

INFORME FINAL PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA MECÁNICA Y DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	5601014
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial por la Universidad de Sevilla
Universidad	Universidad de Sevilla
Centro/s	41015858 Escuela Internacional de Doctorado (Universidad de Sevilla)
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

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, la información de la visita y las alegaciones recibidas, en este informe la Comisión expone las siguientes valoraciones, sobre las que se pueden contemplar aspectos que deben ser subsanados.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRMFVA6YAZN7AZCNJBJELNX9UC	PÁG. 1/7	

MOTIVACIÓN

INTRODUCCIÓN

El Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial por la Universidad de Sevilla se imparte en la Escuela Técnica Superior en Ingeniería. El programa de doctorado cuenta con 4 líneas de investigación, que son Ingeniería Mecánica e Infraestructura de los Transportes, Análisis, caracterización e integridad estructural de materiales compuestos y sus uniones con otros materiales, Aplicación de métodos numéricos al estudio de la estática y dinámica de sólidos y estructuras, y Organización Industrial. El programa de doctorado ofrece 30 plaza anualmente y normalmente no se llegan a cubrir.

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza parcialmente

Justificación

En general el programa de doctorado muestra un grado de información adecuada a través de la página web institucional y también en la propia. Existe una actualización elevada de la información y parece que han llevado a cabo las recomendaciones indicadas en el informe de seguimiento (indicación de las actividades formativas, otros idiomas, etc.).

Existe información sobre los idiomas empleados en el programa de doctorado.

La puntuación obtenida en el nivel de satisfacción es de un 3,625 para el año 2023-2024 (todavía no pública en la web del título) de 3,4. Siendo la satisfacción del PDI (3,75) inferior a la del estudiantado (3,50). Se observa que el número de personas que participan en las encuestas además de ser pequeño es descendente. En el curso 2023/2024 la respuesta de los estudiantes fue: 18/71 (25,35%) y la del PDI 24/68 (35,29%).

No existe información sobre el grado de satisfacción de los empleadores en los 3 últimos cursos académicos. Sí existe sobre el grado de satisfacción de los egresados. Respecto a los aspectos a subsanar en el presente informe, aunque las acciones de mejora propuestas para atender el referido a la recogida de indicadores acerca de la satisfacción de empleadores se valora positivamente, y el de los egresados se considera subsanado, se mantiene este aspecto hasta su completa resolución.

No es sencillo tener acceso a la normativa de movilidad desde la web institucional, mientras en la web propia hay algo más de información, aunque parece que no explícitamente a la normativa.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe publicar información sobre la satisfacción de los egresados y empleadores.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda tener una sola web sobre el programa de doctorado.

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza parcialmente

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRMFVA6YAZN7AZCNJBJELNX9UC	PÁG. 2/7	

Justificación

Es posible acceder a toda la documentación referente a los Responsables del SIGC y la Política de aseguramiento de la calidad de una forma sencilla. Sin embargo, el programa de doctorado no ha seguido la recomendación del último informe de seguimiento en el cual se solicitaba realizar con más frecuencia reuniones de la CGIC (última reunión 15/12/2022). En la plataforma LOGROS se muestra un listado de acuerdos, que son públicos. En el SIGC no se ha contemplado la evaluación y análisis de la satisfacción de los empleadores.

Respecto a los aspectos a subsanar en el presente informe, aunque las acciones de mejora propuestas para atenderlos se valoran positivamente, se mantienen estos aspectos hasta su completa resolución.

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben aportar medidas para que los datos de satisfacción de los diferentes grupos de interés sean representativos.

Se deben implantar procedimientos para recoger información sobre la satisfacción de los empleadores con el Programa de Doctorado.

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

Justificación

El título se revisa periódicamente y está actualizado según las recomendaciones.

Sin embargo, en el documento de criterios de admisión y baremos no se especifican los criterios concretos y detallados de admisión al programa.

Se observa que el número de doctorados de nuevo ingreso se ajusta al número de plazas ofertadas. En el curso 2023/2024 las plazas ofertadas fueron 30 y el número de matriculados fue de 11 esta baja matriculación es constante pues en los cursos anteriores. No obstante, cabe mencionar que en algunos cursos académicos existe una baja matriculación como por ejemplo el curso 2022/2023 (10/30) o el curso 2021/2022 (16/30). La tendencia por lo tanto es a completar únicamente un tercio de las plazas ofertadas.

El programa de doctorado tiene 4 líneas de investigación: Ingeniería Mecánica e Infraestructura de los Transportes; Análisis, caracterización e integridad estructural de materiales compuestos y sus uniones con otros materiales; Aplicación de métodos numéricos al estudio de la estática y dinámica de sólidos y estructuras; y Organización Industrial, que coinciden con las líneas de investigación de la memoria verificada. Los estudiantes matriculados en cada línea en el curso 2023-2024 fueron 22, 17, 10 y 23, por tanto se considera que la líneas de investigación están compensadas.

El programa cuenta con unos protocolos de seguimiento adecuados. El protocolo de seguimiento público debería de recoger todas las actuaciones a realizar durante los diferentes años del doctorado tanto a tiempo parcial como a tiempo completo.

Respecto al aspecto a subsanar en el presente informe, aunque las acciones de mejora propuestas para atenderlo se valora positivamente, se mantiene hasta su completa resolución.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRMFVA6YAZN7AZCNJBELNX9UC	PÁG. 3/7	

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe incluir los baremos de los diferentes criterios de admisión al programa de doctorado.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Se alcanza parcialmente

Justificación

El profesorado involucrado en el programa de doctorado muestra unas elevadas capacidades a nivel investigadora y queda reflejado en el alto porcentaje de personal con sexenios vivos, así como la gran participación en proyectos de investigación competitivos. El programa cuenta con 67 investigadores con 244 sexenios en total, la media es 3,6 sexenio por investigador. De ellos 59 (88,05%) de los investigadores tiene el sexenio vivo. Por otro lado, 29 profesores del programa han obtenido un sexenio de transferencia. Por otro lado, se ha detectado que un número importante de profesores/as no han dirigido tesis doctorales en los últimos 5 años, y de igual manera, un número apreciable de estos tampoco tiene ninguna dirección de tesis en progreso.

La distribución de estudiantes en cada línea de investigación en el curso 2023-2024 fueron:

- Ingeniería Mecánica e Infraestructura de los Transportes: 22 estudiantes matriculados.
- Análisis, caracterización e integridad estructural de materiales compuestos y sus uniones con otros materiales: 17 estudiantes matriculados.
- Aplicación de métodos numéricos al estudio de la estática y dinámica de sólidos y estructuras: 10 estudiantes matriculados.
- Organización Industrial: 23 estudiantes matriculados.

No se lista de forma detallada los proyectos activos en cada línea de investigación. Aunque el profesorado ha participado como investigador en una media de 4,7 proyectos de investigación, incluyendo proyectos nacionales e internacionales. A pesar de la dificultad, se puede verificar la existencia de proyectos activos por línea de investigación.

La universidad cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis. El nivel de satisfacción del estudiantado es de 4,78 en el último año 2023/2024. No obstante, la muestra no es totalmente representativa puesto que únicamente respondieron 18 de 71 alumnos (25,35%). Destacar también que la valoración de los alumnos se ha mantenido estable en los últimos años en un 4,5.

En cuanto a la presencia de profesorado extranjero, parece que solamente participan en la elaboración de informes para tesis con mención internacional.

La media de satisfacción del profesorado ha disminuido de 4,09 en 2022/2023 a 3,70 en 2023/2024, lo que indica una progresión desfavorable. El total de respuestas en el año 2023/2024 ha sido de 23 sobre un total de 78 (29,48%).

Respecto a los aspectos a subsanar en el presente informe, aunque las acciones de mejora propuestas para atenderlos se valoran positivamente, se mantienen estos aspectos hasta su completa resolución.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe incrementar la dirección de tesis doctorales por parte del profesorado que no lo está llevando a cabo.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRMFVA6YAZN7AZCNJBjELNX9UC	PÁG. 4/7	

Se debe incrementar la participación de personas expertas internacionales en diferentes tareas: comisiones de seguimiento, informes previos, tribunales de tesis y actividades formativas.

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Se alcanza

Justificación

El programa cuenta con las infraestructuras necesarias para garantizar el correcto desarrollo de la investigación a realizar por cada doctorado. La satisfacción del estudiantado en el curso 2023/2024 es de 3,76 con un total de 17 respuestas sobre 71 (23,94%) y la del profesorado en el curso 2023/2024 de 3,70 con un total de 23 respuestas sobre 68 (33,82%).

Los servicios de apoyo con que cuenta el programa de doctorado responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores. La satisfacción el personal de apoyo en el curso 2023/2024 es de 4,38 con un total de 29 respuestas sobre 60 (48,33%).

La movilidad es baja. Se detecta un número bastante reducido de estudiantes en cotutela, y por otro lado, la satisfacción de los estudiantes con este aspecto podría ser mejorado. La satisfacción del estudiantado con estos programas es de 3,48 en el curso 2023/2024 con un total de 13 respuestas sobre 71 (18,30%). La satisfacción del profesorado ha sido de 4,05 con una participación en la encuesta de 22 sobre 68 (32,35%). Existe una baja participación en este tipo de encuestas.

Es posible evaluar la satisfacción de los distintos grupos de opinión respecto al doctorado industrial, aunque es necesario mejorar el análisis del mismo.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda incrementar el porcentaje de estudiantado que participa en los programas de movilidad internacional.

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

Justificación

El tiempo de permanencia en el programa de doctorado es el adecuado según a a la normativa vigente. El porcentaje de abandono a tiempo completo es muy alto situándose en el curso académico 2023/2024 en un 50,00%. No obstante en cursos anteriores estuvo en un nivel inferior, 25,00% 2021/2022 o 35,00% 2020/2021. La tasa de abandono a tiempo parcial es muy alta 90,00%.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRMFVA6YAZN7AZCNJBELNX9UC	PÁG. 5/7	

Las actividades formativas son adecuadas, pero hay una falta de concordancia entre la oferta de actividades formativas y las indicadas en la memoria. Los datos de promedio de contribuciones por tesis, muestra resultados casi siempre menores de 2, mientras que la memoria de verificación indica que se tienen que alcanzar 2 artículos para proceder a la defensa de la tesis.

El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del doctorando con el programa formativo. Existen los indicadores suficientes para analizar el grado de satisfacción del doctorando. No obstante, las muestras de las encuestas son pequeñas. La media de los resultados es un 3,75 en los distintos campos de la encuesta siendo la satisfacción con el servicio de orientación profesional la más baja 3,00 2023/2024. La satisfacción general con el programa de doctorado en el curso 2023/2024 es de 3,33.

Respecto a los aspectos a subsanar en el presente informe, aunque las acciones de mejora propuestas para atenderlos se valoran positivamente, se mantienen estos aspectos hasta su completa resolución.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe analizar la tasa de abandono del programa y, en su caso, establecer acciones de mejora.
Se debe ajustar las actividades formativas a las incluidas en la memoria de verificación.

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

Se observa grados de satisfacción moderados en relación a los procesos de orientación (tanto académica como profesional), acompañados de una baja participación. El nivel de satisfacción del alumnado con estos servicios en el curso 2023/2024 es de 3,00 con una respuesta de 15 de 71 encuestados (21,12%).

El nivel de satisfacción de los egresados con la formación recibida en el curso 2023/2024 es de 4 con un total de 18 respuestas sobre 71 (25,35%) habiendo descendido respecto a los cursos anteriores. La satisfacción del doctorando con el programa de doctorado es de 3,33. El análisis de los resultados obtenidos no es exhaustivo y no arroja planes de mejora concretos.

También relacionado con el grado de satisfacción de los empleadores no existen datos referidos a los últimos cursos.

Se analiza la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación que ofrece la titulación y los recursos disponibles.

Respecto a los aspectos a subsanar en el presente informe, aunque la acción de mejora propuesta para atender uno de los aspectos se valoran positivamente, se mantienen estos aspectos hasta su completa resolución.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe analizar la satisfacción de los empleadores con el programa formativo y, en su caso, establecer acciones de mejora.

Se debe analizar la satisfacción del alumnado respecto a los servicios de orientación profesional y, en su caso,

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRMFVA6YAZN7AZCNJBELNX9UC	PÁG. 6/7	

establecer acciones de mejora.

D. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas, a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizada las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

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

Córdoba, a fecha de la firma electrónica

LA DIRECCIÓN

P.S. LA COLABORADORA TÉCNICA DE LA AGENCIA
PARA LA COORDINACIÓN DEL ÁREA DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN DE ENSEÑANZAS SUPERIORES
(art. 20.3 de los Estatutos de la Agencia, aprobados
por Decreto 17/2023, de 14 de febrero)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRMFVA6YAZN7AZCNJBELNX9UC	PÁG. 7/7	