

Informe de Seguimiento del Máster Universitario en Ingeniería Geodésica y Geofísica Aplicada por la Universidad de Jaén

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4316574
Denominación del Título	Máster Universitario en Ingeniería Geodésica y Geofísica Aplicada
Universidad	Universidad de Jaén
Centro/s	23008269 Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad de Jaén
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:R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD. 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	R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD	PÁGINA	1/8
			

MOTIVACIÓN

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza parcialmente

Justificación

La información publicada en la web del Título es la misma que aparece en la Memoria Verificada, y es clara y fácilmente accesible. Sin embargo, los sistemas implementados para la escucha del contenido de la web para personas con discapacidad funcional en algunos casos no funcionan bien o no coinciden con el contenido escrito.

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.

El título publica información sobre resultados de satisfacción de estudiantes, PDI y personal de apoyo. En el Autoinforme presentado por los responsables del Título y en el Plan de Mejora se explica que se ha implantado la realización de encuestas de satisfacción a egresados y empleadores, pero no se ha encontrado evidencia de dichas encuestas ni en la zona pública de la web ni en el "drive" de la titulación.

También se publican en la web los datos y resultados obtenidos del título, pero no hay evidencias de los resultados por asignaturas.

En relación al criterio 1, en el informe de seguimiento de julio de 2022 no había recomendaciones ni recomendaciones de especial seguimiento.

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben publicar los resultados por asignaturas.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda mejorar los sistemas para mejorar la accesibilidad a la web de personas con diversidad funcional.

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza parcialmente

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

Código Seguro de Verificación:R2U2T5ZMFUUWAJYBFCELSZVDMZNTFD. 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	R2U2T5ZMFUUWAJYBFCELSZVDMZNTFD	PÁGINA	2/8
			

documentales utilizados.

Por otra parte, 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 título, en especial los resultados académicos y la satisfacción de los grupos de interés. Sin embargo, en el Autoinforme presentado por los responsables del Título y en el Plan de Mejora se explica que se ha implantado la realización de encuestas de satisfacción a egresados y empleadores, pero no se ha encontrado evidencia de dichas encuestas en el "drive" de la titulación.

También cuenta con un Plan de Mejora actualizado, pero no se han encontrado propuestas de mejora derivadas de la revisión del título, sino que todas derivan de informes externos.

En relación al criterio 2, en el informe de seguimiento de julio de 2022 se hacían las siguientes recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento:

- Se recomienda aportar información en el marco del SGC sobre la intervención de la Comisión Académica del Máster en el proceso de mejora del Título. Recomendación atendida y resulta.
- Se recomienda incluir en el Plan de Mejora acciones de mejora derivadas de los análisis de los indicadores del título por los responsables del SGC, las cuales sí están incluidas en el autoinforme realizado por los responsables del Máster. La recomendación ha sido atendida pero no ha sido resuelta. Aunque se dispone de los datos de los indicadores del título y su histórico no hay evidencia en el Plan de Mejora de que se realice un análisis de los mismos.
- Se deben incorporar agentes externos a la titulación en la Comisión de Calidad del Máster (por ejemplo, empleadores, miembros de colegios profesionales). La recomendación ha sido atendida pero no ha sido resuelta.
- Se deben implantar procedimientos para recabar la satisfacción de egresados y empleadores. La recomendación ha sido atendida pero no está resuelta.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe analizar la satisfacción de egresados y empleadores y, en su caso, implantar acciones de mejora.

Se deben incorporar agentes externos a la titulación en la Comisión de Calidad del Máster

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda incluir procedimientos de planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales.

Se recomienda incluir en el Plan de Mejoras acciones derivadas de la revisión del título y del análisis de los indicadores del mismo.

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Justificación

Los procesos de gestión e implantación de normativa del título se desarrollan de manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo. Se presentan evidencias sobre la normativa de reconocimiento de créditos, TFM y permanencia. No se presentan evidencias de estudiantes que hayan tenido reconocimiento de créditos en el

Código Seguro de Verificación:R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD. 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	R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD	PÁGINA	3/8
			

periodo evaluado. En cuanto a los TFM, se han implantado acciones de mejora para fomentar la realización de los mismos en el primer curso del Máster. Por otra parte, se han puesto en marcha una serie de seminarios previos al comienzo del Máster para reforzar el conocimiento de ciertas materias. Estos no se encuentran en los ECTS incluidos en el Máster y no se presentan evidencias de los mismos.

En lo que se refiere a los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso se ajusta a lo establecido en la Memoria de Verificación, aunque teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente respecto a los complementos de formación.

El número de plazas establecidas en la Memoria de Verificación es de 40, pero, aunque en el curso 2021/2022 ha crecido ligeramente el número de nuevos matriculados, 8, respecto 5 y 6 en los cursos anteriores. Este valor está muy alejado de los 40 previstos en la Memoria. La gran mayoría de los nuevos estudiantes son procedentes de Iberoamérica.

La coordinación docente ha mejorado mediante la puesta en marcha de acciones de mejora a través de reuniones entre la persona encargada de coordinar el máster y los coordinadores de asignaturas. Las acciones de mejora aparecen en el Plan de Mejora y se han aportado las actas de dichas reuniones.

En relación al criterio 3, en el informe de seguimiento de julio de 2022 se hacían las siguientes recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento:

- Se recomienda implementar medidas de mejora para aumentar el número de alumnos matriculados en el Máster. La recomendación ha sido atendida y el número de alumnos ha aumentado ligeramente pero es necesario continuar con acciones de mejora para que el número de matriculados esté más cercano a lo previsto en la Memoria de Verificación.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda analizar la conveniencia de reforzar ciertas materias de los estudiantes admitidos en el máster y, si es necesario, incluir complementos de formación en la Memoria Verificada del título en lugar de los seminarios previos, sin validez oficial, que se están impartiendo actualmente.

Se recomienda seguir realizando acciones para aumentar el número de alumnos matriculados en el Máster.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Se alcanza parcialmente

Justificación

El personal académico es adecuado en cuanto a su cualificación y experiencia y acorde con lo expuesto en la Memoria de Verificación. 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 desde el curso de implantación.

La evaluación del personal docente se basa en los resultados de las encuestas de opinión de los estudiantes y en el programa DOCENTIA, pero estos datos no son analizados por los responsables del título. Por otra parte, el profesorado ha recibido formación para garantizar un adecuado proceso de aprendizaje.

El plan de estudios del Máster cuenta con 6 ECTS de Prácticas en empresa. En el autoinforme se explica que como tutor se asigna a algún profesor que realice actividades de investigación afines a la temática de la práctica y a ser posible que haya tenido algún contacto previo con la empresa, pero no se aportan evidencias del listado de todas las prácticas realizadas ni la tabla nominal de los profesores asignados a cada una.

Código Seguro de Verificación:R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD. 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	R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD	PÁGINA	4/8
			

En cuanto a la satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del profesorado, los responsables del título explican que para los primeros cursos de implantación no se cuenta con datos para realizar un análisis sobre la actividad docente del profesorado.

El máster dispone de indicadores de satisfacción del profesorado respecto al desarrollo del programa formativo, 4,82 sobre 5 en el curso 2021/2022, que son considerados como positivos por los responsables del título.

En relación al criterio 4 en el informe de seguimiento de julio de 2022 no había recomendaciones ni recomendaciones de especial seguimiento.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe proporcionar información sobre el perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas.

Se debe fomentar la participación de los estudiantes en las encuestas para contar con indicadores significativos y, si fuera necesario, plantear acciones de mejora.

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 clase en el Título.

Se recomienda analizar los datos de DOCENTIA sobre el profesorado involucrado en el título y, si es necesario, implantar acciones de mejora.

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Se alcanza parcialmente

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, donde hay un espacio para cada asignatura del Máster, aunque no se aporta evidencia sobre estadísticas de su utilización.

En el curso 2021/2022 los estudiantes puntúan con 4,6 a los recursos de biblioteca, 4,55/5 de media a las instalaciones docentes y 4,0 a la plataforma virtual. El personal docente otorga una puntuación media de 4,86 a aulas y equipamiento (todos los valores sobre 5).

En cuanto a movilidad, el vicerrectorado de internacionalización es el órgano que se ocupa de ello. En la página web del Máster se publica la información pertinente relativa a la movilidad y a las becas y ayudas de movilidad. Sin embargo, no se aporta evidencia sobre el número de estudiantes de movilidad entrante o saliente ni sobre su nivel de satisfacción. Sí se dispone de la opinión de los profesores sobre los programas de movilidad (4,86), pero no de los profesores que los coordinan.

En relación a las prácticas externas, existe información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas, pero no se aportan evidencias sobre el número de prácticas y profesores que las tutorizan. Por otra parte, el nivel de satisfacción global de los estudiantes con las prácticas en empresa es de 5 sobre 5, pero no hay evidencia de la satisfacción de los profesores encargados de supervisarlas.

El personal de apoyo que participa en las actividades formativas, el Personal de administración y servicios está incluido en el SIGC-SUA (Sistema Integrado de Gestión de la Calidad de los Servicios y Unidades Administrativas de la Universidad de Jaén. Es adecuado y suficiente para el desarrollo del programa formativo. Las evidencias que se aportan sobre la satisfacción del personal de apoyo son comunes para todos los centros de la Universidad.

Código Seguro de Verificación:R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD. 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	R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD	PÁGINA	5/8
			

En relación al criterio 5, en el informe de seguimiento de julio de 2022 se hacían las siguientes recomendaciones de especial seguimiento.

- Se debe aumentar la participación en encuestas de los estudiantes y profesorado para poder triangular con esos datos y valorar el apartado de infraestructuras, servicios y dotación de recursos. La recomendación ha sido atendida pero la participación sigue siendo muy baja.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe medir el grado de satisfacción de los estudiantes de movilidad así como de los profesores que coordinan estos programas y, si fuera necesario, plantear acciones de mejora.

Se debe dar información sobre los estudiantes que realizan movilidad entrante y saliente.

Se debe aportar información sobre el número de prácticas externas realizadas y los tutores encargados de supervisarlas.

Se debe medir el grado de satisfacción de los profesores que supervisan las prácticas externas y, si fuera necesario, plantear acciones de mejora.

Se debe aumentar la participación en encuestas de los estudiantes y profesorado para poder triangular con esos datos y valorar el apartado de infraestructuras, servicios y dotación de recursos.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda recabar información sobre la satisfacción del personal de apoyo directamente involucrado con el título

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

Justificación

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. Sin embargo, no se aportan evidencias sobre el listado de TFM defendidos y rúbrica para su evaluación, así como tampoco el procedimiento de asignación de prácticas externas.

Atendiendo a los indicadores obligatorios que aparecen en la Memoria de Verificación del Título, la tasa de abandono del curso 2020/2021, único dato del que se dispone hasta el momento, es del 16,67%, valor similar al 17% que aparece en la Memoria de Verificación. La tasa de graduación es del 50% en el curso 2020/2021, inferior al 71% de la Memoria. En cuanto a la tasa de eficiencia, es del 98,4%, para el curso 2021/2022, con tendencia creciente, superior al 78% de la Memoria y, por último, la tasa de rendimiento el curso 2021/2022 es del 95,63%, también superior a lo estipulado en la Memoria de Verificación del Máster, que es del 78%. En general, son valores adecuados que deberán ser analizados en cursos posteriores para estudiar su evolución. En cuanto a los TFM, se aprecia un aumento de los defendidos en el curso 2021-2022 respecto al único presentado en el curso 2019-2020.

Aunque sí existen procedimientos en el SGC para obtener los indicadores de satisfacción sobre asignaturas y plan formativo, en el autoinforme se explica que no se disponen de datos de encuestas de satisfacción de los estudiantes para los dos primeros cursos porque no fueron cumplimentadas.

Código Seguro de Verificación:R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD. 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	R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD	PÁGINA	6/8
			

En relación al criterio 6, en el informe de seguimiento de julio de 2022 se hacían las siguientes recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe aumentar la participación en encuestas de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios. La recomendación ha sido atendida pero el porcentaje de participación sigue siendo bajo.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe aportar información sobre el procedimiento de asignación de las prácticas externas.

Se debe fomentar la realización de encuestas por parte de los estudiantes respecto a la satisfacción global del título para contar con indicadores válidos.

Se debe aumentar la participación en encuestas de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios.

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 esos dos conceptos, la satisfacción, en el curso 2021/2022, con la orientación académica es del 4,4 y con la profesional de 4,5.

Los responsables del Máster explican en el autoinforme algunos casos de inserción laboral de egresados, pero no proporcionan evidencias sobre el nivel de empleabilidad del total de personas egresadas.

Aunque no existe un protocolo de revisión periódica y sistemática de los perfiles de egresados, el Máster tienen aún pocos cursos desde su implantación y dado el pequeño número de egresados, su seguimiento se ha realizado de manera informal.

Por otra parte, no se proporcionan evidencias de las satisfacción de los empleadores ni los egresados.

Los responsables del Máster realizan en el autoinforme un análisis sobre la sostenibilidad del título, detectando los puntos débiles de la titulación y proponiendo acciones de mejora. No hay evidencia de que exista un protocolo que garantice el análisis periódico de la sostenibilidad.

En relación al criterio 7, en el informe de seguimiento de julio de 2022 se hacían las siguientes recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe analizar la satisfacción de egresados y empleadores y, en su caso, implantar acciones de mejora. La recomendación ha sido atendida parcialmente respecto a egresados, si bien el seguimiento de la empleabilidad se hace manera informal y no existen datos de satisfacción, por lo cual cabe considerar que está sin resolver.

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben obtener indicadores fiables de empleabilidad de los egresados del Máster.

Se debe analizar la satisfacción de los empleadores y egresados y, en su caso, implantar acciones de mejora.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda realizar un protocolo para la revisión periódica y sistemática de los perfiles de egresados.

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

Código Seguro de Verificación:R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD. 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	R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD	PÁGINA	7/8
			

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:R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD. 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	R2U2T5ZMFUUAJYBFCELSZVDMZNTFD	PÁGINA	8/8
			