Id. Ministerio: 5601208

INFORME FINAL PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIA DE LOS DATOS POR LA UNIVERSIDAD LOYOLA ANDALUCÍA

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	5601208
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía
Universidad	Universidad Loyola Andalucía
Centro/s	14010351 Escuela de Doctorado (Sede de Córdoba)
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ciencias

B. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 34 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 renovación de la acreditación, de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación 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, las evidencias presentadas y la información de la visita, en este informe la Comisión expone las siguientes valoraciones, sobre las que se pueden contemplar aspectos que deben ser subsanados.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP. 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	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP	PÁGINA	1/7

MOTIVACIÓN

INTRODUCCIÓN

La comisión para la renovación de la acreditación del programa de doctorado en Ciencia de los Datos por la Universidad Loyola Andalucía ha examinado y valorado la documentación requerida para el proceso, especialmente el autoinforme elaborado por las personas responsables del título, así como el conjunto de evidencias aportadas por la universidad, junto con las recogidas durante la visita virtual realizada. En las valoraciones efectuadas se tuvo en cuenta que el título se imparte en modalidad presencial y que se trata de la primera renovación de la acreditación.
Presentadas las alegaciones en tiempo y forma por la Universidad, la Comisión de renovación de la acreditación ha analizado dichas alegaciones y emite este Informe Final de evaluación.

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PUBLICA DISPONIBLE

Se alcanza parcialmente

Justificación

La información del programa de doctorado en Ciencia de los Datos está recogida en la página web del título. En líneas generales, la información proporcionada es clara y fácilmente accesible, e incluye la mayor parte de los datos más relevantes, aunque falta alguna información necesaria, tal y como se indica más adelante. A destacar que la navegación a través de la página web es cómoda y amigable para el usuario, siendo muy ágil encontrar cualquier aspecto relacionado con el programa. Además, el título cuenta con procedimientos adicionales para su difusión (redes sociales, jornadas de puertas abiertas, etc.), aunque se echa en falta una versión en inglés de la web, sobre todo para potenciales alumnos extranjeros.
La web del título cuenta con información relativa a las actividades formativas, número de créditos ECTS a realizar en función del perfil de ingreso, organización temporal, descripción de actividades formativas, con su planificación temporal y procedimiento de control, etc. La información sobre el perfil de ingreso y de los criterios de admisión, así como de los complementos de formación es también adecuada.
El programa de doctorado comenzó su andadura en el curso académico 2015-16, y desde entonces publica datos, resultados y grado de satisfacción de los doctorandos y del personal académico. Así mismo, en el autoinforme se dan datos sobre el grado de satisfacción del personal de apoyo (pero no se publican en la web). Sin embargo, no se dispone de información de satisfacción ni de los egresados ni de los empleadores, aunque está recogida en el sistema de garantía de calidad (SGC).
La web incluye también información sobre el profesorado. Sin embargo, esta información debe completarse y, de hecho, no se ha dado una respuesta adecuada a la recomendación realizada en el último informe de seguimiento de publicar información sobre la experiencia investigadora de los profesores de cada una de las tres líneas de investigación que conforman este programa de doctorado.
Aunque las acciones de mejora propuestas para atender los aspectos a subsanar y para la mejora se valoran positivamente, se mantienen hasta su completa resolución.
Dentro de la información sobre el SGC en el que se enmarca el título, figuran los responsables, los procedimientos y las acciones de mejora puestas en marcha, así como un enlace a la memoria verificada del título y al plan de mejora. La satisfacción de los doctorandos con la información pública es media y la del personal académico alta.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP. 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	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP	PÁGINA	2/7

Aspectos que deben ser subsanados
Se deben publicar los indicadores de satisfacción válidos de todos los grupos de interés

Aspectos para la mejora del título
Se recomienda completar la información sobre la experiencia investigadora del profesorado de cada una de las tres líneas de investigación que conforman el programa
Se recomienda presentar la información sobre el programa en inglés

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

El título cuenta con responsables del SGC definidos y con una política de aseguramiento de la calidad, así como con procedimientos adecuados de revisión y mejora del título que especifican la recogida de información y la propuesta e implementación de acciones de mejora. Se dispone, asimismo, de un procedimiento de extinción del título y con mecanismos para salvaguardar los derechos y compromisos adquiridos con el estudiantado.
El SGC contempla su reglamento de funcionamiento especificando cómo se articula en dicho órgano la participación de los agentes implicados en el título y cuenta con un sistema de gestión documental accesible a través de la página web del título.
Los procesos, procedimientos y mecanismos desplegados facilitan la revisión del título a partir del análisis de información recogida de la satisfacción de los doctorandos, del personal académico y personal de administración y servicios. Este análisis repercute en la toma de decisiones orientada a la mejora y, en este sentido, en el autoinforme se señalan distintas actuaciones de mejora llevadas a cabo basándose en los análisis realizados tras la información recabada. Sin embargo, no se ha recogido información sobre la satisfacción de los empleadores ni de los egresados y, en muchos casos, no se indica el número de respuestas obtenido, lo que resta validez a los indicadores. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender los aspectos a subsanar se valoran positivamente, se mantienen los aspectos de deben ser subsanados, hasta su completa resolución.
El SGC incluye un plan de mejora que se revisa anualmente. Para cada una de las acciones se proponen indicadores de seguimiento, responsable de la acción, procedimiento para realizar el seguimiento y objetivos a conseguir. Asimismo, se publica también el nivel de prioridad (alta, media o baja) y la fecha de consecución o la temporalización.

Aspectos que deben ser subsanados
Se deben obtener indicadores de satisfacción válidos de todos los grupos de interés

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP. 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	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP	PÁGINA	3/7

Justificación

Aunque el programa de doctorado en Ciencia de los Datos es de reciente creación (curso académico 2015-16) la memoria se ha modificado en dos ocasiones, en 2017 y 2019, como consecuencia del importante esfuerzo realizado para mantener un diseño actualizado. La implantación y desarrollo del programa es acorde con lo previsto en la última memoria del título.
En el seno de la comisión académica se han aplicado correctamente los requisitos de acceso y los criterios de admisión. Actualmente, la gran mayoría de los estudiantes acceden con el perfil de ingreso 1 especificado en la memoria, por lo que no deben cursar complementos de formación.
Las plazas ofertadas de nuevo ingreso son 25, lo que coincide con lo especificado en la memoria. Ningún curso académico se ha superado estás plazas. La evolución de la matrícula ha sido positiva, creciendo a lo largo del periodo evaluado.
El programa tiene tres líneas de investigación y existe un claro desequilibrio en la demanda de una de estas líneas, concretamente, la línea de Análisis, segmentación y previsión a corto y a medio plazo de series temporales que es, además, la línea con una menor producción científica. En ese sentido, es importante constatar que los responsables del programa han decido eliminar esta línea y dejar el programa de doctorado sólo con las otras dos por lo que, de llevarse a cabo, haría necesario una modificación de la memoria.
La comisión académica, junto con los tutores y directores se ha encargado de la supervisión de la evolución de los doctorandos tanto en lo que se refiere al, cumplimiento de las actividades formativas como al control de su expediente y la evaluación del documento de actividades del doctorando y del plan de investigación. Los doctorandos han realizado un plan de investigación antes del primer año que ha ido actualizando a lo largo del tiempo.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Se alcanza

Justificación

El personal académico reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa de doctorado De los profesores de la Universidad de Loyola Andalucía, alrededor del 28% son catedráticos de universidad, un 27% profesores titulares de universidad y un 40% profesores contratados doctores. Alrededor del 85% del profesorado tienen un sexenio vivo y el resto acredita experiencia investigadora suficiente. Todas las líneas de investigación han tenido proyectos de investigación durante el periodo evaluado.
El programa cuenta con 27 profesores distribuidos en las 3 líneas de investigación que son suficientes, atendiendo al número de doctorandos matriculados. La ratio es de casi un estudiante por profesor.
Existe un programa de evaluación de la actividad investigadora del profesorado en el que se valoran las tesis dirigidas y las que se están dirigiendo actualmente, con incentivos para el profesorado. En la audiencia con los profesores, estos están satisfechos con este reconocimiento. Sin embargo, no se ha podido constatar la existencia de un reconocimiento al profesorado que participa en el programa por la realización de tareas de tutoría y dirección de tesis doctorales, ni por su participación labores de coordinación del programa, tribunales de tesis doctorales, comisión de académica o comisión de seguimiento.
No consta la participación de personas externas extranjeras en actividades formativas, en comisiones de

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP. 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	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP	PÁGINA	4/7

seguimiento o en informes previos. No obstante, sí que se observa en los últimos cuatro cursos académicos participación de profesores extranjeros en los tribunales de tesis doctorales, especialmente en aquellas que tienen mención internacional. El nivel de satisfacción del profesorado con el programa es medio-alto.
Aunque las acciones de mejora propuestas para atender los aspectos para la mejora se valoran positivamente, se mantienen hasta su completa resolución.

Aspectos para la mejora del título
Se recomienda mejorar el reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis que son aplicados al personal académico del programa de doctorado
Se recomienda mejorar el grado de participación de personas expertas internacionales en comisiones, tribunales, etc.

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Se alcanza

Justificación

Los recursos para el despliegue del programa son muy adecuados, tanto en lo que se refiere a infraestructuras y recursos de la universidad, como por la financiación procedente de los proyectos de investigación de convocatorias públicas obtenidos por los equipos investigadores vinculados al programa de doctorado. El programa dispone de aulas con las infraestructuras necesarias para su desarrollo, así como de laboratorios con equipamiento suficiente para las líneas de investigación. El equipamiento es adecuado y se renueva gracias, sobre todo, a los proyectos de investigación. La satisfacción de los doctorandos con equipamiento y las infraestructuras es media-alta, mientras que el nivel de satisfacción es elevado para el profesorado. El programa cuenta también con personal de apoyo necesario para llevar a cabo todos los procesos necesarios.
Se promueve la preparación de los estudiantes para la internacionalización de sus actividades y, en particular, de su currículum. Sin embargo, aunque el grado de satisfacción de los estudiantes con la movilidad es medio-alto, la movilidad es escasa. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender los aspectos para la mejora se valoran positivamente, se mantienen hasta su completa resolución.
En el periodo evaluado no se ha defendido ninguna tesis con mención industrial y, de hecho, en la audiencia con los empleadores se pudo constatar que no conocen la posibilidad de realizar este tipo de tesis. En cualquier caso, el programa de doctorado cuenta con mecanismos que permiten garantizar la adecuación de las empresas o instituciones que puedan participar.

Aspectos para la mejora del título
Se recomienda fomentar la movilidad internacional de los doctorandos.

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP. 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	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP	PÁGINA	5/7

Justificación

Las actividades formativas, la metodología y la evaluación están orientadas a la consecución de las competencias y objetivos del programa de doctorado y son coherentes con el nivel MECES 4. Sin embargo, los resultados de rendimiento académico obtenidos son inferiores a los manifestados en la memoria de verificación, sobre todo en lo que se refiere al número de egresados, a la internacionalización del programa y también al número de tesis industriales. En cualquier caso, el número de tesis defendidas ha ido creciendo a lo largo del periodo evaluado. Se han presentado 18 tesis hasta el curso 2020-21, de las cuales 13 han obtenido la calificación de cum laude y 10 la mención internacional.
La duración media para los alumnos matriculados a tiempo completo es de 3,7 años y para aquellos matriculados a tiempo parcial 5,8 años. Los resultados científicos de las tesis son adecuados y coherentes con el perfil formativo pretendido. El número de contribuciones ha sido de 45, de las que alrededor del 45% y el 38% son publicaciones científicas en el primer y segundo cuartil del Journal Citation Reports, respectivamente.
La evaluación de los doctorandos se realiza, principalmente, a través del plan de investigación y a través de la defensa de la tesis doctoral. En ambos casos, la evaluación es acorde con la normativa establecida.
El grado de satisfacción de los doctorandos es medio-alto con el programa y el proceso formativo, y alto con la gestión y la tutorización. Sin embargo, el análisis realizado no permite constatar que los indicadores de satisfacción procedan de una muestra adecuada y, por tanto, no puede garantizarse la validez de las puntuaciones obtenidas.

Aspectos para la mejora del título
Se recomienda mejorar el análisis de la satisfacción del alumnado con el programa formativo garantizando la utilización de indicadores válidos

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

El programa dispone de un sistema de orientación del estudiante para la realización de complementos formativos, así como de un programa de orientación profesional. Por otra parte, la universidad realiza esfuerzos de transferencia de los resultados de investigación con empresas e instituciones, si bien los resultados alcanzados hasta la fecha son escasos. En lo que se refiere a la satisfacción del alumnado con estos servicios, no existen indicadores que los midan específicamente.
La inserción laboral es del 100%. Así, de los 18 egresados, 10 están trabajando en Universidad, 3 en centros de investigación y 5 en empresas privadas.
Los perfiles de egreso están actualizados. Aunque la satisfacción de los empleadores no se está analizando, en la audiencia se pudo constatar su muy elevado nivel de satisfacción con la formación recibida por los egresados del título. No obstante, ven necesario reforzar el perfil internacional de los egresados.
No existen encuestas de satisfacción a egresados. En la audiencia con los egresados todos se muestran bastante satisfechos con el título y manifiestan que la formación recibida les fue de gran ayuda para su desarrollo profesional.
El análisis de la sostenibilidad del título es adecuado.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP. 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	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP	PÁGINA	6/7

Aspectos que deben ser subsanados
Se debe analizar la satisfacción de los doctorandos con la orientación académica y profesional
Se debe analizar la satisfacción de egresados y empleadores utilizando indicadores válidos

D. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme presentado, a las evidencias analizadas y a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, la Comisión de renovación de la acreditación emite este informe que podrá contener aspectos que deben ser atendidos con el fin de garantizar la renovación de la acreditación.

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe FAVORABLE

Córdoba, a fecha de la firma electrónica

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)

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro de Verificación:R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP. 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	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TB9FQLF5CJUZWPE5JTBLATRBWP	PÁGINA	7/7