

## AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN (Convocatoria 15/16)

### Datos de Identificación del Título

<b>UNIVERSIDAD:</b>	
ID Ministerio	4311162
Denominación del título	Máster Oficial en Geología y Gestión Ambiental de
Curso académico de implantación	Curso 2009/2010
Web del centro/Escuela de Posgrado	<a href="http://www.uhu.es/fexp/">http://www.uhu.es/fexp/</a>
Web de la titulación	<a href="http://www.uhu.es/recursosminerales/">http://www.uhu.es/recursosminerales/</a>
Convocatoria de renovación de acreditación	Convocatoria 15/16
Centro o Centros donde se imparte	Facultad de Ciencias Experimentales (UHU) y UNIA

Para acceder al gestor documental de los Sistemas de Garantía de Calidad de la Universidad de Huelva es preciso identificarse a través de: <https://vpn.uhu.es> (en algunas ocasiones el navegador le puede mostrar un aviso de seguridad que debe aceptar). En el momento de acceso se le requerirá el DNI (debe escribir: *evaluacion.calidad*) y la contraseña (*calieval*). Tras ser aceptado se le mostrará el "Acceso a Evaluadores" y, una vez pulsado ese icono, accederá al gestor documental, donde, en la sección derecha de la pantalla, se encuentra el cuadro "Evaluadores DEVA". Para entrar en la Facultad de Ciencias Experimentales y consultar la información de este título se le requerirá que se identifique con nombre de usuario (*evaluacion.calidad.pi*) y clave de acceso (*calieval*)

### I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

#### Análisis

##### I.1. Difusión Web y otras acciones de difusión y publicidad del título

Las universidades de Huelva (UHU) e Internacional de Andalucía (UNIA) disponen de un sistema de información y de difusión de sus estudios por diversas vías. En el caso de los estudios de postgrado, y de Máster, en particular, los sistemas de información se dirigen al alumnado de últimos cursos de grados, a titulados y profesionales competentes en los ámbitos temáticos del Máster. La difusión de la información se realiza en universidades, asociaciones científicas y técnicas e instituciones como los colegios profesionales. La información se distribuye a universidades e instituciones españolas, europeas y otras extranjeras con especial atención a Hispanoamérica. La difusión de la información se realiza mediante cartelería y folletos, por envío postal de los mismos, listas de distribución de correo electrónico y por medio de la información permanente en las páginas Web de ambas universidades (<http://www.uhu.es/fexp/>; <http://www.uhu.es/recursosminerales/>; <http://www.unia.es> ).

Las universidades también difunden sus estudios de Máster participando en jornadas informativas sobre estudios de postgrado que se realizan a tanto a ámbito internacional y nacional, como local, con representantes de otras universidades e instituciones y con representantes de la sociedad, empresas, tejido industrial, etc. Con este sistema se intenta acercar el mundo universitario y su oferta de estudios a la sociedad, en general, y al mundo empresarial e industrial, en particular. En el engranaje del sistema, todos los sectores implicados: profesorado, PAS e incluso el alumnado, tienen funciones y responsabilidades haciendo que sea más fácil el acceso a la información, la visibilidad de los programas, y la transparencia de los procesos. En todo ello, las nuevas tecnologías desempeñan un papel fundamental.

##### I.2. Otras fuentes de información

Además de la información ofrecida a través de la página web, la Facultad de Ciencias Experimentales y la Dirección del Máster participan en la difusión del máster en las Jornadas de Orientación organizadas por el Servicio de Orientación e Información, Prácticas, Empleo y Autoempleo (SOIPEA), dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes, Empleo y Extensión Universitaria, en la que se reparten dípticos y trípticos con información académica y profesional del Máster.

Otra manera de difundir información del título y de sus salidas profesionales es a través de prensa, la participación en las Jornadas de Puertas Abiertas, iniciativa promovida por el Vicerrectorado de Estudiantes, Empleo y Extensión Universitaria.

Por último, otro mecanismo de divulgación del Título ha sido el “boca a boca” de los egresados, en la medida en que constatan que los estudios cursados han sido de su interés o les han servido para acceder al mercado laboral, van informando a potenciales interesados. De hecho, una parte de los matriculados en las últimas promociones reconoce haber sido informado por compañeros más antiguos de la existencia del Máster, demostrándose este mecanismo es muy eficiente para la divulgación del Título.

### **I.3. Información pública de las Universidades de Huelva y UNIA**

Ambas universidades publican y actualizan sistemáticamente en la web institucional (<http://www.uhu.es> y <http://www.unia.es>) los contenidos en función de los grupos de interés: estudiantes, profesorado, administración y servicios, y empresas. Bajo el perfil Estudiantes, se accede directamente a los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades en la institución: Información General, Información Académica, Becas y Ayudas, Movilidad Estudiantil, Recursos Informáticos,... El acceso mediante ámbitos se complementa con otros de tipo temático (Noticias UHU o Actualidad Universitaria), que varían en función de la oportunidad y momento, como pueda ser el acceso directo a los procesos de admisión y de matrícula, convocatorias de becas y ayudas al estudio, la oferta general de estudios y otros.

### **I.4. Información pública de la Facultad de Ciencias Experimentales**

La información publicada en la web de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva (<http://www.uhu.es/fexp/>) es la necesaria para que los grupos de interés puedan llevar a cabo sus actividades académicas, docentes o de investigación con éxito y es modificada en función de los cambios en la planificación docente y organizativa del centro de manera continuada. En esta dirección, se puede encontrar los enlaces con la información más detallada referente a todas las titulaciones que se imparten en la Facultad.

En este apartado se pueden encontrar, los enlaces a las páginas específicas de las titulaciones, y más concretamente a los másteres (<http://www.uhu.es/fexp/estudios/master.htm>), a información dirigida fundamentalmente al alumnado y relacionada con temas de docencia, programas de movilidad y difusión.

### **I.5. Contenido, estructura y difusión de la Información pública del Máster Oficial en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales**

La página web del Título de Máster Oficial en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales ofrece información clara, precisa y actualizada sobre todos los aspectos relacionados con la docencia en el Máster, tanto para el seguimiento de la docencia del alumnado que lo está cursando como para la selección de estudios del futuro estudiante.

La información sobre el Máster en Geología y Gestión Medioambiental de los Recursos Minerales se encuentra disponible en la página Web del título (<http://www.uhu.es/recursosminerales/>). En esta dirección, hay enlaces directos a aspectos de la titulación que deben ser ofrecidos como información pública, como son los datos de la titulación, las competencias a adquirir por los estudiantes, el acceso a la titulación, la planificación de las enseñanzas, información referente al Sistema Interno de Garantía de Calidad, los recursos materiales de los que dispone el centro, el calendario de implantación de la titulación, la memoria de la titulación, recursos materiales y servicios, salidas académicas y salidas profesionales. Igualmente se facilita información sobre el calendario académico, los programas docentes de las asignaturas

y normativa sobre la realización del TFM.

La información pública del Máster, a la que se puede acceder directamente en la web se elabora de acuerdo con el protocolo específico de evaluación de la información pública disponible detallado en el Anexo I del Procedimiento para el Seguimiento de los Títulos Oficiales de Grado y Máster (versión 3, del 25 de septiembre de 2014) y el Protocolo del programa de Acreditación de la Dirección de Evaluación y Acreditación (versión v01, del 6 de marzo de 2014), establecidos por la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC).

Las guías docentes de las asignaturas (<http://www.uhu.es/recursosminerales/estructura.html>) contienen el programa docente de cada una de ellas. En ellas se indica su estructura, los requisitos previos y recomendaciones, la relación de competencias y resultados del aprendizaje, las actividades formativas, el sistema de evaluación, la descripción de los contenidos y la bibliografía. Se elaboran antes de cada curso académico por los docentes, son visadas por el Director del Máster y, finalmente, confirmadas por la Comisión Académica del título.

A través de la planificación docente, que aparece en la página web del Máster y a través del Campus Virtual (<http://moodle.uhu.es/>), una vez que es aprobada por la Comisión Académica, se puede acceder a la información sobre los horarios de las clases teóricas, prácticas, horario de actividades, seminarios y salidas de campo, así como la ubicación de las aulas y laboratorios donde se imparte la docencia.

La información sobre el Trabajo Fin de Máster a la que se puede acceder a través de la página web de la titulación incluye aspectos relacionados con los procedimientos y la normativas, como son la normativa aplicable teniendo en cuenta el reglamento marco de la UHU, procedimientos adaptados a las especificidades del Máster.

Para su mejor acceso y comprensión, los contenidos del Máster están estructurados en los siguientes apartados:

- Descripción y Objetivos
- Coordinación y Contacto
- Ingreso y Admisión
- Becas y Ayudas
- Estructura, Créditos, Módulos, Asignaturas y Movilidad
- Horarios y Sistemas de Evaluación
- Departamentos e Instituciones Participantes
- Profesorado
- Sistema de Garantía de Calidad
- Recursos Materiales y Servicios
- Plan de Acogida
- Sugerencias y Reclamaciones
- Enlaces
- Doctorado
- Seminario 2016 "Los minerales críticos de la Unión Europea"
- Salidas profesionales
- Prácticas externas

#### **I.6. Análisis de la Información Pública**

El Sistema de Garantía de Calidad de los Centros de la UHU dispone de un procedimiento específico (*P14- Procedimiento de información pública*) que establece el modo en que la Facultad de Ciencias Experimentales (Centro al que está adscrito el Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales) hace pública la información actualizada relativa a las titulaciones que imparte, para el conocimiento de los distintos grupos de interés (PDI, PAS, alumnado y sociedad en general) (<http://www.uhu.es/fexp/organizacion/calidad.htm>).

Siguiendo las recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA remitidos sobre la información

pública disponible, en especial los de los cursos 2011/2012 y 2012/2013, así como las recomendación indicadas por la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva, se modificó y actualizó la información de la página web de la titulación durante el curso 2013/14, incorporando la información necesaria y en el formato requerido por la DEVA, actualizando esta información siempre que se producen cambios sustanciales, como se ha realizado en el presente año 2016 para la incorporación de la información referente a la modificación del título. Estas modificaciones se ven reflejadas en el último Informe de Seguimiento de la DEVA recibido, en el que se considera satisfactorio el tratamiento de la recomendación referente al punto de información pública disponible.

Teniendo en cuenta la última auditoría por parte de la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva, la valoración que se hace sobre la información pública del título es en general favorable, como lo demuestra el hecho de la ausencia de No Conformidades. Simplemente se hacen algunas observaciones sobre la necesidad de ampliar la información de la página web.

El grado de satisfacción de los estudiantes sobre la utilidad de la información pública de la titulación es de 3.9 para el curso 2104/15 sobre un total de 5 puntos. Este valor, aunque mejorable, implica que su satisfacción sobre los medios de difusión, así como sus contenidos y estructura.

#### **Fortalezas y logros**

- Satisfacción de los estudiantes con la información pública de la titulación a lo largo de la implantación del título.
- Incremento notable del número de solicitudes de alumnos de otras universidades dentro del ámbito nacional.
- Aumento del número de alumnos que se matriculan por recomendación de antiguos alumnos y profesores no adscritos al Máster.
- Se ha mejorado la información pública de la web del máster incorporando aspectos como un breve CV del profesorado, completando la información contenida en el apartado del Sistema de Garantía de Calidad (publicación resultados, plan de mejora, documentación disponibles sobre inserción laboral...).

#### **Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- Falta de homogeneidad en el sistema de información pública de los másteres de la UHU.
- Falta de presencia en las redes sociales.

Acción de mejora: Incrementar la presencia del máster en redes sociales, mediante la activación y mantenimiento de redes sociales (Twitter, Facebook).

## **II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO**

### **Análisis**

#### **II.1. Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGC**

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, indica que *"...los Sistemas de Garantía de Calidad son parte de los nuevos Planes de Estudio, y el fundamento para que la nueva organización funcione eficientemente y para crear la confianza sobre la que descansa el proceso de acreditación de títulos..."*.

La Universidad de Huelva ha diseñado un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) para los Centros que la integran según el programa AUDIT de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), recibiendo la Facultad de Ciencias Experimentales con fecha 25/10/2010 informe de valoración positivo de su diseño. El Manual de calidad y procedimientos, así como la política y objetivos de calidad de la Facultad de Ciencias Experimentales están accesibles a todos los grupos de interés a través de la Web de

Calidad del Centro: <http://www.uhu.es/fexp/organizacion/calidad.htm>.

Para el cumplimiento normativo mediante el que se ponen en marcha los procesos de verificación y seguimiento de los títulos, la UHU elabora el “Sistema de Garantía de Calidad de Títulos Oficiales de la Universidad de Huelva”:

([http://www.uhu.es/unidad\\_calidad/verifica/documentos/SGC%20GRADO%20AUDIT-VERIFICA.pdf](http://www.uhu.es/unidad_calidad/verifica/documentos/SGC%20GRADO%20AUDIT-VERIFICA.pdf)). Esta reglamentación define los requisitos para hacer la evaluación de los títulos, incluyéndolo en las Memoria de verificación.

Por otra parte, el SGC de los estudios de Posgrado de la UNIA constituye un marco de referencia para todas las partes implicadas en los programas formativos (equipo de gobierno, profesorado, alumnado, PAS, etc.). En concreto, este sistema contempla la planificación de la oferta formativa, la evaluación y revisión de su desarrollo, así como la toma de decisiones para la mejora de la formación, en un ciclo que se retroalimenta a lo largo del tiempo.

El documento básico del SGC es el Manual de Garantía de Calidad de los Estudios de Posgrado ([http://www.unia.es/planificacion-y-calidad/sistema-de-garantia-de-calidad/download/24\\_950b7086289072453e75337df753792c](http://www.unia.es/planificacion-y-calidad/sistema-de-garantia-de-calidad/download/24_950b7086289072453e75337df753792c)), que tiene como misión articular los estándares de calidad específicos que la UNIA exige a todos sus posgrados en lo relativo a cómo elaboran, revisan y actualizan sus política y objetivos de calidad y a la estructura de Gestión de la Calidad que han de tener implantados. En él se definen las características generales del sistema, los requisitos que atiende, su alcance y las referencias a los procedimientos que lo desarrollan.

A este Manual de Garantía de Calidad, le acompaña el Manual de Procedimientos de los Estudios de Posgrado ([http://www.unia.es/planificacion-y-calidad/sistema-de-garantia-de-calidad/download/25\\_0afcc2e2f0db961d286cf12c730f8deb](http://www.unia.es/planificacion-y-calidad/sistema-de-garantia-de-calidad/download/25_0afcc2e2f0db961d286cf12c730f8deb)) en el que se definen una serie de procesos con su ficha, evidencias e indicadores de seguimiento y control, siguiendo las orientaciones de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE).

Esta reglamentación define los requisitos para hacer la evaluación de los títulos, incluyéndolo en las Memoria de verificación.

El SGC del Título de Máster Oficial en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales se revisa periódicamente; así, hay que reseñar que con la paulatina implantación del sistema se han ido detectando deficiencias y oportunidades de mejora, lo que unido a la necesidad de adaptación del sistema a la nueva normativa relacionada con el seguimiento y acreditación de las titulaciones oficiales, ha llevado a una reforma en profundidad del conjunto de procedimientos que integran el SGC de los títulos de la UHU. Esta reforma se ha llevado a cabo durante el curso 2014/15, por lo que se detallará en el Autoinforme de Seguimiento/Acreditación correspondiente a la convocatoria 2015/16.

## **II.2. Valoración de la dinámica de funcionamiento de la CGCT y cambios significativos**

La composición, funciones y otros aspectos derivados de la operatividad de la Comisión de Garantía de Calidad del Título están recogidas en el apartado 9 de la correspondiente memoria de verificación y pueden consultarse en la dirección <http://www.uhu.es/recursosminerales/calidad.html>.

En el curso académico 2014/15 se produjeron modificaciones en cuanto a la composición de la Comisión de Seguimiento de Garantía de Calidad del Máster Oficial en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales, quedando como sigue:

PRESIDENTE: Manuel Toscano Macías - UHU  
SECRETARIO: Rafael Pérez López - UHU  
Representante del PDI: Manuel Olías Álvarez - UHU  
Representante del PDI: Aguasanta Miguel Sarmiento - UNIA  
Representante del PAS: Ricardo Almeida - UNIA

Representante del ALUMNADO: Sandra Carrasquilla Ortiz

La Comisión de Garantía de Calidad del Máster Oficial en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales contribuye a que el Título disponga de indicadores de calidad que la hagan cada vez más satisfactoria y atractiva para todas las partes interesadas (estudiantes, profesores, PAS, empleadores, sociedad) y, en consecuencia, tenga una demanda creciente. Las funciones de esta comisión se encuentran recogidas en el apartado 9 de la memoria del título. Entre ellas se indica:

- Propiciar la mejora continua del Plan de Estudios.
- Contribuir a superar el proceso de VERIFICACIÓN del título.
- Garantizar la máxima objetividad e independencia en su actuación.
- Servir de apoyo eficiente a los Decanos y a las Comisiones de Planes de Estudio de la Titulación de Máster en Geología y Medioambiente de los Recursos Minerales.
- Implementar un Manual de Calidad adaptado al contexto específico del Título de Máster.
- Implicar a todas las partes interesadas (profesorado, PAS, estudiantes, autoridades académicas, agentes externos) en los procedimientos de recogida de información pertinentes asegurando la máxima participación.
- Plantear las acciones de calidad del Título de forma progresiva.
- Apoyar los intereses de las partes implicadas.
- Velar para que la eficacia, eficiencia y transparencia sean los principios de gestión del Título.
- Asegurar la confidencialidad de la información generada.
- Su difusión corresponde a las autoridades pertinentes.

La CGCT lleva actuando desde el curso 2009/10, realizando las funciones antes reseñadas y, entre ellas, elaborando los correspondientes informes de seguimiento de la calidad de los sucesivos cursos académicos del Máster.

La Comisión de Garantía de Calidad del Máster, junto con la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, aplica los procedimientos del SGIC para analizar el cumplimiento de la planificación, desarrollo del título y la consecución de los resultados previstos en el mismo, y propone un plan de acciones de mejora para solucionar o subsanar las deficiencias encontradas en dicho análisis. Tanto los resultados de los análisis efectuados como el plan de acciones de mejora se incluyen en el correspondiente autoinforme de seguimiento del título que esta comisión elabora anualmente, y los resultados de su seguimiento y, en su caso, verificación se incluyen en el autoinforme de seguimiento del curso siguiente.

### **II.3. Disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma**

Desde el curso 2011/12 la Universidad de Huelva utilizó la aplicación informática IsoTools (<http://universidad.isotools.org>) para facilitar la gestión del seguimiento de los títulos oficiales de la Universidad. No obstante, esta aplicación no resultó ser operativa para las necesidades del SGC, por lo que a partir del curso 2012/13 se abandona ésta y se comenzó a utilizar una nueva plataforma (<http://moodle.uhu.es>), más acorde con las necesidades reales del SGC. En el presente curso académico, y dada la reforma en profundidad que se ha realizado en el SGC de los Centros de la Universidad de Huelva (según modelo Audit) y por ende en el Sistema de Garantía de Calidad de las distintas titulaciones, se ha procedido igualmente a reformar esta plataforma de manera que sea más operativa, de todo lo cual se dará debida cuenta en el próximo Autoinforme de Seguimiento/Acreditación (<https://garantia.calidad.uhu.es/>).

### **II.4. El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título.**

Desde el autoinforme correspondiente al curso 2013/2014 (que se realiza en el curso 2014/2015) el Autoinforme de Seguimiento debe incluir el Plan de Mejora de la titulación, por lo que se han agrupado en un único documento las acciones de mejora que con anterioridad se venían estableciendo en los distintos procedimientos, estableciéndose responsable de la acción, plazo de cumplimiento y prioridad. Los Planes de Mejora y sus correspondientes Informes de seguimiento se publican en la Web del Máster para

conocimiento de todos los grupos de interés (<http://uhu.es/recursosminerales/calidad.html>).

#### **Fortalezas y logros**

- El Centro tiene diseñado su Sistema de Garantía de Calidad en base a lo establecido en la memoria de verificación de los correspondientes Títulos.
- El Título posee una Comisión de Seguimiento de la Calidad que realiza periódicamente sus funciones encomendadas en base a los protocolos establecidos.

#### **Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- La carga de trabajo técnico sobre la Comisión de Garantía de Calidad es excesiva por lo extenso del nuevo SGIC. Se esperaba que el nuevo proceso simplificar el procedimiento (sin por ello restar calidad en la información aportada) y el resultado final está muy alejado de las expectativas.
- Sería necesario disponer de un Sistema simplificado, claro y sin ambigüedades, estableciendo claramente las evidencias para títulos de Máster.

Acción de mejora: Solicitar mayor apoyo institucional que facilite el trabajo de la Comisión de Garantía de Calidad.

### **III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO**

#### **Análisis**

#### **III.1. Breve reseña de los principales cambios y modificaciones adoptados en relación a la Memoria de Verificación y atención de las recomendaciones recibidas**

El diseño de la Titulación ha cambiado levemente (BOE 28/04/2016). Aún manteniendo una estructura y competencias muy semejantes a las establecidas en la Memoria Verificada por ANECA, con la que el Máster fue concebido, se ha actualizado de acuerdo con los requisitos de las disciplinas impartidas, en base a las sugerencias de las numerosas empresas, centros de investigación, administraciones e instituciones que colaboran en el Máster. En consecuencia, el perfil formativo que reciben los egresados se alinea con las demandas del mercado laboral y de la investigación en geológica y medioambiental de los recursos minerales. Estas modificaciones han sido aceptadas por la DEVA.

La docencia en el Máster empieza en el mes de enero y se extiende hasta el mes de junio, comenzando el periodo dedicado a las prácticas en empresas en el mes de julio, que se puede extender hasta el mes de diciembre, según los casos. Esta distribución temporal facilita incorporación tardía de algunos alumnos que acceden después de los últimos ajustes en el proceso de selección de estudiantes para los másteres del Distrito Único Andaluz.

Por otra parte, el número máximo admisible de estudiantes establecido en la Memoria de Verificación era de 30 de alumnos por curso. El aumento del número de alumnos en este Máster no suele ir acompañado de un incremento en el acceso al mercado laboral, en especial, en la actual coyuntura económica, y sin embargo, dificulta la gestión de las prácticas, sobre todo cuando se intenta buscar a los alumnos unas prácticas adecuadas a su formación previa e intereses, en empresas e instituciones nacionales o internacionales. A pesar de esta dificultad, la Dirección del Máster ha trabajado para no sólo para mantener el número de plazas ofertadas por las empresas con las que mantiene convenio, sino que se ha incrementado el número de empresas conveniadas y paralelamente el número de plazas de prácticas.

#### **III.2. Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación**

Con posterioridad a la implantación de los estudios de Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales, el principal avance en el desarrollo normativo se ha producido con la aprobación del Reglamento de las enseñanzas oficiales de máster de la Universidad de Huelva (Aprobado en Consejo de Gobierno de 23 de abril de 2012, [http://www.uhu.es/mastersoficiales/documentos/reglamento\\_MO.pdf](http://www.uhu.es/mastersoficiales/documentos/reglamento_MO.pdf)). No obstante, el Máster, al unísono de la Universidad, se ha ido adaptando paulatina a un nuevo marco normativo en el que cabe destacar:

- Reglamento para el reconocimiento y transferencia de créditos de estudios de másteres oficiales. Aprobado por Consejo de Gobierno de 29 de abril de 2011. [http://www.uhu.es/mastersoficiales/documentos/Reconocimiento\\_Creditos.pdf](http://www.uhu.es/mastersoficiales/documentos/Reconocimiento_Creditos.pdf)
- Procedimiento de tramitación de las solicitudes de modificación de los títulos verificados de Grado y Máster de la Universidad de Huelva. Aprobado Consejo de Gobierno de 28 de noviembre de 2014. [http://www.uhu.es/mastersoficiales/documentos/proc\\_modificacion\\_MOF.pdf](http://www.uhu.es/mastersoficiales/documentos/proc_modificacion_MOF.pdf)
- Reglamento de Gestión de procesos académicos para Grado y Máster en la Universidad de Huelva. Acuerdo de Consejo de Gobierno de 3 de Julio de 2015. [http://www.uhu.es/mastersoficiales/documentos/normas\\_matricula.pdf](http://www.uhu.es/mastersoficiales/documentos/normas_matricula.pdf)

Como instrumentos de planificación académica se cuenta con el soporte telemático de la página institucional de la UHU, concretamente correspondiente al Vicerrectorado de Posgrado e Internacionalización (<http://www.uhu.es/mastersoficiales/>) donde se recoge la información genérica sobre títulos ofertados, proceso de preinscripción y proceso de matrícula. Los aspectos fundamentales de la planificación relativa al Título, figuran en la portada web institucional del Título (<http://www.uhu.es/recursosminerales/>), donde figura toda la programación académica de cada asignatura, actualizada según las necesidades, y con una periodicidad mínima anual. Otro instrumento de planificación es el espacio reservado para el Máster en la plataforma Moodle del Campus Virtual (<http://moodle.uhu.es/>), que se utiliza para la programación detallada, semana a semana, en contacto directo con los alumnos.

### III.3. Procesos de gestión burocrática y administrativa del Título

La gestión burocrática y administrativa del reconocimiento de créditos se lleva a cabo en la Secretaría de la Facultad de Ciencias Experimentales de la UHU o en la Secretaría de la Sede de La Rábida de la UNIA, previo análisis y decisión por la Comisión Académica del Máster.

Las sedes de las dos universidades, muy próximas entre sí, permiten una gestión conjunta de sus recursos e instalaciones, por lo que los alumnos de cada universidad podrán acceder a los servicios ofertados por la otra universidad en condiciones de igualdad, lo cual se estipula en el convenio correspondiente. En este sentido, y teniendo en cuenta la propia organización de los estudios, los estudiantes tendrán una movilidad más o menos continua durante el periodo docente. La movilidad de los estudiantes fuera de las universidades que imparten el Máster, se produce con motivo del desplazamiento para participar en determinadas actividades específicas a realizar en otras universidades, en el caso en el que se estime viable. Para la realización del TFM se facilita la movilidad de estudiantes a otras universidades e instituciones.

La UHU y UNIA recogen en sus líneas estratégicas el desarrollo de un plan de internacionalización para mejorar su posición como universidad de referencia en el espacio universitario global abierto por las políticas europeas y las políticas internacionales. En este ámbito, ambas universidades mantienen una propuesta decidida por reforzar las conexiones y los programas de movilidad y cooperación con otros sistemas universitarios, en especial en el entorno europeo y latinoamericano.

Entre los objetivos de los programas de movilidad está el que los estudiantes que se acojan a ellos puedan beneficiarse de la experiencia social y cultural, mejorar su curriculum de cara a la incorporación laboral, etc. Además, la participación de los estudiantes en estos programas fortalece la capacidad de comunicación, cooperación, adaptación y comprensión de otras culturas.

La Universidad de Huelva tiene centralizada la gestión de los programas de intercambio y movilidad en el Servicio de Relaciones Internacionales (SRI). Esta oficina, dependiente del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, tiene como misión dar respuesta a las necesidades de estudiantes, profesores y PAS en el ámbito de la movilidad nacional e internacional con objeto de coordinar la acción de todos los agentes que participan en los programas de movilidad la UHU aprobó Normativa de la universidad de Huelva sobre movilidad estudiantil en el marco de programas y convenios nacionales e internacionales mediante el cual se ofrece una información precisa a los estudiantes y personal que participan en los programas, y además se facilita y ordena el control del procedimiento administrativo que mejora toda la gestión de estos programas.

Esta normativa se puede consultar en la página:



[http://www.uhu.es/sric/normativa/normativa\\_movilidad18-02-03.pdf](http://www.uhu.es/sric/normativa/normativa_movilidad18-02-03.pdf)

Por último, la movilidad durante la etapa de investigación para la realización del trabajo de investigación y para las prácticas en empresas se cuenta con diversas ayudas de las universidades participantes, y con las ayudas ofrecidas por diversas instituciones y empresas para el desarrollo del TFM (p. ej.: MATSA), y para las prácticas externas (p. ej.: INSERSA, MATSA, Cobre Las Cruces S.A.). Así mismo, está contemplada la movilidad dentro del programa Erasmus, tanto para alumnos propios como para recibir alumnos, existiendo convenios en el ámbito del presente máster con las universidades de Nápoles y Turín (Italia), Helsinki y Turku (Finlandia) y Lisboa (Portugal). Las ayudas de movilidad en algunos casos se extienden al doctorado, contando también con ayudas de movilidad de la UNIA [http://www.unia.es/images/stories/Actividad\\_acad/ayudamovilidad.pdf](http://www.unia.es/images/stories/Actividad_acad/ayudamovilidad.pdf), y ayudas puntuales para cofinanciación de trabajos de doctorado (p. ej.: Universidad de Huelva – Cobre Las Cruces S.A.).

Las acciones y ayudas de movilidad propias del presente Máster son muy adecuadas a sus objetivos de formación, ya que se realizan con Universidades y empresas, que desarrollan programas docentes y de investigación, así como proyectos industriales, de exploración y ambientales, respectivamente, muy afines a los contenidos del título.

Por otra parte, teniendo en cuenta que la UNIA se define como una universidad de cooperación internacional, especialmente con países hispanoamericanos, uno de los principales objetivos del título propuesto es la investigación y gestión de los recursos minerales de una forma sostenible, por un lado, y que la explotación de recursos minerales está experimentando un gran auge en muchos países de Latinoamérica en los que no existe suficiente formación reglada universitaria sobre estos temas, la adecuación de las acciones de movilidad encaminadas a fomentar la presencia de alumnos de Latinoamérica, también quedan justificadas.

La UNIA al definirse como una universidad de cooperación internacional, desarrolla un intenso programa de becas y ayudas que facilita la movilidad de alumnos de muy diversa procedencia, especialmente de países hispanoamericanos.

#### **III.4. Prácticas externas**

Las prácticas externas están reguladas por la Normativa de Prácticas Externas de la Universidad de Huelva (Aprobada en Consejo de Gobierno el 29 de octubre de 2012, [http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/Texto\\_Normativa/normativa\\_practicas\\_externas.pdf](http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/Texto_Normativa/normativa_practicas_externas.pdf)). En el artículo 17 de esta normativa se definen los requisitos de los tutores de las prácticas externas. Los derechos y obligaciones del tutor de la entidad colaboradora están regulados en los artículos 27 y 28 de la normativa mientras que en los artículos 29 y 30 se recogen los derechos y obligaciones del tutor académico. Por su parte, la gestión de las prácticas externas curriculares está regulada por los artículos del Título III Capítulo I de la normativa de prácticas externas de la Universidad de Huelva.

Toda la información y documentación relacionada con las prácticas externas está disponible en la página web del título y de la Universidad (Servicio de Orientación e Información, Práctica, Empleo y Autoempleo (SOIPEA)) donde alumnos, empresas y profesores pueden acceder a las normativas reguladoras, la documentación, el listado de empresas y de asignaciones de estudiantes a las mismas.

#### **III.5. Análisis global**

El proyecto establecido en la Memoria de Verificación se ha ido cumpliendo en todos los aspectos académicos, docentes y organizativos. Lo que está reflejado en la información recogida en la web del título (<http://www.uhu.es/recursosminerales/>).

Desde su implantación en el curso 2009/2010 se ha ido confirmando la tendencia creciente hacia la consolidación del Título en cuanto a la demanda de los estudiantes.

ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO POR CURSO ACADÉMICO						
	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
UHU	12	7	6	12	17	13
UNIA	5	14	11	12	12	8

Igualmente se han desarrollado diversas actividades siempre con el objetivo de mejora de la calidad del programa formativo ofertado:

- Mantenimiento de una participación importante del profesorado en Proyectos de innovación docente.
- Alto nivel de cumplimiento de las guías docentes, todo ello con el fin de mejorar y asegurar el correcto desarrollo del título.
- Aprobación de normativa sobre elaboración y defensa de los Trabajos de Fin de Máster.

El proyecto se está cumpliendo según lo establecido en la memoria de verificación, a la que en base a las recomendaciones recibidas en los informes de acreditación, modificación y seguimiento, y como consecuencia del proceso de análisis y mejora continuo que el SGIC aplica al título, se le han realizado modificaciones durante el curso 2015-16 (aprobada y publicada en BOE 28/04/2016).

El desarrollo del título no ha presentado problemas reseñables en relación con la planificación, profesorado y recursos. Se realizaron reuniones de seguimiento del desarrollo del Máster con profesores y alumnos al finalizar cada uno de los cursos académicos. A partir de ellas se realizaron varias propuestas de mejora en la Comisión de Garantía de Calidad del Título, referentes a la planificación docente, evaluación continua, acogida a los alumnos, etc., y que han sido incorporadas a los sucesivos autoinformes.

Los implicados en el Título se han apoyado fundamentalmente para la coordinación de los Módulos del Máster en las reuniones de los equipos docentes que, puesto que implican a todo el profesorado de cada Módulo, permiten llegar a acuerdos sobre coordinación de contenidos y competencias, así como el análisis de los diferentes indicadores y tasas que consideran en la Comisión de Garantía del Título.

El equipo directivo del Máster ha trabajado junto con los responsables de la Universidad en distintos aspectos relacionados con el Título, principalmente desde el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado, Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Relaciones Internacionales, Vicerrectorado de Estudiantes, Empleo y Empresa.

#### **Fortalezas y logros**

- El Máster cuenta con un plan de estudio, revisado y actualizado periódicamente con un programa formativo basado en la adquisición de competencias.
- Se han elaborado reglamentos y normativas, tanto generales de la Universidad como específicos de la Facultad, que regulan los diferentes aspectos relacionados con la docencia del Máster, y estos son revisados y actualizados a las necesidades surgidas de la implantación y desarrollo del título.

#### **Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- Falta de implicación de algunos tutores/alumnos en la realización del TFM.

Acción de mejora: Se propone adelantar la adjudicación de tutores adscritos a líneas específicas.

## **IV. PROFESORADO**

### **Análisis**

#### **IV.1. Personal académico del título**

El cuadro de profesores del Máster está constituido por profesores e investigadores de la Universidad y de Centros oficiales de investigación, como el CSIC y el IGME, además de profesionales en ejercicio en

empresas privadas y públicas y en la administración. En total participan del orden de 56 profesores, aunque una parte de ellos participa con la impartición de conferencias y seminarios de corta duración.

Un parte importante del profesorado pertenecen a la Universidad de Huelva (del orden de 20 profesores), el resto se consideran profesores de la Universidad Internacional de Andalucía y/o profesores visitantes, financiados parcialmente con las ayudas de movilidad para másteres oficiales. La procedencia de los profesores de fuera de la Universidad de Huelva, al no disponer la UNIA de profesorado propio, es muy variada, del orden de 15 son profesores y/o investigadores de universidades y centros de investigación españoles, 5 de universidades extranjeras y del orden de 19 son profesionales en ejercicio. En la siguiente tabla se incluye información precisa sobre el cuadro inicial de profesores del máster, sin menoscabo que en sucesivas ediciones se puedan producir pequeñas variaciones por diversas causas académicas o personales.

NÚMERO DE PROFESORADO SEGÚN SU CATEGORÍA QUE IMPARTE DOCENCIA EN EL TÍTULO – UNIVERSIDAD DE HUELVA CURSO 14/15			
UNIVERSIDAD DE HUELVA (UHU)		UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA (UNIA)	
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	3	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	10
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	9	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	2
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	2	PERSONAL INVESTIGADOR	3
PROFESOR ASOCIADO LOU	1	OTRAS FIGURAS	24
DOCTOR INVESTIGACIÓN	1		
PROFESOR COLABORADOR	1		
<b>TOTAL PROFESORADO: 56</b>	<b>17</b>		<b>39</b>

Un resumen de las características del profesorado en cuanto a su categoría, media de años de experiencia como profesores y/o investigadores y/o profesionales en los temas de interés del máster, y en cuanto al número medio de tramos de la actividad investigadora (sexenios), cuando sea el caso. Cabe destacar que todo el profesorado sometido a valoración de sexenios desde la implantación del Máster en el año 2009/10 ha sido informado positivamente.

Los datos sobre la evolución del personal académico que ha impartido el Máster desde su implantación se reflejan uniforme en cuanto al número total de profesores. Así, se observa una ligera disminución desde los 59 profesores en el curso 2009/10 hasta los 55 profesores en el curso 2013/14.

Nº PROFESORADO QUE IMPARTE DOCENCIA EN EL MÁSTER SEGÚN CATEGORÍA PROFESIONAL					
	Curso 2009/2010	Curso 2010/2011	Curso 2011/2012	Curso 2012/2013	Curso 2013/2014
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	14	14	14	14	14
CATEDRÁTICO ESCUELA UNIVERSITARIA	2	2	2	2	2
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	12	12	12	12	12
PROFESORES CONTRATADOS	19	19	19	-	-
OTRAS FIGURAS	12	11	11	30	27
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>55</b>

El número de las figuras docentes se ha mantenido en el tiempo con pocas modificaciones. El número de catedráticos se ha mantenido estable desde la implantación del Máster, lo que supone actualmente, un porcentaje del 27,3% de la plantilla total. Los profesores titulares de universidad igualmente se han mantenido en torno al 20% y el porcentaje de profesores contratados doctores es del 7.2%. Los profesores visitantes representan el 45,5% del total, siendo doctores el 28%.

El título objeto de evaluación cuenta con un profesorado que presenta el perfil idóneo para las materias que se imparten en el título, de acuerdo con su experiencia docente e investigadora en el área o áreas de conocimiento necesarias. En la memoria de verificación del título se presentó todo el personal académico disponible en los departamentos de la Universidad con docencia en el título, siendo el porcentaje de profesores funcionarios del 75%. Estas características de estabilidad y titulación del personal académico

disponible permiten que las Universidades de Huelva y UNIA puedan impartir el título de Máster Oficial en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales con un profesorado de alta cualificación, con amplia experiencia investigadora y docente y con un perfil idóneo para las materias que imparten.

Anualmente, antes del inicio del curso académico, el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado determina la capacidad inicial y final de cada una de las áreas de conocimiento, y garantiza que cada una de las áreas y departamentos cuenten con el personal suficiente para cubrir la totalidad de la docencia asignada, estimando las necesidades de plantilla para el curso académico siguiente. El procedimiento a seguir tras determinar las necesidades de plantilla, o atender necesidades sobrevenidas, viene dispuesto en la instrucción anual, emitida por este Vicerrectorado, para elaborar y coordinar los Planes de Ordenación Docente de Centros y Departamentos, cada curso académico.

En consecuencia de lo expuesto, se considera que la capacidad docente del profesorado implicado en el Máster Oficial en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales es más que suficiente para cubrir la carga docente, tanto teórica como práctica, de las asignaturas que conforman el plan de estudios del Título. Asimismo, el perfil del profesorado que imparte docencia en el título es adecuado para garantizar el proceso formativo y la adquisición de competencias por parte del alumnado en futuras ediciones del máster.

#### **IV.2. Perfil del profesorado tutor de los TFG y criterios de asignación**

En el entendimiento de que los trabajos de fin de máster deben ser el resultado de un ejercicio integrador de los contenidos formativos recibidos por los alumnos y de las competencias por ellos adquiridas, corresponde a la UHU-UNIA unificar criterios y dictar procedimientos que aseguren una actuación homogénea de sus centros para la planificación y la evaluación de los TFM. Atendiendo a esta idea, la UHU formuló el marco normativo genérico regulador a través de las Normas para la realización del trabajo de investigación fin de máster (Aprobada en Consejo de Gobierno de 16 de junio de 2008, [http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/Texto\\_Normativa/Trabajo-Investigacion\\_FindeMaster.pdf](http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/Texto_Normativa/Trabajo-Investigacion_FindeMaster.pdf)).

En ella se encuentra información sobre Procedimientos, Normativas y Cuestiones Generales. Entre ellos, en la normativa se recoge los criterios que deben seguir los diferentes tribunales para la evaluación de los TFM de los alumnos.

En todos los casos, el procedimiento que se sigue para la adscripción es el siguiente: La dirección del Máster solicita a los profesores del título los TFM que proponen a los alumnos. Se publican en la plataforma Moodle del título la relación de trabajos ofertados y se da la opción a los alumnos de que hablen con el profesor y lleguen a un acuerdo. En caso de que exista el acuerdo, el profesor y el alumno hacen llegar a la Comisión Académica el compromiso de colaboración en el TFM y ésta asigna directamente el trabajo.

Para aquellos alumnos que no han hablado con el profesor, la Comisión tiene potestad de asignar al alumno el tema y tutor de TFM. La relación de los temas y tutores de los TFM son siempre aprobados por la Comisión antes de su publicación.

En general, es la Comisión quien, atendiendo al marco normativo citado, propone la asignación del TFM y del tutor a cada alumno que lo haya solicitado, tratando de atender las preferencias de alumnos y tutores.

También se contemplan propuestas de trabajos con perfil profesional que podrán formularlas otros expertos y profesionales externos vinculados con la titulación. En este supuesto, en que 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.

Todos los profesores están cualificados para tutelar y evaluar el TFM. Hasta la fecha el resultado de las comisiones evaluadoras de TFM ha sido muy satisfactorio.

#### **IV.3. Actuaciones de formación e innovación docente**

Dentro del contexto universitario actual y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) el profesorado implicado en la docencia del Máster Oficial en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales ha realizado en los últimos años un gran esfuerzo de adaptación y renovación pedagógica.

La UHU, a través del Vicerrectorado de Calidad y Formación, pone a disposición del profesorado oportunidades y mecanismos para continuar su formación y actualización en herramientas para la mejora de la docencia, investigación y gestión universitaria ([http://www.uhu.es/formacion\\_profesorado/](http://www.uhu.es/formacion_profesorado/)). Anualmente, tras consulta y petición a los grupos de interés se diseña un catálogo de acciones formativas para el profesorado ([http://www.uhu.es/formacion\\_profesorado/permanente.htm](http://www.uhu.es/formacion_profesorado/permanente.htm)).

Además, existen convocatorias para potenciar la innovación y mejora docente en el marco de las asignaturas con objeto de mejorar continuamente la manera de enseñar y la manera de aprender en la Universidad de Huelva. Estas convocatorias son de Proyectos de Innovación y Proyectos de Intercambio ([http://www.uhu.es/innovacion\\_docente/](http://www.uhu.es/innovacion_docente/)).

#### **IV.4. Seguimiento y evaluación de la actividad docente**

La formación del profesorado y su participación en proyectos de innovación docente se considera un aspecto clave en el proceso de mejora del título. Desde este enfoque, el seguimiento y evaluación de la actividad docente se articula a través de los siguientes procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad.

La evaluación de los mecanismos de coordinación docente se realiza a través de la satisfacción de los diferentes grupos de interés, seguidamente se detallan algunos de los resultados más relevantes. Estos indicadores reflejan valores satisfactorios.

El profesorado del Máster cuenta con una amplia experiencia investigadora, como queda patente en la Memoria de Investigación de la Universidad de Huelva o en la correspondiente a los centros provenientes de los profesores externos. También su capacidad innovadora en docencia queda por su participación en Proyectos de innovación docente y cursos de formación del profesorado, así como por su participación en el programa DOCENTIA.

#### **IV.5. Otros recursos humanos disponibles**

En tareas de gestión del Máster se cuenta con el personal de administración y servicios adscritos al Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Huelva, más el personal de la Oficina de estudios de postgrado de la UHU y de los servicios de ordenación académica y estudiantes de la sede de La Rábida de UNIA. Además se cuenta con personal de apoyo en los laboratorios de investigación y docencia, así como de técnicos informáticos en las aulas de ordenadores y en la gestión del Campus virtual.

#### **Fortalezas y logros**

- La plantilla de profesorado está muy cualificada y tiene el perfil adecuado para la impartición de la docencia del Máster de Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales.
- El profesorado participa regularmente en actividades de formación, actualización e innovación docente lo que favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje y contribuye a la adquisición de competencias por parte del alumnado.
- Gran parte del profesorado, universitario y profesional, ha mantenido durante muchos años su compromiso con su docencia dentro del título.

#### **Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- Limitaciones existentes en la promoción del profesorado debida a las restricciones impuestas por el Real Decreto-ley 20/2011, de 30 de diciembre, de medidas urgentes en materia presupuestaria, tributaria y financiera para la corrección del déficit público, así como otras medidas como la tasa de reposición. No son aplicables acciones de mejora.

## V. SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

### Análisis

El Máster dispone de todos los recursos materiales y servicios requeridos para el desarrollado de las actividades formativas planificadas y se contemplan mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios disponibles.

La docencia del Máster se realiza en la Sede Santa María de La Rábida de la Universidad Internacional de Andalucía 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 situados muy próximos entre sí (a menos de 200 metros), en el Campus El Carmen.

#### V.1. SEDE DE SANTA MARÍA DE LA RÁBIDA DE LA UNIA

La sede cuenta con amplias instalaciones que comprenden residencia universitaria, comedor, cafetería, jardines, zonas de recreo y deportivas, salas de estudio e informática, biblioteca y un importante fondo documental y filmográfico. Esta sede cuenta además con un maxiaulario de reciente construcción dotado con aulas para la docencia equipadas con todos los medios audiovisuales necesarios (ordenadores, cañones de video para proyección, sala de video conferencias, etc.).

#### V.2. SEDE DE LA UNIVERSIDAD DE HUELVA

##### V.2.1. Facultad de Ciencias Experimentales

La Facultad de Ciencias Experimentales es un edificio de relativa reciente construcción y es el de mayor superficie de la Universidad de Huelva con 13.000 metros cuadrados. Está formado por 6 Bloques (Núcleos) donde se ubican los distintos departamentos universitarios. Existe un adecuado volumen de espacios y equipamientos del personal académico, donde se realizan las actividades tutoriales y del personal administrativo y de servicios. Los despachos y seminarios están situados en las plantas tercera y cuarta.

En la Primera Planta (Planta Baja) se encuentran los laboratorios para el desarrollo de clases prácticas, el Salón de Actos, el Aula de Grados, la Secretaria, las Delegaciones de Alumnos de las Titulaciones y el Decanato de la Facultad. En la Segunda Planta están los Laboratorios de Investigación. Las Plantas Tercera y Cuarta albergan zonas departamentales, incluidos los despachos de los profesores. Las infraestructuras de la Facultad que se utilizarán para la docencia de este Máster son:

- Aulas para clases teóricas, son tres espacios para un máximo de 20 alumnos equipadas con pizarra, retroproyector, cañón y acceso a Internet. Son adecuadas para las metodologías previstas para el desarrollo de la docencia: clases participativas, trabajo en equipo, etc.
- Laboratorios de prácticas para grupos de 20 alumnos: Se cuenta con tres laboratorios de microscopía óptica, tres litotecas, dos aulas de fotointerpretación equipadas con estereóscopos y un aula de cartografía para el trabajo con mapas. Están situados en la planta bajan del edificio. Estos laboratorios tienen un tamaño y capacidad adecuados para la impartición de las sesiones prácticas. Cada laboratorio está dotado de infraestructura, instrumentos, material de laboratorio y reactivos adecuados para la adquisición de las competencias que pretenden lograrse.
- Salones de Grados y de Actos, donde se impartirán las conferencias que puedan ser de interés para otros alumnos y profesores de la Facultad, se realizarán las lecturas de los trabajos finales de Máster, etc.
- Zonas comunes para el estudio y el desarrollo de trabajos individuales y en equipo, fuera del horario lectivo, los alumnos disponen (compartiéndolos con los alumnos del resto de titulaciones de la Facultad). En todo el Campus existe conexión WIFI inalámbrica.
- Laboratorios e instalaciones de los Departamentos equipados para la docencia teórica y/o práctica.
- Espacios y equipamientos del personal académico, donde se realizarán las actividades tutoriales, y del personal administrativo y de servicios.

El Departamento de Ciencias de la Tierra cuenta con personal técnico de apoyo a la docencia práctica de las asignaturas del Máster, cuya función es la preparación de los materiales e instrumentos necesarios para la correcta realización de prácticas docentes en los laboratorios. La prestación de este servicio permite que exista un apoyo cualificado por parte del técnico facilitando el desarrollo de la práctica que imparte el docente y una eficacia mayor, en el desarrollo de prácticas docentes y facilita la disponibilidad de los recursos necesarios.

#### **V.2.2. Maxiaulario Galileo Galilei**

Dispone de 21 aulas con distinta capacidad (5 de 60 alumnos, 6 de 126 y el resto de 90), todas ellas equipadas con equipadas con pizarra, retroproyector, cañón, acceso a Internet y equipos de video. Posee un servicio de reprografía y tres salas de estudio con 50 puestos cada una.

#### **V.2.3. Aulas de Informática del Edificio Pérez Quintero**

Para la realización de clases en las que es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Además están abiertas a la utilización libre por los alumnos. Las necesidades de aulas y equipos informáticos para la docencia las gestiona el profesor responsable de la asignatura.

#### **V.2.4. Biblioteca y Acceso a Fondos Documentales**

La Biblioteca ubicada en el Campus de El Carmen es la mayor de la Universidad de Huelva. Esta biblioteca acoge el fondo bibliográfico más cuantioso de la UHU y el mayor número de puestos de lectura (433). Cuenta con 3 salas con una superficie conjunta de 1.500 m<sup>2</sup>. La colección documental de las bibliotecas de la Universidad de Huelva se compone de 236.000 monografías impresas, más de 186.858 en soporte electrónico, 4.598 revistas científicas en soporte impreso, 15.063 en formato electrónico, 87 bases de datos, 3.300 mapas, 6.300 materiales audiovisuales (registros sonoros, CDs, vídeos, etc.). Además se prestan otros servicios como el préstamo de ordenadores portátiles para el uso en la biblioteca, consulta remota de los recursos electrónicos, servicio de préstamo interbibliotecario, reprografía, etc.

La biblioteca cuenta también con dos salas de estudio que además de su horario habitual de lunes a viernes de 08.00 a 22.00h, y que durante los periodos de exámenes permanecen abiertas 24 horas todos los días de la semana.

#### **V.2.5. Centro de Instrumentación Científica y Técnica de la Universidad (CICT)**

Para la realización de determinadas prácticas o demostraciones prácticas que requieren equipos especializados y de manejo complejo, disponemos de los recursos instrumentales que el CICT ofrecer para el desarrollo de la actividad investigadora, y que también están disponibles para cursos de especialización y la enseñanza experimental de estudios universitarios. Denominado como edificio Marie Curie, incluye los servicios de investigación de la Universidad de Huelva, que dispone de diversas secciones y unidades de gran interés y utilidad en el desarrollo del master, como las de preparación de muestras, análisis químico, difracción y fluorescencia de rayos-X, microscopía electrónica y microsonda, entre otras.

#### **V.2.6. Red inalámbrica**

Este servicio permite a los usuarios de la comunidad universitaria acceder a los recursos y servicios disponibles establecidos en la política de seguridad de la red según el perfil de cada usuario/a. Cualquier usuario de la Universidad de Huelva que dispongan de una cuenta TIC de la Universidad, incluyendo tanto al alumnado como al profesorado y PAS, podrá conectarse a la red inalámbrica utilizando las credenciales propias de nuestra universidad.

#### **V.2.7. Enseñanza Virtual**

Se utilizarán metodologías basadas en la Enseñanza Virtual como herramienta adecuada para apoyar la

enseñanza presencial en el aula y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El Vicerrectorado de Calidad y Formación de la UHU y el Servicio de Informática de la UNIA ofrecen la plataforma virtual Moodle para aprovechar las posibilidades pedagógicas que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación. Todas las asignaturas del máster disponen de una página en el campus virtual bajo la plataforma de software libre Moodle, desde la que el alumno tiene acceso a diversos contenidos relacionados con las distintas materias del curso: apuntes, enlaces, tareas, recursos, foros, calificaciones, calendario de eventos, etc. Por su parte el profesor puede programar diferentes tipos de actividades, realizar un seguimiento actualizado de los diferentes alumnos, comunicarse con todos ellos, responder a dudas a través del foro, etc. A nivel de gestión, permite un contacto más estrecho y eficaz con los alumnos y el profesorado.

Paralelamente, el uso de nuevas tecnologías (videoconferencias, telefonía IP, skype) facilita el desarrollo y defensa de trabajos de investigación y proyectos fin de Máster de aquellos alumnos con residencia alejada de las sedes del Máster.

Por otra parte, para el desarrollo de las clases presenciales, tanto teóricas como prácticas, el profesor se apoya en los diversos recursos que le ofrecen las nuevas tecnologías, incluyendo el manejo o parte de los alumnos de software específico de uso profesional y en investigación.

#### **V.2.8. Correo electrónico**

Este servicio permite consultar su correo electrónico de toda la comunidad universitaria y está disponible para todos los alumnos y egresados de la Universidad. Las cuentas TIC personales se crean y notifican automáticamente cuando se establece el vínculo con la Universidad de Huelva y se le asigna una dirección de e-mail.

#### **V.2.9. Campus virtual**

Se dispone de un servicio de campus virtual (Portal de Servicios Telemáticos de la Universidad de Huelva y Administración Electrónica de la Universidad de Huelva) que es un entorno web que proporciona de forma adaptada a cada miembro de la Universidad, de manera identificada a través de su cuenta TIC, acceso a los servicios, trámites y consultas más habituales en la gestión universitaria.

Mediante este servicio, el alumnado puede acceder a: consulta de la estructura organizativa y localización del personal de la UHU; asignaturas matriculadas en el curso académico; consultar notas provisionales; extracto del expediente académico; cambio de clave de acceso; estado de la solicitud de beca; situación económica del expediente académico; avisos personales; tutorías; modificación datos personales; activación de otros servicios; acceso a prácticas de empresa (ICARO); solicitud de becas Erasmus.

El profesorado puede acceder a consulta de la estructura organizativa y localización del personal de la UHU; preactas/actas de exámenes; listado de alumnos; fichas de alumnos; avisos personales; actualización datos PDI.; o reserva de espacios docentes.

Y el Personal de Administración y Servicios puede acceder a consulta de la estructura organizativa y localización del personal de la UHU; avisos personales: preactas/actas de exámenes; administración de convocatorias de exámenes y lugares; administración de horarios; cambio de clave/contraseña a alumnos; reserva de espacios y recursos.

#### **V.2.10. Otras instalaciones y recursos**

Además, la Universidad dispone de servicio de alojamiento, reprografía, cafetería, comedor, pabellón e instalaciones deportivas, etc.

### **V.3. ACCESIBILIDAD**

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.

#### **V.4. MECANISMOS PARA GARANTIZAR LA REVISIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS MATERIALES Y SERVICIOS Y SU ACTUALIZACIÓN**

La Dirección del Máster, y por ende la UHU y UNIA, conoce que no puede alcanzar sus mejores resultados en la enseñanza-aprendizaje en sus titulaciones si no gestiona y mejora de forma adecuada sus recursos materiales y los servicios que presta. Para ello se dota de mecanismos que les permiten diseñar, gestionar y mejorar sus servicios y recursos materiales para el adecuado desarrollo del aprendizaje de los estudiantes. La valoración general indica que la opinión mayoritaria es que se hace un buen uso de las instalaciones disponibles, que existen todas las necesarias para la implementación de los diferentes planes de estudios de las titulaciones y que la Facultad es adecuada para estudiar los títulos propuestos teniendo en cuenta las características de cada titulación.

#### **V.5. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN**

El Personal de Administración y Servicios de la Facultad de Ciencias Experimentales y de la Sede de La Rábida de la UNIA presenta un alto grado de formación y una aptitud adecuada que redundan en beneficio del funcionamiento diario de los títulos. Asimismo la organización de los servicios y las áreas de gestión administrativa es eficiente y satisface las necesidades de los usuarios.

Desde este servicio se presta y desarrolla la gestión administrativa y académica relativa al título. De forma general, los servicios que presta son:

- Gestión Académica, donde se contempla la atención al profesorado adscrito a la titulación, al alumnado matriculado y a los egresados.
- Gestión de Espacios e Infraestructura, que conlleva la gestión y reserva de los espacios disponibles para el desarrollo de las actividades formativas derivadas del Plan de Estudios de la Titulación.
- Gestión Económica y contable del Presupuesto del Centro asignado por la Universidad y las actuaciones derivadas de la gestión de convenios y acuerdos adoptados con otros organismos externos a la Universidad (Junta de Andalucía, Diputación, Ayuntamiento, Empresas, etc.).
- Gestión Administrativa del conjunto de actuaciones derivadas de la demanda planteada por los miembros de la comunidad universitaria (profesores, alumnos/as, servicios, etc.) relativas a emisión de certificados, resoluciones de convalidación, reconocimiento de créditos, emisión de actas, matriculas, información administrativa y de procedimientos,...

Para llevar a cabo la gestión directa de la demanda se establece, con carácter ordinario, un horario de atención al público de 10:00 h. a 13:00 h. No obstante, para garantizar la atención de los colectivos integrados por alumnos residentes fuera de la ciudad de Huelva o bien que por incompatibilidades laborales no puedan acudir en el horario referido, se garantiza su atención por medio de correo.

Disponemos de mecanismos para garantizar la revisión y el mantenimiento de los medios materiales y servicios: Todas las instalaciones y los servicios son adecuadas en cantidad y en calidad. La labor de revisión y mantenimiento es desarrollada por el Servicio de Infraestructura dependiente de Gerencia.

En la página web de la Facultad de Ciencias Experimentales se cuenta con un formulario para informar rápidamente sobre cualquier tipo de problema. En relación a los servicios, la Universidad de Huelva está en un proceso constante de revisión, cada año se añaden novedades y mejoras a los servicios ofrecidos a los alumnos.

Todas estas instalaciones son adecuadas en cantidad y calidad para desarrollar el programa del Máster en el presente y futuro próximo. La labor de revisión y mantenimiento es desarrollada por los Servicios de Infraestructura de ambas universidades. En la página web de la Facultad de Ciencias Experimentales y de los

propios servicios de infraestructura, se cuenta con formularios para informar sobre cualquier tipo de problema. Significativamente, la Facultad de Ciencias Experimentales de la UHU tiene establecidos los procesos para regular y garantizar los procesos de toma de decisiones relacionados con los recursos materiales y los servicios. Establece procesos para canalizar las distintas vías de participación de los grupos de interés en la gestión de los recursos materiales y en la prestación de los servicios.

En resumen, el Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales dispone de todos los recursos materiales y servicios requeridos para el desarrollado de las actividades formativas planificadas y se contemplan mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios disponibles.

### **Fortalezas y logros**

- La opinión mayoritaria por parte de los grupos de interés es que se hace un buen uso de las instalaciones disponibles, que existen todas las necesarias para la implementación de los Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales.
- Los centros disponen de aulas docentes, aulas de informática y laboratorios docentes dotados de infraestructura e instrumentación adecuados para la docencia del Máster.
- Existe una plataforma de docencia virtual para apoyar el desarrollo de los programas formativos bien valorada por el profesorado y alumnado.

### **Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- Creación de salas de estudio de tamaño adecuado para trabajos cooperativos para los alumnos de Máster.

Acción de mejora: Solicitar a los centros la mejora de los espacios para el trabajo colaborativo.

## **VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

### **Análisis**

#### **VI.1. Resultados de aprendizaje**

Las actividades formativas, metodología y los sistemas de evaluación pueden verse en <http://www.uhu.es/recursosminerales/estructura.html>. Los objetivos y las competencias previstas en el Título se resumen en el mismo enlace. No obstante, toda la información detallada se encuentra en la Memoria Verificada. La información referenciada pone de manifiesto una clara orientación de las actividades formativas, metodología y sistemas de evaluación a la consecución de los objetivos y competencias. Después de siete ediciones del Máster puede decirse que los objetivos formativos se han alcanzado en gran medida. Un primer argumento, de carácter general, es que de los egresados que están trabajando, en centros de investigación o en empresas del sector minero, incluso en las propias en las que realizaron sus prácticas del Máster. En este sentido, se cubren los objetivos y las competencias principales del Título puesto que difícilmente se podrían hacer estos trabajos o investigaciones sin haber adquirido las competencias adecuadas.

En relación con la metodología docente en el Máster Oficial en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales, las clases magistrales de las asignaturas permiten la adquisición de los conocimientos teóricos relacionados principalmente con las competencias específicas de las asignaturas. Las actividades formativas de seminarios y problemas fomentan la participación de los estudiantes y son interesantes para la adquisición de habilidades contempladas en las competencias básicas y transversales encaminadas a la elaboración de defensas de argumentos, resolución de casos prácticos, reunir e interpretar resultados y datos relevantes y emitir juicios en el campo de estudio y de su profesión, así como el desarrollo de la capacidad para exponer públicamente su ideas.

Las actividades de índole práctico (prácticas de laboratorio, prácticas de campo y prácticas de informática) son fundamentales en el Máster debido al carácter experimental del título. A través de estas actividades formativas el estudiante desarrolla competencias específicas de la titulación y adquiere competencias básicas como el

desarrollo del compromiso ético para el ejercicio profesional, y competencias transversales como la capacidad para utilizar con fluidez la informática. De estos trabajos, muchos se realizan de manera individual y otros son en grupo. Las actividades individuales profundizan en la gestión de la información, la capacidad de planificación y la aplicación de conocimientos a la práctica. Las actividades en grupo permiten desarrollar las competencias referentes al trabajo en equipo y promover el espíritu emprendedor y en general, todas las que estén relacionadas con las habilidades interpersonales.

Al margen de la argumentación general anterior, desde la Comisión Académica del Máster se han desarrollado procedimientos para conocer qué piensan los alumnos respecto a la cuestión objeto de este apartado. Con ello se pretende saber en qué medida estas actividades son coherentes con los objetivos y competencias previstos para cada tema y asignaturas concretas. Así, con periodicidad semanal, los alumnos realizan una encuesta presencial que incluye cuestiones relativas a los contenidos, aspectos formativos y de infraestructura 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.

### **VI.1. Valoración de la planificación y desarrollo de las enseñanzas**

Las valoraciones de los alumnos relativos a la satisfacción con la planificación de la enseñanza y aprendizaje y con el desarrollo de la docencia arrojan valores muy satisfactorios y se mantienen a lo largo de la implantación del Máster. El grado de satisfacción con estos ítems son similares los obtenidos en cursos previos y algo mayores que los registrados a nivel de la UHU.

Los resultados de las encuestas de satisfacción, en sus ítems relacionados con la Evaluación y desarrollo de la enseñanza han tenido valoraciones entre 4,31 y 4,49 sobre 5, mientras que los resultados globales de la UHU se encuentran en un rango de 4,05 a 4,19. Los valores de estos indicadores demuestran que los alumnos que han cursado el Máster, en general, consideran que los temas tratados son apropiados y de interés para su formación, que obtienen conocimientos claros y que reciben suficientes clases teóricas y prácticas, lo que les permite adquirir competencias enfocadas a su inserción en el mercado laboral. Estos datos son coherentes con los disponibles del SGC sobre el grado de cumplimiento de la planificación académica con respecto a cursos anteriores, encontrándose entre los másteres mejor valorados de la UHU.

En la satisfacción del profesorado con la organización y el desarrollo de la docencia se observan ligeras variaciones entre los cursos, estando esta en torno a 4,1 sobre 5, no observándose ninguna tendencia.

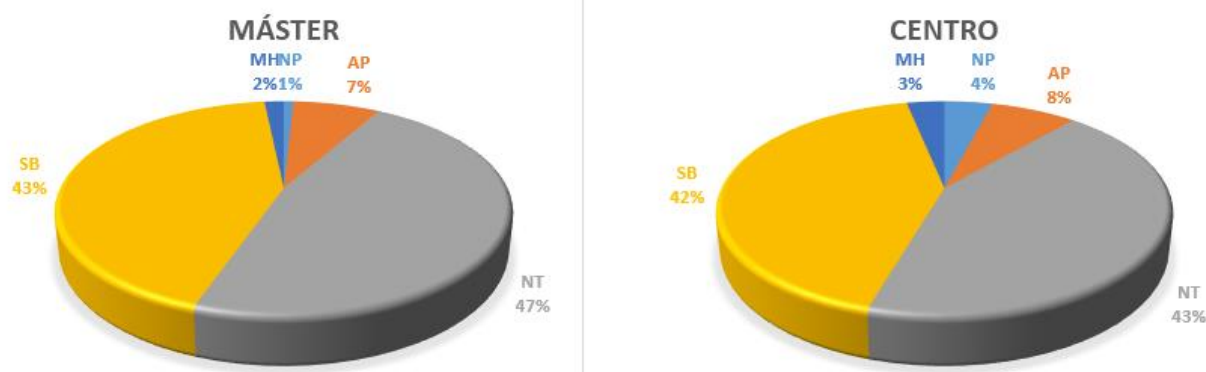
Además de las encuestas semanales, desde la Dirección del Máster, se mantiene un contacto continuo con los alumnos, con objeto de analizar los resultados académicos, sus comentarios y sugerencias. Ello permite orientar sobre cómo hacer frente a los exámenes y tareas, de forma análoga a cómo deberían hacer con casos reales en su eventual trabajo en una empresa o centro de investigación. Estas encuestas y reuniones de seguimiento han servido para reorientar las enseñanzas de algunas asignaturas a aquellos contenidos que despertaban más interés para los alumnos, y fruto de ello se concibió la nueva planificación presentada en la modificación del título aprobada durante el presente curso.

En particular, en las clases prácticas se ha tratado que los alumnos trabajen más de forma autónoma en las aulas de informática, bajo la supervisión directa del profesor y, sobre todo, que trabajen con casos reales.

La posibilidad de organizar seminarios de formación especializada adicionales ha permitido atender algunas de las demandas en relación a temas de gran interés en el campo de la exploración minera, como pueda ser la presentación de los últimos conocimientos en relación con yacimientos VHMS o el análisis de los elementos críticos en la Unión Europea (<http://www.uhu.es/recursosminerales/>).

Con respecto a los sistemas de evaluación (exámenes escritos, ejercicios y trabajos prácticos, informes de prácticas de campo) el grado de satisfacción de los alumnos es de 4,37 sobre 5, con valores por encima de los medios de la UHU, en este caso, 4,09. De estos datos y de las reuniones de seguimiento, se deduce que la metodología de evaluación establecida en la Memoria de Verificación del Título, particularmente en lo relativo al sistema de evaluación se concreta que satisface a los estudiantes.

Los resultados de la evaluación del alumnado del máster son altamente positivos, siendo la sumatoria de notables y sobresalientes de un 90%. Estos datos son muy semejantes a los que presenta la Facultad de CC.EE. con respecto a los másteres que en ella se imparte. Cabe destacar el bajo índice de no presentados con el que cuenta el título.



Las valoraciones de los indicadores reflejan que en general, el alumnado percibe una buena coordinación de las actividades teóricas y prácticas planteadas en las asignaturas del Máster y que éstas se ajustan a lo establecido en los programas docentes planificados.

## VI.2. Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios

Los órganos de gestión del máster cuentan con recursos presupuestarios facilitados por las universidades, a los que se suman otros recursos de instituciones y empresas colaboradoras, como por ejemplo el Colegio Oficial de Geólogos de Andalucía. Con éstos se atienden a la adquisición y renovación de recursos materiales necesarios para los estudios como son la adquisición de nuevas obras bibliográficas, el material fungible de uso en laboratorios, fotocopias, papelería, etc. Así como el alquiler de vehículos para la realización de las prácticas de campo.

En concreto y al margen de los recursos destinados por cada universidad, en el capítulo de profesorado y otro personal, cada universidad dedica un presupuesto que es variable, en función sobre todo del número de alumnos, que normalmente se encuentra entre los 10.000 y 15.000 € por universidad. En el capítulo de movilidad de profesorado se participa en la convocatoria del Ministerio, esperando conseguir, por esta vía, financiación, para doce profesores, estimada en unos 20.000 €. Además se reciben ayudas económicas y materiales de instituciones y empresas colaboradoras que son difíciles de cuantificar. En el caso del convenio con el Colegio oficial de geólogos de Andalucía, sí se especifica una pequeña ayuda fija en concepto de gastos generales. También, aparte del personal propio de cada universidad, se dispone de una beca colaboración de 20 horas, facilitada por la Universidad de Huelva, para la gestión del sistema de control de la calidad. Todo ello, permite contar con un presupuesto estable en el tiempo que garantiza que el máster cuente con los recursos necesarios para su desarrollo.

### Fortalezas y logros

- 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.
- El alumnado cuenta con unas guías docentes actualizadas en la que se detallan todos los aspectos relacionados con cada una de las asignaturas del Máster.

### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- No se han detectado.

## VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO

### Análisis

La Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva, en colaboración con la UNIA, elabora cada curso un informe de satisfacción de los Grupos de Interés del Máster. A continuación se comentan los resultados obtenidos en el último informe (curso 2014/15).

#### VII.1. Valoración de la satisfacción con el Programa Formativo

La satisfacción de los estudiantes se valora a partir de las encuestas semanales y las encuestas de satisfacción del SGC cuyos resultados se han ido comentando, en parte, en los apartados previos de este autoinforme. En conjunto, la mayor parte de los encuestados se encuentran de moderada a altamente satisfechos con la Titulación y con el profesorado.

Con respecto al personal académico que participa en la titulación, también cuenta con un procedimiento establecido para analizar su satisfacción, mediante la realización de encuestas al finalizar su periodo de docencia y además se cuenta con la opinión, comentarios y sugerencias que cada uno de ellos vierte libre y voluntariamente en su interlocución directa con la Dirección del Máster o con algunos de los miembros de la Comisión Académica. Su valoración sobre el título es de 4,1 sobre 5. De la gran cantidad de opiniones recopiladas se deduce que el profesorado está razonablemente satisfecho por su participación en el Máster, siendo los aspectos menos valorados (3,6 sobre 5) aquellos que tienen relación con el programa de movilidad y las cuestiones vinculadas al TFM, en parte, quizás, porque muchos de ellos no están implicados en la dirección de TFM. No obstante, la información relativa al programa de movilidad se encuentra recogida en la página web del título y los datos referentes al TFM son recogidos en la misma web y en la plataforma Moodle. El compromiso del profesorado con el desarrollo del Máster es de largo recorrido, ya que más del 90% del profesorado tiene una antigüedad superior a los 5 años en el mismo.

Finalmente, en los agentes externos implicados en la Titulación, como son las empresas e instituciones, (empresas e instituciones) se tiene constancia de un elevado grado de satisfacción a través de varios indicadores, entre los que cabe destacar que cada vez son más las empresas e instituciones que ofrecen puestos de trabajo, por ejemplo, MATSA ha empleado a más de 10 exalumnos del Máster; el número de empresas que ofrecen prácticas se mantienen en el tiempo y su número se ha incrementado, siendo 8 empresas e instituciones las que ofrecen prácticas en el años 2014/15; e incluso una de las empresas se ha involucrado en la docencia en el Máster en forma de patrocinio de un seminario especializado anual. Sin embargo, hay que señalar que unos de los ítems menos valorados por alumnos (3,6 sobre 5) es la oferta de prácticas del título, aunque en dicha valoración queda marcada por la propia incertidumbre que tienen los alumnos en su última etapa de formación en el Máster, dado que hasta los últimos meses de docencia a la Dirección del Máster no se le confirma por parte de las empresas e instituciones la fecha el número de plazas ofertadas y su periodo de desarrollo, pero dicha decisión en muchos casos depende del nivel de actividad y necesidades de la empresa. No obstante, esta valoración sobre las prácticas se mejora sustancialmente en las encuestas que se realizan con posterioridad a la realización de las prácticas.

#### VII.2. Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado

La evaluación y mejora del profesorado se lleva cabo mediante las encuestas individuales, relativas a cada profesor, de las que no tiene información directa la Comisión Académica del Máster, que se realizan después impartir de cada asignatura. Únicamente se tiene conocimiento de las puntuaciones medias anuales del conjunto del profesorado del Máster que se ha seguido manteniendo en valores próximos a la excelencia a lo largo del tiempo, siendo 4,4 sobre 5 la valoración sobre el profesorado, siendo el valor mínimo 4.

#### VII.3. Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas

La valoración de los tutores de Prácticas Externas a los estudiantes del Máster es excelente.

## VII.4. Otros indicadores de satisfacción

### VII.4.1. Indicadores de rendimiento

Estos valores ocupan una posición destacada dentro del rango de variación que presentan los másteres impartidos en la UHU y UNIA. Los alumnos matriculados en los cursos comprendidos entre 2009/2010 y 2014/2015 han obtenido la Titulación con una tasa media de éxito es bastante elevada.

#### *Tasa de abandono*

Los resultados muestran una tasa de abandono muy por debajo de los valores estimado en la memoria de verificación (20%), siendo el valor más crítico el 18,18% correspondiente al curso 2012/13 relativa a alumnos de la UNIA, que en todos los casos corresponde a alumnos de origen hispanoamericano y 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. Los valores de los últimos años rondan la excelencia en este aspecto, habiendo alguna incidencia relacionada con el retraso en la presentación del TFM. Esta tasa para los alumnos de la UHU durante el curso 2014/15 ha sido del 0%.

TASA DE ABANDONO DE ALUMNOS DE LA UHU	TASA DE ABANDONO DE ALUMNOS DE LA UNIA	TASA DE ABANDONO DE LA UNIVERSIDAD
Curso 2009/2010	Curso 2009/2010	Curso 2009/2010
0%	-	-
Curso 2010/2011	Curso 2010/2011	Curso 2010/2011
12,5%	0%	11.9%
Curso 2011/2012	Curso 2011/2012	Curso 2011/2012
11,1%	9,09 %	11.9%
Curso 2012/2013	Curso 2012/2013	Curso 2012/2013
0%	18,8%	-
Curso 2013/2014	Curso 2013/2014	Curso 2013/2014
6.3%	0%	14,19%

#### *Tasa de graduación*

La tasa de graduación ronda el 85% para la UHU y el 90% para la UNIA, que en ambos casos superan el 80% programado en la memoria de verificación del título. Esta tasa se ha mejorado sensiblemente en el último curso académico 2014/15, habiéndose pasado de un 87,5% a un 100%.

TASA DE GRADUACIÓN DE ALUMNOS DE LA UHU	TASA DE GRADUACIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIA	TASA DE GRADUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD
Curso 2009/2010	Curso 2009/2010	Curso 2009/2010
100%	-	-
Curso 2010/2011	Curso 2010/2011	Curso 2010/2011
85,7%	92,31%	11.9%
Curso 2011/2012	Curso 2011/2012	Curso 2011/2012
83,3%	90,91 %	11.9%
Curso 2012/2013	Curso 2012/2013	Curso 2012/2013
83,3%	81,82%	-
Curso 2013/2014	Curso 2013/2014	Curso 2013/2014
87,5%	90,91%	14,19%

#### *Tasa de eficiencia*

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

TASA DE EFICIENCIA DE ALUMNOS DE LA UHU	TASA DE EFICIENCIA DE ALUMNOS DE LA UNIA
Curso 2009/2010	Curso 2009/2010
100%	-
Curso 2010/2011	Curso 2010/2011
100%	100%
Curso 2011/2012	Curso 2011/2012
100%	100 %
Curso 2012/2013	Curso 2012/2013
97,4%	97,47%
Curso 2013/2014	Curso 2013/2014
100%	100%
Curso 2014/2015	Curso 2014/2015
97,57%	100%

### Tasa de éxito

Esta tasa es muy elevada, siendo del 100% en los últimos cinco cursos académicos, incluyendo el curso 2014/15. Esos valores son algo superiores a los obtenidos por otras titulaciones de la UHU. Estos valores mejoran un poco con respecto a 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%.

TASA DE ÉXITO DE LA TITULACIÓN					TASA DE ÉXITO DE LA UNIVERSIDAD				
Curso 2009/2010	Curso 2010/2011	Curso 2011/2012	Curso 2012/2013	Curso 2013/2014	Curso 2009/2010	Curso 2010/2011	Curso 2011/2012	Curso 2012/2013	Curso 2013/2014
99.3%	100%	100%	100%	100%	99.1%	-	99.1%	-	-

### Tasa de rendimiento

Esta tasa se ha venido manteniendo como media en valores por encima del 80%. No obstante, se ha notado una notable 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.

TASA DE RENDIMIENTO DE ALUMNOS DE LA UHU					TASA DE RENDIMIENTO DE ALUMNOS DE LA UNIA				
Curso 2009/2010	Curso 2010/2011	Curso 2011/2012	Curso 2012/2013	Curso 2013/2014	Curso 2009/2010	Curso 2010/2011	Curso 2011/2012	Curso 2012/2013	Curso 2013/2014
91.8%	100%	97.5%	97.67%	92.12%	86.0%	90%	77.6%	89.7%	-

## VII.5. Inserción laboral

La nueva versión del Sistema de Garantía de Calidad, que ha supuesto una importante simplificación respecto a la anterior, fue aprobada en Consejo de Gobierno de la UHU con fecha de 19/12/2014, produciéndose el despliegue de los procedimientos que la integran durante el curso 15/16. Por lo que respecta al "Procedimiento para el análisis de la inserción laboral y de la satisfacción con la formación recibida" (P08) debemos hacer las siguientes puntualizaciones:

- En la nueva redacción dada a este procedimiento (puede consultarse en el siguiente vínculo [http://www.uhu.es/unidad\\_calidad/sgc/index.htm](http://www.uhu.es/unidad_calidad/sgc/index.htm)) queda aclarado el desarrollo real de las distintas actividades relacionadas con el análisis de la inserción laboral de los egresados de la UHU y su temporalidad. Así, se distingue entre la información que aporta el Estudio de Inserción Laboral que aporta el Servicio de Orientación e Información, Práctica, Empleo y Autoempleo (SOIPEA), y la información que deriva del

tratamiento de los cuestionarios al respecto, cumplimentados por los egresados. Por todo ello, el estudio se analizará cuando esté disponible el informe del SOIPEA y el que elaborará anualmente la Unidad para la Calidad con información recogida con el cuestionario.

- Hasta el curso 15/16 no se ha podido disponer del modelo de cuestionario que se va a utilizar para recoger información sobre la inserción laboral de los egresados y su satisfacción con la formación recibida, por lo que es a partir de este curso cuando se procederá a realizar este proceso de consulta. A tal efecto, como dispone el P08 y en la "Instrucción Técnica para la recogida de información de las encuestas contempladas en el SGC de los centros de la UHU", se establece que la recogida de la información se producirá, preferentemente, una vez transcurrido año y medio desde la finalización de los estudios y se prolongará durante seis meses.

Aún no se encuentra disponible el informe que elabora la Unidad para la Calidad con la información recogida a través del cuestionario para evaluar la inserción laboral de los egresados y la satisfacción con la formación recibida (EN-08), debido al retraso referido anteriormente. En este sentido, ya se ha enviado el cuestionario en formato electrónico a los egresados del máster desde la promoción 2009/2010 hasta la promoción 2013/2014, encontrándonos actualmente en proceso de recepción.

. El proceso de envío de correos comenzó el 02/06/2016 y finalizará el próximo 30 de septiembre; se enviará un segundo correo a finales de julio recordando la importancia de responder al cuestionario y un último dos semanas antes de la finalización del plazo establecido.

Para más información sobre la recogida de información sobre la inserción laboral y la satisfacción con la formación a partir de cuestionarios, se puede consultar la "Instrucción Técnica para la recogida de información de las encuestas contempladas en el SGC de los centros de la UHU", que establece lo siguiente:

*"8) Cuestionario para evaluar la inserción laboral de los egresados y la satisfacción con la formación recibida (EN-08)*

- *Población: egresados del título, transcurridos dos años desde la finalización de sus estudios. (Curso n-2 respecto al curso académico en vigor (n))*
- *Encargado de la recogida de la información: en el caso de realizarse de modo presencial se requerirá la colaboración de la Secretaría del Centro para que entregue el cuestionario en el momento de recogida del título correspondiente. En el caso de utilizarse otro modo de recogida (telefónico o a través de correo electrónico) será el Decano del Centro quien determine el responsable de la misma; desde la Unidad para la Calidad se le remitirá el listado de egresados de cada titulación con los datos de contacto. Los cuestionarios cumplimentados por correo electrónico se enviarán a la siguiente dirección: [egresados.evaluacion@uhu.es](mailto:egresados.evaluacion@uhu.es)*
- *Calendario de recogida de la información: preferentemente comenzará una vez transcurrido un año y medio desde la finalización de los estudios y se prolongará durante seis meses.*
- *Fecha máxima de recepción de cuestionarios cumplimentados:*
  - ✓ *Cuestionarios cumplimentados en papel (ya sea al recoger el título correspondiente o por haberse respondido telefónicamente): se remitirán a la Unidad para la Calidad en la primera quincena del mes de octubre.*
  - ✓ *Cuestionarios cumplimentados en formato electrónico: finalizado el plazo estipulado (30 de septiembre) se procederá a la descarga y tratamiento de los datos.*
- *Fecha de elaboración del Informe: en el primer trimestre de cada curso académico.*

## **VII.6. Sostenibilidad**

Se debe realizar una valoración exhaustiva de las tres dimensiones claves del proceso de acreditación: profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje. Cuando la sexta edición del Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales se está desarrollando, puede decirse que la sostenibilidad del Título no ofrece dudas, por varias razones que se comentan a continuación.



El perfil del Máster está en consonancia con lo que un sector de la sociedad demanda, concretamente en materia de Geología aplicada a la exploración y explotación de recursos minerales, y la gestión medioambiental de estos recursos. Los recursos minerales constituyen una parte muy importante del PIB de muchos países, además en los últimos años el precio de la mayoría de los recursos minerales, han sufrido un importante incremento, debido a la escasez de muchos de ellos, lo cual ha propiciado un florecimiento a nivel mundial de la investigación y exploración de un gran número de sustancias minerales. Por otra parte, los problemas ambientales que se ocasionan en regiones mineras pueden llegar a tener graves consecuencias, cuando no se prevén, ni se controlan la contaminación y el impacto causado por las explotaciones. Como ocurre y ha ocurrido en muchas regiones mineras. Por todo ello se hace necesario formar técnicos, profesionales e investigadores capaces de desarrollar un trabajo especializado tanto en la exploración, evaluación y estudio de los recursos minerales como en el análisis y la gestión ambiental de las explotaciones mineras activas y abandonadas.

La Titulación se ha impartido todos los años desde que fue aprobada y verificada. El número medio de alumnos es del orden de 20 por promoción, llegándose durante el presente curso a cubrirse las 30 plazas ofertadas y quedando alumnos en lista de espera. Los resultados del aprendizaje parecen relativamente buenos, puesto que así lo atestiguan las encuestas realizadas a los alumnos y a las empresas en las que realizan prácticas.

Esta satisfacción es trasladable al profesorado, formado por un amplio elenco de profesores, investigadores y profesionales, que adecuadamente coordinados le confieren diversidad al Título. Hay constancia de que la inmensa mayor parte del profesorado está comprometido con la docencia y permanencia en el Máster.

Las infraestructuras presentes en la UHU y UNIA son adecuadas para impartir la docencia teórica y práctica. Las empresas e instituciones colaboran y se comprometen con la continuidad del Máster ofreciendo prácticas externas, oportunidades de trabajo y, algunas, colaboran incluso económicamente con el Máster. Igualmente, la viabilidad económica del Máster está garantizada para los próximos años.

### **Fortalezas y logros**

- La satisfacción de los distintos colectivos implicados en el título es elevada.
- Tendencia positiva de las tasas de rendimiento y éxito a nivel del título.
- Alto grado de satisfacción de los estudiantes con la planificación del proceso enseñanza/aprendizaje y con el desarrollo de la docencia.
- En conjunto, los valores obtenidos para los indicadores están en coherencia con las previsiones establecidas en la Memoria Verífica 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.

### **Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- Dado que en la mayoría de las tasas se ha alcanzado la máxima valoración será difícil, aunque se trabaje en el mismo sentido, conservar tal nivel de excelencia.
- No existen datos precisos ni fiables de la tasa de inserción laboral de egresados.

Acción de mejora: Desde la Unidad para la Calidad de la UHU se está realizando una campaña para recabar dicha información.