

Informe de Seguimiento del Máster Universitario en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales por la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4311162
Denominación del Título	Máster Universitario en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales por la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía
Universidad	Universidad de Huelva
Centro/s	21004522 Facultad de Ciencias Experimentales 41015548 Oficina de Estudios de Posgrado
Universidad/es Participante/s	Universidad Internacional de Andalucía
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. 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 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.

Puede verificar la integridad de una copia 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	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYD26QATNTZBFELB3SQMP64S6Y	PÁG. 1/8



MOTIVACIÓN

INTRODUCCIÓN

El Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales se realiza conjuntamente entre la Universidad de Huelva (UHU) y la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). El Máster se imparte en colaboración entre la Facultad de Ciencias Experimentales de la UHU (Campus de El Carmen) y la Sede Santa María de La Rábida de la UNIA. Se cursa en modalidad presencial y cuenta con una oferta total de 30 plazas, distribuidas equitativamente entre ambas instituciones, 15 plazas por la UHU y 15 plazas por la UNIA.

El programa consta de 60 créditos ECTS, divididos en 10 ECTS obligatorios y 40 ECTS optativos, además de un TFM de 10 ECTS. El máster consta de dos especialidades: Geología, Exploración y Evaluación de los Recursos Minerales, y Análisis y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales. En el plan de estudios se incluye una asignatura optativa de Prácticas Externas de 8 ECTS a realizar en empresas. Se trata de un máster no habilitante.

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

No se alcanza

Justificación

Muchos de los indicadores esenciales del título se encuentran publicados en la web, aunque en ocasiones su localización no es directa. Destaca que algunos links llevan a la misma página o no están activos. Ni en la página web del Centro ni en la específica del máster existe ninguna encuesta respecto de los másteres en los últimos cuatro cursos. Esta información se encuentra, si la hay, en la página web de calidad de la UHU. Sin embargo, no existe ningún link que lleve desde las páginas web del máster a los de la UHU.

En la página web de calidad del máster no se proporcionan datos posteriores al curso 2018/19. A partir del curso 2019/20 no existe ninguna publicación en la página web del máster relativa a las reuniones de la Comisión de Calidad, a sus acuerdos, a las acciones ni informes de mejora, ni a los análisis de seguimiento del título.

Si bien en el autoinforme indican que se realizan todas estas acciones, todos los links indicados en él llevan a la página web de calidad del máster en la que sólo se encuentra esta información para los cursos anteriores a 2018/19. Todos los links correspondientes en los últimos tres años están rotos.

El último plan de mejora publicado en la página web del máster corresponde al curso 2018/19.

La información de los resultados, no de los análisis, del título (de todos los títulos de la UHU) se encuentra centralizada en la página web del SGC de la UHU. No existe ningún link que redirija desde la página web del máster a los links correspondientes de la UHU.

La información respecto de las encuestas de satisfacción del título (de todos los títulos de la UHU) también se encuentra centralizada en la SGC de la UHU. No existe ningún link que redirija desde la página web del centro a los links de la UHU. No se publican los análisis de las encuestas del título desde el curso 2018/19.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe comprobar el correcto funcionamiento de todos los links de la web del título.

Se deben publicar y actualizar anualmente todos los datos relativos al sistema de calidad del centro, a saber: informes de seguimiento, acciones de mejora, análisis de resultados.

Se deben introducir links en la página web del Centro que redirijan automáticamente a la página web de calidad de

Puede verificar la integridad de una copia 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	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYD26QATNTZBFELB3SQMP64S6Y	PÁG. 2/8



la UHU donde se encuentran los resultados del título y sus encuestas. Toda la información debe encontrarse (directa o indirectamente) en links del título o del centro.

Se deben publicar evidencias que indiquen que se realiza un análisis de los resultados y de las encuestas de satisfacción de todos los agentes del título.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda que en la propia web del título se incluyan links que enlacen a la página web del SGC de la UHU para los resultados del título y las encuestas de satisfacción.

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

No se alcanza

Justificación

Existe una comisión de garantía de calidad y los procedimientos y mecanismos para el análisis de los resultados están bien descritos. No obstante, no existe en la web del título ninguna evidencia de actas, de los informes de seguimiento, ni de acciones de mejora con posterioridad al curso 2018/19.

Las encuestas de satisfacción proporcionadas por el SGIC de la UHU están relacionadas con aspectos globales de cada título. No se proporciona información concreta de las encuestas de satisfacción por asignatura. En consecuencia, se adolece de un análisis por asignatura del máster, lo que conlleva a un conocimiento global y no específico de posibles deficiencias que pudiera tener el título.

No hay una temporalización de los planes de mejora.

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben exponer y publicar de forma anual y actualizada las evidencias que permitan confirmar que se analizan los índices de satisfacción correspondientes y, en general, los análisis del seguimiento del título.

Se debe recoger información del grado de satisfacción del estudiantado por asignatura y realizar su análisis correspondiente en la comisión de calidad.

Se deben tener evidencias de que la comisión de calidad realiza reuniones periódicas y publicar, al menos, sus conclusiones relativas a las acciones al análisis del título.

Se deben realizar y actualizar los planes de mejora todos los años, explicitando una temporalización para completar cada uno.

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

No se alcanza

Justificación

Puede verificar la integridad de una copia 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	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYD26QATNTZBFELB3SQMP64S6Y	PÁG. 3/8

El plan de estudios se corresponde con la memoria verificada y se han implementado sus modificaciones. La modalidad del máster es presencial y la enseñanza se ajusta a esta modalidad. No existen evidencias de que los planes de mejora se realicen con la periodicidad adecuada. No se publican las actas de la comisión de calidad, ni sus acuerdos, no hay evidencias de que la Comisión se haya reunido en los últimos 5 cursos (ni en el autoinforme, ni en los links proporcionados, ni en la página web del Centro, ni del máster), ni se publican los análisis correspondientes.

Existe una tabla de reconocimiento de asignaturas entre los títulos de Geología y Ciencias Ambientales, así como una normativa respecto de los complementos formativos; no obstante no hay evidencias de qué tipo de estos complementos deben realizar estudiantes que procedan de otros títulos. Es recomendable que se expliciten áreas de complementos formativos según la procedencia del estudiante.

La UHU realiza unos estudios interesantes sobre el perfil de nuevo ingreso del alumnado en los diferentes grados y másteres. No se ha realizado esta encuesta sobre este máster en los últimos 5 años. Estos datos deberían conocerse y estudiarse. El número de plazas ofertadas es de 30 (15 por la UHU y 15 por la UNIA) mientras que el número de solicitantes de nueva matriculación por la UHU es de 13; no se proporcionan datos respecto del número de matriculados en la UNIA. Haciendo una búsqueda en la web de la UNIA tampoco se encuentran datos específicos de este máster para todos los ítems. Sí existen unos datos de resultados académicos de este máster de los que se puede deducir que el número de matriculados en este máster por la UNIA es residual.

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben presentar evidencias periódicas y actualizadas, como los acuerdos en las reuniones de la comisiones de calidad, sobre el estudio de la marcha del título.

Se debe indicar explícitamente el número de matriculados en el máster en la UNIA, así como los resultados obtenidos para los estudiantes que se hubieran matriculado en el máster por esta universidad.

La UNIA debe proporcionar el número de matriculados por año en este máster y todos los datos relativos a los resultados académicos de esos estudiantes.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda especificar el tipo de complementos optativos que recibirá el estudiante en función del área del título de procedencia.

Se recomienda que la UHU realice el estudio sobre el perfil del alumnado de nuevo ingreso en este máster para su posterior análisis por los responsables del título.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Se alcanza parcialmente

Justificación

El máster presenta un porcentaje de profesorado externo elevado, casi la mitad. Este dato no debe ser, a priori, un elemento negativo al máster; más aún, si los profesionales que lo imparten son de alto prestigio, se trata de un hecho positivo: son especialistas/profesionales de categoría acreditada quienes imparten, a nivel de máster, la docencia en el título. De la relación detallada de profesores externos del título se observa que la mayoría son CU de otras Universidades (UJA, UAB, UB, UGR,...), así como también profesores de investigación del CSIC.

La media del profesorado en quinquenios docentes y en posesión del grado de doctor ha caído drásticamente de

Puede verificar la integridad de una copia 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	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYD26QATNTZBFELB3SQMP64S6Y	PÁG. 4/8



cursos pasados (4,21 y 4,69 quinquenios/profesor) al presente (1,18). En el autoinforme se indica que esta variación se debe al cambio en la forma de calcular estos ítems en la UHU en este último curso, al haber computado los profesores externos dentro del profesorado de la UHU. No queda claro, entonces, si el profesorado de la UNIA posee una baja cualificación académica, pero este dato debe aclararse. Tampoco queda claro si es ahora cuando se calculan estos parámetros correctamente o con el criterio antiguo. En cualquier caso, no es recomendable un cambio de criterio en el cálculo de cualquier parámetro, puesto que se pierde su trazabilidad con los años. Por otro lado, los sexenios de investigación por profesor son aceptables (2,22 sexenio/profesor) y similares a los de los cursos anteriores (2,46 y 2,0).

El porcentaje de profesorado del título que participa en programas de formación es bajo (20,0%) y más aún el que participa en innovación docente (6,9%), aunque se observa que la participación va en aumento con respecto a cursos anteriores.

Por otra parte, la UHU tiene un programa DOCENTIA para la evaluación de su profesorado. Aproximadamente dos tercios del profesorado del título ha sido evaluado, lo que representa un porcentaje aceptable, aunque mejorable.

En el Centro de Ciencias Experimentales, Facultad a la que está adscrita el título, existe una normativa específica para el TFG/TFM en el que se detalla todo el procedimiento para asignación de TFG/TFM por parte del estudiantado, plazos para su realización y normas generales de evaluación, que se concretan en las guías docentes. Todo lo indicado en esta normativa es correcto, se adecúa a la memoria aprobada y garantiza la igualdad de oportunidades del estudiantado.

Respecto de las prácticas externas, si bien existe información del procedimiento relativa al Centro, no se indica una relación de estudiantes que las hayan realizado, en qué empresas, ni el nombre del coordinador de las mismas. Se ignora si la carencia de estos datos es debida a que no ha habido estudiantes que hayan elegido esta asignatura en los últimos cursos o, simplemente, a que ya no se oferta.

El número de respuestas del estudiantado a las encuestas de satisfacción es mínimo (11,76%) y en consecuencia no es representativo. No consta que se analice esta baja participación. En cuanto al profesorado, sí responde a las encuestas en un número apreciable (40,91%) y tiene una buena opinión del título (4,0 sobre 5).

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe proporcionar toda la información relativa existente a la asignatura de Prácticas Externas, a saber: coordinador de la asignatura, guía docente, número y listado de estudiantes que la hayan elegido, empresa/organismo donde se haya realizado.

Se debe analizar el porqué de la baja participación del estudiantado en las encuestas e incrementar sustancialmente el número de respuestas.

La UNIA debe proporcionar toda la información del profesorado que imparte docencia en el máster.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda a la UHU que, además de datos del nivel académico del profesorado global del título, se proporcionen los datos del nivel académico del profesorado discerniendo entre profesorado interno, propio de la UHU, y del profesorado externo.

Se recomienda a la UHU que se proporcione el número totales de profesores doctores, independientemente de que sea o no profesorado de la UHU, y que se proporcione el porcentaje de profesores doctores en base al número total (real) de doctores y no sólo de los profesores de la UHU en títulos conjuntos con otras universidades.

Se recomienda incrementar el porcentaje del profesorado que participa en programas de formación y de innovación docente.

Se recomienda incrementar el porcentaje del profesorado del título que es evaluado mediante el programa DOCENTIA.

Se recomienda obtener datos sobre la satisfacción del estudiantado sobre la docencia, ya que el número de respuestas a las encuestas es mínimo.

Puede verificar la integridad de una copia 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	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYD26QATNTZBFELB3SQMP64S6Y	PÁG. 5/8



CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Se alcanza parcialmente

Justificación

El Centro de Ciencias Experimentales y el título en particular constan de instalaciones adecuadas para la realización del máster. El grado de satisfacción del estudiantado es aceptable (entre 3 y 4 sobre 5 en los diferentes ítems). Por el lado negativo, destaca la distribución temporal y coordinación entre las asignaturas (2,50), así como la atención del PTGAS al estudiantado (2,33), que posee valoraciones bajas; mientras que la parte positiva destaca la atención general de los responsables académicos (4,25) y la satisfacción general con el título (4,00). En cualquier caso, el número de respuestas no es representativo (16,7%). El profesorado se encuentra también satisfecho con los recursos de que dispone el título (3,78 sobre 5). No hay evidencias de que se analicen las encuestas.

El Centro dispone de mecanismos y convenios para que los estudiantes realicen acciones de movilidad. No consta que haya habido ningún estudiante con movilidad en el máster en los últimos cursos, ya que el número de encuestas lanzadas por la UHU sobre este máster es cero. En el curso académico 22/23 no ha habido prácticas externas. No consta que se hayan realizado análisis sobre estos dos últimos datos.

Todos los resultados de la satisfacción respecto de la gestión del personal de PTGAS por parte del estudiantado y el profesorado son buenos. Asimismo, la opinión del PTGAS respecto del Centro es aceptable. En todos los casos el número de respuestas, no siendo excesivamente bajo, no es estadísticamente significativo.

Aspectos que deben ser subsanados

Se recomienda obtener datos sobre la satisfacción del estudiantado, ya que el número de respuestas a las encuestas es bajo.

Se debe fomentar la realización de prácticas externas.

Se deben analizar las causas por las que no hay estudiantes que realizan la asignatura de prácticas externas en los últimos años y, en su caso, analizar y plantearse si es necesario que el título tenga dicha asignatura.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda analizar los resultados de las encuestas de satisfacción.

Se recomienda obtener datos sobre la satisfacción del colectivo PTGAS, ya que el número de respuestas a las encuestas es algo bajo.

Se recomienda fomentar la movilidad del estudiantado del máster.

Se recomienda analizar las causas de la baja/nula movilidad del estudiantado del máster.

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

Justificación

Página 6 de 8

Puede verificar la integridad de una copia 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	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYD26QATNTZBFELB3SQMP64S6Y	PÁG. 6/8



Es copia auténtica de documento electrónico

A partir de una tabla ilegible proporcionada en el autoinforme referida al número de estudiantes con una calificación determinada por asignatura, se intuye una amplia variabilidad de calificaciones, lo que sugiere que las evaluaciones de las materias deben de reflejar puntuaciones apropiadas.

Si bien la normativa del TFM está claramente dispuesta en el Centro, no se proporciona la GD de la asignatura, tampoco su rúbrica, luego se ignora el modo de calificación. Tampoco existe un listado de líneas TFM defendidos y sus calificaciones.

Los indicadores de los resultados del título son muy buenos, con elevadas tasas de éxito (próximas al 100%) y de rendimiento (próximas o superiores al 90%, según los años), así como muy bajas tasas de no presentados.

No se realizan encuestas por asignatura, ni existe, en consecuencia, un análisis sobre este ítem.

El número de respuestas de la satisfacción global del estudiantado por el título es mínimo (sólo 2 respuestas), por lo que no tienen significado estadístico.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe proporcionar un listado de TFM defendidos por línea, así como sus calificaciones.

Se debe realizar un análisis de la recogida de satisfacción del estudiantado por asignatura y realizar su correspondiente análisis.

Se deben obtener datos sobre la satisfacción del estudiantado sobre el título, ya que el número de respuestas a las encuestas es muy bajo.

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

El título posee mecanismos para proporcionar una información adecuada al estudiantado, por lo que la orientación parece correcta y así lo corroboran las encuestas de satisfacción (4,00 sobre 5). No obstante, el número de respuestas del estudiantado es bajo (4 respuestas de 24 encuestas lanzadas), no significativo. No hay evidencias de que se realicen análisis de estos resultados.

Las tasas de inserción laboral fluctúan ligeramente con los años, y en general son buenas, alcanzando en algunos años valores superiores al 60, e incluso el 70%, lo que indica que el título tiene salidas profesionales efectivas. No hay un análisis de estos resultados.

No se dispone de encuestas de satisfacción de los empleadores. Sólo hay una respuesta de un egresado a las encuestas respecto del título, luego su valor es anecdótico.

El título mantiene un número de 13 estudiantes de nuevo ingreso en los últimos tres cursos, siendo 15 las plazas ofertadas por la UHU la sostenibilidad parece que se mantiene. No obstante, no parece que existan estudiantes matriculados a través de la UNIA, por lo que el número de 30 plazas totales parece algo excesivo.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe realizar un análisis de la recogida de satisfacción del estudiantado respecto del título, ya que el número de respuestas a las encuestas es insuficiente.

Se deben analizar y proporcionar las evidencias respecto de los resultados del título.

Puede verificar la integridad de una copia 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	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYD26QATNTZBFELB3SQMP64S6Y	PÁG. 7/8



Se deben tener evidencias del grado de satisfacción de los empleadores, ya que el número de encuestas no es significativo, y analizar los resultados.

Se debe incrementar drásticamente el número de encuestas de satisfacción de los egresados. Se recomienda obtener datos sobre la satisfacción del estudiantado, ya que el número de respuestas a las encuestas es muy bajo.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda analizar las tasas relativas a la inserción laboral del título.

Se recomienda obtener datos sobre los perfiles de egreso y analizar los mismos.

Se recomienda proporcionar los datos respecto del título correspondientes a la UNIA.

Se recomienda analizar el porqué de la no incorporación de estudiantes al título a través de la UNIA.

D. CONCLUSIONES DEL INFORME

La ACCUA llevará a cabo un SEGUIMIENTO ESPECIAL de este título, ya que se constata el incumplimiento de compromisos en uno o varios de los criterios para la Renovación de la Acreditación. Según lo establecido en el Protocolo de evaluación para el seguimiento y la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales de grado y máster universitario (Aprobado en la reunión de REACU de 2 de marzo de 2022), se deben implementar ACCIONES DE MEJORA SUSTANCIALES en dichos criterios para atender las recomendaciones y aspectos a subsanar que se recogen en este 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.

Córdoba, a fecha de la firma electrónica

EL DIRECTOR

Puede verificar la integridad de una copia 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	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYD26QATNTZBFELB3SQMP64S6Y	PÁG. 8/8

