad cuenta con actas donde se especifique las decisiones tomadas.

Los procedimientos del SGC están implantados: PE01-Procedimiento para la Planificación, Revisión y Mejora del SGC, PE02-Procedimiento para la Gestión de la Información Pública, PC01-Procedimiento para el Diseño, Organización y Desarrollo del Programa, PC02-Procedimiento para Resultados del Programa e Indicadores, PA01-Procedimiento para Personal Académico, PA02-Procedimiento para Infraestructuras, Servicios y Dotación de Recursos. Se recomienda realizar acciones encaminadas a difundir el Sistema de Garantía Interna de Calidad entre el profesorado del Programa (Plan de Mejoras, Acción permanente que se repite en cada curso académico).

Se debe contar con indicadores de satisfacción significativos de todos los agentes implicados, estudiantes, profesorado (incluidos los que no pertenezcan a la propia Universidad), PAS, egresados y empleadores. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas. Las personas responsables del programa recogen indicadores desagregados de la satisfacción de los diferentes colectivos para la toma de decisiones para la mejora del título. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas. Solo hay encuestas significativas a tutores y doctorandos. Se recomienda atender la anterior recomendación: "procedimiento para el análisis del grado de satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el programa de doctorado", incorporar entre los colectivos referenciados a colectivos como doctores egresados, empleadores, estableciendo variables e indicadores que permitan su valoración (Plan de Mejoras, no finalizada). Se recomienda contar con indicadores de satisfacción significativos de TODOS los agentes implicados, estudiantes, profesorado (incluidos los que no pertenezcan a la propia Universidad), PAS, egresados y empleadores. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas. No hay indicadores para empleadores (Plan de Mejoras, no finalizada). Se recomienda analizar y buscar mecanismos para mejorar el porcentaje de respuestas a las encuestas de satisfacción. En 2022 las encuestas a egresados, personal docente y PAS, los resultados no son válidos por no llegar al tamaño mínimo necesario para obtener la representatividad elegida y/o garantizar la confidencialidad, no resuelta. Hay un procedimiento General de Sugerencias y Quejas.

El Plan de Mejoras está actualizado. Se identifica a los responsables de las acciones, la temporalidad del cumplimiento de la acción e indicadores que valoren el seguimiento y su adecuación.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe contar con indicadores de satisfacción significativos de TODOS los agentes implicados, estudiantes, profesorado (incluidos los que no pertenezcan a la propia Universidad), PAS, egresados y empleadores. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas. No se llega al tamaño mínimo necesario para obtener la representatividad elegida y/o garantizar la confidencialidad en las encuestas al PAS, personal docente y egresados.

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Código Seguro de Verificación:R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M	PÁGINA	3/8
			

Se alcanza parcialmente

Justificación

En el apartado de la página web del PD "Coordinación y calidad" se publican los informes de verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación así como las actas de las reuniones de la Comisión de Coordinación Académica del Doctorado y las actas de las reuniones de la Comisión de Garantía Interna de Calidad del Doctorado. En la Modificación del título en 2020 se actualizaron los enlaces a la página web en aspectos de contenido de actividades formativas y cronograma.

La oferta de plazas es 10, pero la matrícula es inferior (indicadores): 8 (2020-21) y 4 (2021-22). La modificación de 2020 ha tenido un impacto muy positivo en el funcionamiento del programa ya que la reducción a dos líneas de investigación ha facilitado que dichas líneas cuenten con estudiantes matriculados y proyectos de investigación activos. En 2021-22 ningún doctorando/a tenía contrato predoctoral, no hay datos los/as alumnos/as que requirieron complementos formativos. Los proyectos de investigación vigentes son 5.

El perfil de ingreso ideal para aprovechar al máximo las oportunidades que te ofrece el Doctorado en Ciencia y Tecnología de la Tierra y del Medio Ambiente es el de una persona como tú, con interés en el desarrollo de la investigación en el campo de las ciencias de la tierra y sus múltiples oportunidades, con aptitudes y curiosidad investigadora, capacidad de interpretar y aplicar conocimientos, de análisis crítico y síntesis, y con manejo básico de herramientas informáticas e inglés.

El seguimiento de los doctorandos se realiza a través de la plataforma informática para completar el Documento de actividades del doctorado y el Plan de Investigación. Las actividades formativas son fieles a la Memoria (dedicación horaria, procedimientos de control, competencias) y se publican las guías docentes en la web. Se recomienda incluir actividades formativas encaminadas a aumentar el conocimiento de los estudiantes sobre sus posibilidades profesionales futuras. Se han programado cursos y seminarios.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe definir el perfil de ingreso.

CRITERIO 4. PROFESORADO

No se alcanza

Justificación

En la modificación de la memoria en 2020, de las 13 líneas de investigación se agruparon en 2. La nueva línea 1 "Ciencias y Tecnología de la Tierra" engloba las siguientes antiguas líneas 1 a 6. La nueva línea 2 "Ecología, Biología Animal y Biología Vegetal", engloba las siguientes antiguas líneas 7 a 13. La modificación de los equipos de investigación incluye 5 equipos de trabajo en los que el profesorado queda adscrito cada una de las líneas de investigación. En la página web se accede al profesorado del PD (modificación de equipos de investigación, documento de 2019). En un cálculo del evaluador, de 63 investigadores del PD al menos 15 tendrían opción a

Código Seguro de Verificación:R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M	PÁGINA	4/8
			

sexenio vivo en 2017-22, que daría un 23,8%. Se requiere un 60%. En la web del PD se incluye área de conocimiento, departamento, la categoría profesional y el Código ORCID del profesorado.

En cada línea de investigación hay dos proyectos liderados por profesores del PB con vigencia en 2022-2024 (actualizado a diciembre de 2019).

En la línea Ciencia y Tecnología de la Tierra hay 37 profesores/as y en la línea 2 Ecología, Biología Animal y Biología Vegetal 26. 23 tesis defendidas desde 2015 en el PD.

La UJA establece el mecanismo de cómputo de la labor de dirección de tesis doctorales: reducción de 30 horas para el director/es de la tesis doctoral defendida en el año natural anterior, con límite de 60 horas. En caso de dos o más directores, la compensación se repartirá equitativamente entre ellos. En la encuesta Los mecanismos de reconocimiento (dedicaciones docentes) de la labor de tutorización y dirección de tesis la valoración fue 2,88 en una escala 1-5.

La mayoría de las tesis defendidas tienen Mención Internacional, y algunas tienen el título en inglés.

Los ítems más valorados en la encuesta a tutores/as el curso 2021-22 fueron: Grado de Satisfacción Global con las actividades de mejora aplicadas en el Programa de Doctorado, 4,57 en una escala de 1-5; La adecuación entre las actividades de movilidad desarrolladas y la adquisición de las competencias y habilidades establecidas en el Programa de Doctorado, 4,40; La planificación y coordinación prestada por la Comisión Académica del Programa de doctorado, 4,33.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe garantizar que el 60% del personal académico tiene un sexenio vivo.

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

El PD cuenta con los Servicios Centrales de Apoyo a la Investigación (SCAI), los laboratorios de docencia e investigación de los profesores que actúan como tutores y directores, aulas de informática, espacios virtuales, biblioteca, instalaciones e infraestructuras disponibles en la Universidad de Jaén, adecuados para garantizar el correcto desarrollo de las actividades formativas de doctorado. El programa de doctorado se gestiona desde el Centro de Estudios Avanzados en Ciencias de la Tierra, Energía y Medio Ambiente de la Universidad de Jaén. Este centro se organiza en laboratorios interdisciplinarios y se encuentra actualmente constituido por los siguientes en los que se desarrollan las tesis del programa:

1. Laboratorio de Geoquímica de baja temperatura, Limnología y Geomateriales.
2. Laboratorio Interdisciplinar de Suelos.
3. Laboratorio de Riesgos Naturales.

Código Seguro de Verificación:R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M	PÁGINA	5/8
			

4. Laboratorio de Patrimonio Natural.
 5. Laboratorio Interdisciplinar del CEACTEMA en el Campus Científico-Tecnológico de la UJA en Linares.
 6. Laboratorio de Geodesia, Geomática y Servicio GNSS (Global Navigation Satellite System).
- El SGC tiene PROCEDIMIENTO PARA INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS (PA02).

En el plan de mejoras Se recomienda incrementar el número de convenios con otras universidades o centros de investigación para mejorar la oferta actual y publicar dicha oferta en la web del Programa (acción permanente que se repite en cada curso académico).

La satisfacción de los doctorandos/as (2022) fue Aulas docentes valoradas con 3,73 en una escala de 1-5, Aulas de prácticas/laboratorios 3,67, sobre la biblioteca el ítem más valorado fue las instalaciones de los servicios bibliotecarios 3,85 y el peor la suficiencia de los fondos documentales disponibles (número de ejemplares) 3.

Para los/as tutores/as (2022) La adecuación y disponibilidad de los laboratorios, aulas, espacios para talleres, equipamientos especiales, recursos bibliográficos, recursos y redes de telecomunicaciones fue 4,17.

Los recursos de apoyo son servicios de atención y ayuda al estudiante, de Gestión Académica, Información, Registro y Administración Electrónica. La Universidad de Jaén tiene un Plan Operativo de Apoyo a la Transferencia del Conocimiento, Empleabilidad y Emprendimiento 2023. No hay encuestas significativas al PAS.

En la página web del título hay información sobre movilidad. Sobre la satisfacción de la movilidad por los doctorandos, el ítem más valorado fue Actividades de movilidad que has realizado 4,5 en una escala 1-5 y el menos valorado Organización de las actividades de movilidad del Programa de Doctorado con 2,5.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe hacer encuestas al personal de apoyo.

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

Justificación

Las publicaciones científicas de calidad derivadas de las tesis se corresponden con un nivel MECES 4. En cuanto a los indicios de calidad desde 2019, las tesis 15 defendidas han generado 47 aportaciones relevantes como artículos en revistas.

En la página web, Comisión de Garantía Interna de Calidad del Doctorado, se publican los indicios de calidad de las 23 tesis defendidas desde 2015. En 2021-22 el porcentaje de tesis defendidas a tiempo completo fue 80%, a tiempo parcial 20%, con mención internacional 50% y con calificación cum laude 100%. En 2020-21 se defendieron 4 tesis y en 2021-22 fueron 5.

Las actividades formativas se desarrollan según la Memoria. En la web del PD se publican las guías docentes. En el Plan de Mejoras se recomienda disponer de metodologías de evaluación de las actividades formativas (tipo seminarios o cursos) distintas a la mera certificación de asistencia (no resuelta. Acción permanente que se repite en cada curso académico). El programa de doctorado atrajo a estudiantes extranjeros, 9,76 %, en 2021-22

Código Seguro de Verificación:R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M	PÁGINA	6/8
			

(Recomendación del Plan de Mejoras para incrementar la participación de expertos internacionales en la impartición de seminarios, Acción permanente que se repite en cada curso académico).

La tabla de los indicadores está incompleta.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe aumentar la internacionalización del Programa, incrementando la participación de expertos internacionales en la impartición de seminarios

Se debe disponer de metodologías de evaluación de las actividades formativa (tipo seminarios o cursos) distintas a la mera certificación de asistencia

Se debe completar la tabla de indicadores.

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

La página web de la UJA tiene Portal de Empleo, Prácticas y Emprendimiento (<https://empleo.ujaen.es/>).

No hay información de las actividades de los egresados.

Las salidas profesionales del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de la Tierra y del Medio Ambiente capacita para alcanzar puestos de trabajos de calidad en las administraciones públicas y empresas públicas y privadas en un amplio espectro de especialidades, todas ellas relacionadas con las Ciencias y la Tecnología de la Tierra, la Ecología, la Biología Vegetal y la Biología Animal.

No consta análisis de la sostenibilidad.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe analizar la Orientación Académica, la Orientación Profesional y la Empleabilidad

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 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.

Código Seguro de Verificación:R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M	PÁGINA	7/8
			

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. EL COLABORADOR TÉCNICO DE LA AGENCIA PARA LA
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
(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:R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	30/06/2023
ID. FIRMA	R2U2TNNH864AUZWR7LXLKN4359L62M	PÁGINA	8/8
			