

Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales por la Universidad de Huelva y Universidad Internacional de Andalucía

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4311162
Denominación del Título	Máster Universitario en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales
Universidad	Universidad de Huelva
Centro	Facultad de Ciencias Experimentales Oficina de Estudios de Posgrado (Universidad Internacional de Andalucía)
Rama de Conocimiento	Ciencias
Universidad/es Participante/s	Universidad Internacional de Andalucía

2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el art. 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. 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 y máster de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación, designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, 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.

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.
- Segundo: Realiza **recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conllevan un plan de mejora cuya realización será objeto de comprobación a lo largo del seguimiento.

Código Seguro de verificación:UdFyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	UdFyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==	PÁGINA	1/7



UdFyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==

- Tercero: Especifica las **modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

MOTIVACIÓN

3.0. INTRODUCCIÓN

La Comisión de Renovación de la Acreditación, a la vista del Autoinforme de Acreditación presentado por la Universidad solicitante, de las evaluaciones de dicho autoinforme, de las evidencias presentadas por la Universidad solicitante y de las aclaraciones y respuestas obtenidas de las personas comparecientes en la visita de acreditación, así como de las alegaciones presentadas en tiempo y forma por la Universidad, emite este Informe Final de evaluación.

Debe hacerse constar que, en la fase de alegaciones, las Universidades implicadas han demostrado interés por atender las recomendaciones planteadas en el informe provisional. No obstante, algunas de ellas se mantienen como recomendaciones en el presente informe mientras no se concluya la implantación efectiva de las acciones propuestas al respecto.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza

En el autoinforme se presenta amplia información sobre el acceso público de los grupos de interés al programa formativo, su desarrollo y los resultados alcanzados. Existe una adecuada difusión de la web del Máster, así como de las acciones de difusión y publicidad de la titulación. La información en la web del Máster en las dos universidades participantes (UHU y UNIA) está actualizada, siendo los contenidos útiles para todos los grupos de interés. La información pública disponible es clara y precisa. Existe amplia información sobre todo el proceso del Sistema de Garantía de Calidad.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza

El despliegue e implantación del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) y sus posibles modificaciones es adecuado. El Máster presenta un SGC diseñado para todas las titulaciones impartidas en la Universidad de Huelva y que fue desarrollado teniendo en cuenta el programa AUDI de la ANECA, siendo valorado positivamente en el año 2010. Se ha procedido a una profunda renovación del SGC durante el año 2014 para adecuarse a las recomendaciones recibidas durante el proceso de seguimiento del Máster, de forma que se ha simplificado en aras de hacerlo más operativo. En ese sentido, se han incorporado al SGC varios documentos de trabajo para facilitar y mejorar la recogida de información y su posterior tratamiento. Los cambios fundamentales quedan reflejados en la página web del Servicio de Calidad de la UHU. Se puede considerar que el SGC está completamente implantado y que está siendo modificado de forma adecuada.

Con respecto a la Comisión de Garantía de Calidad del Título, todos los documentos sobre su

Código Seguro de verificación:UdFyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	2/7



UdFyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==

composición, funciones y resto de aspectos derivados de su funcionalidad, se pueden consultar en la página web (<http://www.uhu.es/recursosminerales/calidad.html>). En el curso 2014/15 se modificó la composición de esta comisión, lo que queda reflejado en el presente autoinforme.

En el autoinforme se describe el cambio de aplicación (ISOTOOLS) por falta de operatividad (en el curso 2011/12), sustituyéndolo por un nuevo gestor documental (Moodle) operativo desde el curso 2013/14.

Como debilidad, los responsables del Máster consideran que el sistema se puede simplificar aún más, considerando en él las peculiaridades de las titulaciones tipo Máster.

El Título cuenta con un Plan de Mejora revisado y actualizado periódicamente.

Recomendaciones:

1. Se recomienda poner en marcha acciones de mejora que conduzcan a la obtención de información significativa acerca del grado de satisfacción de los diferentes grupos de interés con el Título. En particular, sobre el grado de satisfacción del alumnado con los servicios de orientación académica y profesional y sobre el grado de satisfacción de PAS y egresados.

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

La implantación del Máster durante estos años se ha realizado de acuerdo a las directrices generales marcadas en la Memoria Verificada, con pequeñas modificaciones realizadas en el curso 2015/16 aprobadas en BOE (28/04/2016). Dichas modificaciones se han efectuado atendiendo a las recomendaciones recibidas en los informes de acreditación, modificación y seguimiento. Como principales puntos débiles, los responsables de la titulación señalan el número de alumnos matriculados, que sobrepasan los esperados inicialmente en la planificación del Máster, lo que ha dificultado fundamentalmente la gestión de las prácticas y la falta de implicación de algunos tutores/alumnos en la realización del TFM.

Es recomendable realizar un análisis realista acerca del número máximo de alumnos que el Máster puede admitir sin perder calidad docente, fundamentalmente teniendo en cuenta los convenios con las empresas para la oferta de plazas de prácticas externas. La calidad docente del Máster se beneficiaría de la puesta en marcha de la acción de mejora propuesta en el autoinforme de adelantar la adjudicación de tutores adscritos a líneas específicas.

3.4. PROFESORADO

Se alcanza

La plantilla docente, así como el perfil del profesorado, que imparte el Máster se ha mantenido con pequeñas modificaciones, con respecto al que figuraba inicialmente en la Memoria Verificada. Esta plantilla docente está constituida por profesorado perteneciente a la UHU, complementándose por los profesores externos que son aportados por la financiación de la UNIA (profesores de otras universidades y centros de investigación españoles, y profesionales de reconocido prestigio procedentes de centros privados).

Código Seguro de verificación:UdFyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	3/7



UdFyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==

Aunque no se puede discutir que el profesorado es adecuado y con una experiencia docente e investigadora suficiente, no se aportan datos cuantitativos para su valoración tal y como se recomendaba en el último autoinforme de seguimiento. En este sentido sería conveniente aportar datos cuantitativos que permitan valorar objetivamente la evolución de la cualificación tanto a nivel docente como investigador del profesorado. Así, por ejemplo, sería de interés evaluar el incremento en el número de sexenios, participación en proyectos I+D, participación en grupos de investigación reconocidos, Redes, CIBER, participación en proyectos de innovación docente, asistencia a cursos de formación, % profesorado que participa en DOCENTIA desglosado por sedes y % de evaluaciones positivas y/o de excelencia.

El desarrollo y evaluación del TFM está regulado por una normativa específica de la universidad (<http://www.uhu.es/recursosminerales/modulos/trabajo.html>). En la página web del Máster (http://www.uhu.es/recursosminerales/archivos/normas_trabajo_investigacion.pdf) el alumnado puede obtener información sobre el mismo.

Los requisitos del profesorado que supervisa las prácticas externas están definidos por la Normativa de Prácticas Externas de la Universidad de Huelva. Respecto al Máster, en el informe se indica que cuando "el trabajo se realice en el marco de un convenio de colaboración para la realización de prácticas externas con una empresa o cualquier otra institución, pública o privada, será necesaria la designación de dos tutores, debiendo pertenecer uno de ellos a la empresa o a las instituciones indicadas".

Finalmente, con respecto a la disponibilidad de criterios de coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas, se aporta información al respecto en el apartado III del informe, de lo que se deduce que hay un sistema de coordinación mediante reuniones con los profesores de cada módulo.

3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Se alcanza

La docencia del Máster se realiza en la Sede Santa María de La Rábida de la UNIA y en la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva. También se utilizan las aulas de informática del Edificio Álvarez Quintero y los servicios de la Biblioteca General de la Universidad de Huelva. Estos edificios están próximos en el mismo Campus. Se describen de forma específica las aulas, laboratorios, salas de seminarios, etc. disponibles para el Máster, que se consideran adecuados. También los recursos comunes a todo el campus: Moodle, WIFI, Bibliotecas, etc., son satisfactorios.

Se indica que "la Facultad de Ciencias Experimentales y las instalaciones de la sede de La Rábida de la UNIA, así como el resto de espacios descritos anteriormente cumplen con los criterios de accesibilidad universal, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad". Aunque los laboratorios disponibles en la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva puedan considerarse dotados con una equipación básica, esto se compensa por el alto contenido en prácticas de campo y por la infraestructura ofrecida en las prácticas en empresas.

La satisfacción tanto del alumnado como del profesorado con la infraestructura es elevada (valoraciones superiores a 4 para el curso 2014/15).

Al igual que en el informe de seguimiento 2015, el personal de Administración y Servicios vinculado al Máster se puede considerar adecuado, en número y formación. Este personal es muy valorado por el alumnado iberoamericano gracias a su ayuda a la hora de tramitar la documentación necesaria para su

Código Seguro de verificación:UdfyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	4/7



UdfyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==

matriculación y convalidación en sus países de origen.

La UHU dispone de servicio de orientación, cuya información se ha incluido en las páginas WEB del máster.

3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Se alcanza

Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación. El Título cuenta con una Comisión de Coordinación Académica del Máster, que analiza, revisa y actualiza, todos los aspectos relacionados con la docencia del mismo incluyendo la aplicación de los sistemas de evaluación de las competencias y los resultados del aprendizaje.

Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación que se encuentran incluidos en las guías docentes están orientados a la consecución de las competencias y objetivos del Título. Los responsables del Máster realizan semanalmente una encuesta presencial a los alumnos que incluye cuestiones relativas a los contenidos, aspectos formativos y relacionados con las infraestructuras del Máster. La información detallada de las encuestas se recopila y se procesa para análisis detallado por la Comisión Académica y la de Seguimiento de Garantía de Calidad.

Los sistemas de evaluación permiten una certificación fiable sobre la adquisición de competencias por parte del estudiantado. Las calificaciones del Máster son elevadas (los porcentajes de notables y sobresalientes son superiores al 90%). El número de suspensos y no presentados es muy bajo. Así mismo, las calificaciones de los TFM son altas, lo que puede indicar un buen nivel de las competencias enunciadas. El grado de satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación es elevado (4.37), con valores por encima de los medios de la UHU (4.09).

Además de las encuestas semanales, desde la dirección del Máster, se mantiene un contacto continuo con el alumnado, con objeto de analizar los resultados académicos, sus comentarios y sugerencias. Esto permite orientarles sobre cómo hacer frente a los exámenes y tareas, de forma análoga a como deberían hacer con casos reales en su eventual trabajo en una empresa o centro de investigación.

De estos datos y de las audiencias realizadas en la visita a la Universidad, se deduce que la metodología de evaluación establecida en la Memoria Verificada del Título, particularmente en lo relativo al sistema de evaluación, satisface al estudiantado.

3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Se alcanza

En general, el grado de satisfacción de los principales colectivos implicados en el desarrollo de la titulación es alto. Se han aportado datos de satisfacción y participación en las encuestas.

Con respecto a la valoración por parte del estudiantado, los resultados de las encuestas de satisfacción, en sus ítems relacionados con la calidad de los estudios y satisfacción, tienen puntuaciones en 2015 próximas a 4 (12 alumnos contestan a la encuesta). Por parte de los profesores, se muestra una

Código Seguro de verificación:UdFyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	5/7



UdFyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==

satisfacción con la calidad del programa muy elevada (4.6) (20 profesores contestan a la encuesta). También los empleadores muestran un grado alto de satisfacción con el Título, como demuestra el que más de 10 alumnos hayan sido contratados por la empresa donde realizaron las prácticas. No se aporta información sobre el grado de satisfacción de PAS y egresados.

Con respecto a los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado, en el autoinforme se indica que se realizan encuestas individuales, relativas a cada profesor, de las que no tiene información directa la Comisión Académica del Máster. Sin embargo, sí se aportan las puntuaciones medias anuales del conjunto del profesorado del Máster, que se han mantenido en valores próximos a la excelencia a lo largo del tiempo (4.4 en el curso 2014/15).

En el autoinforme se indica que "la valoración de los tutores de Prácticas Externas a los estudiantes del Máster es excelente". Sin embargo no se ha encontrado ningún dato cuantitativo que sustente esa afirmación.

No se aportan datos que permitan valorar si los estudiantes están satisfechos con los servicios de orientación académica y profesional relacionados con el Título.

Se presentan cifras que confirman que la valoración de la evolución temporal de los indicadores académicos es adecuada a la tipología de estudiantes y a las características del programa formativo.

En conjunto, los valores obtenidos para los indicadores están en coherencia con las previsiones establecidas en la Memoria Verificada del Título e incluso las superan. Cuando hay datos para comparar suelen estar por encima de la media del resto de másteres de la Universidad.

El análisis más detallado de estas tasas muestra que la tasa de abandono fue del 27.3% el primer año. Sin embargo en los últimos 4 cursos se ha ido reduciendo y ha variado entre el 14.3% de 2012 y el 0% de 2015. En la Memoria Verificada se había previsto un 20%. Estos valores son justificados por los responsables del Máster al considerar que en todos los casos corresponde a alumnado de origen hispanoamericano cuyas circunstancias son diferentes, puesto que uno de los casos corresponde a un alumno que nunca se personó en el Máster y el resto de incidencias corresponden a alumnos pendientes de presentación del TFM. En todo caso se mantiene dentro de los valores medios de la UHU.

La tasa de graduación ha ido mejorando a lo largo del período analizado. Ésta se ha situado en valores en torno al 80-85% (UHU) y al 90 % (UNIA) la mayor parte de los años, alcanzando en 2015 el 100%. Valores que en ambos casos superan el 80% programado en la Memoria Verificada del Título, y que también están por encima de la media de la UHU.

La tasa de eficiencia es superior a los valores previstos (90%) puesto que la tasa correspondiente a ambas sedes se aproxima a la excelencia (100%) en la práctica totalidad de los cursos académicos analizados.

La tasa de rendimiento se ha venido manteniendo como media en valores por encima del 85%, alcanzando en 2015 el 100%. No obstante, se ha notado una diferencia entre los valores de rendimiento entre los alumnos correspondientes a ambas sedes, siendo este indicador aproximadamente entre el 5 y 10% inferior en el caso de los alumnos de la UNIA.

Por último, la tasa de éxito es del 100% para todos los años en los que hay información. Estos valores son algo mejores que los correspondientes a la tasa de éxito de los másteres del Sistema Universitario Español, que es del 98.53%, o de los másteres de Andalucía, que es del 98.70%.

No se puede realizar la valoración de los indicadores sobre la tasa de ocupación de la inserción laboral de

Código Seguro de verificación:UdfyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	6/7



UdfyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==

sus egresados ya que se tiene constancia de que hasta el curso 2015/16 no han dispuesto de cuestionario al respecto. Los responsables del Título prevén poder aportar esta información para el próximo curso.

4. 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.

Tras la evaluación de la documentación presentada por la Universidad así como de la información recabada en la visita realizada y la aportada en el proceso de alegaciones, la comisión considera que la implantación del Master se ajusta razonablemente bien a lo contemplado en su Memoria, no habiéndose detectado deficiencias graves que pongan en cuestión la renovación de la acreditación y su continuidad. No obstante, se han realizado diversas recomendaciones que deben tenerse en cuenta en el futuro desarrollo del Título.

2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones:

1. Se recomienda poner en marcha acciones de mejora que conduzcan a la obtención de información significativa acerca del grado de satisfacción de los diferentes grupos de interés con el Título. En particular, sobre el grado de satisfacción del alumnado con los servicios de orientación académica y profesional y sobre el grado de satisfacción de PAS y egresados.

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

FRANCISCO GRACIA NAVARRO

DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Código Seguro de verificación:UdfyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	UdfyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==	PÁGINA	7/7



UdfyOdR+b46ZgRJWtUHFjg==