

Informe de Seguimiento del Programa de Doctorado en Biología Molecular y Celular por la Universidad de Jaén

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	5600418
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Biología Molecular y Celular 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:R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG. 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	R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG	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 recomendación 3 del plan de mejoras recomienda finalizar la traducción de algunos enlaces que continúan en castellano de la web en inglés y resaltar la opción de leer la web en ambos idiomas (resuelta). 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, 20 y segundo año de implantación, 20. Se publica en la página web del Programa de forma visible la European Charter for Researchers y el Code of Conduct for the Recruitment of Researchers, recomendación del plan de mejoras.

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 satisfacción de los doctorandos/as con la web fue 3,2 en una escala 1 a 5, participaron 26,92% (no representativa). En la encuesta a los tutores la satisfacción fue 3 en una escala 1 a 5, participaron 30%, datos de 2022. No hay datos de egresados, personal docente ni PAS.

Aspectos que deben ser subsanados

- Se debe aportar información sobre la satisfacción de los empleadores con el programa de doctorado.

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza parcialmente

Código Seguro de Verificación:R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG. 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	R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG	PÁGINA	2/8
			

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. 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, no finalizada).

Se recomienda analizar y buscar mecanismos para mejorar el porcentaje de respuestas a las encuestas de satisfacción (Plan de Mejoras, no finalizada).

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. 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 deben garantizar que los indicadores de satisfacción sean significativos.
- Se debe recoger y analizar la información sobre la satisfacción de los empleadores con el programa de doctorado.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda realizar acciones encaminadas a difundir el Sistema de Garantía Interna de Calidad entre el profesorado del Programa.

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

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.

La oferta de plazas es 20, pero la matrícula es inferior (indicadores): 7 (2017-18), 4 (2018-19), 3 (2019-20), 7

Código Seguro de Verificación:R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG. 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	R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG	PÁGINA	3/8
			

(2020-21) y 8 (2021-22), la tasa media de matriculados por plaza ofertada fue de 0,6. No se prevé modificar en número de plazas por la incorporación por la de nuevos doctores facultativos médicos del Sistema Andaluz de Salud podría suponer un incremento en la demanda de nuevos doctorandos médicos facultativos (Recomendación del Plan de Mejoras, en curso). En el plan de mejoras se recomienda mejorar la difusión del Programa, centrándose sobre todo en aumentar el número de solicitudes de nuevo acceso y en su internacionalización. Asimismo, se recomienda garantizar estudiantes de nuevo acceso cada curso en todas las líneas de investigación del Programa; se han reducido de 8 a 3: 1.- Biomedicina y Biología de Sistemas 2.- Biotecnología 3.- Biología Molecular y Celular fundamental. Ambas recomendaciones no están finalizadas. El porcentaje de doctorandos/as a tiempo parcial es del 25%. El porcentaje de extranjero fluctuó entre 8,5 y 17,1 en los 5 últimos cursos. En los últimos 5 cursos el número de matriculados varió entre 31 y 38 doctorandos/as. En el Plan de Mejora se recomienda dotar al Programa de ayudas para la realización de cursos de experimentación animal, ya que la mayoría de los estudiantes lo deben realizar (no finalizada).

El perfil de ingreso ideal para aprovechar al máximo las oportunidades que te ofrece el Doctorado en Biología Molecular y Celular es el de una persona como tú, con interés en el desarrollo de la investigación en biomedicina y biotecnología 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 acceso al programa de doctorado en Biología Molecular y Celular está destinado específicamente a alumnos con el Grado o la Licenciatura en Biología, Bioquímica, Biotecnología Ciencias Ambientales, Química, Farmacia, Medicina y Veterinaria.

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 en la web las guías docentes. Hay una excepción: en la web hay una Actividad específica obligatoria que no están en la memoria (Rotación Práctica-Formativa en técnicas básicas y avanzadas en Bioquímica, Genética y Biología Celular). Se prevén complementos formativos, no ha sido necesario establecerlos. El 75-80 % de los alumnos con máster han cursado el máster en Biomedicina y Biotecnología (UJA), y el 20-25% han cursado másteres de otras universidades. El perfil de titulación de los solicitantes: Biología (70%), seguido de Medicina, Farmacia, Ciencias Ambientales y Enfermería (todas ellas con un 12%) y otras titulaciones de Ciencias Experimentales y de la Salud con porcentajes en torno al 9%.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe mejorar la difusión del Programa, centrándose sobre todo en aumentar el número de solicitudes de nuevo acceso y en su internacionalización.

Se debe garantizar estudiantes de nuevo acceso cada curso en todas las líneas de investigación del Programa.

Se debe dotar al Programa de ayudas para la realización de cursos de experimentación animal, ya que la mayoría de los estudiantes lo deben realizar.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Se alcanza

Justificación

Código Seguro de Verificación:R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG. 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	R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG	PÁGINA	4/8
			

El personal académico previsto anualmente para el desarrollo de las actividades en el programa de doctorado, es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título, el número de doctorandos/as y los compromisos de dotación incluidos en la memoria. En la página web se accede al profesorado del PD. Es un documento de 2018 que mantiene las líneas anteriores. Contienen los proyectos financiados, tesis defendidas, publicaciones. No se puede calcular el porcentaje de sexenio vivo con los datos de hace 5 años. El Anexo IV. Proyectos competitivos de investigación de las distintas líneas del programa de doctorado en los últimos seis años con el nombre del investigador/a principal, financiación y duración. La tabla del profesorado incluye área de conocimiento, departamento, la categoría profesional y el Código ORCID.

Las tres líneas de investigación tienen proyectos financiados vigentes en convocatorias competitivas nacionales, autonómicas y de la universidad.

En la línea de investigación Biomedicina y Biología de Sistemas hay 15 profesoras/es, en Biotecnología 6 y en Biología Molecular y Celular fundamental 7. Es suficiente. Tasa de participación del profesorado en la dirección de tesis es 67,8% (indicadores).

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. La respuesta de los mecanismos de reconocimiento (dedicaciones docentes) de la labor de tutorización y dirección de tesis 3,33 en una escala 1-5 (2021-22).

En el plan de mejoras se recomienda nombrar comisiones de seguimiento de los doctorandos y que en dichas comisiones se incluyan expertos internacionales. El PD cuanta nueve investigadores-profesores en la comisión de seguimiento.

Los ítems más valorados en la encuesta a tutores/directores en el curso 2021-22 fueron: La planificación y coordinación prestada por la Comisión Académica del Programa de doctorado 4,67 en una escala de 1-5; La disponibilidad de medios y canales apropiados para plantear incidencias, quejas, reclamaciones y sugerencias 4,40; La supervisión y evaluación del progreso de la formación (Documento de Actividades) realizada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado 4,40.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda analizar la adecuación de la adjudicación del profesorado de cada equipo a cada línea de investigación.

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Se alcanza

Justificación

El autoinforme remite a la web del PD pero no aporta información de la infraestructura y recursos. SGC tiene PROCEDIMIENTO PARA INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS (PA02).

Código Seguro de Verificación:R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG. 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	R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG	PÁGINA	5/8
			

La satisfacción de los doctorandos/as (2022) con los Aulas docentes 4,5 en una escala 1-5; Aulas de prácticas/laboratorios 4,17; Docencia Virtual (PLATEA) 3, Universidad Virtual 3,6; Grado de satisfacción con los fondos documentales relacionados con tu titulación (diversidad de libros, revistas, etc.) 3,67; Grado de satisfacción con los servicios bibliotecarios 4,25; Grado de satisfacción con la suficiencia de los fondos documentales disponibles (número de ejemplares) 4,33; Grado de satisfacción con la accesibilidad a los recursos documentales 4,25; Grado de satisfacción con las instalaciones de los servicios bibliotecarios 4,17.

Las satisfacción de los/as tutores/as (2022) es: El apoyo en los trámites administrativos prestado por la Secretaría 4 en una escala 1-5; La adecuación y disponibilidad de los laboratorios, aulas, espacios para talleres, equipamientos especiales, recursos bibliográficos, recursos y redes de telecomunicaciones 4,33.

Los recursos de apoyo de la universidad son: Biblioteca, Servicio de atención y ayuda al estudiante, de deportes, Gestión Académica, Informática, apoyo técnico a Laboratorios; 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 para la realización de estancias con una duración mínima en centros extranjeros. Se han realizado estancias en centros internacionales con convenio, que han permitido que el 80% de las tesis tenga mención internacional. Consecuentemente, el grado de internacionalización del personal académico se ha potenciado con la participación de expertos internacionales en los distintos tribunales de Tesis. La financiación proviene de los contratos de los doctorandos o a través de proyectos de investigación. En este respecto solo hay encuesta a los tutores en 2022 La adecuación entre las actividades de movilidad desarrolladas y la adquisición de las competencias y habilidades establecidas en el Programa de Doctorado fue valorada 3,67 en un rango de 1 a 5. La valoración de los estudiantes Oferta de programas de movilidad 4; Organización de las actividades de movilidad del Programa de Doctorado 4; Actividades de movilidad que has realizado 5; Aportación que las actividades de movilidad realizadas han tenido sobre tu formación 5; Ayudas para el desarrollo de las actividades de movilidad realizadas (propias de la Universidad y/o de Otras instituciones con convenios).

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

Justificación

Las plazas de ingreso son 20, pero en los ocho cursos académicos en su conjunto, la tasa media de matriculados por plaza ofertada fue de 0,6. No se prevé modificar en número de plazas por la incorporación por la de nuevos doctores facultativos médicos del Sistema Andaluz de Salud podría suponer un incremento en la demanda de nuevos doctorandos médicos facultativos (Recomendación del Plan de Mejoras, en curso). Las publicaciones científicas de calidad derivadas de las tesis se corresponden con un nivel MECES 4.

La distribución de los doctorandos por líneas de investigación en el curso 2020-21 7 alumnos en Biomedicina y Biología de Sistemas, 1 alumno en Biotecnología y 3 alumnos en Biología Molecular y Celular Fundamental. No hay datos de las tasas de éxito a los 3 años del ingreso, a los 4 años y a los 5 años ni la duración media de las tesis. Todas las tesis se han realizado a tiempo completo, no ha habido abandonos. Las tesis con mención internacional

Código Seguro de Verificación:R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG. 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	R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG	PÁGINA	6/8
			

son 83,30%. El porcentaje de tesis con calificación cum laude fue 88,8%.

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. El programa de doctorado atrajo a estudiantes extranjeros, 17,1 % en 2021-22 (Recomendación del Plan de Mejoras para incrementar la participación de expertos internacionales en la impartición de seminarios, en curso).

El Plan de Mejoras recomienda hacer análisis comparativos con indicadores internos y externos (no finalizada). Se comparan algunos indicadores (Oferta de plazas, Número de solicitudes de preinscripción por plaza ofertada, Número de doctorandos/as matriculados de nuevo ingreso, Número total de doctorandos/as matriculados) entre las Universidades de Córdoba (17-18), Málaga (17-18), Granada (18-19) y Sevilla (20-21). La satisfacción de los/as doctorandos/as sobre el programa formativo es Oferta de las actividades formativas (seminarios, cursos, talleres, jornadas, congresos, etc.) y Organización de las actividades formativas (seminarios, cursos, talleres, jornadas, congresos, etc.) 4,14 en una escala de 1-5., Contribución de las actividades formativas transversales para la adquisición de las competencias y habilidades definidas en el Programa de Doctorado 3,86, Contribución de las actividades formativas específicas para la adquisición de las competencias y habilidades definidas en el Programa de Doctorado 4,43.

El autoinforme hace un análisis de los indicadores y acciones de mejora.

Se debe analizar las causas de la desviación a la baja de diferentes indicadores y realizar acciones al respecto para mejorarlos (Recomendación Especial Seguimiento del Plan de Mejoras).

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe continuar aumentando las medidas de atracción de estudiantes al Programa.

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 deben hacer análisis comparativos con indicadores internos y externos.

Se debe analizar las causas de la desviación a la baja de diferentes indicadores y realizar acciones al respecto para mejorarlos (Recomendación Especial Seguimiento del Plan de Mejoras).

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

No hay información de las actividades de los egresados.

Sector público: Investigador Científico en Universidades, Organismos públicos de investigación del Estado (CSIC, ISCIII, INIA, IEO, CIEMAT) y CCAA (IFAPA, etc.). Funcionario en administraciones públicas. Docente en

Código Seguro de Verificación:R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG. 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	R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG	PÁGINA	7/8
			

secundaria, formación profesional, escuelas técnicas y universidades. Investigador y técnico superior en hospitales, centros de control de calidad y evaluación sanitaria y ambiental.

Sector privado: Técnicos especializados en departamentos de I+D+I de empresas de los sectores Biotecnológico, químico-farmacéutico, cosmético y agroalimentario. Consultor. Técnico comercial en empresas biotecnológicas y el sector biosanitario (análisis clínicos, diagnóstico molecular).

La satisfacción de los doctorandos sobre las salidas profesionales es 4 en una escala 1-5. No hay indicadores de la satisfacción de los empleadores.

No consta análisis de la sostenibilidad del título.

Aspectos que deben ser subsanados

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

D. CONCLUSIONES DEL 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. 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:R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG. 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	R2U2TWX86FLQZUPLSSBSEQRVE36XKG	PÁGINA	8/8
			