

Informe de Seguimiento del Máster Universitario en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Sevilla

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4315692
Denominación del Título	Máster Universitario en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica
Universidad	Universidad de Sevilla
Centro/s	41008313 Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

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. 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:R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ. 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	R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ	PÁGINA	1/9
			

MOTIVACIÓN

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza parcialmente

Justificación

La información relativa al título está publicada en la web de la Universidad de Sevilla y en la web del Centro. Hay información duplicada en ambas webs y otra que solo es accesible en una de ellas. Aunque no hay incoherencias en la información en ambas fuentes esta duplicidad dificulta la consulta.

La información publicada es la misma que aparece en la Memoria Verificada, y es clara y fácilmente accesible. Sin embargo, no hay evidencias de sistemas implementados para personas con discapacidad funcional como, por ejemplo, discapacidad auditiva.

Se encuentra toda la información relativa a las características del programa y la relacionada con el apoyo y orientación académica y profesional del estudiantado una vez matriculado. También se cuenta con toda la información relativa al desarrollo operativo del programa.

No hay evidencia de que el título publique la descripción de los perfiles básicos del profesorado.

El título publica información sobre resultados de satisfacción de estudiantes, PDI y personal de apoyo, así como de empleadores, pero no hay de egresados. También se publican en la web los datos y resultados obtenidos del título, pero no hay evidencias de los resultados por asignaturas.

En el curso 2021/22, la satisfacción de los estudiantes con la información pública disponible ha sido 2,75, y la del profesorado, 3,83, ambas sobre 5. Estos valores son considerados como adecuados por los responsables del Máster, aunque es necesario fomentar la participación en las encuestas.


En el informe final para la renovación de la acreditación de 2019 no se incluían recomendaciones relativas a este criterio.

Aspectos que deben ser subsanados

- Deben publicarse los resultados por asignatura.
- Deben publicarse datos de satisfacción con el título de las personas egresadas.

Aspectos para la mejora del título

- Se recomienda implantar sistemas para mejorar la accesibilidad a la web de personas con diversidad funcional.
- Se recomienda implantar acciones de mejora para aumentar el número de estudiantes que contestan las encuestas de satisfacción.
- Se recomienda evaluar la conveniencia de unificar las dos webs del Título.
- Se recomienda publicar la descripción de los perfiles básicos del profesorado.

Código Seguro de Verificación:R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ. 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	R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ	PÁGINA	2/9
			

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza

Justificación

El título posee un Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) desplegado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el correcto desarrollo de la implantación del título y orientado hacia la mejora continua. Se proporcionan evidencias sobre las personas responsables del SIGC y procedimientos para la política de aseguramiento de la calidad, así como de los gestores documentales utilizados.

Por otra parte, se cuenta con procedimientos de diseño, revisión y mejora del título, aunque no se han encontrado evidencias de procedimientos de planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales.

El título también cuenta con procedimientos que garantizan la recogida de información para el adecuado análisis del mismo, en especial los resultados académicos y la satisfacción de los grupos de interés.

También se cuenta con un Plan de Mejora actualizado. En cuanto al histórico, no están los de todos los cursos, sino que los disponibles son los de los cursos 2016/17 y 2020/21

En el informe final para la renovación de la acreditación de 2019 no se incluían recomendaciones relativas a este criterio.

Aspectos para la mejora del título


- Se recomienda incluir procedimientos de planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales.
- Se recomienda publicar los planes de mejora de todos los cursos.

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

Justificación

Los procesos de gestión e implantación de normativa del título se desarrollan de manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo. Aunque se aporta el nombre de los miembros de la Comisión de Garantía de Calidad el título, no hay evidencias de las actas de sus reuniones. Las actas de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro pueden consultarse únicamente hasta el año 2018.

Código Seguro de Verificación:R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ. 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	R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ	PÁGINA	3/9
			

Se presentan evidencias sobre la normativa de reconocimiento de créditos, TFM, incluyendo los aspectos relevantes, y permanencia. No se presentan evidencias de estudiantes que hayan tenido reconocimiento de créditos en el periodo evaluado.

En lo que se refiere a los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso se ajusta a lo establecido en la Memoria Verificada.

El número de plazas establecidas en la Memoria Verificada es de 30, en el curso 2021/22 se ofertaron 25 y el número de alumnos nuevos ha sido 15, número alejado de los previstos en la Memoria. No hay evidencia de la procedencia de estos estudiantes.

En el autoinforme, los responsables del título indican que la coordinación docente se lleva a cabo mediante proyectos de innovación docente, este hecho puede ayudar en las labores de coordinación. Sin embargo, no hay evidencias de las personas involucradas en la coordinación, ni de las actas de las reuniones mantenidas a tal efecto, ni de si se han propuesto acciones de mejora.

En el informe final para la renovación de la acreditación de 2019 no se incluían recomendaciones relativas a este criterio.

Aspectos que deben ser subsanados

- Se debe aportar información sobre las actividades de coordinación del título, reuniones de coordinación docente y las personas involucradas en las mismas.

Aspectos para la mejora del título

- Se recomienda implantar acciones para aumentar el número de alumnos nuevos matriculados.
- Se recomienda aportar información de la procedencia de los alumnos matriculados en el Máster.
- Se recomienda que se hagan públicas todas las actas de las reuniones de la Comisión de Garantía de Calidad del título.


CRITERIO 4. PROFESORADO

Se alcanza

Justificación

El personal académico es adecuado en cuanto a su cualificación y experiencia y acorde con lo expuesto en la Memoria Verificada. Los responsables del Título aportan toda la información sobre el profesorado que imparte el título, pero no hay evidencia de que se pueda consultar en la web la evolución de estos datos durante más de un curso académico.

Los datos para realizar la evaluación del personal docente se obtienen a través de los cuestionarios realizados por los estudiantes (encuestas de satisfacción con la actuación docente del profesorado). Por otra parte, el profesorado ha recibido formación para garantizar un adecuado proceso de aprendizaje. En cuanto a la participación en proyectos de innovación docente, el curso 2021/22 se ha producido un descenso respecto a cursos anteriores,

Código Seguro de Verificación:R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ. 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	R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ	PÁGINA	4/9
			

situándose en 11,11%.

El título cuenta con procedimientos para garantizar el adecuado perfil de los profesores que supervisan los TFM, así como los criterios de oferta y asignación.

El plan de estudios del Máster no cuenta con Prácticas en empresa curriculares, pero sí se contempla la realización de prácticas extracurriculares. Los responsables del Máster indican que, en el caso de las prácticas extracurriculares, preferentemente son supervisadas por un profesor de la universidad que imparta docencia en la misma rama de conocimiento de la enseñanza cursada o un técnico que haya sido formado para tal fin. Se aporta información sobre el listado de prácticas, empresas y profesores que las supervisan.

El máster dispone de indicadores de satisfacción de los alumnos con respecto a la actuación docente del profesorado. En el curso 2020/2021, hay 10 estudiantes, de un total de 19, que califican de desfavorable la actividad docente (menor de 2,5 sobre 5). En el curso 2021/22 se observa una mejora significativa, alcanzándose una puntuación de 4,82 sobre 5, lo que se considera positivo por los responsables del título. Debería hacerse un seguimiento de este indicador dados las grandes fluctuaciones que presenta y diseñar, en caso necesario, las medidas correctoras oportunas.

También se dispone de indicadores de la satisfacción del profesorado con el desarrollo del programa formativo. Se sitúa en 3 sobre 5 en el curso 2021/22, aunque es poco significativa por la escasa participación del profesorado en las encuestas.

En el informe final para la renovación de la acreditación de 2019 no se incluían recomendaciones relativas a este criterio.

Aspectos para la mejora del título


- Se recomienda incluir en la página web la evolución de los datos sobre la cualificación y experiencia del personal docente que imparte clases en el Título.
- Se recomienda hacer un seguimiento de la satisfacción del alumnado con la actuación docente del profesorado y, en caso necesario, implantar acciones de mejora.
- Se recomienda implantar acciones para aumentar la participación del profesorado en las encuestas de satisfacción.
- Se recomienda fomentar la participación del profesorado en proyectos de innovación docente.

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Se alcanza

Justificación

El título cuenta con las infraestructuras y recursos adecuados para poder llevar a cabo el desarrollo de las actividades formativas, además de una adecuada plataforma virtual, de la que se aportan sus estadísticas de utilización.

Código Seguro de Verificación:R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ. 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	R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ	PÁGINA	5/9
			

Se cuenta con datos sobre la satisfacción de los estudiantes en cuanto a los recursos materiales, en el curso 2021/22 obtienen una puntuación de 3 sobre 5, pero hay que tener en cuenta que la participación es baja, del 25%. En relación a la satisfacción del profesorado con el mismo criterio, esta es, para el curso 2021/22, de 3,5 sobre 5, con un porcentaje de respuestas muy bajo, del 10%. Los responsables del Máster plantean la necesidad de aumentar el número de respuestas en las encuestas para contar con indicadores más fiables.

En relación a la movilidad, los responsables del Máster indican que en el plan de estudios no está prevista la movilidad. Sin embargo, sí aportan evidencia de estudiantes que han realizado movilidad los últimos cursos. En el curso 2021/22 la satisfacción de los estudiantes del Máster con la movilidad era de 3,67 sobre 5. No hay evidencia de la satisfacción del profesorado que coordina la movilidad.

El plan de estudios del Máster no cuenta con prácticas en empresa curriculares, pero sí se consideran prácticas extracurriculares. En relación a estas, existe información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas, se aportan evidencias sobre el número de prácticas y profesores que las tutorizan. En cuanto a los datos sobre la satisfacción global de los estudiantes con las prácticas en empresa, para el curso 2021/22 es de 2 sobre 5, con una participación muy baja. Aunque, como se ha explicado anteriormente, los responsables del Máster sí aportan el listado de prácticas externas realizadas no hay evidencia de la satisfacción de los tutores encargados de las mismas.

El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado y suficiente para el desarrollo del programa formativo. La satisfacción del personal de apoyo se sitúa en 4,27 sobre 5 en el curso 2021/22. Este valor es considerado adecuado por los responsables del Máster.

En el informe final para la renovación de la acreditación de 2019 no se incluían recomendaciones relativas a este criterio.

Aspectos para la mejora del título


- Se recomienda implementar medidas para aumentar el porcentaje de participación de estudiantes y profesores en las encuestas de satisfacción.
- Se recomienda clarificar si el título incluye o no acciones de movilidad y, en caso necesario, planificar la oportuna modificación de la memoria.
- Se recomienda recabar información de la satisfacción de los profesores tutores de prácticas externas extracurriculares, en el caso de que estas se realicen.

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

Justificación

Los resultados del proceso de aprendizaje son acordes con la Memoria Verificada. Se aportan las guías docentes, así como información sobre cinco asignaturas obligatorias. Aunque los responsables del Máster sí han incluido un listado de prácticas extracurriculares realizadas por algunos estudiantes, no hay evidencia de las memorias de prácticas externas.

Código Seguro de Verificación:R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ. 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	R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ	PÁGINA	6/9
			

En general las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes reflejados en el perfil de formación. Además, se aportan evidencias sobre el listado de TFM defendidos y rúbrica para su evaluación.

Atendiendo a los indicadores obligatorios que aparecen en la Memoria Verificada, la tasa de abandono del curso 2021/2022 es del 35%, valor superior al 30% indicado en la memoria del título. La tasa de graduación es del 20% en el curso 2021/22, inferior al 30% indicado en la Memoria Verificada. En cuanto a la tasa de rendimiento, en el curso 2021/22 es del 57,41%, inferior a lo estipulado en la Memoria Verificada, que es del 70%. Por último, la tasa de eficiencia en el curso 2021/22 es del 98,36%, valor superior al 90% fijado en la Memoria Verificada. Todos los parámetros, excepto la tasa de eficiencia, son peores que los estipulados en la Memoria Verificada. En el Plan de Mejora se incluyen acciones de mejora dirigidas a mejorar los indicadores de la titulación.

Existen procedimientos en el SGC para obtener los indicadores de satisfacción sobre asignaturas y plan formativo, los responsables del Máster aportan evidencias sobre la satisfacción de los estudiantes respecto al programa formativo, que en el curso 2021/22 fue de 3,71 sobre 5, pero no hay evidencia de la satisfacción por asignatura.

En el informe final para la renovación de la acreditación de 2019 se incluía una recomendación relativa a este criterio.

- Se recomienda analizar las causas del descenso de la tasa de rendimiento académico y emprender acciones de mejora.

La recomendación ha sido atendida y está en proceso de resolución. Dado que las acciones emprendidas no se han finalizado y se observan defectos en otros indicadores relacionados la recomendación se mantiene aunque pasa a considerarse un aspecto que debe ser subsanado. .

Aspectos que deben ser subsanados

- Debe evaluarse críticamente la evolución de los indicadores de rendimiento del título y diseñar y ejecutar las acciones de mejora pertinentes.
- Debe recogerse y aportarse información sobre la satisfacción del alumnado por asignatura.

Aspectos para la mejora del título


- Se recomienda aportar información sobre las memorias de prácticas externas extracurriculares, en el caso de que se realicen.

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

El Máster cuenta con planes estables de orientaciones académica y profesional. En cuanto a los indicadores de satisfacción del estudiantado con la orientación académica, ésta se puntúa con un 2,86 y con un 3,43 la orientación profesional, ambos sobre 5, con un porcentaje de respuestas del 25%. Los responsables del Máster indican que es necesario estudiar la causa de que estos valores sean inferiores a otros de la titulación.

Código Seguro de Verificación:R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ. 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	R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ	PÁGINA	7/9
			

En cuanto al nivel de empleabilidad de las personas egresadas, destaca la adecuación de la actividad laboral a la titulación, ya que tiene valores bajos, 3 sobre 5.

No hay evidencia de la existencia de un protocolo de revisión periódica y sistemática de los perfiles de egreso.

La valoración de los empleadores respecto al nivel formativo de los egresados ha evolucionado desde el 4.11 hasta el 4.37, sobre 5 puntos, lo que permite asegurar un nivel de satisfacción muy alto por parte de los empleadores. Mientras que el nivel de satisfacción de los egresados en el curso 2021/22 es de 3,33 sobre 5, valor que los responsables del Máster consideran adecuado.

Los responsables del Máster analizan la sostenibilidad del título pero no proponen acciones para garantizarla en el futuro. Tampoco existe un protocolo que garantice su análisis periódico.

En el informe final para la renovación de la acreditación de 2019 se incluía una recomendación relativa a este criterio.

- Se recomienda analizar las causas de la baja satisfacción del alumnado con los servicios de orientación profesional y emprender acciones de mejora.

La recomendación ha sido atendida y está en proceso de resolución. Puesto que las acciones no se han concluido, se mantiene la recomendación.

Aspectos que deben ser subsanados

- Se debe desarrollar un protocolo de revisión periódica y sistemática de los perfiles de egreso.

Aspectos para la mejora del título

- Se recomienda implantar acciones para mejorar la satisfacción de los egresados con el título.

- Se recomienda desarrollar un protocolo que garantice el análisis periódico de la sostenibilidad del título.

- Se recomienda analizar las causas de la baja satisfacción del alumnado con los servicios de orientación profesional y emprender acciones de mejora.


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

Página 8 de 9

Código Seguro de Verificación:R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ. 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	R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ	PÁGINA	8/9
			

(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:R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ. 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	R2U2TDAAXKMD4EZYKN4CRES5TRTNDQ	PÁGINA	9/9
